Ligne directrice

Objet : **Test de suffisance du capital des sociétés d'assurance vie**

Nº : **A** **Date de diffusion :** **Juillet 2022**
Date d'entrée en vigueur : **1er janvier 2023**

Les paragraphes 515(1), 992(1) et 608(1) de la *Loi sur les sociétés d'assurances* (LSA) prévoient que les sociétés d'assurance, les sociétés de secours et les sociétés de portefeuille d'assurance fédérales ainsi que les sociétés exploitant une succursale au Canada, respectivement, doivent maintenir un capital suffisant ou un excédent suffisant de leur actif au Canada sur leur passif au Canada. La ligne directrice A, *Test de suffisance du capital des sociétés d'assurance vie*, n'est pas instituée aux termes des paragraphes 515(2), 992(2) et 608(3) de la LSA. Cependant, cette ligne directrice et la ligne directrice A-4, *Capital réglementaire et cibles internes de capital*, établissent le cadre de surveillance que le surintendant utilise pour déterminer si un assureur vie[1] maintient un capital suffisant ou un excédent suffisant conformément aux paragraphes 515(1), 992(1) et 608(1). Bien qu'un assureur vie respecte ces normes, le surintendant peut lui ordonner d'augmenter le capital qu'il maintient conformément au paragraphe 515(3), 992(3) ou 608(4).

La présente ligne directrice établit des normes, selon une méthode fondée sur le risque, qui servent à mesurer les risques propres à un assureur vie et à agréger les résultats de la mesure des risques en vue de calculer le montant de capital réglementaire requis pour couvrir ces risques. Elle établit et définit en outre des critères à employer pour calculer le montant de capital disponible réglementaire admissible.

Le test de suffisance du capital des sociétés d'assurance vie n'est que l'une des composantes des actifs requis qu'un assureur vie étranger doit maintenir au Canada. Un assureur vie étranger doit également placer en fiducie au Canada des éléments d'actif conformément aux exigences de la LSA.

Les assureurs vie doivent se conformer à la présente ligne directrice pour les périodes de déclaration annuelles ouvertes à compter du 1er janvier 2023. Ils ne sont pas autorisés à l'appliquer par anticipation.

[1] Aux fins de la présente ligne directrice, les termes « assureur vie » et « assureur » désignent tous les assureurs fédéraux, y compris les succursales canadiennes de sociétés d'assurance vie étrangères, les sociétés de secours mutuel, et les sociétés de portefeuille d'assurance vie et sociétés d'assurance vie inactives réglementées.

Table des matières

Chapitre 1. Vue d'ensemble et exigences générales 5

1.1. Vue d'ensemble 5

1.2. Ratios minimums et cibles de surveillance 8

1.3. Régime comptable 9

1.4. Exigences générales 10

1.5. Montant minimal de capital disponible 15

Chapitre 2. Capital disponible 16

2.1. Capital de catégorie 1 16

2.2. Capital de catégorie 2 38

2.3. Composition et limites du capital 45

2.4. Transition 46

Annexe 2-A Information requise pour confirmer la qualité du capital 48

Chapitre 3. Risque de crédit – Éléments au bilan 50

3.1. Capital requis pour risque de crédit des actifs au bilan 51

3.2. Nantissement (sûretés) 61

3.3. Garanties et dérivés de crédit 68

3.4. Titres adossés à des actifs 74

3.5. Mises en pension, prises en pension et accords de prêt de titres 76

Annexe 3-A Concordance des notations 78

Chapitre 4. Risque de crédit – Activités hors bilan 79

4.1. Contrats de gré à gré sur instruments dérivés 79

4.2. Compensation des contrats sur dérivés 82

4.3. Instruments hors bilan autres que des dérivés 87

4.4. Engagements 89

Chapitre 5. Risque de marché 93

5.1 Risque de taux d'intérêt 93

5.2 Risque lié aux actions 117

5.3 Risque lié à l'immobilier 125

5.4 Fonds communs de placement 126

5.5 Risque lié aux produits indexés 127

5.6 Risque de change 129
Annexe 5-A Concordance des notations 136
Chapitre 6. Risque d'assurance.....137
6.1. Projection des flux de trésorerie du passif d'assurance 138
6.2. Risque de mortalité 140
6.3. Risque de longévité.....147
6.4. Risque de morbidité 148
6.5. Risque de déchéance 152
6.6. Risque de dépenses 154
6.7 Risque d'assurance multirisque 155
6.8 Crédit pour réassurance et ententes particulières avec les souscripteurs 155
Chapitre 7. Risque lié à la garantie de fonds distincts.....160
7.1. Produits 160
7.2. Documentation et rapports.....161
7.3. Total brut du capital requis 164
7.4. Classification de l'actif sous-jacent 170
7.5. Détermination des attributs de risque 175
7.6. Repérage des nœuds appropriés.....181
7.7. Détermination du capital requis à l'aide des fonctions fournies.....183
7.8. Redressement des marges de compensation 190
7.9. Crédit pour cessions en réassurance ou pour couverture des marchés financiers190
7.10. Facteurs personnalisés et modèles internes.....191
Chapitre 8. Risque opérationnel 193
8.1 Calcul du risque opérationnel 193
8.2 Expositions et coefficients liés au risque opérationnel 193
Chapitre 9. Polices avec participation et produits ajustables 197
9.1. Crédit pour polices avec participation 197
9.2. Crédit pour produits contractuellement ajustables.....202
9.3. Produits avec participation ajustables par contrat.....207
Chapitre 10. Crédit pour réassurance.....209
10.1. Définitions.....209
10.2. Ajustements du capital disponible au titre de la réassurance non agréée 211
10.3. Sûretés et lettres de crédit 215

10.4. Calcul du capital requis / de la marge requise ou des dépôts admissibles.....220

Chapitre 11. Agrégation et diversification des risques 226

11.1. Diversification intra-risque 226

11.2 Diversification inter-risque 229

11.3 Coussin de solvabilité de base 233

Chapitre 12. Assureurs vie étrangers exploitant une succursale au Canada235

12.1. Ratios du TSMAV 235

12.2. Marge disponible 236

12.3. Provision d'excédent et dépôts admissibles.....240

12.4. Marge requise.....240

Chapitre 1. Vue d'ensemble et exigences générales

Le présent chapitre donne une vue d'ensemble de la ligne directrice *Test de suffisance du capital des sociétés d'assurance vie* (TSAV) et en énonce les exigences générales. On trouvera des précisions au sujet du TSAV dans les chapitres ultérieurs.

1.1. Vue d'ensemble

1.1.1. Ratios du TSAV

Le TSAV mesure la suffisance du capital d'un assureur; il constitue l'un de plusieurs indicateurs qu'utilise le BSIF pour évaluer la situation financière d'un assureur. Les ratios ne doivent pas être utilisés isolément pour classer et noter les assureurs.

Les considérations liées au capital comprennent des éléments qui contribuent à la solidité financière en période de crise, de même que des éléments qui contribuent à la protection des souscripteurs et des créanciers pendant la liquidation.

Le ratio total met l'accent sur la protection des souscripteurs et des créanciers. La formule servant à calculer le ratio total est la suivante :

$$\frac{\text{Capital disponible} + \text{Provision d'excédent} + \text{Dépôts admissibles}}{\text{Coussin de solvabilité de base}}$$

Le ratio du noyau de capital cible la vigueur financière. La formule servant à calculer le ratio du noyau de capital est la suivante :

$$\frac{\text{Capital de catégorie 1} + 70\ \%\text{ de la provision d'excédent} + 70\ \%\text{ des dépôts admissibles}}{\text{Coussin de solvabilité de base}}$$

1.1.2. Capital disponible

Le capital disponible comprend le capital de catégorie 1 et le capital de catégorie 2; il comporte un certain nombre de déductions, de limites et de restrictions. La définition englobe le capital disponible de toutes les filiales qui sont consolidées pour calculer le coussin de solvabilité de base, qui est défini ci-après. Le capital disponible est défini au chapitre 2.

1.1.3. Ajustement au titre du risque et provision d'excédent

Dans la présente ligne directrice, s'agissant d'un bloc de polices, le terme « ajustement au titre du risque » s'entend de l'ajustement au titre des risques non financiers déclarés dans les états financiers en lien avec ce bloc. L'ajustement au titre du risque exclut toutes les provisions pour risque de crédit et pour défaut de la contrepartie puisqu'il s'agit de risques financiers.

Le montant de la provision d'excédent entrant dans le calcul du ratio total et du ratio du noyau de capital est égal à l'ajustement au titre du risque net déclaré dans les états financiers (c.-à-d.

l'ajustement au titre du risque net de toute forme de réassurance[2]) à l'égard de tous les contrats d'assurance autres que les ajustements au titre du risque découlant de contrats de fonds distincts comportant un risque lié à la garantie.

1.1.4. Dépôts admissibles

Sous réserve des limites indiquées à la section 6.8.1, les sûretés et les lettres de crédit placées par des réassureurs non agréés (section 10.3) et les réserves pour fluctuation des sinistres (section 6.8.4) peuvent être comptabilisées comme dépôts admissibles dans le calcul du ratio total et du ratio du noyau de capital. La comptabilisation de ces montants est assujettie aux critères de transfert de risque décrits à la section 10.4.

1.1.5. Coussin de solvabilité de base

Les exigences de capital des assureurs représentent la cible de surveillance qui, d'après un jugement expert, vise à correspondre à une espérance conditionnelle unilatérale (ECU) de 99 % sur une année, y compris une provision terminale. Les exigences de capital au titre du risque prévues dans la présente ligne directrice servent à calculer les exigences de capital au niveau cible.

Le coussin de solvabilité de base d'un assureur (section 11.3) est calculé à l'égard de tous ses actifs, de toutes les polices d'assurance souscrites[3] et de tous les autres passifs. Il équivaut à la somme des exigences de capital, déduction faite des crédits, pour chacun des six territoires suivants, multipliée par un facteur scalaire de 1,0. Ainsi, la somme du capital exigé est calculée pour les territoires que voici :

1) le Canada;
2) les États-Unis;
3) le Royaume-Uni;
4) l'Europe hors Royaume-Uni;
5) le Japon;
6) toutes les autres régions.

La somme des exigences de capital pour un territoire donné comprend les exigences pour chacune des cinq composantes de risque que voici :

1) risque de crédit (chapitres 3 et 4);
2) risque de marché (chapitre 5);
3) risque d'assurance (chapitre 6);
4) risque lié à la garantie de fonds distincts (chapitre 7);
5) risque opérationnel (chapitre 8).

[2] La provision d'excédent doit être déclarée nette de toute coassurance modifiée, qu'elle soit agréée ou non.
[3] Toutes les polices futures souscrites sont exclues du calcul du coussin de solvabilité de base.

Le territoire auquel l'actif et le passif d'un assureur sont attribués dépend de la composante de risque qui est calculée :

1. S'agissant du risque de crédit et de tous les risques de marché à l'exception du risque de change, tous les actifs au bilan et hors bilan, ainsi que tous les passifs sont attribués au territoire où ils sont présentement détenus, à l'exception de ce qui suit :
   a) les contrats de réassurance qui sont des actifs;

   b) les actifs cédés en sûreté pour des contrats de réassurance émis;

   c) les expositions sur actifs synthétiques découlant de contrats de réassurance émis (sections 3.1.11 et 5.2.3).

   Si un élément d'actif ou de passif est détenu dans une succursale, le territoire où il est détenu est réputé être celui où la succursale est enregistrée. Sinon, le territoire où un élément d'actif ou de passif est détenu est réputé être celui où l'entité juridique détenant l'élément d'actif ou de passif a été constituée.

   Les exceptions ci-dessus sont attribuées au même territoire que celui des passifs d'assurance correspondants.
2. S'agissant du risque de change, l'attribution de l'exigence à un territoire est décrite à la section 5.6.7.
3. S'agissant du risque d'assurance, du risque lié à la garantie de fonds distincts et du risque opérationnel, les passifs et tous leurs risques connexes sont attribués aux territoires où les polices originales sous-jacentes ont été souscrites directement.

La somme des exigences est amputée des crédits pour polices avec participation et produits ajustables en vigueur admissibles (chapitre 9) et pour diversification des risques (chapitre 11). Il est également possible d'obtenir un crédit (par réduction des composantes pour risque spécifique ou au moyen d'un montant constaté dans les dépôts admissibles) à l'égard des mécanismes suivants d'atténuation du risque :

1. la réassurance (composantes de risque d'assurance et autres composantes lorsque la réassurance est explicitement constatée);
2. les sûretés, les garanties et les dérivés de crédit (composantes de risque de crédit pour les actifs à revenu fixe et les contrats de réassurance détenus);
3. les autres dérivés utilisés à des fins de couverture (composantes de risque de marché);
4. la titrisation de l'actif (composantes de risque de crédit).

Tout mécanisme (y compris la titrisation) aux termes duquel un tiers prend en charge les pertes découlant du risque d'assurance ou accepte de dédommager un assureur à l'égard de ces pertes est assimilé à de la réassurance aux fins du capital et assujetti aux exigences du chapitre 10.

Les sûretés, les garanties et les dérivés de crédit peuvent être appliqués en réduction des exigences pour risque de crédit à l'égard des actifs financiers à revenu fixe et des contrats de réassurance agréée détenus. Leurs conditions d'utilisation et le régime au regard des normes de capital à appliquer sont décrits aux sections 3.2, 3.3 et 10.4.3. Les sûretés et les lettres de crédit

peuvent être utilisées pour réduire les déductions du capital au titre de la réassurance non agréée à la section 10.2, sous réserve des conditions énoncées à la section 10.3. Les dérivés servant à couvrir des positions en actions peuvent être utilisés pour réduire l'exigence pour risque de marché à l'égard des actions, conformément à la section 5.2.4, tandis que les dérivés servant à couvrir le risque de change peuvent servir à réduire l'exigence de la manière décrite aux sections 5.6.2 et 5.6.4. La titrisation de l'actif peut être utilisée afin de réduire les exigences pour risque de crédit prévues par la ligne directrice B-5, *Titrisation de l'actif*. Les garanties fournissant une protection par tranche sont assimilées à des titrisations synthétiques et sont visées par la ligne directrice sur la titrisation.

La réassurance destinée à atténuer le risque de crédit ou de marché associé aux actifs au bilan de l'assureur cédant (risque lié aux actions, risque lié aux biens immobiliers), avec ou sans atténuation simultanée d'autres risques, doit respecter les conditions et suivre le régime au regard des normes de capital décrit aux sections 10.4.3 et 10.4.4 pour que l'assureur puisse réduire les exigences pour ces risques.

1.1.6. Assureurs vie étrangers[4]

Les ratios du Test de suffisance de la marge d'assurance vie (TSMAV) ont pour but de mesurer l'adéquation des actifs au Canada des assureurs étrangers. Ces ratios et leurs composantes (la marge disponible, la provision d'excédent et la marge requise) sont décrits au chapitre 12, « Assureurs vie étrangers exploitant une succursale au Canada ».

Le TSMAV n'est qu'un des éléments qui déterminent l'actif que les assureurs étrangers doivent maintenir au Canada. Les assureurs étrangers doivent également placer des actifs en fiducie au Canada, conformément à l'article 610 de la LSA.

1.2. Ratios minimums et cibles de surveillance

Le BSIF a établi un ratio total cible de surveillance de 100 % et un ratio du noyau de capital cible de surveillance de 70 %. Les cibles de surveillance permettent de maintenir une réserve par rapport aux exigences minimales, permettent une marge à l'égard d'autres risques, et facilitent l'intervention rapide du BSIF[5]. Le surintendant peut, au cas par cas, établir une cible différente à des fins de surveillance en consultation avec l'assureur sur la base du profil de risque de ce dernier.

Les assureurs doivent maintenir un ratio total minimal de 90 % et un ratio du noyau de capital minimal de 55 %[6]. Ils doivent consulter la ligne directrice A-4, *Capital réglementaire et cibles*

---

[4] Dans la présente ligne directrice, l'expression « assureur vie étranger » a le sens de l'expression « société étrangère » d'assurance vie définie à l'article 2 de la LSA.

[5] Les cibles de surveillance sectorielles ne s'appliquent pas aux sociétés de portefeuille d'assurance et aux sociétés d'assurance inactives réglementées.

[6] En 2023 et 2024, les sociétés de portefeuille d'assurance vie et les sociétés d'assurance vie inactives réglementées doivent maintenir un ratio du noyau de capital minimal de 50 %.. À compter de 2025, le ratio du noyau de capital minimal des sociétés de portefeuille d'assurance et des sociétés d'assurance inactives réglementées sera de 55 %.

internes de capital, pour vérifier les définitions et les attentes du BSIF au sujet des ratios minimums et cibles de surveillance, de même que les attentes relatives aux cibles internes de capital et aux politiques de gestion du capital.

1.3. Régime comptable

Sauf indication contraire, les montants entrant dans le calcul du capital disponible, de la marge disponible, de la provision d'excédent, du coussin de solvabilité de base, de la marge requise et de leurs composantes (comme les ajustements au titre du risque et les marges sur services contractuels) sont ceux déclarés dans les états financiers de l'assureur et toute autre information financière figurant dans le *Relevé trimestriel afférent au TSAV* et le *Supplément annuel afférent au TSAV*, ces documents étant préparés conformément aux PCGR canadiens[7] et aux instructions et aux lignes directrices concernant la comptabilité du BSIF. Sauf indication contraire, les limites des contrats appliquées à la projection des flux de trésorerie au titre du passif d'assurance et à toutes les autres composantes du TSAV doivent être celles utilisées pour préparer les états financiers de l'assureur.

Les états financiers et renseignements doivent être modifiés tel qu'indiqué ci-après pour déterminer les valeurs comptables assujetties à une exigence de capital ou utilisées par ailleurs dans les calculs du TSAV. Les renseignements et les états financiers préparés conformément aux PCGR canadiens doivent être révisés aux fins du TSAV et présentés conformément aux spécifications suivantes :

1) Seules les données relatives aux filiales (qu'elles soient détenues directement ou indirectement) qui se livrent à des activités qu'un assureur pourrait mener directement (par exemple, filiales d'assurance vie, immobilières et d'opérations accessoires) sont présentées sur une base consolidée[8].
2) Les participations dans des sociétés financières consolidées contrôlées ne pratiquant pas des opérations d'assurance vie et dont la solvabilité est réglementée[9] sont décomptabilisées et déclarées selon la méthode de comptabilisation de mise en équivalence.

[7] Le Conseil des normes comptables du Canada a adopté les Normes internationales d'information financière (IFRS) à titre de PCGR canadiens applicables aux entreprises ayant une obligation d'information du public, y compris aux assureurs. La principale source des PCGR canadiens est le *Manuel des Comptables professionnels agréés du Canada*.

[8] Les filiales de sociétés générales d'assurance toutes branches qui émettent des polices d'assurance vie et des polices d'assurance multirisque sont comprises dans le périmètre de consolidation. Ces filiales sont assujetties à toutes les exigences de la présente ligne directrice à l'égard du risque opérationnel, du risque de crédit et du risque de marché, de même que du risque d'assurance sauf pour ce qui est du passif d'assurance multirisque (voir la section 6.7).

[9] Ces sociétés comprennent des entités se livrant à des activités bancaires, de fiducie et de prêt, ou d'assurance multirisque, à des activités de sociétés coopératives de crédit ou principalement au négoce des valeurs mobilières, cette dernière activité comprenant la gestion de portefeuille et les conseils en placement.

1.4. Exigences générales

1.4.1. Opinion de l'actuaire désigné

L'actuaire désigné est tenu de signer, sur la page couverture du *Relevé trimestriel afférent au TSAV*[10], une opinion conforme aux *Normes de pratique* de l'Institut canadien des actuaires (ICA).

> « J'ai vérifié les calculs relatifs aux ratios du TSAV de [nom de la société] au [date]. À mon avis, les calculs des composantes du capital disponible, de la provision d'excédent, des dépôts admissibles et du coussin de solvabilité de base ont été faits conformément à la ligne directrice *Test de suffisance du capital des sociétés d'assurance vie*, et les composantes des calculs faisant appel à un jugement discrétionnaire ont été déterminées par des méthodes et un jugement correspondant à la situation de la société. »
>
> [Nota : S'agissant d'un assureur étranger, les expressions « ratios du TSAV », « capital disponible » et « coussin de solvabilité de base » sont remplacées, respectivement, par « ratios du TSMAV », « TSMAV », « marge disponible » et « marge requise ».]

Le mémorandum que l'actuaire désigné doit préparer conformément aux *Normes de pratique* (le « mémorandum du TSAV ») pour étayer cette attestation doit être soumis au BSIF sur demande.

1.4.2. Signature officielle autorisée

Il incombe à chaque société d'assurance vie de faire approuver par un dirigeant autorisé la déclaration suivante dans le *Relevé trimestriel afférent au TSAV :*

> « Je confirme avoir lu la ligne directrice *Test de suffisance de l'actif des sociétés d'assurance vie* et les instructions pertinentes émises par le Bureau du surintendant des institutions financières (BSIF) et avoir rempli le présent formulaire en conséquence. »

Le dirigeant qui atteste de la validité de cette déclaration sur le *Relevé trimestriel afférent au TSAV* de fin d'exercice ne doit pas être l'actuaire désigné de l'assureur.

1.4.3. Exigence en matière d'audit

Les sociétés d'assurance vie sont tenues de retenir les services d'un auditeur désigné en application de l'article 337 ou 633 de la LSA pour rendre compte du *Relevé trimestriel afférent au TSAV* de fin d'exercice aux termes des normes applicables à de telles missions d'assurance, telles que promulguées par le Conseil des normes d'audit et de certification (CNAC) du Canada.

1.4.4. Passif, flux de trésorerie et hypothèses de meilleure estimation

Le passif de meilleure estimation d'une ou de plusieurs polices représente la moyenne actualisée pondérée en fonction des probabilités de l'ensemble des flux de trésorerie possibles des polices. Si le passif des contrats d'assurance pour ces polices est déclaré au moyen de la méthode

[10] L'actuaire désigné n'est tenu d'apposer sa signature que sur les relevés produits en fin d'exercice.

générale d'évaluation de la norme IFRS 17 ou de la méthode des frais variables, le passif de meilleure estimation pour ces polices correspond donc au passif déclaré des contrats d'assurance moins la somme de l'ajustement au titre du risque et de la marge sur services contractuels[11]. Si ce même passif est déclaré au moyen de la méthode de la répartition des primes de la norme IFRS 17, le passif de meilleure estimation pour ces polices correspond donc au passif déclaré pour la couverture restante.

Les flux de trésorerie de meilleure estimation d'une ou de plusieurs polices, qui servent à calculer les exigences de capital pour risque d'assurance, correspondent à l'estimation des flux de trésorerie dont la valeur actualisée sert à déterminer le passif de meilleure estimation. Si l'estimation des flux de trésorerie futurs comprend de multiples projections des flux de trésorerie, les flux de trésorerie de meilleure estimation équivalent à l'estimation pondérée en fonction des probabilités des flux de trésorerie futurs. Si le passif des contrats d'assurance pour l'une ou plusieurs polices est déclaré au moyen de la méthode de la répartition des primes de la norme IFRS 17, les flux de trésorerie de meilleure estimation comprennent alors les sorties au titre des réductions futures attendues dans le passif, pour la couverture restante, qui seront constatées comme revenus d'assurance, et les entrées au titre des encaissements de primes attendus.

Les hypothèses de meilleure estimation sont les hypothèses qui sous-tendent les flux de trésorerie de meilleure estimation. Si l'estimation des flux de trésorerie futurs consiste en de multiples projections des flux de trésorerie, les hypothèses de meilleure estimation englobent tous les ensembles d'hypothèses servant à déterminer n'importe laquelle des projections des flux de trésorerie.

1.4.5 Recours à des approximations

Les assureurs doivent observer les *Normes de pratique* de l'ICA qui traitent de l'importance relative et des approximations lorsqu'ils sont autorisés à faire des approximations pour les calculs du TSAV. Toutes les approximations utilisées et le contrôle effectué pour mesurer l'efficacité des approximations, de même que les actions entreprises pour affiner et corriger les approximations imprécises, doivent être déclarés dans le mémorandum du TSAV.

De plus, les assureurs doivent respecter les spécifications suivantes :

Ils ne peuvent pas recourir à une approximation pour le TSAV lorsque la plus grande partie des données ou des renseignements peut être obtenue par d'autres procédés internes et servent au calcul du passif aux fins des états financiers. Par exemple, un assureur qui projette ses flux de trésorerie du passif en temps réel ne peut utiliser, aux fins du TSAV, les flux de trésorerie de passif et d'actif des trimestres antérieurs. Dans ce cas, il ne peut recourir à des approximations que si le calcul ne peut être effectué en temps réel (c.-à-d. qu'il est effectué en décalage par rapport à l'évaluation)[12].

[11] Dans le cas des polices avec participation, le passif de meilleure estimation exclut tous les comptes de passif constatés dans le capital disponible.

[12] Les approximations 8 et 9 ci-dessous peuvent être utilisées malgré cette condition.

Les assureurs doivent utiliser des approximations qui sont cohérentes d'un trimestre à l'autre, sauf lorsqu'un examen de leur efficacité a révélé la nécessité de procéder à une modification pour en améliorer la précision, ou lorsqu'une amélioration des procédés de l'assureur a rendu l'approximation inutile.

Les approximations suivantes peuvent être utilisées pour calculer les composantes pertinentes du TSAV[13] :

1) Section 2.1.1 : Dans le cas de l'ajustement pour volatilité au titre des variations du passif relatif au coût des garanties inclus dans le capital brut de catégorie 1, l'assureur peut fournir une approximation du changement de la valeur intrinsèque des garanties au cours d'un trimestre en calculant la sensibilité de la valeur intrinsèque au début du trimestre, puis en estimant le changement de la valeur intrinsèque d'après les fluctuations réelles du marché observées durant le trimestre. Si une telle approximation est faite, la méthode d'approximation doit être employée systématiquement pendant toute la période où l'ajustement est utilisé, et les sensibilités doivent être actualisées chaque trimestre pour veiller à ce que les estimations de fin de trimestre demeurent appropriées.

2) Sections 2.1.1.5, 2.1.2.6 et 2.2.1.4 : L'assureur peut approcher les exigences marginales de capital en utilisant des données décalées d'un trimestre pour déterminer le ratio du coussin de solvabilité marginal par rapport au coussin de solvabilité distinct, puis multiplier ce ratio par le coussin de solvabilité distinct courant. De plus, les exigences marginales des sections 2.1.1.5 et 2.2.1.4 peuvent être approchées au moyen de données décalées d'un trimestre si la quantité de capital que détiennent les tiers investisseurs ou qui est attribuable à des participations ne donnant pas le contrôle demeure bien inférieure à la limite applicable.

3) Section 2.1.2.9 : Les réserves police par police peuvent être calculées au moyen de la valeur temps des garanties ou du coût total des garanties attribuées de façon proportionnelle par montant nominal.

4) Section 2.1.2.9.2 : L'assureur peut utiliser des données décalées d'un trimestre pour déterminer les exigences individuelles et totales au titre des polices $rc_{\text{vol}}, rc_{\text{cat}}, RC_{\text{vol}}$ et RC_{cat}.

5) Section 3.1.2: Les flux de trésorerie décalés d'un trimestre peuvent être utilisés pour approcher les échéances effectives des expositions au risque de crédit qui sont ici visées. S'il fait cette approximation, l'assureur doit procéder à des ajustements pour tenir compte des changements importants survenus depuis la fin du dernier trimestre dans l'inventaire des actifs ou dans les cessions, les échéances, etc.

   Dans une conjoncture de faibles taux d'intérêt, lorsque l'assureur utilise une moyenne pondérée pour calculer l'échéance effective des expositions à un groupe associé, il peut appliquer, à chacune des expositions, des poids qui sont fonction de la valeur marchande plutôt que des flux de trésorerie non actualisés.

[13] Seules les approximations indiquées ci-après peuvent être utilisées pour les composantes du TSAV qui affectent les ratios du TSAV de façon importante. D'autres approximations peu importantes peuvent être utilisées pour déterminer les ratios du TSAV.

6) Section 3.1.7 : L'assureur peut estimer les proportions de créances auprès de réassureurs agréés en se servant de données décalées d'un trimestre.

7) Section 3.1.7 : L'assureur peut approximer la valeur des actifs des contrats de réassurance détenus par réassureur aux fins de l'application du plancher de zéro en se servant des données décalées d'un trimestre pour déterminer le pourcentage des réserves cédées à chaque réassureur, puis en multipliant ces pourcentages par les passifs actuels totaux cédés.

8) Section 3.1.8 : L'assureur peut estimer la proportion des créances au bilan impayées depuis moins de 60 jours et celle des créances impayées depuis plus de 60 jours à l'aide des données décalées d'un trimestre.

9) Sections 5.1.2 et 5.1.3 : Les flux de trésorerie décalés d'un trimestre, en combinaison avec les valeurs projetées et les valeurs mises à jour pour tenir compte des changements importants survenus durant le trimestre, peuvent être utilisés pour déterminer le pire scénario et pour projeter l'ensemble des flux de trésorerie. Si une telle approximation est utilisée, l'assureur doit être en mesure de démontrer que les flux de trésorerie décalés d'un trimestre ont été établis à partir des mêmes données utilisées pour la présentation des états financiers en date du trimestre précédent.

10) Section 5.1.3.3 : Il est convenable de ne pas tenir compte des effets de second ordre qu'entraîne un nouveau calcul des dividendes liés aux bonifications d'assurance libérée.

11) Section 5.6.1 : Le montant maximum de la position courte compensatoire pour une monnaie dans un territoire donné peut être approché comme suit :

$$120\ \% \times \frac{ECB_{\text{monnaie}}}{\sum ECB} \times RSB$$

où

- ECB_{monnaie} désigne le capital de base exigé pour les polices libellées dans la monnaie en question, définie ci-après;
- $\sum ECB$ désigne la somme du capital de base exigé pour toutes les monnaies dans le territoire;
- CSB représente le coussin de solvabilité de base pour le territoire, à l'exclusion de toutes les exigences pour risque de change, l'exigence pour risque d'assurance étant calculée nette de toute forme de réassurance, et en tenant compte de tous les crédits pour diversification intra-risque et inter-risque, pour produits avec participation et pour produits ajustables applicables aux exigences agrégées.

Le capital de base exigé ECB_{monnaie} correspond à la somme des montants suivants qui sont libellés dans la monnaie en question :

a) 2,8 % de tous les passifs;

b) 0,24 % du montant net à risque (c.-à-d. la prestation de décès moins le passif de meilleure estimation) pour les produits à terme et les autres produits d'assurance vie dont la valeur de rachat n'est pas significative;

c) 2,4 % des passifs pour :

i. les produits d'assurance vie dont la valeur de rachat est significative;

ii. les contrats avec participation;

iii. la protection contre les accidents, la maladie et l'invalidité;

d) 4,8 % du passif des rentes;

e) 4,4 % des passifs au titre des CPG ou de la valeur notionnelle pour les CPG synthétiques;

f) 4,8 % de la valeur garantie pour les fonds distincts.

Les passifs d'assurance, les montants nets à risque et les valeurs des garanties de fonds distincts inclus dans cette somme doivent reposer sur les hypothèses de meilleure estimation et être nets de toute forme de réassurance. La valeur garantie des fonds distincts correspond à la valeur actuarielle actualisée de toutes les prestations payables aux souscripteurs en supposant que la valeur de tous les comptes est de zéro et qu'elle le demeure pendant toute la durée des polices.

12) Sections 6.2.1 et 6.5.1 : L'assureur peut utiliser des flux de trésorerie décalés d'au plus un an lorsqu'il effectue des tests pour déterminer quels produits sont fondés sur la survie et fondés sur les décès, ou fondés sur les déchéances et sensibles à ces dernières[14].

13) Section 6.2.2.1 : L'assureur peut appliquer un décalage d'au plus un an pour calculer le ratio de la composante de risque de volatilité calculée pour la vie individuelle sur le montant des sinistres prévus de l'année suivante[14].

14) Sections 6.4.3, 6.4.4, 6.5.3, 6.5.4 et 6.6.1 : Pour les composantes volatilité et catastrophe des risques de morbidité et de déchéance, les chocs appliqués aux hypothèses de meilleure estimation sont pour la première année seulement et de zéro par la suite. Si, en raison de contraintes logicielles, par exemple, un assureur n'est pas en mesure d'appliquer des chocs pour des années civiles partielles, il peut plutôt appliquer le choc du risque d'assurance du TSAV à la partie restante de l'année civile et un choc différent pour toute l'année civile suivante. Le deuxième choc doit être égal au choc du TSAV multiplié par la proportion de l'année civile en cours qui s'est écoulée. Par exemple, si l'assureur prépare un relevé du TSAV pour la fin du premier trimestre de 20x1, et que le TSAV précise un choc de risque d'assurance de 30 %, l'assureur peut utiliser un choc de 30 % pour le reste de l'année 20x1 et un choc de 7,5 % pour toute l'année 20x2.

Si cette approximation est appliquée au risque lié aux dépenses, le second choc qui représente le report de la première année doit être ajouté au choc de 10 % la deuxième année.

15) Section 6.5.3 : L'assureur peut approximer l'exigence de volatilité des déchéances en déterminant la valeur actualisée des flux de trésorerie pour un choc de ±30 % la première année et en soustrayant la valeur actualisée des flux de trésorerie de meilleure estimation.

[14] En 2023, l'assureur pourra fonder l'approximation sur les flux de trésorerie déterminés en 2022 selon les normes comptables en vigueur avant l'adoption de la norme IFRS 17 si les flux de trésorerie au titre de cette norme ne peuvent être obtenus facilement.

16) Sections 6.8.1, 6.8.4 et 9.2 : Pour déterminer un coussin de solvabilité marginal contre le risque d'assurance, l'assureur peut utiliser les données décalées d'un trimestre pour déterminer le ratio entre le coussin de solvabilité marginal de risque d'assurance et le coussin de solvabilité distinct de risque d'assurance, et ensuite appliquer ce ratio au coussin de solvabilité distinct actuel de risque d'assurance. L'assureur peut utiliser cette approximation si les changements dans le crédit pour diversification ou dans les poids relatifs des différents risques, par exemple, par rapport au trimestre précédent n'ont pas d'incidence importante sur les résultats.

1.5. Montant minimal de capital disponible

Nonobstant les ratios totaux et du noyau de capital cibles et minimaux décrits dans la présente ligne directrice, les sociétés d'assurance vie au Canada sont tenues de maintenir un capital disponible d'au moins 5 millions de dollars, calculé conformément à la présente ligne directrice, ou de tout autre montant que peut indiquer le surintendant.

Chapitre 2. Capital disponible

Le présent chapitre définit les éléments du capital disponible, établit les critères d'évaluation des instruments de capital et fixe les limites de la composition du capital.

Les principaux facteurs à utiliser pour évaluer les éléments de capital d'un assureur comprennent :

1) la disponibilité : le règlement complet de l'élément et la mesure dans laquelle il est disponible pour absorber les pertes;
2) la permanence : la période pendant laquelle l'élément est disponible;
3) l'absence de charges et de frais de service obligatoires : la mesure dans laquelle l'élément est libre de paiements obligatoires et de charges;
4) la subordination : la mesure et les circonstances dans lesquelles l'élément est subordonné aux droits des souscripteurs et des créanciers ordinaires de l'assureur en cas d'insolvabilité ou de liquidation de ce dernier.

Le capital disponible global est composé du capital des catégories 1 et 2, qui sont définies aux sections 2.1 et 2.2 ci-dessous.

2.1. Capital de catégorie 1

2.1.1. Capital brut de catégorie 1

Le capital brut de catégorie 1 est égal à la somme des éléments suivants :

Instruments de capital de catégorie 1

1) les actions ordinaires émises par l'assureur, à l'exception de celles émises par des filiales consolidées et détenues par des tiers investisseurs, qui répondent aux critères énumérés à la section 2.1.1.1;
2) les instruments de capital de catégorie 1 autres que les actions ordinaires émises par l'assureur, à l'exception de celles émises par des filiales consolidées et détenues par des tiers investisseurs, qui :
    a. soit répondent aux critères énumérés aux sections 2.1.1.2 à 2.1.1.4;
    b. soit ont été émises avant le 7 août 2014, ne répondent pas aux critères énumérés aux sections 2.1.1.2 à 2.1.1.4, mais répondent aux critères du capital de catégorie 1 à l'annexe 2-B et à l'annexe 2-C de la ligne directrice *Montant minimal permanent requis pour le capital et l'excédent* à compter du 1er janvier 2016 (ces instruments sont assujettis aux mesures de transition énoncées à la section 2.4.1);
3) les instruments émis par des filiales consolidées de l'assureur et détenus par des tiers investisseurs qui :

a. soit répondent aux critères de classement parmi les actions ordinaires conformément à la section 2.1.1.1 ou les instruments de capital de catégorie 1 autres que les actions ordinaires conformément aux sections 2.1.1.2 à 2.1.1.4 (ces instruments sont assujettis aux conditions de la section 2.1.1.5 et aux mesures de transition de la section 2.4.2);

b. soit ont été émises avant le 7 août 2014, ne répondent pas aux critères énoncés aux sections 2.1.1.2 à 2.1.1.4, mais respectent les critères du capital de catégorie 1 à l'annexe 2-B et à l'annexe 2-C de la ligne directrice sur le *Montant minimal permanent requis pour le capital et l'excédent* à compter du 1er janvier 2016 (ces instruments sont assujettis aux mesures de transition énoncées aux sections 2.4.1 et 2.4.2).

Éléments autres que des instruments de capital de catégorie 1

4) le surplus d'apport, y compris :

a. les primes d'émission résultant de l'émission d'instruments de capital compris dans le capital brut de catégorie 1[15];

b. les autres montants de surplus d'apport provenant d'autres sources que le bénéfice (p. ex., les cotisations des participants et les fonds initiaux des sociétés mutuelles et les autres cotisations des actionnaires au-delà des montants affectés au capital-actions des sociétés à capital-actions), à l'exclusion de toutes primes d'émission résultant de l'émission d'instruments de capital de catégorie 2;

5) les bénéfices non répartis ajustés;

6) l'ajustement pour volatilité au titre des variations du passif relatif au coût des garanties : à sa discrétion et pendant une période d'au plus sept trimestres, l'assureur peut contre-passer en partie les variations du passif relatif au coût des garanties pour les produits avec et sans participation (à l'exclusion des fonds distincts) qui sont survenues depuis la fin du trimestre précédent. La décision ponctuelle d'utiliser cette option doit être prise dans les trois mois suivant l'adoption de l'IFRS 17; l'assureur ne peut revenir sur sa décision par la suite. Si l'assureur choisit d'utiliser l'ajustement, alors, à compter de la période suivant la fin du premier trimestre pour lequel les relevés sont établis conformément à l'IFRS 17, un pourcentage de l'augmentation (de la diminution) du passif relatif au coût des garanties attribuable aux fluctuations du marché est ajouté au (soustrait du) capital brut de catégorie 1, l'augmentation ou la diminution étant mesurée entre la fin du trimestre précédent et la date de déclaration[16]. S'agissant des dates de déclaration qui tombent pendant la première année suivant l'adoption de l'IFRS 17, le pourcentage utilisé aux fins de l'ajustement est de 50 % et, pour la deuxième année suivant l'adoption de l'IFRS 17, il est de 25 %.

Les fluctuations du marché comprennent les variations des taux d'intérêt sans risque, des cours des actions et des écarts de taux. L'assureur peut utiliser ses propres processus internes pour déterminer la portion des variations du passif relatif au coût des garanties qui est attribuable aux fluctuations du marché. Le passif relatif au coût des garanties

[15] Dans la mesure où le remboursement de la prime est assujetti à l'approbation du surintendant.
[16] Une approximation peut être utilisée en vertu de la section 1.4.5.

auquel la contre-passation partielle est appliquée comprend le passif au titre de la valeur intrinsèque des garanties et le passif au titre de la valeur temps des garanties.

7) le cumul des autres éléments du résultat global (cumul des AERG) ajusté;

8) le compte de contrats avec participation[17];

9) le compte de contrats sans participation (sociétés mutuelles) [18];

10) les éléments de capital de catégorie 1, à l'exception des instruments de capital, attribuables à des participations ne donnant pas le contrôle qui satisfont aux conditions de la section 2.1.1.5;

11) les redressements fiscaux et les montants pouvant être recouvrés en cas de rachat se rapportant aux réserves négatives calculées police par police et cédées dans le cadre d'ententes de réassurance non agréée (sections 10.2.5 et 10.2.6).

Dans le calcul des bénéfices non répartis ajustés, les ajustements suivants sont appliqués aux bénéfices non répartis[19] :

1) toutes les marges sur services contractuels dans les états financiers qui sont déclarées à titre de passifs[20], autres que celles liées aux contrats de fonds distincts comportant un risque lié à la garantie, sont ajoutées;

2) toutes les marges sur services contractuels dans les états financiers qui sont déclarées à titre d'actifs, autres que celles liés aux contrats de fonds distincts comportant un risque lié à la garantie, sont soustraites;

3) l'impact des gains et pertes cumulatifs après impôt sur la juste valeur des passifs découlant de l'évolution du risque de crédit de l'assureur est contre-passé;

4) l'impact des éléments suivants liés aux biens immobiliers est contre-passé :

    a. la juste valeur des gains ou pertes après impôt sur les immeubles occupés par leur propriétaire à la conversion aux normes IFRS (modèle de coût)[21];

    b. la perte nette cumulative de réévaluation après impôt sur les immeubles occupés par leur propriétaire (modèle de réévaluation);

---

[17] Dans le cas des sociétés sans capital-actions, il s'agit de l'intérêt résiduel déclaré à titre de capitaux propres ou de passif dans le relevé VIE. Pour les sociétés à capital-actions, cela comprend i) les contributions à l'excédent avec participation déclaré à titre de passif dans le relevé VIE et ii) les montants déclarés à titre d'avoir des souscripteurs des comptes de contrats avec participation dans le relevé VIE. Les transferts prévus par les actionnaires du compte de contrats avec participation inclus dans les marges sur services contractuels sont exclus du compte de contrats avec participation puisque les marges sur services contractuels sont incluses pour déterminer les bénéfices non répartis ajustés ci-après.

[18] Cela comprend aussi l'intérêt résiduel déclaré à titre de passif dans le relevé VIE.

[19] Dans le cas des sociétés de secours mutuels, le montant des bénéfices non répartis déclarés aux fins du TSAV doit être le moins élevé de l'excédent du fonds d'assurance et de l'excédent total. Dans le cas des autres sociétés sans capital-actions et qui n'ont pas déclaré de bénéfices non répartis, la contre-passation doit provenir de l'excédent, qui comprend les montants attribuables aux souscripteurs et titulaires de certificat avec participation, et aux titulaires de police avec intérêt résiduel, tel qu'ils sont indiqués dans le relevé VIE.

[20] À l'exclusion des marges sur services contractuels attribuables aux participations ne donnant pas le contrôle dans les filiales (section 2.1.1.5).

[21] Le montant contre-passé doit être égal à la différence entre le coût réputé à la transition vers les normes IFRS et la valeur marchande moyenne mobile immédiatement avant la conversion aux IFRS.

c. les gains ou pertes, jusqu'à la date du transfert, sur un immeuble occupé par son propriétaire classé antérieurement comme immeuble de placement[22];

5) l'impact de toutes les caractéristiques de participation discrétionnaire déclarées dans une composante des capitaux propres incluse dans le capital brut de catégorie 1 est contre-passé.

Afin de calculer le cumul des AERG ajusté, les ajustements suivants sont appliqués au montant déclaré du cumul des AERG :

1) l'impact des gains ou pertes cumulatifs après impôt sur la juste valeur des passifs découlant de l'évolution du risque de crédit de l'assureur est contre-passé;
2) l'impact des gains et pertes cumulés de juste valeur des dérivés détenus pour couvrir des éléments qui ne sont pas inscrits au bilan à leur juste valeur (par exemple, prêts et emprunts) est contre-passé;
3) la juste valeur des gains cumulatifs après impôt sur la réévaluation des immeubles occupés par leur propriétaire (selon la méthode de réévaluation) est soustraite.

2.1.1.1 Critères d'inclusion des actions ordinaires

Les actions ordinaires doivent répondre à tous les critères suivants pour être comprises dans les instruments de capital :

1) Les actions constituent la créance la plus subordonnée en cas de liquidation de l'assureur.
2) Les actions sont une créance sur les actifs résiduels proportionnelle à la part de capitaux émis, une fois remboursées toutes les créances de rang supérieur, en cas de liquidation (autrement dit, il s'agit d'une créance illimitée et variable et non pas fixe ou plafonnée).
3) Le principal a une durée indéterminée et n'est jamais remboursé en dehors de la liquidation (hormis les cas de rachat discrétionnaire ou les autres moyens de réduire sensiblement les capitaux de manière discrétionnaire dans les limites permises par les lois applicables et sous réserve de l'approbation préalable du surintendant).
4) L'assureur ne laisse en rien espérer, au moment de l'émission, que l'instrument sera racheté, remboursé ou annulé, et les dispositions statutaires ou contractuelles ne comportent aucune modalité qui pourrait susciter pareille attente.
5) Les distributions (y compris celle des bénéfices non répartis) sont effectuées à même les éléments distribuables. Le niveau des distributions n'est d'aucune façon lié ou associé au montant payé à l'émission et n'est pas soumis à un plafond contractuel (sauf dans la mesure où un assureur ne peut effectuer des distributions que dans la limite du montant des éléments distribuables ou si les versements effectués sur le capital prioritaire doivent être effectués en premier).

[22] Le montant contre-passé est la différence entre le coût réputé de l'immeuble à la date de son transfert à la catégorie des immeubles occupés par leur propriétaireet soit sa valeur marchande moyenne mobile immédiatement avant le passage aux normes IFRS moins l'amortissement ultérieur s'il a été acquis avant le passage, soit son coût d'acquisition d'origine moins l'amortissement ultérieur s'il a été acquis après le passage.

6) La répartition des bénéfices n'est en aucun cas obligatoire. Le non-paiement ne constitue donc pas un événement de défaut.

7) Les distributions ne sont effectuées qu'une fois toutes les obligations juridiques et contractuelles honorées, et à la suite des paiements sur les instruments de capital de rang supérieur. Cela signifie qu'il n'y a pas de distributions préférentielles, même au titre d'autres éléments classés dans les capitaux de la plus haute qualité.

8) Ce sont les instruments de capital émis qui absorbent la première – et, proportionnellement, la plus grande – part des pertes, le cas échéant, dès qu'elles surviennent. Dans les instruments de capital de la plus haute qualité, chaque instrument absorbe les pertes pour assurer la continuité d'exploitation proportionnellement et *pari passu* avec tous les autres.

9) Le montant versé est comptabilisé en qualité de capitaux propres (et non de passif) pour déterminer la solvabilité au bilan.

10) Le capital est émis directement et libéré[23] et l'assureur ne peut pas avoir financé directement ou indirectement l'achat de l'instrument. Quand la contrepartie des actions ordinaires est autre qu'un montant en espèces, l'émission des actions ordinaires doit être approuvée au préalable par le surintendant.

11) Le montant versé n'est adossé ni à des sûretés ni à une garantie de l'émetteur ou d'une entité liée[24], et il n'est assorti d'aucun dispositif rehaussant, sous une forme juridique ou économique, le rang de la créance.

12) L'émission n'est faite qu'avec l'accord exprès des propriétaires de l'assureur émetteur donné, soit directement soit, si les lois applicables le permettent, par le conseil d'administration ou par d'autres personnes dûment autorisées par les propriétaires.

13) L'instrument est clairement et séparément déclaré au bilan de l'assureur, lequel est préparé conformément aux normes comptables en vigueur.

Les critères visant les actions ordinaires s'appliquent également aux instruments émis par des sociétés sans capital-actions, par exemple les sociétés mutuelles et les sociétés de secours mutuel, en tenant compte de leur constitution et de leur structure juridique particulières. L'application des critères devrait permettre de préserver la qualité des instruments en exigeant qu'ils soient réputés être tout à fait équivalents aux actions ordinaires pour ce qui est de la qualité de leur capital, y compris leur capacité d'absorption des pertes, et qu'ils ne comportent pas de caractéristiques pouvant affaiblir la situation de l'assureur en permanence en période de crise sur le marché.

[23] Le capital libéré s'entend généralement du capital qui a été reçu de façon définitive par l'assureur, est évalué de manière fiable, est entièrement sous le contrôle de l'assureur et n'expose pas ce dernier, directement ou indirectement, au risque de crédit de l'investisseur.

[24] Une entité liée peut comprendre une société mère, une société sœur, une filiale ou toute autre société affiliée. Une société de portefeuille est une entité liée, qu'elle fasse ou non partie intégrante du groupe d'assurance consolidé.

2.1.1.2 Critères d'inclusion dans le capital de catégorie 1 des instruments autres que les actions ordinaires[25]

Les instruments autres que les actions ordinaires sont inclus dans le capital de catégorie 1 s'ils répondent à tous les critères suivants :

1) L'instrument est émis et acquitté en espèces ou, sous réserve de l'approbation préalable du surintendant, en biens.
2) L'instrument a un rang inférieur à ceux des souscripteurs, des créanciers ordinaires et des détenteurs de la dette subordonnée de l'assureur.
3) L'instrument n'est adossé ni à des sûretés ni à une garantie de l'émetteur ou d'une autre entité liée, et il n'est assorti d'aucun dispositif rehaussant, sous une forme juridique ou économique, le rang de la créance par rapport à celles des souscripteurs et des créanciers ordinaires de l'assureur. [26]
4) L'instrument a une durée indéterminée, autrement dit il n'a pas de date d'échéance et il ne comporte ni progression des taux[27] ni aucune autre incitation au rachat[28].
5) L'instrument peut comporter une option de remboursement anticipé à l'initiative de l'émetteur, mais celle-ci ne peut être exercée qu'au bout d'au moins cinq ans :
    a. pour exercer une option de rachat, un assureur doit au préalable obtenir l'approbation du surintendant;
    b. le comportement de l'assureur et les modalités de l'instrument ne doivent en rien laisser croire que l'option sera exercée;
    c. l'assureur ne doit pas exercer son option de rachat sauf s'il remplit l'une des conditions suivantes :
        i. il remplace l'instrument racheté par du capital de qualité égale ou supérieure, y compris une hausse des bénéfices non répartis, et à des conditions viables en fonction de son revenu[29];

[25] Le BSIF poursuit son analyse de l'applicabilité aux assureurs du capital d'urgence en cas de non-viabilité (CUNV). Si cette exigence est étendue aux assureurs, les critères d'inclusion des instruments de capital de catégorie 1 autres que les actions ordinaires et des instruments de capital de catégorie 2 seront modifiés en conséquence et d'autres dispositions transitoires pourraient être établies pour les instruments non admissibles.

[26] En outre, si un émetteur a recours à une structure ad hoc pour émettre des fonds propres aux investisseurs et qu'il lui fournit un soutien explicite (y compris par surdimensionnement d'une garantie), ce soutien constituerait un rehaussement en violation de ce critère.

[27] Une progression des taux s'entend d'une option d'achat assortie d'une augmentation préétablie de l'écart de crédit initial de l'instrument à une date ultérieure par rapport au taux initial de dividende (ou de distribution) après avoir pris en compte tout écart de swap entre l'indice de référence initial et le nouvel indice de référence. La conversion d'un taux fixe à un taux variable (ou vice versa) accompagnée d'une option d'achat sans augmentation de l'écart de crédit ne constitue pas une progression des taux.

[28] Une option d'achat assortie d'une exigence ou d'une option à l'intention de l'investisseur de convertir l'instrument en actions ordinaires si l'option n'est pas exercée constitue un incitatif au rachat.

[29] Les émissions de remplacement peuvent se faire en même temps que l'instrument est racheté, mais pas après.

ii. il démontre que la position de son capital est bien supérieure au montant cible de capital aux fins de surveillance une fois l'option de rachat exercée[30].

6) Tout remboursement de principal (par exemple, par rachat ou remboursement anticipé) nécessite l'autorisation préalable du surintendant, et l'assureur ne doit pas présumer ni laisser croire au marché que cette approbation de l'instance de surveillance lui sera accordée.

7) Les paiements de dividende ou de coupon doivent être entièrement discrétionnaires :

   a. l'assureur doit avoir toute liberté d'annuler, à tout moment, les distributions ou paiements.[31]

   b. l'annulation des paiements discrétionnaires ne doit pas constituer un événement de défaut ou de crédit;

   c. les assureurs doivent avoir la pleine disposition des paiements annulés pour s'acquitter de leurs obligations à échéance;

   d. l'annulation des distributions ou paiements ne doit pas imposer de restrictions à l'assureur, sauf en ce qui concerne les distributions aux détenteurs d'actions ordinaires.

8) Le paiement de dividendes ou de coupons doit être imputé aux éléments distribuables.

9) L'instrument ne peut pas comporter de clause liant le dividende au risque de crédit; autrement dit, le dividende ou le coupon ne peut pas être redéfini périodiquement en fonction, intégralement ou partiellement, de la note de crédit de l'assureur[32].

10) L'instrument ne peut faire apparaître un passif supérieur à l'actif si la législation nationale détermine que, dans ce cas, l'assureur est insolvable.

11) Outre les actions privilégiées, les instruments inclus dans le capital de catégorie 1 doivent être classés comme capital d'après les normes comptables pertinentes.

12) L'instrument ne peut avoir été acheté par l'assureur ou par une partie liée sur laquelle l'assureur exerce son contrôle ou une influence significative, et l'assureur ne peut avoir financé directement ou indirectement l'achat de l'instrument.

---

[30] La ligne directrice A-4, *Capital réglementaire et cibles internes de capital*, contient une définition des cibles de capital réglementaire aux fins de surveillance.

[31] Le pouvoir discrétionnaire en tout temps d'annuler les distributions ou paiements a notamment pour effet d'interdire les « poussoirs dividendes ». Un instrument assorti d'un mécanisme de relèvement du dividende oblige l'assureur émetteur à effectuer un paiement de dividende ou de coupon sur l'instrument s'il a fait un paiement sur un autre instrument de capital ou une autre action (normalement plus subordonné). Cette obligation est contraire à l'exigence de pouvoir discrétionnaire en tout temps. En outre, l'expression « annuler les distributions ou paiements » veut dire les révoquer pour toujours. Les modalités qui obligent l'assureur à faire des distributions ou paiements en nature ne sont autorisées en aucun temps.

[32] L'assureur peut utiliser un indice général comme taux de référence dans lequel l'assureur est une entité de référence, mais le taux de référence ne doit pas présenter de corrélation importante avec la cote de crédit de l'assureur. Si un assureur a l'intention d'émettre des instruments de capital dans le cadre desquels la marge est liée à un indice général dans lequel l'assureur est une entité de référence, il doit s'assurer que le dividende/coupon n'est pas sensible au crédit.

13) L'instrument ne peut présenter de caractéristiques nuisant à la recapitalisation, comme des dispositions imposant à l'émetteur d'indemniser les investisseurs si un nouvel instrument est émis à un prix inférieur au cours d'une période déterminée.

14) Si l'instrument n'est pas émis par une entité opérationnelle ou la société de portefeuille du groupe consolidé (par une structure ad hoc, par exemple), le produit du placement doit être à la disposition immédiate et illimitée d'une entité opérationnelle [33] ou de la société de portefeuille du groupe consolidé de telle manière que soient respectés ou dépassés tous les autres critères d'inclusion dans les autres éléments de capital de catégorie 1[34].

Des instruments de capital de catégorie 1 autres que les actions ordinaires peuvent être achetés en tout temps aux fins d'annulation, sous réserve de l'approbation préalable du surintendant. Il est entendu que l'achat aux fins d'annulation ne constitue pas une option d'achat au sens des critères d'inclusion ci-dessus.

Des options en cas d'événement fiscal ou réglementaire peuvent être exercées durant la vie d'un instrument sous réserve de l'approbation préalable du surintendant et pourvu que l'assureur n'ait pas été en mesure d'anticiper un événement du genre au moment de l'émission. Si l'assureur choisit d'inclure un événement réglementaire dans un instrument de capital de catégorie 1, cet événement doit être « la date, indiquée dans une lettre du surintendant à la société, à laquelle l'instrument cessera d'être entièrement considéré comme un élément du capital de catégorie 1 de l'assureur sur une base consolidée ».

Les mécanismes de suspension des versements de dividendes qui interrompent les versements sur les actions ordinaires ou les instruments de capital de catégorie 1 autres que les actions ordinaires sont autorisés pourvu que le mécanisme en question ne nuise pas à la discrétion totale que doit avoir en tout temps l'assureur d'annuler les versements ou les dividendes sur l'instrument de capital de catégorie 1 autre que les actions ordinaires et qu'il n'ait pas pour effet d'empêcher la recapitalisation de l'assureur tel qu'il est mentionné au critère 13 ci-dessus. Par exemple, il ne serait pas admissible qu'un mécanisme de suspension des dividendes applicable à un instrument de capital de catégorie 1 autre que les actions ordinaires :

a. ait pour effet de suspendre les paiements sur un autre instrument qui lui, pour sa part, ne bénéficie pas de discrétion quant aux paiements susmentionnés;

b. interdise les versements aux actionnaires pendant une période qui s'étend au-delà de la date de reprise des versements de dividendes ou des paiements sur cet instrument de capital de catégorie 1 autre que les actions ordinaires;

[33] Une entité opérationnelle est une entité créée pour faire des affaires avec des clients avec l'intention de dégager un profit attribuable à l'entité elle-même.

[34] Il est entendu que les seuls actifs qu'une structure ad hoc peut détenir sont des instruments interentreprises émis par l'assureur ou une entité liée dont les modalités satisfont aux critères des éléments de capital de catégorie 1 ou les dépassent. Autrement dit, les instruments émis à la structure ad hoc doivent satisfaire à tous les critères d'inclusion dans les éléments de capital de catégorie 1 ou les dépasser comme si la structure elle-même était un investisseur final – c'est-à-dire, que l'assureur ne peut émettre un instrument de capital ou de dette de rang opérationnel supérieur de moindre qualité à une structure ad hoc et faire en sorte que cette dernière émette des instruments de capital de qualité supérieure à des tiers investisseurs afin d'obtenir la comptabilisation en éléments de capital de catégorie 1.

c. empêche le fonctionnement normal de l'assureur ou toute activité de restructuration, y compris les acquisitions ou cessions.

Un mécanisme de suspension des dividendes peut avoir pour effet d'interdire des opérations qui s'apparentent au versement d'un dividende, telles que le rachat discrétionnaire d'actions par l'assureur.

Une modification ou une variation des modalités d'un instrument de catégorie 1 qui influe sur sa constatation en qualité de capital disponible ne sera autorisée que si le surintendant l'a approuvée au préalable[35].

Un assureur peut « rouvrir » l'offre d'instruments de capital pour augmenter le montant de principal de l'émission initiale, sous réserve des éléments suivants :

a. l'assureur ne peut rouvrir une offre si la date initiale de son émission était préalable au 7 août 2014 et si l'offre ne respectait pas les critères de la section 2.1.1.2;
b. les options d'achat ne peuvent être exercées, avec l'accord du surintendant, qu'à compter du cinquième anniversaire de la date d'échéance de la dernière tranche de titre qui a été rouverte.

Les options d'extinction ne peuvent être exercées qu'à compter du cinquième anniversaire de la date de clôture et avec l'accord préalable du surintendant.

2.1.1.3 Instruments de capital de catégorie 1 autres que les actions ordinaires émis à l'intention d'une société mère

En plus de devoir répondre aux critères d'admissibilité et aux exigences minimales énoncées dans la présente ligne directrice, les instruments de capital de catégorie 1 autres que les actions ordinaires émis par un assureur à l'intention d'une société mère, soit directement soit indirectement, peuvent être inclus dans le capital disponible pourvu que l'assureur avise la Division des fonds propres du BSIF de l'émission interentreprises et lui fournisse :

1) une copie des modalités de l'instrument;
2) le classement attendu de l'instrument aux fins du calcul du capital disponible;
3) la raison motivant la décision de ne pas émettre d'actions ordinaires au lieu de l'instrument de capital en question;
4) la confirmation que le taux et les modalités de l'instrument sont au moins aussi avantageux pour l'assureur que les conditions du marché;
5) la confirmation que l'incapacité de verser les dividendes ou les intérêts, selon le cas, sur l'instrument visé n'aura pas pour effet, maintenant ou ultérieurement, de rendre la société mère incapable de respecter ses propres obligations de service de la dette et d'entraîner

[35] La modification, la bonification ou le renouvellement d'un instrument émis en faveur d'un apparenté est visé par l'obligation, prévue par la loi, que les conditions d'une opération avec un apparenté soient au moins aussi favorables pour l'assureur que celles du marché.

l'application de dispositions de manquement réciproque ou des incidents de crédit aux termes de conventions ou de contrats conclus par l'assureur ou la société mère.

2.1.1.4 Instruments de capital de catégorie 1 autres que les actions ordinaires émis par des succursales et des filiales à l'étranger

En plus de répondre aux autres exigences prescrites dans la présente ligne directrice, si un assureur souhaite inclure, dans son capital disponible consolidé, un instrument de capital de catégorie 1 autre que les actions ordinaires provenant d'une succursale ou d'une filiale qui se trouve l'étranger, il devrait fournir à la Division des fonds propres du BSIF :

1) une copie des modalités de l'instrument;
2) une attestation d'un cadre principal de l'assureur, et une analyse à l'appui préparée par l'assureur, confirmant que l'instrument satisfait aux critères d'admissibilité régissant la catégorie de capital disponible dans laquelle l'assureur souhaite inclure l'instrument sur une base consolidée;
3) un engagement de la part de l'assureur et de la filiale confirmant que l'instrument ne sera pas racheté, acheté à des fins d'annulation ou modifié sans l'approbation préalable du surintendant. Cet engagement ne sera pas nécessaire si l'approbation préalable du surintendant est intégrée aux modalités de l'instrument.

2.1.1.5 Filiales consolidées comptant des investisseurs tiers dans le capital de catégorie 1 / participations ne donnant pas le contrôle

Tant :

i. les actions ordinaires et les instruments de capital de catégorie 1 autres que les actions ordinaires, émis par une filiale consolidée de l'assureur et détenus par des investisseurs tiers

que

ii. les éléments de catégorie 1, autres que des instruments de capital, attribuables à des participations ne donnant pas le contrôle[36]

sont inclus de façon limitée dans le capital consolidé de catégorie 1 de la société d'assurance mère[37].

[36] Les éléments de capital de catégorie 1, autres que les instruments de capital, qui sont attribuables à des participations ne donnant pas le contrôle associées à une filiale consolidée représentent le montant des éléments de capital de catégorie 1 de la participation ne donnant pas le contrôle se rapportant à la filiale qui répondent aux critères d'admissibilité du capital de catégorie 1 (y compris la marge sur services contractuels), moins le montant des instruments de capital de catégorie 1 et de catégorie 2 émis par la filiale et détenus par lesdits investisseurs tiers.

[37] Lorsque les états financiers consolidés de l'assureur comprennent une entité de fonds communs de placement qui n'est pas une source d'endettement et qu'une partie des unités de ces fonds n'est pas visée par les exigences de la section 5.4, la totalité des participations ne donnant pas le contrôle dans les entités des fonds communs de placement doit être déduite du capital disponible.

Les instruments de capital de catégorie 1 émis par une filiale et détenus par des investisseurs tiers sont inclus dans le capital de catégorie 1 s'ils respectent l'une des deux conditions suivantes :

1) Ils sont émis pour le financement de la société mère et respectent tous les critères suivants :
    a) La filiale affecte le produit de l'émission pour acheter un effet semblable à la société mère qui satisfait aux critères énumérés à la section 2.1.1.1 ou aux sections 2.1.1.2 à 2.1.1.4;
    b) Les modalités de l'émission, de même que le virement intersociétés, placent les investisseurs dans la même situation que si l'instrument était émis par la société mère;
    c) Les instruments détenus par des investisseurs tiers ne sont pas garantis par d'autres actifs (p. ex., des espèces) détenus par la filiale.
2) Ils ont été émis avant le 13 septembre 2016 et sont admissibles à titre de capital disponible consolidé aux termes de la section 2.4.2.

Les instruments de capital de catégorie 1 émis par une filiale et détenus par des investisseurs tiers qui ne respectent pas les critères ci-dessus et les éléments de capital de catégorie 1, autres que les instruments de capital, qui sont attribuables à des participations ne donnant pas le contrôle peuvent être inclus dans le capital disponible consolidé de catégorie 1 de la société d'assurance mère, sous réserve de la limite du pourcentage de la part des tiers suivante :

Pourcentage de la part des tiers
× (exigence de capital marginal de la filiale
+ valeur totale des montants déduits du capital disponible de la filiale)

où

1. le pourcentage de la part des tiers équivaut au montant total de tous les instruments de capital de catégorie 1 et 2 émis par une filiale et détenus par des investisseurs tiers qui ne respectent pas les critères ci-dessus et les éléments de capital de catégorie 1, autres que les instruments de capital, attribuables à des participations ne donnant pas le contrôle[36], divisé par la somme du capital disponible et la provision d'excédent de la filiale.
2. l'exigence de capital marginal de la filiale[16] est égale à l'un des montants suivants :
    a) la différence entre le coussin de solvabilité de base (section 11.3) de l'assureur et le coussin de solvabilité de base de l'assureur sans tenir compte de la filiale, dans la mesure où les deux exigences sont calculées exclusion faite de toute forme de réassurance, si la somme totale des instruments de capital de catégorie 1 et 2 émis par une filiale et détenus par des tiers, et des éléments de capital de catégorie 1, autres que des instruments de capital, qui sont attribuables à des participations ne donnant pas le contrôle, est égale ou supérieure à 1 % du capital brut de catégorie 1;

b) l'exigence de capital de la filiale calculée d'après les exigences réglementaires locales au niveau local équivalant à la cible de surveillance du TSAV[38], si la somme des instruments de capital de catégorie 1 et 2 émis par une filiale et détenus par des tiers, et des éléments de capital de catégorie 1, autres que des instruments de capital, qui sont attribuables à des participations ne donnant pas le contrôle, est inférieure à 1 % du capital brut de catégorie 1.

2.1.2. Montants à déduire du capital brut de catégorie 1

Les éléments suivants sont déduits du capital brut de catégorie 1 pour dégager le capital net de catégorie 1. Aucun coefficient pour risque de crédit n'est appliqué à ces déductions.

2.1.2.1. Écarts d'acquisition et autres actifs incorporels

L'écart d'acquisition attribuable à des filiales consolidées [39] et l'écart d'acquisition compris dans la valeur comptable des intérêts de groupe financier mis en équivalence[40] sont déduits du capital brut de catégorie 1. La déduction est nette des passifs d'impôt différés (PID) qui s'éteindraient si les écarts d'acquisition devenaient douteux ou par ailleurs décomptabilisés.

En outre, tous les autres actifs incorporels (y compris ceux qui ont trait aux logiciels) sont déduits du capital brut de catégorie 1, notamment les actifs incorporels désignés qui se rapportent à une filiale consolidée et les actifs incorporels compris dans la valeur comptable des intérêts de groupe financier comptabilisés dans les actions. La déduction est nette des PID qui s'éteindraient si les actifs incorporels devenaient douteux ou étaient par ailleurs décomptabilisés.

2.1.2.2. Participations dans son propre capital de catégorie 1

Les participations d'un assureur dans ses propres actions ordinaires (par exemple, ses actions de trésorerie) et ses propres instruments de capital de catégorie 1 autres que les actions ordinaires, qu'ils soient détenus directement ou indirectement, sont déduits du capital brut de catégorie 1 (sauf s'ils ont déjà été décomptabilisés par l'application des normes IFRS).

En outre, l'assureur doit déduire du capital brut de catégorie 1 les instruments de capital de catégorie 1 qu'il pourrait être contractuellement obligé d'acheter.

---

[38] Les assureurs doivent communiquer avec le BSIF pour déterminer le montant mis en équivalence pour l'administration locale d'une filiale si cette administration n'a pas établi une cible de confiance aux fins de surveillance de ECU(99) ou de VaR(99,5).

[39] Les montants relatifs à l'écart d'acquisition et à d'autres actifs incorporels se rapportant à des placements contrôlés dans des institutions financières ne pratiquant pas des opérations d'assurance vie qui sont déconsolidés conformément à la section 1.3 puis déduits du capital brut de catégorie 1 sont compris dans le montant comptabilisé dans les actions des placements et qui est déjà inclus dans la déduction au titre des institutions financières ne pratiquant pas des opérations d'assurance vie. Ces montants sont donc exclus de cette déduction.

[40] Au sens de l'article 10 de la LSA.

2.1.2.3. Participations croisées dans le capital de catégorie 1 de banques, d'entités financières et de sociétés d'assurance

Les participations croisées dans les instruments de capital de catégorie 1 (par exemple, lorsque l'assureur A a une participation dans les instruments de capital de catégorie 1 de la banque B, et vice versa), qu'elles résultent d'une entente directe ou indirecte, conçues pour gonfler artificiellement les positions sur capital des assureurs, sont déduites du capital brut de catégorie 1.

2.1.2.4. Actifs nets des régimes de retraite à prestations déterminées

Chaque actif net de régime de retraite à prestations déterminées, comprenant l'effet de toute limite imposée au plafond de l'actif, est déduit du capital brut de catégorie 1, net de tout montant de PID qui s'éteindrait si l'actif devenait douteux ou était décomptabilisé[41].

L'assureur peut réduire cette déduction du montant des remboursements disponibles d'actif excédentaire de régimes de retraite à prestations déterminées auquel il a accès de façon illimitée et inaliénable, à condition d'obtenir l'autorisation écrite préalable du BSIF[42].

2.1.2.5. Actifs d'impôts différés

Les montants des ajustements réglementaires décrits dans la présente section se fondent sur les montants non actualisés d'impôt différés déclarés au bilan de l'assureur, et sur la position au chapitre de l'impôt différé de chaque entité juridique qui est consolidée aux fins du TSAV.

Les actifs d'impôts différés (AID) doivent être classés comme soit un AID découlant d'écarts temporaires (AID temporaire) soit un AID autre que découlant d'écarts temporaires (AID non temporaire). Par exemple, un AID qui a trait à des crédits d'impôt et un AID relatif au report de pertes d'exploitation sont classés comme des AID non temporaires.

Aucun ajustement réglementaire n'est requis dans le cadre de cette section pour les entités juridiques en situation de PID nets. Les ajustements réglementaires associés aux entités juridiques en situation de PID nets sont énoncés aux sections 2.1.2.5.1 et 2.1.2.5.2 ci-dessous.

Dans cette section, les PID admissibles se limitent à ceux déductibles des AID aux fins de déclaration au bilan à l'échelle de l'entité juridique; en sont exclus les PID qui ont fait l'objet d'une compensation avec la déduction de l'écart d'acquisition, des actifs incorporels et des actifs du régime de retraite à prestations déterminées. Les PID sont affectés au prorata entre les AID temporaires et les AID non temporaires.

---

[41] Les régimes de retraite à prestations déterminées issus des placements contrôlés par l'assureur dans des institutions financières ne pratiquant pas des opérations d'assurance vie qui sont déconsolidés puis déduits du capital brut de catégorie 1 sont compris dans le montant mis en équivalence des placements qui figure au bilan et déduits en même temps que les entités. Ces régimes sont donc exclus du montant déduit.

[42] Pour obtenir l'agrément du BSIF, l'assureur doit faire la preuve, à la satisfaction du surintendant, qu'il a plein droit à l'excédent ainsi qu'un accès illimité et inaliénable à l'actif excédentaire des régimes, ce qui peut nécessiter, entre autres choses, l'obtention d'un avis juridique indépendant acceptable ainsi que l'agrément préalable des participants des régimes et de l'organisme de réglementation des régimes.

2.1.2.5.1 AID – autres que ceux découlant d'écarts temporaires.

L'assureur doit déduire la totalité (100 %) des AID non temporaires, déduction faite des PID admissibles, du capital brut de catégorie 1.

2.1.2.5.2 AID – découlant d'écarts temporaires

Le montant que l'assureur doit déduire du capital brut de catégorie 1 se calcule ainsi :

$$\frac{\max[\mathrm{AIDT}_{\mathrm{net}} - 0{,}1 \times (T1_{\mathrm{brut}} - T1_{\mathrm{déductions}}), 0]}{0{,}9}$$

où

- $AIDT_{\mathrm{net}}$ correspond à l'AID temporaire, déduction faite des PID admissibles.
- $T1_{\mathrm{brut}}$ représente le capital brut de catégorie 1
- $T1_{\mathrm{déductions}}$ correspond à la somme des déductions du capital brut de catégorie 1 énoncées aux sections 2.1.2.1 à 2.1.2.5.1, et 2.1.2.6 à 2.1.2.10.

Le montant d'AID temporaires inclus dans le capital disponible se limite à 10 % du capital net de catégorie 1 et est assujetti à un facteur de risque de crédit de 25 % (section 3.1.8).

Exemple : Actifs d'impôt différés

Voici un exemple portant sur une entité juridique unique présentant ses résultats aux fins du TSAV :

Poste	Montant
Capital brut de catégorie 1	4 075
Toutes les déductions du capital brut de catégorie 1, sauf celles ayant trait aux deux types d'AID	2 000
AID non temporaires	100
AID temporaires	300
PID associés à l'écart d'acquisition	50
PID autres	100
Situation d'AID nette	$(100 + 300 - 50 - 100) = 250$
PID affectés à des AID non temporaires	$\frac{100}{400} \times 100 = 25$ (hors PID associé aux écarts d'acquisition)
PID affectés à des AID temporaires	$\frac{300}{400} \times 100 = 75$ (hors PID associé aux écarts d'acquisition)
AID non temporaires, déduction faite des PID admissibles	$100 - 25 = 75$

AID temporaires, déduction faite des PID admissibles	$300 - 75 = 225$	
Capital brut de catégorie 1, moins les déductions énoncées aux sections 2.1.2.1 à 2.1.2.5.1 et 2.1.2.6 à 2.1.2.10	$4\,075 - 2\,000 - 75 = 2\,000$	
AID déduits du capital brut de catégorie 1	1) **75** (AID non temporaires) 2) $\frac{225 - (10\,\% \times 2\,000)}{0{,}9}$ = **28** (AID temporaires)	
Validation : Le montant inclus dans le capital disponible ne dépasse pas 10 % du capital de catégorie 1	$2\,000 - 28 = 1\,972$ $197 / 1\,972 = 10\,\%$	
Capital appliqué aux AID temporaires inclus dans le capital disponible	$(250 + 50) - (75 + 28) = 197 \times 25\,\% = 49$	

2.1.2.6. Actifs grevés

Les actifs grevés en sus du montant autorisé sont déduits du capital brut de catégorie 1[43]. Le montant autorisé, qui est calculé pour chaque groupe d'actifs grevés et pour les passifs qu'il adosse[44], est égal à la somme des éléments suivants :

1) la valeur des passifs au bilan garantis par les actifs grevés;
2) le montant marginal de capital requis[16], sous réserve d'un minimum de zéro, correspondant aux actifs grevés et aux passifs qu'ils garantissent.

Le montant de la déduction est amputé de :

3) 50 % de la déduction calculée à l'égard de biens immobiliers adossant des activités de prêt hypothécaire.

Aux fins du calcul du montant autorisé, le montant marginal de capital requis est égal à la différence entre le coussin de solvabilité de base (section 11.3) de l'assureur et le coussin de solvabilité de base de l'assureur à l'exclusion des actifs grevés et des passifs qu'ils garantissent[45], ces deux exigences étant calculées exclusion faite de toute forme de réassurance.

Le montant du passif au bilan qui est garanti par des actifs grevés ne dépassant pas le montant admissible et qui ne sont pas déduits du capital disponible est assujetti à la section 3.5 de la présente ligne directrice.

[43] Les actifs grevés demeurent assujettis aux exigences pour risque de crédit et de marché décrites aux chapitres 3 et 5 puisque ces exigences compensent le montant déduit du capital brut de catégorie 1.

[44] Un groupe se distingue par le fait que tous les éléments d'actif sont disponibles pour acquitter tous les éléments de passif correspondants.

[45] Les actifs grevés des placements contrôlés dans des institutions financières ne pratiquant pas des opérations d'assurance vie, qui sont déconsolidés conformément à la section 1.3 puis déduits du capital brut de catégorie 1, sont compris dans le montant mis en équivalence des placements qui figure au bilan et déjà déduits, tout comme les actifs dans des institutions financières ne pratiquant pas des opérations d'assurance vie. Ces actifs non grevés sont donc exclus de cette déduction.

Les actifs grevés suivants sont exonérés et ne doivent pas entrer dans le calcul de la déduction pour actifs grevés décrite ci-dessus :

1) les actifs se rapportant à des opérations hors bilan de financement par titres (c.-à-d. prêts, emprunts, mises en pension et prises en pension de titres) qui ne se soldent pas par un passif au bilan;
2) les actifs adossant des passifs d'instruments dérivés compensés centralement ou non.

Les actifs grevés se rapportant à des opérations hors bilan de financement par titres qui sont exonérées en vertu du paragraphe 1) ci-dessus sont visés par la section 3.5 de la présente ligne directrice.

2.1.2.7. Participations dans le capital de catégorie 1 d'institutions financières contrôlées ne pratiquant pas des opérations d'assurance vie

Les participations dans les instruments financiers d'institutions financières ne pratiquant pas des opérations d'assurance vie dont la solvabilité est réglementée et qui sont contrôlées (au sens de la LSA) sont déduites[46] du capital de la catégorie à laquelle les instruments seraient admissibles si l'assureur les avait émis. Si un instrument émis par l'une de ces institutions respecte les critères énoncés à la section 2.1.1.1 ou 2.1.1.2, il est déduit du capital brut de catégorie 1. Si l'instrument dans lequel l'assureur a investi ne respecte pas les critères d'admissibilité au capital de catégorie 1 ou 2, il est déduit du capital brut de catégorie 1.

La déduction est égale à la valeur comptable de la filiale déconsolidée déclarée à titre de placement et calculée selon la méthode de comptabilisation de mise en équivalence, conformément à la section 1.3. Le montant de cette déduction comprend donc l'écart d'acquisition, tous les autres actifs incorporels, l'actif du régime de retraite à prestations déterminées, les AID, les actifs grevés et le cumul des AERG, et tous les autres actifs nets de la filiale déconsolidée, car le processus de la déconsolidation rapproche ces sommes avant les déductions respectives du capital brut de catégorie 1.

Si l'assureur émet une facilité sous forme de lettre de crédit ou de garantie que l'institution financière contrôlée ne pratiquant pas des opérations d'assurance vie[47] considère comme du capital, le montant intégral de la facilité est déduit du capital brut de catégorie 1[48].

[46] Les participations dans des sociétés ne pratiquant pas des opérations d'assurance vie dont la solvabilité est réglementée sont déduites dans la mesure où un assureur ne peut exercer directement cette activité ou que l'application des facteurs de TSAV ne mesure pas correctement les risques. Ces sociétés se livrent à des activités bancaires, de fiducie et de prêt, ou de sociétés coopératives de crédit, ou principalement au négoce des valeurs mobilières, cette dernière activité comprenant la gestion de portefeuille et les conseils en placement. Les participations dans des sociétés qui œuvrent exclusivement dans le secteur de l'assurance multirisque sont déduites, mais les participations dans des filiales de sociétés générales d'assurance toutes branches (section 1.3) ne le sont pas.

[47] C'est-à-dire que cet instrument peut faire l'objet d'un appel de fonds en cas d'insuffisance du capital et être subordonné aux obligations de l'institution ne pratiquant pas des opérations d'assurance vie envers ses clients.

[48] Bien que l'instrument n'ait pas été utilisé, s'il l'était, ces ressources ne seraient pas disponibles pour couvrir les besoins en capital de l'assureur.

Aucun coefficient pour risque de crédit ne sera appliqué aux participations dans une institution financière contrôlée ne pratiquant pas des opérations d'assurance vie ni aux lettres de crédit, aux garanties ou aux autres facilités qui leur sont accordées si elles ont été déduites du capital disponible. Si des lettres de crédit ou des garanties leur sont consenties et ne sont pas déduites du capital disponible, ces lettres sont assimilées à des substituts de crédit directs aux termes de la présente ligne directrice (chapitres 3 et 4).

2.1.2.8. Excédent des valeurs de rachat calculées par ensemble

L'excédent des valeurs de rachat est calculé globalement à l'intérieur d'ensembles, par type de produit, et exclusion faite de toute forme de réassurance. L'excédent est calculé sur la base des flux de trésorerie d'exécution. La déduction du capital brut de catégorie 1 représente la somme de l'excédent positif appliqué pour chaque ensemble de polices, où l'excédent positif pour un ensemble est le plus élevé de l'excédent agrégé de l'ensemble et de zéro. Toutes les polices d'un ensemble doivent relever de la même branche (définie dans le relevé VIE), être semblables du point de vue contractuel et offrir éventuellement une valeur de rachat significative. Les polices qui ne versent jamais de valeur de rachat ne peuvent être utilisées pour compenser l'excédent des polices qui en versent. Les valeurs de rachat utilisées pour calculer l'excédent doivent être réduites des frais de rachat, des ajustements de la valeur marchande et d'autres déductions que la société pourrait raisonnablement s'attendre à appliquer si la police devait être rachetée.

2.1.2.9. Réserves négatives et frais d'acquisition reportés, calculés police par police

Dans la présente section, les réserves négatives calculées police par police s'entendent du passif négatif de meilleure estimation calculé police par police. Les assureurs doivent calculer les réserves négatives police par police, exclusion faite de toute forme de réassurance[49]. Les réserves négatives calculées police par police sont amputées d'un coefficient en pourcentage de 10 % ou de 30 %, puis amputées des montants pouvant être recouvrés par rachat. Le montant déduit du capital brut de catégorie 1 ou le montant inclus dans l'actif requis correspond au total, calculé police par police, des réserves négatives, après réductions, le montant net pour chaque police ne pouvant être inférieur à zéro.

Des réserves négatives police par police doivent être calculées pour tous les produits et branches d'assurance, y compris l'assurance collective et l'assurance contre les accidents et la maladie et les polices futures acceptées aux termes de contrats de réassurance émis[16]. Ce calcul doit comprendre ce qui suit :

1) la réserve négative pour chaque certificat aux termes des polices d'assurance collective pour lesquelles des primes ou des réserves sont établies repose sur les caractéristiques de chaque assuré, notamment une assurance collective pour une association ou des créanciers;
2) l'excédent positif des frais d'acquisition reportés afférents à une police (y compris les frais d'acquisition reportés pour les polices dont la couverture n'est pas encore en vigueur) sur les frais de cessation ou de rachat;

[49] Les réserves négatives comprennent les réserves qu'un assureur a acceptées aux termes d'accords de coassurance modifiée, mais non celles qu'il a cédées en vertu d'accords de coassurance agréée et non agréée modifiée.

3) les provisions négatives pour remboursement d'assurance collective dans la mesure où le recouvrement n'est pas entièrement assuré, calculées police par police.

La réserve négative d'une police peut être amputée de 10 %. Afin de tenir compte de l'effet de l'impôt sur le revenu, la réserve négative d'une police peut aussi être amputée de 20 % du montant initial de la réserve négative si elle découle de l'un des éléments suivants :

a. les réserves d'assurance vie active pour les polices canadiennes d'assurance-maladie souscrites individuellement;

b. les polices canadiennes d'assurance vie souscrites individuellement.

Aucune réduction au titre de l'effet de l'impôt sur le revenu n'est appliquée aux réserves négatives relatives à tout autre genre de police.

La réserve négative d'une police peut être ensuite réduite, jusqu'à une valeur minimale de zéro, par la somme des montants suivants pouvant être recouvrés par rachat :

1) 85 % de la commission nette reprise sur retour de la police;

2) le produit de γ,$1 + f$ et 70 % l'exigence de capital marginal pour risque d'assurance, où γ est le facteur scalaire défini à la section 1.1.5 et f est le facteur de risque opérationnel appliqué à la somme de capital requis au titre du risque d'assurance défini à la section 8.2.3[50];

3) un montant déterminé si la police fait partie d'un traité de réassurance temporaire à reconduction annuelle;
4) l'encours des primes acquises pour les polices d'assurance collective.

Toutefois, le montant maximal total de la réduction de la déduction, à partir du capital brut de catégorie 1, des réserves négatives réduites police par police pour un assureur canadien est limité à 130 % du résultat du calcul suivant :

1) le capital brut de catégorie 1;

2) plus 70 % de la provision d'excédent;

3) moins tous les montants déduits du capital brut de catégorie 1 afin de calculer le capital net de catégorie 1 conformément à la section 2.1.2, à l'exclusion des réserves négatives et des ajustements pour réassurance non agréée;

4) moins le montant total des réserves négatives police par police amputées de coefficients en pourcentage, mais non au titre des montants pouvant être recouvrés par rachat;
5) moins les déductions du capital de catégorie 1 au titre de la réassurance non agréée selon les sections 10.2.1 à 10.2.4, déduction faite de tous les crédits applicables selon les sections 10.2.1 et 10.2.2;
6) plus le montant ajouté au capital de catégorie 1 défini à la section 10.2.5.

[50] Cette réduction ne peut être appliquée aux réserves négatives des polices qui constituent des polices futures.

Pour une société étrangère, la réduction supplémentaire maximale, au titre des montants pouvant être recouvrés par rachat, des réserves négatives police par police réduites comprises dans l'actif requis est limitée à 130 % du résultat du calcul suivant :

1) les éléments d'actif admissibles placés en fiducie;
2) plus le revenu de placement échu et couru sur les éléments d'actif admissibles placés en fiducie;
3) plus 70 % de la provision d'excédent;
4) moins les déductions et ajustements (section 12.2.4);
5) moins l'actif requis (section 12.2.5), à l'exception des réserves négatives au point 10) et des montants pouvant être recouvrés par rachat au point 21);
6) moins les réserves négatives police par police, amputées de coefficients en pourcentage, mais non des montants pouvant être recouvrés par rachat.

Si le montant soustrait des réserves négatives calculées police par police au titre des montants pouvant être recouvrés par rachat est inférieur à la limite applicable, la différence peut être répartie entre les réassureurs non agréés pour hausser les limites correspondantes des ajustements pour réassurance non agréée au titre des montants pouvant être recouvrés par rachat (section 10.2.6).

Pour utiliser tout montant pouvant être recouvré par rachat afin de compenser la réserve négative d'une police, le montant doit être calculé pour la seule police visée. Des détails supplémentaires sur le calcul de chaque montant figurent ci-après.

2.1.2.9.1. Commission reprise sur retour de police

La commission nette sur retour d'une police correspond à $S \times C$, où :

- S est 70 % si la réserve négative de la police a été amputée de 20 % pour tenir compte de l'effet de l'impôt sur le revenu et 100 % dans le cas contraire;
- C représente la commission sur retour de police que la société pourrait raisonnablement s'attendre à recouvrer en cas de déchéance de la police. Le montant de la commission de retour doit être fonction du tableau de commission de retour et il doit être établi net de toutes les allocations de réassurance cédée et commissions.

2.1.2.9.2. Exigences de capital marginal pour risque d'assurance

L'exigence de capital marginal pour risque d'assurance d'une police est égale à la somme des exigences de capital marginal de la police à l'égard de chacun des sept risques d'assurance indiqués ci-après. Pour déterminer le montant compensatoire des réserves négatives réduites d'une police, l'exigence de capital marginal pour risque d'assurance doit être amputée du montant de tout crédit imputé par l'assureur au titre de dépôts effectués par le souscripteur et d'ajustements pour les polices collectives (sections 6.8.2 et 6.8.3). L'exigence de capital marginal de chaque police doit être calculée exclusion faite de toute forme de réassurance. Toutes les exigences de capital marginal des polices à l'égard des produits avec participation et produits ajustables admissibles doivent être multipliées par 30 %. La réserve négative d'une police ne peut être compensée par aucune composante marginale du risque d'assurance si un

assureur a imputé une réduction du capital requis au titre d'une réserve pour fluctuation des sinistres de réassurance couvrant la police.

Dans le cas d'une police couvrant un territoire spécifique, l'exigence de capital marginal pour risque de mortalité est égale à :

$$0{,}4 \times \left(\frac{rc_{vol}^2 + 2 \times rc_{cat} \times RC_{cat} - rc_{cat}^2}{\sqrt{RC_{vol}^2 + RC_{cat}^2}} \right) + 0{,}9 \times (rc_l + rc_t)$$

où[16]

- rc_{vol} est la composante de risque de volatilité de la mortalité de la police;
- rc_{cat} est la composante de risque de catastrophe de mortalité de la police;
- RC_{vol} est la composante de risque de volatilité de la mortalité pour toutes les polices du territoire en question;
- RC_{cat} est la composante de risque de catastrophe de mortalité pour toutes les polices du territoire en question;
- r_{cl} est la composante de niveau pour risque de mortalité de la police;
- r_{ct} est la composante de tendance pour risque de mortalité de la police.

L'exigence de capital marginal d'une police pour risque lié aux dépenses est égale à 90 % de l'exigence totale de la police pour le risque. L'exigence de capital marginal de la police pour tous les autres risques d'assurance est égale à :

$$0{,}4 \times \left(\frac{2 \times rc_{vol} \times RC_{vol} + 2 \times rc_{cat} \times RC_{cat} - rc_{vol}^2 - rc_{cat}^2}{\sqrt{RC_{vol}^2 + RC_{cat}^2}} \right) + 0{,}9 \times (rc_l + rc_t)$$

où[16]

- rc_{vol} est la composante de volatilité du risque d'assurance spécifique de la police (multipliée par le facteur de fluctuation statistique du territoire de la police, le cas échéant);
- rc_{cat} est la composante de catastrophe du risque d'assurance spécifique de la police;
- RC_{vol} est la composante de volatilité du risque d'assurance spécifique pour toutes les polices du territoire en question;
- RC_{cat} est la composante de catastrophe du risque d'assurance spécifique pour toutes les polices du territoire en question;
- r_{cl} est la composante de niveau de la police pour le risque d'assurance spécifique, multipliée par le facteur de fluctuation statistique du territoire de la police, le cas échéant;

- r_{ct} est la composante de tendance de la police pour le risque d'assurance spécifique.

2.1.2.9.3. Polices prises en charge aux termes de traités de réassurance temporaire à reconduction annuelle

Si une police a été prise en charge aux termes d'un traité de réassurance temporaire à reconduction annuelle (TRA) admissible (selon la définition, il s'agit d'un traité prévoyant des primes entièrement garanties, mais non le partage des bénéfices), le redressement qui peut servir à réduire la réserve négative de la police prend la forme suivante :

$$RN = min\left(\frac{A - B}{A}, 0{,}25\right)$$

où

- *RN* représente la réserve négative de la police amputée de coefficients en pourcentage;
- *A* représente le total des réserves négatives réduites pour toutes les polices visées par les traités de réassurance TRA admissibles de la société, calculé police par police;
- *B* représente le total des réserves négatives réduites pour tous les traités de réassurance TRA admissibles de la société, calculé traité par traité.

2.1.2.9.4. Encours des primes acquises au titre des polices d'assurance collective

Si toutes les primes exigibles au titre d'une police d'assurance collective constituent une obligation du répondant du régime, un montant pouvant être recouvré en cas de rachat pour l'encours des primes acquises de la police peut être constaté. L'encours des primes acquises pour une police est égal à :

$$R \times (PA - PP) - PSS$$

et ne peut être inférieur à zéro. Aux fins de ce calcul :

1) *R* représente 95 % si le gouvernement du Canada ou un gouvernement provincial ou territorial canadien est le titulaire de la police d'assurance collective, et 85 % dans les autres cas;
2) *PA* représente la prime acquise de la police. Si la méthode de la répartition des primes de la norme IFRS 17 est utilisée pour déterminer la réserve de la police d'assurance collective, la *PA* correspond donc à la différence entre la prime totale et le passif au titre de la couverture restante de la police. Si la méthode générale d'évaluation de la norme IFRS 17 a servi à déterminer la réserve pour la police, alors :

$$PA = PT \times \frac{ECU}{TUC}$$

où

a) *PT* représente la prime totale de la police;

b) TUC représente le nombre total d'unités de couverture pour la police utilisé par l'assureur pour déterminer sa marge sur services contractuels;
c) ECU représente le nombre d'unités de couverture fournies par l'assureur aux termes de la police à la date de déclaration;

3) PP représente le montant des primes que l'assureur a reçu au titre de la police à la date de déclaration;
4) PSS représente le passif de meilleure estimation au titre des sinistres survenus à l'égard de la police à la date de déclaration.

2.1.2.10 Autres éléments déduits du capital brut de catégorie 1

Les assureurs doivent également déduire les montants suivants du capital brut de catégorie 1 :

1) toutes les exigences au titre des passifs cédés dans le cadre d'ententes de réassurance non agréée, nettes de tout crédit applicable mentionné aux sections 10.2.1 à 10.2.4;
2) l'excédent calculé selon les hypothèses de meilleure estimation, du premier montant suivant sur le deuxième, si le résultat est positif :
   a. le montant de l'ensemble des contrats de réassurance détenus qui sont des actifs correspondant à des polices futures autres que des polices futures acceptées aux termes de contrats de réassurance émis;
   b. le montant de l'ensemble des contrats de réassurance détenus qui sont des passifs correspondant à des polices futures autres que des polices futures acceptées aux termes de contrats de réassurance émis;
3) les options achetées pour lesquelles la société choisit une déduction en vertu de la section 5.2.3.3.
4) les réserves négatives pour stabilisation des participations (RSP) et les réserves négatives découlant d'expériences de mécanismes de nivellement similaires liés aux polices avec participation (section 9.1.1), calculées par bloc de polices avec participation.

2.1.3 Capital net de catégorie 1 et capital de catégorie 1

Le capital net de catégorie 1 est défini comme étant le capital brut de catégorie 1, moins les montants qui en sont déduits.

Si un assureur n'a pas suffisamment de capital brut de catégorie 2 pour faire les déductions requises du capital brut de catégorie 2, la différence doit être déduite du capital net de catégorie 1. Le capital de catégorie 1 correspond donc par définition au capital net de catégorie 1 moins les déductions du capital brut de catégorie 2 en sus du montant total de capital brut de catégorie 2 (section 2.2).

2.2. Capital de catégorie 2

2.2.1 Capital brut de catégorie 2

Le capital brut de catégorie 2 est égal à la somme des éléments suivants :

1) les instruments de capital de catégorie 2 émis par l'assureur, à l'exception de ceux émis par les filiales consolidées et détenus par des tiers investisseurs, qui :
    a) soit répondent aux critères d'inclusion au capital de catégorie 2 énumérés aux sections 2.2.1.1 à 2.2.1.3;
    b) soit ont été émis avant le 7 août 2014, ne répondent pas aux critères énumérés aux sections 2.2.1.1 à 2.2.1.3, mais répondent aux critères du capital de catégorie 2 à l'annexe 2-B de la ligne directrice du BSIF sur le *Montant minimal permanent requis pour le capital et l'excédent* à compter du 1er janvier 2016 (ces instruments sont assujettis aux mesures de transition énoncées à la section 2.4.1);
2) les instruments émis par des filiales consolidées de l'assureur et détenus par des tiers investisseurs, qui :
    a) soit répondent aux critères d'inclusion au capital de catégorie 2 énumérés aux sections 2.2.1.1 à 2.2.1.3 (ces instruments sont assujettis aux conditions de la section 2.2.1.4 et aux mesures de transition énumérées à la section 2.4.2);
    b) soit ont été émis avant le 7 août 2014, ne répondent pas aux critères énumérés aux sections 2.2.1.1 à 2.2.1.3, mais répondent aux critères du capital de catégorie 2 à l'annexe 2-B de la ligne directrice *Montant minimal permanent requis pour le capital et l'excédent* du BSIF à compter du 1er janvier 2016 (ces instruments sont assujettis aux mesures de transition énoncées aux sections 2.4.1 et 2.4.2);
3) les éléments du capital de catégorie 2, à l'exception des instruments de capital, conformément à la section 2.2.1.5.

2.2.1.1 Critères d'inclusion des instruments de capital de catégorie 2

Un instrument est inclus dans le capital de catégorie 2 s'il répond à tous les critères suivants[25] :

1) L'instrument est émis et payé en espèces ou, si le surintendant y consent, en biens.
2) La créance est subordonnée à celles des souscripteurs et des créanciers ordinaires de l'assureur.
3) L'instrument n'est adossé ni à des sûretés ni à une garantie de l'émetteur ou d'une autre entité liée, et il n'est assorti d'aucun dispositif rehaussant, sous une forme juridique ou économique, le rang de la créance par rapport à celles des souscripteurs et des créanciers ordinaires de l'assureur.
4) Échéance :
    a. L'échéance initiale à la date d'émission est d'au moins cinq ans;
    b. La comptabilisation dans le capital admissible au cours des cinq années précédant l'échéance fera l'objet de l'amortissement linéaire;

c. L'instrument ne comporte ni progression des taux[27] ni aucune autre incitation au rachat.

5) L'instrument peut comporter une option de remboursement anticipé à l'initiative de l'émetteur, mais celle-ci ne peut être exercée qu'au bout d'au moins cinq ans :

   a. pour exercer une option d'achat, un assureur doit obtenir l'approbation préalable du surintendant;

   b. le comportement de l'assureur ne doit en rien laisser croire que l'option sera exercée[51];

   c. l'assureur ne doit pas exercer son option de rachat sauf s'il remplit l'une des conditions suivantes :

      i. il remplace l'instrument racheté par du capital de qualité égale ou supérieure, y compris une hausse des bénéfices non répartis, et à des conditions viables en fonction de son revenu[29];

      ii. il démontre que la position de son capital est bien supérieure au montant cible de capital aux fins de surveillance une fois l'option de rachat exercée[30].

6) L'investisseur ne doit pas avoir le droit de précipiter les paiements programmés (principal ou intérêts), sauf en cas de faillite, d'insolvabilité ou de liquidation.

7) L'instrument ne peut pas comporter une clause liant le dividende au risque de crédit; autrement dit, le dividende ou le coupon ne peut pas être redéfini périodiquement en fonction, intégralement ou partiellement, de la cote de crédit de l'assureur[32].

8) L'instrument ne peut avoir été acheté par l'assureur ou par une partie liée sur laquelle l'assureur exerce son contrôle ou une influence significative, et l'assureur ne peut avoir financé directement ou indirectement l'achat de l'instrument.

9) Si l'instrument n'est pas émis par une entité opérationnelle ou la société de portefeuille du groupe consolidé (par exemple, s'il provient d'une structure ad hoc), le produit du placement doit être à la disposition immédiate et illimitée d'une entité opérationnelle[33] ou de la société de portefeuille du groupe consolidé de telle manière que soient respectés ou dépassés tous les autres critères d'inclusion dans le capital de catégorie 2[52].

Les instruments de capital de catégorie 2 ne doivent pas renfermer de clauses ou de dispositions restrictives en cas de rendement insuffisant qui permettraient au détenteur d'accélérer le remboursement, à moins d'insolvabilité, de faillite ou de liquidation de l'émetteur.

---

[51] Une option prévoyant le rachat de l'instrument après cinq ans, mais avant le début de la période d'amortissement ne sera pas assimilée à une incitation au rachat tant que l'assureur ne fait rien qui laisse croire que l'option de rachat sera exercée à ce moment.

[52] Pour plus de certitude, seuls les actifs qu'une structure ad-hoc peut détenir sont des instruments interentreprises émis par l'institution ou une entité liée dont les modalités satisfont aux critères des éléments de capital de catégorie 2 ou les dépassent. Autrement dit, les instruments émis à la structure ad hoc doivent satisfaire à tous les critères d'inclusion dans les éléments de capital de catégorie 2 ou les dépasser comme si la structure elle-même était un investisseur final – c'est-à-dire, que l'assureur ne peut émettre un instrument de dette de rang supérieur à une structure de titrisation et faire en sorte que cette dernière émette des instruments de capital admissibles à des tiers investisseurs afin d'obtenir la comptabilisation en éléments de capital de catégorie 2.

Des instruments de capital de catégorie 2 peuvent être achetés en tout temps aux fins d'annulation, sous réserve de l'approbation préalable du surintendant. Il est entendu qu'un achat à des fins d'annulation ne constitue pas une option de rachat décrite dans les critères ci-dessus concernant les éléments de capital de catégorie 2.

Des options en cas d'événement fiscal ou réglementaire peuvent être exercées durant la vie d'un instrument sous réserve de l'approbation préalable du surintendant et pourvu que l'assureur n'ait pas été en mesure d'anticiper un événement du genre au moment de l'émission. Si l'assureur choisit d'inclure un événement réglementaire dans un instrument, cet événement doit être « la date, indiquée dans une lettre du surintendant à la société, à laquelle l'instrument cessera d'être entièrement considéré comme un élément du capital de catégorie 2 admissible de l'assureur ou inclus comme capital disponible total fondé sur le risque sur une base consolidée ».

Une modification ou une variation des modalités d'un instrument de capital de catégorie 2 qui influe sur sa constatation en qualité de capital disponible ne sera autorisée que si le surintendant l'a approuvée au préalable[35].

Un assureur peut « rouvrir » l'offre d'instruments de capital pour augmenter le montant de principal de l'émission initiale, sous réserve des éléments suivants :

1) l'assureur ne peut rouvrir une offre si la date initiale de son émission était antérieure au 7 août 2014 et que l'offre ne respectait pas les critères de la section 2.2.1.2;
2) les options d'achat ne peuvent être exercées, avec l'accord du surintendant, qu'à compter du cinquième anniversaire de la date d'échéance de la dernière tranche de titre qui a été rouverte.

Les options d'extinction ne peuvent être exercées qu'à compter du cinquième anniversaire de la date de clôture et avec l'accord préalable du surintendant.

Les titres de créances, au sens de la LSA, émis par un assureur vie et qui ne constituent pas des éléments de capital disponible en raison de leurs caractéristiques sont assujettis à une exigence de capital pour risque de taux d'intérêt (section 5.1).

2.2.1.2 Instruments de capital de catégorie 2 émis à l'intention d'une société mère

En plus de devoir répondre aux critères d'admissibilité et aux exigences minimales énoncées dans la présente ligne directrice, les instruments de capital de catégorie 2 émis par un assureur à l'intention d'une société mère, soit directement soit indirectement, peuvent être inclus dans le capital de catégorie 2 pourvu que l'assureur avise préalablement par écrit la Division des fonds propres du BSIF de l'émission interentreprises et lui fournisse :

1) une copie des modalités de l'instrument;
2) le classement attendu de l'instrument aux fins du calcul du capital disponible;
3) la raison motivant la décision de ne pas émettre d'actions ordinaires au lieu de l'instrument de capital en question;

4) la confirmation que le taux et les modalités de l'instrument sont au moins aussi avantageux pour l'assureur que les conditions du marché;
5) la confirmation que l'incapacité de verser les dividendes ou les intérêts, selon le cas, sur l'instrument visé n'aura pas pour effet, maintenant ou ultérieurement, de rendre la société mère incapable de respecter ses propres obligations de service de la dette et d'entraîner l'application de dispositions de manquement réciproque ou des incidents de crédit aux termes de conventions ou de contrats conclus par l'assureur ou la société mère.

2.2.1.3. Instruments de capital de catégorie 2 émis par des succursales et des filiales à l'étranger

Les instruments de créance provenant d'une succursale ou d'une filiale d'un assureur qui est située à l'étranger doivent être régis par les lois canadiennes. Le surintendant peut toutefois renoncer à cette exigence si l'assureur peut démontrer qu'un niveau de subordination comparable à ce que prévoient les lois canadiennes peut être réalisé. Les instruments émis avant la fin de l'exercice 1994 ne sont pas visés par cette exigence.

En plus de devoir répondre aux autres exigences prescrites dans la présente ligne directrice, si un assureur souhaite consolider dans son capital disponible un instrument de capital émis par une succursale ou une filiale étrangère, il devrait fournir à la Division des fonds propres du BSIF :

1) une copie des modalités de l'instrument;
2) une attestation d'un cadre principal de l'assureur, et une analyse à l'appui préparée par l'assureur, confirmant que l'instrument satisfait aux critères d'admissibilité régissant la catégorie de capital disponible dans laquelle l'assureur souhaite inclure l'instrument sur une base consolidée;
3) un engagement de la part de l'assureur et de la filiale confirmant que l'instrument ne sera pas racheté, acheté à des fins d'annulation ou modifié sans l'approbation préalable du surintendant. Cet engagement ne sera pas nécessaire si l'approbation préalable du surintendant est intégrée aux modalités de l'instrument.

2.2.1.4. Filiales consolidées comptant des tiers investisseurs de capital de catégorie 2

Les instruments de capital de catégorie 2 émis par une filiale consolidée de l'assureur et détenus par des tiers investisseurs peuvent être constatés de façon limitée dans le capital consolidé de catégorie 2 de la société d'assurance mère.

Les instruments de capital de catégorie 2 émis par une filiale et détenus par des tiers investisseurs sont inclus dans le capital consolidé de catégorie 2 s'ils respectent l'un des deux critères suivants :

1) Ils sont émis pour le financement de la société mère et respectent tous les critères suivants :
    a) La filiale affecte le produit de l'émission pour acheter un effet semblable de la société mère qui satisfait aux critères énumérés aux sections 2.2.1.1 à 2.2.1.3;

b) Les modalités de l'émission, de même que le virement intersociétés, placent les investisseurs dans la même situation que si l'instrument était émis par la société mère;

c) Les instruments détenus par des investisseurs tiers ne sont pas garantis par d'autres actifs (p. ex., des espèces) détenus par la filiale.

2) Ils ont été émis avant le 13 septembre 2016 et sont admissibles à titre de capital disponible consolidé aux termes de la section 2.4.2.

Le montant des instruments de capital de catégorie 2 émis par une filiale et détenus par des tiers investisseurs qui ne respectent pas les critères ci-dessus et qui peuvent être inclus dans le capital consolidé de catégorie 2 de la société d'assurance mère correspond au moindre des montants suivants :

a. la valeur des instruments de capital de catégorie 2 émis par la filiale et détenus par des tiers investisseurs qui ne respectent pas les critères ci-dessus;

b. la différence entre la limite du pourcentage de la part des tiers calculée à la section 2.1.1.5, et le montant des instruments de capital et des éléments de capital de catégorie 1, à l'exception des instruments de capital, attribuables à des participations ne donnant pas le contrôle, inclus dans le capital consolidé de catégorie 1 qui sont émis par la filiale et détenus par des tiers investisseurs;

c. 50 % de la limite du pourcentage de la part des tiers calculée à la section 2.1.1.5.

2.2.1.5. Éléments de capital de catégorie 2 autres que les instruments de capital

Les éléments de capital de catégorie 2 autres que les instruments de capital comprennent les suivants :

1) les montants déduits du capital brut de catégorie 1 au titre :

a) des réserves négatives, à l'exception des montants déduits qui se rapportent aux polices futures acceptées aux termes de contrats de réassurance émis;

b) des passifs compensatoires et négatifs des polices cédés aux termes d'ententes de réassurance non agréée visées aux sections 10.2.2 et 10.2.4.

2) 75 % des montants déduits du capital brut de catégorie 1 au titre de l'excédent de la valeur de rachat;

3) 50 % du montant déduit du capital brut de catégorie 1 (section 2.1.2.4) au titre de chaque actif net de régime de retraite à prestations déterminées;

4) le montant du redressement pour amortir l'impact, dans la période en cours, sur le capital disponible à l'égard du passif (de l'actif) net des régimes de retraite à prestations déterminées;

5) les primes d'émission résultant de l'émission des instruments inclus dans le capital de catégorie 2[53];
6) le passif négatif global de meilleure estimation cédé aux termes d'ententes de réassurance non agréée qui peut être comptabilisé dans la catégorie 2 (section 10.2.7).

Pour les assureurs qui ont choisi ponctuellement d'amortir l'impact du passif (de l'actif) net des régimes de retraite à prestations déterminées sur le capital disponible, les montants susceptibles d'être amortis au cours de chaque période correspondent à la variation, au cours de la période :

a. du cumul des réévaluations, nettes du cumul des AERG des régimes de retraite à prestations déterminées comprises dans le capital brut de catégorie 1;
b. du montant de la déduction pour actif de régime de retraite retranché du capital brut de catégorie 1 (section 2.1.2.4);
c. du rajout pour actif de régime de retraite à la catégorie 2.

Le montant susceptible d'être amorti au cours de chaque période est la somme de a., de b. et de c. ci-dessus. Le montant est appliqué de façon linéaire sur toute la période d'amortissement, laquelle comporte 12 trimestres et dont le trimestre en cours est le premier. La décision sera irrévocable, et l'assureur amortira chaque trimestre l'impact nouvellement observé des périodes suivantes sur le capital disponible. Le montant de l'ajustement est reflété dans le capital de catégorie 2.

2.2.2 Amortissement des instruments de capital de catégorie 2

Les éléments de capital de catégorie 2 sont soumis à l'amortissement linéaire dans les cinq dernières années précédant l'échéance. À mesure que l'échéance de ces instruments devient imminente, les soldes en cours doivent être amortis de la façon suivante :

Années restant à courir avant l'échéance	Taux d'inclusion dans le capital
5 ans ou plus	100 %
4 ans et moins de 5 ans	80 %
3 ans et moins de 4 ans	60 %
2 ans et moins de 3 ans	40 %
1 an et moins de 2 ans	20 %
Moins de 1 an	0 %

L'amortissement doit être calculé à la fin de chaque trimestre d'exercice sur la base du tableau ci-dessus. L'amortissement débute donc le premier trimestre qui se termine dans la cinquième année civile avant l'échéance. Par exemple, si un instrument échoit le 31 octobre 2025, il y a amortissement de 20 % de l'émission le 1er novembre 2020, amortissement qui se reflète dans le *Relevé trimestriel afférent au TSAV* et dans le *Supplément annuel afférent au TSAV* du

[53] Les primes d'émission exclues du capital de catégorie 1 ne peuvent être incluses dans le capital de catégorie 2 que si l'inclusion des actions dont elles découlent est autorisée dans cette dernière catégorie.

31 décembre 2020. Une tranche d'amortissement supplémentaire de 20 % est déclarée dans chaque rapport au 31 décembre subséquent.

2.2.3. Déductions du capital brut de catégorie 2

Les éléments suivants sont déduits du capital brut de catégorie 2. Aucun coefficient pour risque de crédit ne leur est appliqué.

2.2.3.1 Participations dans son propre capital de catégorie 2

Les participations d'un assureur dans son propre capital de catégorie 2, qu'elles soient détenues directement ou indirectement, sont déduites du capital brut de catégorie 2 à moins d'avoir déjà été décomptabilisées par l'application des normes IFRS.

En outre, un instrument de capital de catégorie 2 qu'un assureur pourrait être contractuellement obligé d'acheter est déduit du capital brut de catégorie 2.

2.2.3.2 Participations dans le capital de catégorie 2 de sociétés financières contrôlées ne pratiquant pas des opérations d'assurance vie

Les participations dans les instruments financiers d'institutions financières ne pratiquant pas des opérations d'assurance vie dont la solvabilité est réglementée et qui sont contrôlées (au sens de la LSA) sont déduites[46] de la catégorie du capital à laquelle les instruments seraient admissibles si l'assureur les avait émis. Dans la mesure où la valeur d'un instrument émis par une société financière contrôlée ne pratiquant pas des opérations d'assurance vie respecte les critères énoncés à la section 2.2.1.1, elle est déduite du capital brut de catégorie 2. Si l'instrument dans lequel l'assureur a investi ne respecte pas les critères d'admissibilité du capital de catégorie 2, sa valeur est déduite du capital brut de catégorie 1 (section 2.1.2.7).

Un coefficient pour risque de crédit ne sera pas appliqué aux placements en actions d'institutions financières contrôlées ne pratiquant pas des opérations d'assurance vie et aux autres facilités qui leur ont été accordées si ces placements et ces instruments ont été déduits du capital disponible.

2.2.3.3 Participations croisées dans le capital de catégorie 2 de banques, d'entités financières et de sociétés d'assurance

Les participations croisées dans les instruments de capital de catégorie 2 (là où, par exemple, l'assureur A détient une participation dans les instruments de capital de catégorie 2 de la banque B et vice versa), qu'elles résultent d'une entente directe ou indirecte, conçues pour gonfler artificiellement les positions sur capital des assureurs, sont déduites entièrement du capital de catégorie 2.

2.2.3.4 Redressements des réserves négatives au titre de l'impôt et montants qui peuvent être recouvrés en cas de rachat cédés dans le cadre d'ententes de réassurance non agréée

Tout redressement au titre de l'impôt ou montant pouvant être recouvré en cas de rachat se rapportant aux réserves négatives, calculées police par police, cédées dans le cadre d'ententes de

réassurance non agréée qui est inclus dans le capital brut de catégorie 1 (sections 10.2.5 et 10.2.6) est entièrement déduit du capital brut de catégorie 2.

2.2.4. Capital net de catégorie 2 et capital de catégorie 2

Le capital net de catégorie 2 est égal au capital brut de catégorie 2 moins les déductions du capital de catégorie 2 énumérées à la section 2.2.3. Toutefois, le capital net de catégorie 2 ne doit pas être inférieur à zéro. Si le total des déductions du capital brut de catégorie 2 est supérieur au capital brut de catégorie 2, l'excédent est déduit du capital net de catégorie 1 (section 2.1.3).

Puisque le capital de catégorie 2 ne peut excéder le capital net de catégorie 1, il est défini de manière à correspondre au moins élevé du capital net de catégorie 2 et du capital net de catégorie 1.

2.3. Composition et limites du capital

Les exigences en matière de composition du capital et de limites du capital énoncées ci-après s'appliquent aux éléments de capital après l'ensemble des déductions et ajustements spécifiés. En outre, aux fins du calcul des limites indiquées ci-après, les instruments de capital de catégorie 1 autres que les actions ordinaires et les instruments de capital de catégorie 2 doivent exclure les instruments assujettis aux mesures de transition énoncées aux sections 2.4.1 et 2.4.2.

1. L'avoir des détenteurs d'actions ordinaires et l'avoir des titulaires de polices (sociétés mutuelles) doivent constituer le gros du capital de catégorie 1 d'un assureur. La somme des éléments suivants doit donc représenter au moins 75 % du capital net de catégorie 1 :
    a) les actions ordinaires émises par l'assureur et qui répondent aux critères énumérés à la section 2.1.1.1;
    b) les instruments émis par des filiales consolidées de l'assureur et détenus par des tiers investisseurs, si ces instruments répondent aux critères de classification à titre d'actions ordinaires énoncés à la section 2.1.1.1, sous réserve de la section 2.1.1.5;
    c) le surplus d'apport :
        i. les primes d'émission résultant de l'émission d'instruments de capital de catégorie 1 compris dans cette limite;
        ii. les autres montants de surplus d'apport provenant d'autres sources que le bénéfice (p. ex., les cotisations des participants et les fonds initiaux des sociétés mutuelles et les autres cotisations des actionnaires au-delà des montants affectés au capital-actions des sociétés à capital-actions), à l'exclusion de toutes primes d'émission résultant de l'émission d'instruments de capital non compris dans cette limite;
    d) les bénéfices non répartis ajustés;
    e) le cumul des autres éléments du résultat global (AERG) ajusté;
    f) le compte de contrats avec participation[17];

g) le compte de contrats sans participation (sociétés mutuelles)[18];

h) les éléments de capital de catégorie 1, à l'exception des instruments de capital, attribuables à des participations ne donnant pas le contrôle, sous réserve de la section 2.1.1.5.

2. Le montant du capital de catégorie 2 de l'assureur (net de l'amortissement) ne peut dépasser 100 % du capital net de catégorie 1.

3. Le montant des instruments de capital de catégorie 1 autres que les actions ordinaires pris en compte dans le capital net de catégorie 1 est limité à 25 % du capital net de catégorie 1. Le montant des instruments de capital de catégorie 1 autres que les actions ordinaires au-delà de 25 % du capital net de catégorie 1 peut être inclus dans le capital de catégorie 2 sous réserve de la limite mentionnée au point précédent à l'égard du capital de catégorie 2.

2.4. Transition

2.4.1 Instruments émis avant le 7 août 2014

Les instruments de capital émis avant le 7 août 2014, qui ne répondent pas aux critères d'inclusion énumérés aux sections 2.1.1.1, 2.1.1.2 à 2.1.1.4 et 2.2.1.1 à 2.2.1.3, mais qui répondent aux critères du capital de catégorie 1 et de catégorie 2 précisés à l'annexe 2-B et à l'annexe 2-C de la ligne directrice *Montant minimal permanent requis pour le capital et l'excédent* du BSIF à compter du 1er janvier 2016, seront assujettis aux mesures suivantes :

1) Les instruments demeureront admissibles à titre de capital disponible jusqu'à la première des dates suivantes : la première date d'option d'achat et la date d'effet d'une caractéristique qui constitue un incitatif de rachat (c'est-à-dire la date d'échéance effective).

2) Une option d'événement réglementaire ne pourra être exercée avant la fin de la période durant laquelle l'instrument est considéré comme étant admissible et inclus.

3) Si la date d'échéance d'un instrument de capital de catégorie 2 survient pendant la période où il est considéré comme étant admissible et inclus et que l'émetteur n'exerce pas l'option malgré l'incitation de rachat, cet instrument demeurera comptabilisé à titre de capital disponible, pourvu qu'il réponde aux critères d'inclusion énoncés aux sections 2.2.1.1 à 2.2.1.3.

4) Les règles d'amortissement du capital de catégorie 2 continueront de s'appliquer aux instruments de capital de catégorie 2 au cours des cinq années menant à leur échéance.

5) Au cours de la période durant laquelle l'instrument est considéré comme étant admissible et inclus, les SPV associés aux instruments novateurs de catégorie 1 et de catégorie 2B doivent continuer à ne pas détenir un actif de valeur sensiblement supérieure au montant de l'instrument novateur. Le BSIF estime que l'excédent est important s'il dépasse 25 % de la valeur de l'instrument novateur s'il s'agit d'une structure fondée sur l'actif et 3 % de la valeur de l'investissement novateur dans le cas d'une structure fondée sur un prêt. Les montants supérieurs à ces plafonds doivent être approuvés par le surintendant.

Les dispositions susmentionnées s'appliquent tout autant aux instruments émis directement par des assureurs qu'à ceux émis par des filiales consolidées et détenus par des tiers investisseurs.

2.4.2 Filiales consolidées comptant des investisseurs tiers

Les instruments de capital de catégorie 1 et 2 émis par une filiale de l'assureur et détenus par des tiers investisseurs :

1. avant le 7 août 2014 et qui répondent aux critères du capital de catégorie 1 ou de catégorie 2 spécifiés à l'annexe 2-B et à l'annexe 2-C de la ligne directrice *Montant minimal permanent requis pour le capital et l'excédent* à compter du 1er janvier 2016, sous réserve des mesures de transition énoncées à la section 2.4.1; ou
2. avant le 13 septembre 2016 et qui répondent aux critères d'admissibilité prévus aux articles 2.1.1.1, 2.1.1.2 à 2.1.1.4 et 2.2.1.1 à 2.2.1.3

sont admissibles à titre de capital disponible consolidé, sous réserve des conditions ci-après :

1. L'instrument n'est pas parvenu à échéance et n'a pas été racheté.
2. La première date de rachat de l'instrument ayant lieu le 13 septembre 2016 ou par la suite n'a pas encore été atteinte.
3. Les instruments sans date d'échéance et sans date de rachat doivent être déclarés avant le 1er janvier 2028.

Annexe 2-A Information requise pour confirmer la qualité du capital

Compte tenu de l'impact potentiel de la non-conformité d'un instrument de capital à certains critères, les assureurs sont invités à demander au BSIF de confirmer la qualité du capital avant d'émettre des instruments. En marge d'une telle demande, l'institution doit fournir les renseignements suivants à la Division des fonds propres :

1. Une offre de souscription indicative précisant les dates, les taux et les montants indicatifs et résumant les principales dispositions à l'égard de tous les instruments proposés.
2. Les versions provisoire et définitive des modalités de l'instrument proposé appuyées par les documents pertinents (p. ex., prospectus, notice d'offre et reconnaissance de dette).
3. Une copie des règlements et autres actes constitutifs en vigueur de l'institution visant les instruments de capital à émettre, et de tout accord important, y compris les conventions d'actionnaires, susceptibles d'influer sur la qualité de l'instrument de capital.
4. S'il y a lieu, pour tous les instruments de créance seulement :
   a) les versions provisoire et définitive de l'acte de fiducie et des actes additionnels;
   b) les modalités de toute garantie relative à l'instrument.
5. Si les modalités de l'instrument prévoient un dispositif de rachat ou de nature semblable en cas d'événement fiscal, l'opinion d'un fiscaliste externe confirmant la disponibilité d'une déduction du genre à l'égard de l'intérêt ou de distributions payables sur l'instrument à des fins fiscales[54].
6. Une opinion comptable décrivant le traitement et la divulgation proposés de l'instrument de capital de catégorie 1 (autre que les actions ordinaires) ou de catégorie 2 dans les états financiers de la société[55].
7. Si le taux d'intérêt ou le taux d'intérêt nominal initial de l'instrument est révisé périodiquement ou si la base du taux d'intérêt passe de fixe à variable (ou vice versa) à une date future déterminée au préalable, les calculs démontrant qu'il n'y aura aucun incitatif favorable au rachat ou à la progression des taux au moment où le taux initial fluctuera. S'il y a lieu, il faut fournir un calcul de progression selon la méthode de « l'écart de swap » étayé d'images d'écran des indices de référence pertinents confirmant qu'il n'y a aucune progression à la fluctuation du taux d'intérêt.
8. Une projection de capital démontrant que l'assureur respectera ses ratios cibles internes de capital de surveillance et les exigences de composition du capital énoncées à la section 2.3 à la fin du trimestre au cours duquel l'émission de l'instrument doit avoir lieu.
9. Une évaluation des caractéristiques de l'instrument de capital proposé comparativement aux critères minimaux de la présente ligne directrice régissant son inclusion, selon le cas, parmi les instruments de capital de catégorie 1 autres que les actions ordinaires ou dans le

[54] Le BSIF peut demander à l'Agence du revenu du Canada une décision anticipée en matière d'impôt sur le revenu pour confirmer cette opinion fiscale si les conséquences fiscales sont fortement incertaines.

[55] Le BSIF peut exiger que l'opinion soit formulée par un cabinet de comptabilité qu'il juge acceptable si les résultats du régime comptable sont fortement incertains.

capital de catégorie 2. Il est entendu que cette évaluation ne serait requise que lors de l'émission initiale ou de l'établissement d'un précédent, et non des émissions subséquentes, pourvu que les modalités de l'instrument ne soient pas substantiellement modifiées.

10. Une attestation écrite d'un cadre dirigeant de l'assureur confirmant que ce dernier n'a fourni de fonds à personne dans le but exprès d'investir dans l'instrument de capital proposé.

Chapitre 3. Risque de crédit – Éléments au bilan

Le risque de crédit est le risque de perte découlant du défaut éventuel des parties qui ont une obligation financière envers l'assureur. Le capital requis tient compte du risque de défaut imprévu réel, de même que du risque qu'un assureur subisse des pertes imprévues en raison de la détérioration de la solvabilité d'un débiteur. Les obligations financières auxquelles s'appliquent des coefficients pour risque de crédit comprennent les prêts, les titres de créance, les contrats de réassurance détenus et les créances auprès de réassureurs, les instruments dérivés, les montants à recevoir des souscripteurs, des agents et des courtiers et les autres actifs.

Le capital requis pour les actifs au bilan est calculé en appliquant des coefficients pour risque de crédit à la valeur au bilan de ces actifs[56], sauf indication contraire. Les mêmes coefficients sont appliqués aux actifs auxquels sont adossés les polices avec participation et les produits ajustables admissibles. Une réduction du capital requis pour l'éventuel effet atténuateur du risque relatif aux réductions des participations ou à l'ajustabilité contractuelle est calculée séparément pour les polices avec participation et les produits ajustables (chapitre 9). Les sûretés, les garanties et les dérivés de crédit peuvent être utilisés pour réduire le capital requis pour risque de crédit[57]. Un coefficient de zéro pour risque de crédit est appliqué aux actifs déduits du capital disponible. Le revenu de placement dû et couru doit être déclaré avec l'élément d'actif correspondant, et le coefficient qui s'applique à celui-ci lui est appliqué également.

En outre, le coefficient pour risque de crédit qui s'applique à certains types de risque pour actif est calculé selon des techniques différentes de celles qui sont suivies lors de l'application des coefficients ordinaires :

1) Le capital requis pour les titres adossés à des actifs est décrit à la section 3.4;
2) Le capital requis pour les mises en pension, les prises en pension et les accords de prêt de titres sont décrits à la section 3.5;
3) Les actifs auxquels sont adossés les produits indexés ne font pas l'objet de coefficients pour risque de crédit. Ils sont plutôt considérés dans le cadre du calcul de la corrélation décrit à la section 5.5;
4) Les actifs détenus dans des fonds distincts par les souscripteurs d'un assureur ne sont pas visés par les exigences du présent chapitre[58].

Le calcul du capital requis pour les éléments hors bilan est expliqué au chapitre 4.

[56] Les valeurs au bilan auxquelles les coefficients sont appliqués sont les valeurs avant prise en compte des provisions pour les phases 1 et 2 en vertu de l'IFRS 9.

[57] L'exigence pour risque de crédit peut également être réduite aux termes de certaines ententes de réassurance agréée, comme l'indique la section 10.4.3.

[58] La section 5.4 traite du régime comptable applicable aux éléments d'actif des fonds communs de placement consolidés.

3.1. Capital requis pour risque de crédit des actifs au bilan

Aux fins du calcul de l'exigence pour risque de crédit, les actifs au bilan sont évalués selon leur valeur comptable au bilan.

3.1.1. Utilisation de notations

Bon nombre des coefficients mentionnés dans le présent chapitre dépendent des notations attribuées à un actif ou à un débiteur. Pour utiliser un coefficient fondé sur une notation, un assureur devrait respecter toutes les conditions énoncées dans la présente section. Les assureurs peuvent reconnaître les notations de crédit des agences de notation suivantes :

- DBRS
- Fitch Rating Services
- Moody's Investors Service
- Standard and Poor's (S&P)
- Kroll Bond Rating Agency (KBRA)
- Japan Credit Rating Agency (JCR)
- Japan Rating and Investment Information (R&I)

Se reporter à l'annexe 3-A pour voir la correspondance entre les catégories de notation du TSAV et celles de chaque agence. À noter que les premières ne contiennent pas de modificateurs.

L'assureur devrait choisir les agences de notation auxquelles il entend recourir, puis utiliser systématiquement leurs notations pour chaque type de créance. Il ne peut choisir les notations d'agences différentes.

Plus précisément, les notations doivent être publiées sur un support que le public peut consulter et comprises dans la matrice de transition de l'agence de notation. En conséquence, les notations qui sont mises à la seule disposition des parties à une transaction ou à un petit nombre de parties ne satisfont pas à cette exigence.

Lorsque l'assureur se sert des notations de plusieurs agences et qu'il n'existe qu'une seule évaluation pour une créance en particulier, il doit utiliser cette évaluation pour calculer le capital requis relativement à la créance. Lorsque l'assureur obtient deux évaluations divergentes d'agences de notation, il doit appliquer le coefficient pour risque de crédit qui correspond à la plus faible des deux. Si le nombre d'évaluations produites par les agences de notation choisies par l'assureur est supérieur à deux, l'assureur doit exclure la notation qui occasionnerait la plus faible exigence de capital, puis choisir parmi les notations restantes celle qui donnerait la plus faible exigence (en clair, l'assureur doit utiliser la deuxième notation la plus élevée, plusieurs occurrences de la notation la plus élevée étant possibles).

Lorsque l'assureur détient des titres d'une émission particulière visée par une ou plusieurs évaluations, le coefficient pour risque de crédit au titre de la créance sera calculé en fonction de

ces évaluations. Lorsque la créance de l'assureur n'est pas un placement dans un titre portant une notation précise, les principes qui suivent sont appliqués :

1) Lorsque l'émetteur dispose d'une notation précise pour un titre d'emprunt émis, mais que la créance de l'assureur n'est pas un placement dans ce titre particulier, une notation BBB ou mieux à l'égard du titre ne peut être appliquée à la créance non cotée de l'assureur que si elle est de rang égal ou supérieur à tous égards à la créance évaluée. Dans le cas contraire, la notation de crédit ne peut être utilisée et la créance de l'assureur doit être traitée comme une obligation non cotée.

2) Lorsque l'émetteur a une notation d'émetteur, cette évaluation s'applique habituellement aux créances de rang supérieur non garanties de cet émetteur. En conséquence, seules les créances de rang supérieur de cet émetteur obtiennent une notation de première qualité (BBB ou mieux); d'autres créances non évaluées de l'émetteur sont réputées non cotées. Si la notation de l'émetteur ou de l'une de ses émissions est BB ou moins, cette notation doit être utilisée pour déterminer les exigences de capital pour une créance non cotée de l'émetteur.

3) Les évaluations à court terme sont censées concerner une émission donnée. Elles ne peuvent servir qu'à calculer le coefficient pour risque de crédit découlant de la facilité cotée. Elles ne peuvent être appliquées de façon générale à d'autres créances à court terme, et ces dernières ne peuvent pas être utilisées pour appuyer une exigence de capital à l'égard d'une créance à long terme non cotée.

4) Lorsque le coefficient visant un risque non coté repose sur la notation d'un risque équivalent pour l'emprunteur, des notations en devises doivent être utilisées pour les risques en devises. Les notations en dollars canadiens, si elles sont distinctes, ne doivent être utilisées que pour établir le coefficient de risque pour les créances libellées en dollars canadiens.

Les conditions supplémentaires qui suivent s'appliquent à l'utilisation des notations :

1) Les évaluations externes appliquées à une entité faisant partie d'un groupe ne peuvent être utilisées pour établir les coefficients pour risque de crédit d'autres entités du même groupe.

2) Aucune notation ne peut être induite pour une entité non cotée en se fondant sur son actif.

3) Afin d'éviter la double comptabilisation des facteurs de rehaussement du crédit, les assureurs ne comptabilisent pas l'atténuation du risque de crédit en vertu des sections 3.2 et 3.3 si le rehaussement du crédit a déjà été pris en compte dans la notation propre à l'émission.

4) Un assureur ne peut reconnaître une notation si cette notation est au moins en partie basée sur un soutien non financé (par exemple, garanties, rehaussements de crédit et facilités de trésorerie) fourni par l'assureur même ou l'une de ses sociétés affiliées.

5) Une évaluation doit couvrir et refléter le montant total du risque de crédit auquel l'assureur est exposé au titre de tous les paiements qui lui sont dus. Plus particulièrement, si un montant de principal et des intérêts sont payables à un assureur, l'évaluation doit prendre en compte et refléter pleinement le risque de crédit lié tant au principal qu'aux intérêts.

Les assureurs ne doivent pas se fonder sur une évaluation non sollicitée pour déterminer le coefficient de risque d'un actif, sauf si l'actif est une exposition sur un emprunteur souverain et qu'aucune évaluation sollicitée n'est disponible.

3.1.2. Coefficients pour risque de crédit fondés sur des notations externes

Les coefficients pour risque de crédit au tableau suivant s'appliquent aux risques de crédit cotés qui répondent aux critères énumérés à la section 3.1.1. Les expositions auxquelles ces coefficients peuvent être appliqués comprennent les obligations, les prêts, les prêts hypothécaires, les garanties et les expositions hors bilan. Toutefois, ils ne s'appliquent pas aux expositions sur la réassurance (section 3.1.7), ni aux titres adossés à des actifs (section 3.4), ni aux instruments de capital (y compris les dettes subordonnées) émis par des institutions financières canadiennes ou étrangères et admissibles à titre de capital pour l'émetteur (section 5.2.2). Le choix des coefficients dépend de la notation et de l'échéance effective des expositions.

Catégorie de notation[59]	**Échéance effective en années**					
	1	2	3	4	5	10
AAA	0,25 %	0,25 %	0,50 %	0,50 %	1,00 %	1,25 %
AA	0,25 %	0,50 %	0,75 %	1,00 %	1,25 %	1,75 %
A	0,75 %	1,00 %	1,50 %	1,75 %	2,00 %	3,00 %
BBB	1,50 %	2,75 %	3,25 %	3,75 %	4,00 %	4,75 %
BB	3,75 %	6,00 %	7,25 %	7,75 %	8,00 %	8,00 %
B	7,50 %	10,00 %	10,50 %	10,50 %	10,50 %	10,50 %
Inférieure à B	15,50 %	18,00 %	18,00 %	18,00 %	18,00 %	18,00 %

Dans le cas des échéances comprises entre un et dix ans, le coefficient applicable est déterminé par interpolation linéaire entre les deux échéances effectives les plus proches au tableau ci-dessus. Pour les échéances effectives supérieures à dix ans, les coefficients correspondant à l'échéance de dix ans sont utilisés. Dans le cas des échéances inférieures à un an, les coefficients correspondant à l'échéance d'un an sont utilisés.

Pour un instrument dont l'échéance des flux de trésorerie est déterminée, l'échéance effective[60] est définie ainsi :

$$\text{Échéance effective (EE)} = \frac{\sum_t t \times FT_t}{\sum_t FT_t}$$

où FT_t indique les flux de trésorerie (principal, intérêts et frais) que doit contractuellement payer l'emprunteur à la période t.

[59] L'annexe 3-A comprend un tableau indiquant les notations équivalentes des agences de notation énumérées à la section 3.1.1.

[60] Une approximation peut être utilisée en vertu de la section 1.4.5.

Si un assureur n’est pas en mesure de calculer l’échéance effective des paiements contractuels comme noté ci-dessus, il est permis d'utiliser la durée résiduelle maximale (en années) que l’emprunteur est autorisé à prendre pour s’acquitter pleinement de son obligation contractuelle (principal, intérêts et frais) aux termes de l’accord de prêt à titre d’échéance effective. Normalement, cela correspond à l’échéance nominale de l’instrument.

Si une obligation négociée comporte une option de vente incorporée au profit du détenteur, l’assureur peut utiliser les flux de trésorerie jusqu’à la date de vente pour calculer l’échéance effective si, au prix de l’obligation sur le marché, le rendement à la date de vente dépasse le rendement à l’échéance. Pour tout titre de créance, une obligation de remboursement anticipé ou une option d’achat du débiteur ne modifie pas le calcul de l’échéance effective.

Pour les dérivés soumis à un accord-cadre de compensation, l’échéance moyenne pondérée des transactions devrait être utilisée pour calculer l’échéance effective. De plus, le montant notionnel de chaque transaction doit être utilisé pour pondérer l’échéance.

L’assureur qui a plusieurs expositions à une entité ou à un groupe associé[61] doit les regrouper au niveau de chaque notation et de chaque type d’actif (p. ex., prêts hypothécaires cotés A, obligations et prêts cotés BBB) avant de calculer leur échéance effective[62, 60].

3.1.3. Placements à court terme

Catégorie de notation[59]	
0,3 %	Les dépôts à vue, les chèques, les acceptations bancaires et les obligations similaires dont l’échéance initiale est inférieure à trois mois et qui sont tirés sur des institutions de dépôts réglementées assujetties aux normes de solvabilité du Comité de Bâle sur le contrôle bancaire
0,3 %	S1
0,6 %	S2
2,5 %	S3
10 %	Toutes autres cotes à court terme

3.1.4. Entités admissibles à un coefficient de 0 %

Les obligations, les billets et les autres titres de dette des entités suivantes sont admissibles à un coefficient pour risque de crédit de 0 % :

1. le gouvernement du Canada;

[61] Au sens de la ligne directrice B-2.

[62] L’échéance effective des expositions à un groupe associé dans le cadre d’une notation peut être, de la même manière, calculée comme une moyenne pondérée des échéances effectives de chaque exposition. Le facteur de pondération à appliquer à l’échéance de chaque exposition correspond au total des flux de trésorerie non actualisés de l’exposition divisé par le total des flux de trésorerie non actualisés de toutes les expositions du groupe.

2. les États souverains cotés AA- ou mieux, et leurs banques centrales, à condition qu'une telle notation s'applique à la monnaie dans laquelle une obligation est libellée[63];
3. les sociétés souveraines non cotées ayant reçu une cote de risque de pays de 0 ou 1 de la part des agences de crédit à l'exportation participant à l'« Arrangement relatif à des lignes directrices pour les crédits à l'exportation bénéficiant d'un soutien public »[64], pour les obligations libellées dans la monnaie nationale;
4. les gouvernements des provinces et des territoires du Canada;
5. les mandataires du gouvernement du Canada et des gouvernements provinciaux et territoriaux dont les dettes constituent, conformément à leurs lois habilitantes, des obligations directes de la Couronne d'un tel gouvernement fédéral ou provincial;
6. la Banque des règlements internationaux;
7. le Fonds monétaire international;
8. la Communauté européenne et la Banque centrale européenne;
9. les banques multilatérales de développement énumérées ci-après :
    a. Banque internationale pour la reconstruction et le développement (BIRD);
    b. Société financière internationale (SFI);
    c. Banque asiatique de développement (BAsD);
    d. Banque africaine de développement (BAfD);
    e. Banque européenne pour la reconstruction et le développement (BERD);
    f. Banque interaméricaine de développement (BID);
    g. Banque européenne d'investissement (BEU);
    h. Fonds européen d'investissement (FEI);
    i. Banque nordique d'investissement (BNI);
    j. Banque de développement des Caraïbes (BDC);
    k. Banque de développement islamique (BDI);
    l. Banque de développement du Conseil de l'Europe (BDCE);
    m. International Finance Facility for Immunisation (IFFIm);
    n. Agence multilatérale de garantie des investissements (AMGI).
10. des entités du secteur public, sur des territoires situés à l'extérieur du Canada, dans la mesure où
    a. la cote de risque d'État souverain est AA ou mieux;

[63] Les obligations des emprunteurs souverains cotées moins de AA- ne peuvent se voir attribuer un coefficient de 0 % et sont plutôt assujetties aux exigences concernant le facteur énoncées à la section 3.1.2.

[64] Ce classement peut être consulté sur le site Web de l'OCDE (http://www.oecd.org/fr/), à la page « Arrangement sur les crédits à l'exportation » de la Direction des échanges.

b. l'organisme national de surveillance des banques des territoires d'origine autorise les banques sous sa surveillance à utiliser une pondération des risques de 0 % pour l'entité du secteur public, en vertu de l'Accord de Bâle;

11. les contreparties centrales admissibles[65] au titre d'opérations de financement de valeurs mobilières et de produits dérivés.

3.1.5. Créances non cotées

Pour le papier commercial non coté et les titres à court terme non cotés similaires qui ont une échéance initiale de moins d'un an, le coefficient correspondant à une catégorie de notation S3 devrait être attribué, à moins qu'un émetteur ne dispose de titres à court terme dont l'évaluation justifie des exigences de capital de 10 %. Si un émetteur a de tels titres à court terme en circulation, toutes les créances non cotées de l'émetteur, qu'elles soient à court ou à long terme, devraient également se voir imposer des exigences de capital de 10 %, à moins que l'assureur utilise des techniques reconnues d'atténuation du risque de crédit (sections 3.2 et 3.3) pour ces créances.

S'il se révèle impossible d'induire la notation d'une obligation ou d'un prêt par application des règles énumérées à la section 3.1.1, un coefficient de 6 % doit être utilisé. Le même coefficient s'applique aux instruments dérivés et aux autres opérations sur les marchés financiers pour lesquels aucune notation ne peut être induite.

[65] Une contrepartie centrale est une entité qui s'interpose entre les contreparties à des contrats négociés sur un ou plusieurs marchés financiers et elle devient la contrepartie juridique de sorte qu'elle est l'acheteur auprès de chaque vendeur et le vendeur auprès de chaque acheteur. Une contrepartie centrale admissible est une entité qui est dotée de l'agrément nécessaire pour exercer les activités d'une contrepartie centrale (y compris un agrément accordé par une confirmation d'exonération) et qui est autorisée par l'autorité de contrôle compétente à exercer ces activités relativement aux produits offerts. Pour ce faire, la contrepartie centrale doit être agréée et contrôlée sur un territoire où l'autorité de contrôle a établi et indiqué publiquement qu'elle lui applique de façon continue des règles et réglementations nationales conformes aux *Principles for Financial Market Infrastructures* du CSPR/OICV. Pour être admissible à un coefficient de 0 %, la contrepartie centrale doit atténuer sa propre exposition au risque de crédit en obligeant tous les participants à ses conventions à lui garantir quotidiennement toutes leurs obligations. Le coefficient de 0 % ne peut pas être appliqué aux opérations qui ont été refusées par la contrepartie centrale ni à l'égard des participations au capital, des fonds de garantie ou des obligations en défaut qu'un assureur peut avoir envers une contrepartie centrale. Si la contrepartie centrale se trouve sur un territoire ne comptant pas d'autorité de contrôle qui applique les principes susmentionnés, le BSIF peut alors décider si la contrepartie centrale répond à cette définition.

3.1.6. Prêts hypothécaires[66]

Un assureur peut appliquer un coefficient fondé sur des notations de la section 3.1.2 à un prêt hypothécaire conforme aux critères d'utilisation d'une notation aux termes de la section 3.1.1. Les coefficients qui suivent s'appliquent aux autres prêts hypothécaires :

Coefficient	Catégories
0 %	Prêts hypothécaires garantis par la Société canadienne d'hypothèques et de logement (SCHL), ou qui sont par ailleurs garantis en vertu de la LNH ou un programme provincial équivalent d'assurance hypothécaire
Voir ci-dessous	Prêts hypothécaires garantis par des assureurs hypothécaires privés
2 %	Prêts hypothécaires résidentiels admissibles et marges de crédit adossées à un bien immobilier admissibles
6 %	Prêts hypothécaires commerciaux (bureaux, commerces de détail, immobilier à usage industriel, hôtels, etc.)
6 %	Prêts hypothécaires résidentiels non admissibles et marges de crédits adossées à un bien immobilier non admissibles
10 %	Prêts hypothécaires garantis par un terrain non aménagé (c.-à-d. financement de travaux de construction), autres que des terrains servant à l'activité agricole ou minière. Un bien immobilier récemment construit ou rénové est réputé en construction jusqu'à ce qu'il soit achevé et loué à 80 %.
10 %	Partie d'une hypothèque fondée sur une augmentation de valeur due à un changement de vocation
18 %	Prêts hypothécaires douteux ou restructurés après radiations et provisions

Lorsqu'une hypothèque est entièrement assurée par un assureur hypothécaire privé qui détient une garantie de sécurité auprès du gouvernement du Canada (par exemple, une garantie accordée en vertu de la *Loi sur la protection de l'assurance hypothécaire résidentielle*), les assureurs sont autorisés à prendre en compte l'effet d'atténuation du risque exercé par la contre-garantie en comptabilisant la partie de l'exposition qui est couverte par la garantie de sécurité du gouvernement du Canada de la même manière que s'il s'agissait d'une exposition couverte directement par ce dernier. Le reste de l'exposition doit être traité comme une exposition au garant de l'hypothèque selon les règles énoncées à la section 3.3.

Les prêts hypothécaires résidentiels et les marges de crédit adossées à un bien immobilier doivent se conformer à l'un ou l'autre des critères qui suivent pour être admissibles à un coefficient de 2 % :

1. le prêt ou la marge de crédit doit être garanti par une hypothèque de rang supérieur sur des immeubles résidentiels en copropriété ou d'un à quatre logements, consentis à une ou plusieurs personnes ou garantis par une ou plusieurs personnes, à condition que ces prêts

[66] Les titres hypothécaires, les obligations hypothécaires garanties et d'autres titres adossés à des actifs ne sont pas assujettis à cette section, mais plutôt à la section 3.4.

ne soient pas impayés depuis plus de 90 jours et que le ratio prêt-valeur ne dépasse pas 80 %;

2. le prêt ou la marge de crédit est un prêt hypothécaire de rang supérieur ou non sur des immeubles résidentiels en copropriété ou d'un à quatre logements, consenti à une ou plusieurs personnes ou garanti par une ou plusieurs personnes, et aucune autre partie que l'assureur ne détient un privilège de rang supérieur ou intermédiaire sur ledit immeuble. En outre, ce prêt ou cette marge de crédit ne doit pas être impayé depuis plus de 90 jours, et le ratio prêt-valeur de tous les prêts hypothécaires détenus par l'assureur et garantis par le même immeuble ne doit pas dépasser 80 % collectivement.

Les participations dans des propriétés hôtelières ou détenues en multipropriété ne sont pas admissibles au coefficient de 2 %.

3.1.7. Contrats de réassurance agréée détenus

Coefficient	Contrats de réassurance détenus
0,7 %	Portion des contrats de réassurance agréée détenus qui constitue présentement des créances
2,5 %	Portion des contrats de réassurance agréée détenus qui ne constitue pas présentement des créances

La réassurance agréée et la réassurance non agréée sont définies à la section 10.1. Dans le cas de l'actif d'un contrat de réassurance agréée détenu, la portion réputée être une créance est le montant de l'actif qui est payable à l'assureur dans les 90 jours et qui se rapporte à des sinistres déjà subis. L'exigence de 2,5 % pour un contrat de réassurance agréée détenu peut être réduite dans certaines circonstances (section 10.4.3). Les montants auxquels le coefficient de 2,5 % pour les contrats de réassurance doit être appliqué correspondent à l'actif des contrats de réassurance détenus au titre :

1. des polices existantes cédées; et
2. des polices futures rétrocédées acceptées aux termes d'ententes de réassurance.

calculé selon les hypothèses de meilleure estimation, abstraction faite des portions qui constituent présentement une créance.

Le montant de l'actif de contrats de réassurance détenus à recevoir d'un réassureur peut être neutralisé par le montant du passif d'assurance et de réassurance payable au réassureur. À l'intérieur de chaque bloc homogène de polices avec participation dans une région (chapitre 9) et chaque bloc de polices sans participation dans une région, le montant total de l'actif des contrats de réassurance détenus de chaque réassureur équivaut à zéro[60]. Les sûretés et lettres de crédit données par des réassureurs en vertu d'ententes de réassurance agréée peuvent être constatées pourvu que les conditions énoncées aux sections 3.2 et 3.3 soient respectées.

3.1.8. Autres éléments

Coefficient	Autres éléments
0 %	Les espèces conservées dans les locaux de l'assureur
0 %	Les gains non réalisés et les créances courues sur les contrats à terme (de gré à gré), swaps, options achetées et instruments dérivés similaires lorsqu'ils ont été inscrits hors bilan
0 %	Tous les actifs déduits du capital disponible, y compris les participations dans des sociétés financières ne pratiquant pas des opérations d'assurance vie et qui sont contrôlées déclarées selon la méthode de comptabilisation de mise en équivalence conformément à la section 1.3, les écarts d'acquisition, les actifs incorporels et les actifs d'impôts différés
5 %	Les créances déclarées à titre de postes distincts au bilan impayées depuis moins de 60 jours
10 %	Les créances déclarées à titre de postes distincts au bilan impayées depuis 60 jours ou plus
10 %	La valeur au bilan de divers éléments (par exemple, les soldes débiteurs de l'agent et les charges payées d'avance)
10 %	Le montant des remboursements disponibles sur les actifs excédentaires de régimes de retraite à prestations déterminées compris dans le capital de catégorie 1
10 %	Les instruments ou les placements qui ne sont pas mentionnés expressément aux sections 3.1, 5.2, 5.3 ou 5.4
20 %	Les actifs classés comme disponibles à la vente[67]
25 %	Les actifs d'impôts différés non déduits du capital disponible

[67] Un assureur peut utiliser le coefficient de 20 %, ou une approche de transparence. S'il opte pour la première solution, les passifs associés qui sont détenus en vue de la vente doivent être inclus dans le calcul du capital requis. En vertu d'une approche de transparence, les actifs détenus en vue de la vente sont reclassés au bilan selon leur nature. Par exemple, les biens immobiliers détenus en vue de la vente peuvent être reclassés à titre de placement immobilier, ou un groupe destiné à être cédé disponible à la vente peut être reconsolidé. Si cette deuxième méthode est choisie, la moins-value découlant de la réévaluation de tels actifs au moins élevé de leur valeur comptable et de leur juste valeur déduction faite des coûts de vente ne doit pas être contre-passée à la date de reclassification ou de reconsolidation; elle doit continuer d'être prise en compte dans les bénéfices non répartis servant à calculer le capital disponible. La moins-value doit être appliquée aux actifs reclassés ou reconsolidés d'une manière qui concorde avec la méthode de dépréciation. Si l'assureur applique cette dernière méthode pour un groupe destiné à être cédé, le chargé de surveillance du BSIF peut demander un relevé trimestriel TSAV pro forma tenant compte de l'effet de la vente. Le calcul du TSAV pro forma doit comprendre tous les éléments qui influent sur les résultats (p. ex., le bénéfice ou la perte projeté de la vente, et les répercussions prévues d'autres opérations et ententes connexes et parallèles), qu'ils aient été constatés ou non à la fin de la période. L'assureur peut également devoir fournir au BSIF une analyse d'impact qui précisera les facteurs importants des écarts au titre du TSAV, avec ou sans le groupe à être cédé, notamment l'effet des ententes et opérations ultérieures se rapportant à la vente.

3.1.9. Baux

3.1.9.1. Locataire

Lorsqu'un assureur vie est le locataire, l'exigence de capital à l'égard du bien connexe au bilan est fondée sur la propriété sous-jacente louée conformément à la section 5.3.

3.1.9.2. Loueur

Un coefficient pour risque de crédit de 0 % est appliqué aux baux qui représentent une obligation directe d'une entité mentionnée à la section 3.1.4 qui est admissible à ce coefficient. Ce même coefficient peut être appliqué à un bail garanti par cette entité si la garantie est conforme aux critères de comptabilisation de la section 3.3. Un coefficient de 0 % ne peut être utilisé pour les baux d'assureurs qui n'ont pas de recours direct à une entité admissible à un coefficient de 0 % selon les modalités de l'obligation, même si l'entité est le locataire sous-jacent.

Dans le cas de contrats de crédit-bail financier, un coefficient de 6 % s'applique si seul de l'équipement est affecté en garantie du bail. Si le bail est également nanti de la garantie générale du locataire et qu'il est coté, ou qu'une notation peut lui être induite aux termes de la section 3.1.1, ce coefficient de risque de crédit pour le bail est le même que le coefficient de risque de crédit de la section 3.1.2 au titre d'une obligation portant la même notation et la même échéance effective que le bail. Une notation doit être applicable au débiteur direct de l'instrument détenu par l'assureur (ou par le garant direct, si la constatation est autorisée par la section 3.3), qui peut ne pas être le locataire sous-jacent. Si aucune notation ne peut être induite, le coefficient est de 6 %.

3.1.10. Obligations douteuses et restructurées

Les exigences pour les obligations douteuses et restructurées mentionnées dans la présente section remplacent celles qui s'appliqueraient normalement aux éléments d'actif productifs. Elles doivent être appliquées au lieu – et non en sus – des exigences requises pour les éléments d'actif, avant qu'ils ne deviennent douteux ou ne soient restructurés.

Un coefficient de 18 % s'applique à la fraction non protégée d'un actif (c.-à-d. la fraction non protégée par une sûreté ou une garantie), en défaut, qui a été restructurée ou pour lequel il existe un doute raisonnable au sujet de l'encaissement opportun du montant intégral du principal et de l'intérêt (y compris l'actif qui est impayé depuis plus de 90 jours selon les modalités contractuelles), et qui ne comporte pas de notation externe de la part d'une agence mentionnée à la section 3.1.1. Ce coefficient est appliqué à la valeur comptable nette de l'actif au bilan, définie comme étant le solde du principal de l'obligation après les radiations et les provisions individuelles. Aux fins de la définition de la fraction protégée d'une obligation impayée, les sûretés et les garanties admissibles sont les mêmes que celles mentionnées aux sections 3.2 et 3.3.

Un actif est réputé restructuré lorsque l'assureur, pour des raisons économiques ou juridiques liées aux difficultés financières de l'emprunteur, fait à ce dernier une concession qu'il n'accorderait pas en d'autres circonstances. Le coefficient de 18 % continuera de s'appliquer aux obligations restructurées jusqu'à ce que les flux de trésorerie aient été perçus pendant au moins un an conformément aux modalités modifiées.

3.1.11. Protection de crédit offerte

Un assureur qui garantit un titre de créance (par exemple, par la vente d'un dérivé de crédit) ou qui reproduit de manière synthétique les flux de trésorerie d'un titre de créance (au moyen de la réassurance, p. ex.) doit détenir un montant équivalent en capital comme s'il détenait directement le titre. De tels risques doivent être déclarés comme des instruments hors bilan conformément au chapitre 4.

Lorsqu'un assureur fournit une protection de crédit sur une tranche de titrisations cotées BBB ou mieux au moyen d'un dérivé de crédit au premier défaut à partir d'un panier d'éléments d'actif, les exigences de capital représentent le produit du montant théorique du dérivé et du coefficient pour risque de crédit correspondant à la notation de la tranche, pourvu que cette notation représente une évaluation de la tranche sous-jacente ne tenant pas compte de la protection de crédit fournie par l'assureur. Si le produit sous-jacent n'a pas reçu de notation externe, l'assureur peut (1) traiter le montant théorique intégral du dérivé, à titre de position de première perte dans une structure en tranches et appliquer un coefficient pour risque de crédit de 60 % (section 3.4.3) ou (2) représenter les exigences de capital comme le produit du montant théorique et de la somme des coefficients pour risque de crédit de tous les actifs au panier. Dans le cas d'un dérivé de crédit au second défaut, l'assureur peut exclure du panier l'élément d'actif ayant le coefficient pour risque de crédit le plus faible si le produit sous-jacent n'a pas de notation externe et que l'assureur recourt à la seconde approche de la somme.

3.2. Nantissement (sûretés)

Une opération garantie par nantissement de titres se déroule dans les conditions suivantes :

1. un assureur a une exposition effective ou potentielle;
2. l'exposition effective ou potentielle est couverte en totalité ou en partie par des sûretés fournies par la contrepartie[68] ou par un tiers pour le compte de celle-ci.

Les critères suivants doivent être respectés avant qu'un allègement de capital soit autorisé pour toute forme de nantissement :

1. Les effets de la sûreté ne peuvent jouer deux fois. Par conséquent, l'assureur ne peut comptabiliser la sûreté relative aux créances auxquelles une notation particulière est attribuée qui tient compte déjà de cette sûreté. Tous les critères de la section 3.1.1 visant l'utilisation des notations s'appliquent aux sûretés.
2. Toute la documentation utilisée dans le cadre d'opérations garanties par nantissement de titres est exécutoire pour toutes les parties et juridiquement valide dans toutes les instances visées. Les assureurs devraient vérifier ces facteurs préalablement au moyen de recherches juridiques suffisantes et fonder leur conclusion sur une base juridique solide.

[68] Dans cette section, le terme « contrepartie » désigne une partie vis-à-vis de laquelle un assureur présente une exposition effective ou potentielle, au bilan ou hors bilan, au risque de crédit. Cette exposition peut, par exemple, prendre la forme d'un prêt en espèces ou en titres (dans une situation où la contrepartie serait généralement appelée l'emprunteur), de titres fournis comme sûreté, d'un engagement ou d'une exposition dans le cadre d'un contrat de dérivés hors cote.

Ces recherches doivent être actualisées autant que nécessaire pour garantir la validité permanente de la documentation.

3. Le mécanisme juridique par lequel le nantissement est donné ou transféré doit permettre à l'assureur de le liquider ou d'en prendre la pleine propriété juridique rapidement en cas de défaut, d'insolvabilité ou de faillite (ou d'un ou plusieurs autres événements de crédit définis dans la documentation relative à l'opération) de la contrepartie (et, le cas échéant, du gardien du nantissement). En outre, les assureurs devraient prendre toutes les mesures nécessaires pour remplir les conditions relevant des lois applicables au nantissement dont ils bénéficient afin de s'assurer de leurs droits sur ce dernier et de les préserver (par exemple, en le faisant enregistrer), ou encore afin d'exercer le droit de le compenser dans le cadre d'un transfert de propriété.
4. Il ne doit pas exister de corrélation positive importante entre la qualité de crédit de la contrepartie et la valeur du nantissement. Par exemple, les titres émis par la contrepartie, ou par l'une de ses sociétés affiliées, ne sont pas admissibles.
5. L'application d'un nantissement le moment venu implique que l'assureur devrait disposer de procédures claires et rigoureuses leur permettant de garantir que toutes les conditions juridiques requises en cas de défaut de la contrepartie ou d'application du nantissement sont bien observées et que ce dernier peut être liquidé rapidement.
6. Lorsque le nantissement est détenu par un gardien, les assureurs devraient prendre les dispositions nécessaires pour s'assurer que le gardien établit une distinction entre le nantissement et ses propres actifs.

Les opérations garanties par nantissement de titres sont classées selon qu'elles sont des opérations sur les marchés financiers ou d'autres formes de prêt garanti. La catégorie des opérations sur les marchés financiers comprend les opérations assimilables à des pensions (par exemple, des mises en pension, des prises en pension, et des prêts et emprunts de titres.) et d'autres opérations sur les marchés financiers (par exemple, des dérivés hors cote et des prêts sur marge).

3.2.1. Sûretés financières admissibles

Les sûretés suivantes peuvent être acceptées pour garantir des prêts et des opérations sur les marchés financiers :

1. les titres de créance cotés par une agence de notation reconnue (section 3.1.1) lorsque les titres sont :
    a. soit cotés BB ou mieux et émis par une entité admissible à un facteur d'obligation de 0 %;
    b. soit cotés BBB ou mieux et émis par d'autres entités (y compris des banques, des sociétés d'assurance et des maisons de courtage);
    c. soit à court terme et cotés S3 ou mieux.
2. les titres de créance non cotés par une agence de notation reconnue, dans la mesure où, à la fois :

a. les titres sont émis par une banque canadienne dont les actions sont cotées à une bourse reconnue;

b. l'échéance initiale des titres est inférieure à un an;

c. les titres sont classés parmi les dettes de rang supérieur;

d. toutes les émissions de titres de créance effectuées par la banque qui sont de même rang que les autres titres et qui ont été cotés par une agence de notation reconnue ont une notation d'au moins BBB ou S3.

3. les actions et les obligations convertibles en actions entrant dans la composition d'un indice principal.

4. l'or;

5. les fonds communs de placement, si :

   a. leur cours est publié chaque jour;

   b. leur composition se limite aux instruments susmentionnés[69].

En outre, les sûretés qui suivent peuvent être prises en compte pour des opérations sur les marchés financiers :

6. les actions et les obligations convertibles non prises en compte dans un grand indice, mais inscrites à une bourse reconnue, et les fonds communs de placement qui comprennent ces actions et obligations.

Pour être prise en compte dans une opération de prêt protégée, une sûreté doit être nantie au minimum pour la durée du prêt. Pour être prise en compte dans une opération sur les marchés financiers, elle doit être garantie de manière à ce que la sûreté ne puisse être libérée à moins que sa libération soit justifiée par les fluctuations du marché, que la transaction soit réglée ou que la sûreté soit remplacée par une sûreté dont la valeur est à tout le moins égale.

3.2.2. Prêt garanti

Les sûretés reçues à l'égard de prêts garantis doivent être réévaluées à la valeur du marché au moins tous les six mois. La valeur marchande de la sûreté qui est libellée dans une monnaie différente de celle du prêt doit être réduite de 30 %. La fraction d'un prêt garantie par la valeur marchande de sûretés financières admissibles se voit attribuer un coefficient pour risque de crédit d'au moins 0,375 %, en tenant compte de l'exception ci-après. Le solde du prêt se voit attribuer le coefficient pour risque de crédit se rapportant à la contrepartie.

Un coefficient pour risque de crédit de 0 % peut être appliqué à une opération de prêt protégée si, à la fois :

1. le prêt et la sûreté sont libellés dans la même monnaie;

[69] Cependant, l'utilisation d'instruments dérivés par un fonds commun de placement uniquement pour couvrir les placements réputés être des sûretés financières admissibles ne doit pas empêcher les parts de ce fonds commun d'être reconnues comme des sûretés financières admissibles.

2. la sûreté est composée intégralement de titres admissibles à un coefficient pour risque de crédit de 0 %;
3. la valeur marchande de la sûreté est au moins 25 % supérieure à la valeur au bilan du prêt.

3.2.3. Opérations sur les marchés financiers

3.2.3.1. Introduction

Lorsqu'ils acceptent une sûreté pour une opération sur les marchés financiers, les assureurs devraient calculer une exposition redressée pour la contrepartie en ce qui concerne le capital nécessaire afin de tenir compte des effets de cette sûreté. À l'aide de décotes, les assureurs doivent redresser 1) le montant de l'exposition vis-à-vis de la contrepartie ainsi que 2) la valeur de la sûreté reçue dans le cadre des obligations de la contrepartie. Ces redressements visent à tenir compte de la possible variation de la valeur de l'exposition ou de la sûreté reçue[70] à la suite des fluctuations de marché. Il en résulte, tant pour l'exposition que pour la sûreté, des montants ajustés en fonction de la volatilité. Sauf dans le cas où un volet de l'opération porte sur des liquidités, le montant ajusté est plus élevé dans le cas de l'exposition et plus faible pour la sûreté. De surcroît, si l'exposition et la sûreté sont libellées dans des monnaies différentes, un ajustement supplémentaire à la baisse doit être effectué sur le montant de la sûreté afin de tenir compte de la volatilité liée aux possibles fluctuations de change futures.

Si le montant de l'exposition est supérieur à celui de la sûreté, les deux étant ajustés en fonction de la volatilité (y compris tout autre ajustement au titre du risque de change), les exigences de capital correspondent à la différence entre ces deux montants, multipliée par le coefficient pour risque de crédit applicable à la contrepartie.

La section 3.2.3.2 décrit le montant de chaque décote utilisée. Les décotes dépendent du type d'instrument et du type d'opération. Les montants des décotes sont ensuite calibrés en utilisant la racine carrée d'une formule temporelle, en fonction de la fréquence des appels de marge ou des réévaluations. La section 3.2.3.3 énonce les conditions dans lesquelles les assureurs peuvent utiliser des décotes égales à 0 pour certains types d'opérations assimilées à des pensions comprenant des obligations de l'État. Enfin, la section 3.2.3.4 décrit le traitement des conventions-cadres de compensation.

3.2.3.2. Calcul du capital requis

Dans le cadre d'une opération garantie par nantissement de titres sur les marchés financiers, le montant de l'exposition après atténuation des risques est calculé de la manière suivante :

$$E^* = \max\left(0, [E \times (1 + \mathrm{D}_e) - \mathrm{S} \times (1 - \mathrm{D}_c - \mathrm{D}_{change})]\right)$$

où

- E^* = valeur résiduelle de l'exposition après atténuation du risque

[70] Le montant de l'exposition peut varier lorsque, par exemple, les titres sont prêtés.

- E = valeur actuelle de l'exposition
- D_e = décote appropriée pour l'exposition
- S = valeur actuelle de la sûreté reçue
- D_c =décote appropriée pour la sûreté
- D_{change} = décote appropriée pour asymétrie des monnaies entre la sûreté et l'exposition

Le montant de l'exposition après atténuation des risques est multiplié par le coefficient pour risque de crédit applicable à la contrepartie pour obtenir les exigences rattachées à l'opération garantie par nantissement de titres.

Lorsque la sûreté se compose d'un panier d'éléments d'actif, la décote à appliquer à ce panier correspond à la moyenne des décotes applicables aux éléments d'actif du panier, la moyenne étant pondérée en fonction de la valeur marchande des éléments d'actif du panier.

Le tableau ci-après présente les décotes standard, exprimées en pourcentage :

<table>
<tr><th>Cote des titres de créance</th><th>Échéance résiduelle</th><th>Titres admissibles à un coefficient de 0 % pour le risque de crédit</th><th>Autres émetteurs</th><th>Titrisations</th></tr>
<tr><td rowspan="5">AAA à AA
S1</td><td>≤ 1 an</td><td>0,5</td><td>1</td><td>2</td></tr>
<tr><td>> 1 an, ≤ 3 ans</td><td rowspan="2">2</td><td>3</td><td rowspan="2">8</td></tr>
<tr><td>> 3 ans, ≤ 5 ans</td><td>4</td></tr>
<tr><td>> 5 ans, ≤ 10 ans</td><td rowspan="2">4</td><td>6</td><td rowspan="2">16</td></tr>
<tr><td>> 10 ans</td><td>12</td></tr>
<tr><td rowspan="5">A à BBB
S2 et S3
Titres de créances bancaires non cotés</td><td>≤ 1 an</td><td>1</td><td>2</td><td>4</td></tr>
<tr><td>> 1 an, ≤ 3 ans</td><td rowspan="2">3</td><td>4</td><td rowspan="2">12</td></tr>
<tr><td>> 3 ans, ≤ 5 ans</td><td>6</td></tr>
<tr><td>> 5 ans, ≤ 10 ans</td><td rowspan="2">6</td><td>12</td><td rowspan="2">24</td></tr>
<tr><td>> 10 ans</td><td>20</td></tr>
<tr><td>BB</td><td>Toutes</td><td>15</td><td>Non admissibles</td><td>Non admissibles</td></tr>
<tr><td colspan="2">Actions des grands indices et obligations convertibles, et or</td><td colspan="3">20</td></tr>
<tr><td colspan="2">Autres titres et obligations convertibles cotés à une bourse reconnue</td><td colspan="3">30</td></tr>
<tr><td colspan="2">Fonds communs de placement</td><td colspan="3">Plus forte décote applicable à tout titre dans lequel le fonds peut investir</td></tr>
</table>

La décote standard applicable au risque de change, pour laquelle l'exposition et la sûreté sont libellées dans des monnaies différentes, est de 8 %.

Pour les opérations dans lesquelles un assureur prête des espèces, la décote qui doit être appliquée à l'exposition est de 0 %[71]. Pour les opérations dans lesquelles un assureur prête des instruments non admissibles (c.-à-d. des titres d'entreprise de qualité inférieure), la décote applicable à l'exposition est la même que celle applicable à une action négociée à une bourse reconnue n'entrant pas dans la composition d'un des grands indices.

Dans le cas des opérations garanties sur dérivés hors cote, l'élément $E \times (1 + \mathrm{D}_e)$ de l'équation E*, qui représente le montant de l'exposition rajusté en fonction de la volatilité avant atténuation des risques, est remplacé par le montant d'exposition pour l'opération sur dérivés calculé à l'aide de la méthode actuelle d'exposition décrite à la section 4.1. Il s'agit du coût de remplacement positif de l'opération, majoré de l'exposition future possible, ou, pour une série de contrats admissibles pour compensation, du coût de remplacement net des contrats, majoré de A_{net} (voir la définition à la section 4.2.2). La décote pour risque de change est appliquée en cas de non-concordance de la monnaie de la sûreté et de celle du règlement, mais aucun ajustement supplémentaire au-delà d'une décote simple pour risque de change n'est requis si la mesure de la sûreté, du règlement et de l'exposition comporte plus de deux monnaies.

Toutes les décotes standard sont ensuite calibrées en utilisant la racine carrée d'un facteur temporel, selon la formule suivante :

$$D = S \times \sqrt{\frac{N + T - 1}{10}}$$

où

- D = une décote utilisée pour calculer le montant de l'exposition après atténuation des risques;
- S = la décote standard susmentionnée pour l'exposition ou la sûreté;
- N = le nombre réel de jours ouvrables entre l'appel de marge aux termes de l'opération;
- T = 5 dans le cas d'opérations assimilées aux pensions, et 10 pour toutes les autres opérations sur les marchés financiers.

3.2.3.3. Conditions d'utilisation de décotes de zéro

Pour les opérations assimilées aux pensions qui respectent les conditions suivantes et pour lesquelles la contrepartie est un participant principal du marché, selon la définition ci-après, les assureurs peuvent appliquer des décotes de zéro à l'exposition et à la sûreté :

1. L'exposition et la sûreté sont toutes deux des liquidités ou des titres émis par le gouvernement du Canada ou par les administrations provinciales ou territoriales du Canada.
2. L'exposition et la sûreté sont libellées dans la même monnaie.

[71] Un assureur peut appliquer une décote de zéro pour les espèces reçues comme sûreté si les espèces en question sont détenues au Canada sous forme d'un dépôt à l'une des filiales bancaires de l'assureur.

3. Soit il s'agit d'une opération à un jour, soit l'exposition et la sûreté sont réévaluées aux prix courants et soumises à un appel de marge quotidiennement.
4. À la suite d'un défaut d'appel de marge par une contrepartie, le délai requis entre la dernière réévaluation aux prix courants ayant précédé cet incident et la réalisation[72] de la sûreté est réputé ne pas dépasser quatre jours ouvrables;
5. Le règlement de l'opération s'effectue par l'entremise d'un système de règlement confirmé pour ce type d'opération.
6. La convention est couverte par une documentation standard de marché pour les opérations assimilables à des pensions sur les titres visés.
7. La documentation régissant la transaction précise que, si la contrepartie ne satisfait pas à l'obligation de livrer les liquidités, les titres ou le dépôt de garantie, ou si elle est en défaut par ailleurs, la transaction devient immédiatement extinguible.
8. En cas de défaut, que la contrepartie soit ou non insolvable ou en faillite, l'assureur a le droit inaliénable et juridiquement contraignant de saisir immédiatement la sûreté et de la réaliser à son profit.

Les participants principaux du marché comprennent les entités suivantes :

1. emprunteurs souverains, banques centrales et organismes publics;
2. banques et maisons de courtage;
3. autres établissements financiers (y compris les sociétés d'assurance) bénéficiant d'une cote AA- ou mieux;
4. fonds communs de placement soumis à réglementation et à des exigences de capital ou de niveau d'endettement;
5. caisses de retraite réglementées;
6. organismes de compensation reconnus.

3.2.3.4. Traitement des opérations assimilables à des pensions régies par des accords-cadres de compensation

Si les accords de compensation bilatéraux couvrant les opérations assimilables à des pensions sont juridiquement contraignants dans l'instance visée, leurs effets sont pris en compte au cas par cas lors d'un défaut de la contrepartie, que celle-ci soit ou non insolvable ou en faillite. En outre, les accords de compensation doivent :

1. accorder à la partie non défaillante le droit de dénouer et de clore rapidement toutes les opérations découlant de l'accord en cas de défaut, y compris en cas d'insolvabilité ou de faillite de la contrepartie;

[72] Cela signifie non pas que l'assureur doit toujours réaliser la sûreté, mais plutôt qu'il le peut dans les délais impartis.

2. procéder à la compensation des gains et pertes sur les opérations (y compris la valeur de toute sûreté) dénouées et closes à cet effet afin qu'un seul montant net soit dû par une partie à l'autre;
3. autoriser la réalisation ou la compensation rapide de la sûreté en cas de défaut;
4. être juridiquement contraignants, tout comme les droits découlant des dispositions ci-dessus, dans chaque instance visée, en cas de défaut, que la contrepartie soit ou non insolvable ou en faillite.

Pour les opérations assimilables à des pensions comprises dans un accord-cadre de compensation, le montant de l'exposition, après atténuation du risque, est calculé comme il suit :

$$E^* = max(0, [\sum E - \sum S + \sum (E_t \times D_t) + \sum (E_{change} \times D_{change})])$$

où

- E^* = valeur de l'exposition après atténuation du risque;
- E = valeur actuelle de l'exposition;
- S = valeur actuelle de la sûreté reçue;
- E_t = valeur absolue de la position nette dans chaque titre couvert par l'accord;
- D_t = décote appropriée de E_t;
- E_{change} = valeur absolue de la position nette dans chaque monnaie couverte par l'accord qui est différente de la monnaie de règlement;
- D_{change} = décote appropriée s'il y a asymétrie de monnaies.

Toutes les autres règles liées au calcul des décotes figurant à la section 3.2.3.2 s'appliquent de la même manière aux assureurs utilisant des accords bilatéraux de compensation pour les opérations assimilables à des pensions.

3.3. Garanties et dérivés de crédit

Lorsque des garanties[73] ou des dérivés de crédit sont directs, explicites, irrévocables et inconditionnels et que les assureurs ont rempli certaines conditions opérationnelles minimales en matière de gestion des risques, ces derniers peuvent être autorisés à prendre en compte l'effet des protections acquises sous cette forme dans le calcul de leurs exigences de capital. Le traitement du capital repose sur l'approche de substitution, selon laquelle la fraction couverte de l'exposition à la contrepartie obtient le coefficient pour risque de crédit du garant ou du vendeur de protection et la partie non couverte conserve celui de la contrepartie. Ainsi, seules les garanties octroyées ou les protections vendues par les entités ayant un coefficient inférieur à celui de la contrepartie entraînent une réduction des exigences de capital. Un éventail de garants et de fournisseurs de protection sont admissibles.

[73] Les lettres de crédit en faveur d'un assureur sont incluses dans la définition des garanties et sont soumises au même régime au regard des normes de capital.

3.3.1. Exigences opérationnelles communes aux garanties et dérivés de crédit

L'effet de la protection de crédit ne peut jouer deux fois. En conséquence, aucune reconnaissance prudentielle n'est accordée à la protection de crédit à l'égard des créances faisant l'objet d'une notation spécifique intégrant déjà l'existence de cette protection. Tous les critères énoncés à la section 3.1.1 au sujet de l'utilisation de notations demeurent applicables aux garanties et dérivés de crédit.

Les conditions suivantes doivent être remplies pour qu'une garantie (ou une contre-garantie) ou un dérivé de crédit entre dans le calcul des exigences de capital :

1. Il représente une créance directe sur le fournisseur de la protection et se rapporte explicitement à des expositions spécifiques ou un portefeuille d'expositions, de sorte que l'étendue de la couverture soit définie clairement et de manière irréfutable.
2. Sauf en cas de non-paiement par un acheteur de protection de la prime due au titre du contrat de protection, la garantie est irrévocable et ne comporte ainsi aucune clause contractuelle autorisant le fournisseur de protection à annuler unilatéralement la couverture ou permettant d'en augmenter le coût effectif par suite d'une détérioration de la qualité du crédit de la créance couverte[74].
3. Il est inconditionnel, aucune clause du contrat de protection qui ne relèverait pas de la volonté directe de l'assureur ne pouvant dispenser le fournisseur de la protection de son obligation de paiement rapide au cas où la contrepartie initiale n'aurait pas effectué les paiements dus.
4. Toute la documentation utilisée pour justifier les garanties et les dérivés de crédit est contraignante pour toutes les parties et d'une validité juridique assurée dans toutes les instances visées. Les assureurs ont effectué des recherches juridiques suffisantes à cette fin, et les résultats de leurs recherches sont décrits dans une opinion de conseiller juridique qui confirme leur conclusion. Ils actualisent leurs recherches au besoin pour que les garanties et les dérivés de crédit demeurent juridiquement contraignants[75].

3.3.2. Exigences opérationnelles complémentaires pour les garanties

Les conditions qui suivent doivent être respectées pour qu'une garantie soit reconnue :

a) En cas de défaut/non-paiement de la contrepartie, l'assureur peut rapidement poursuivre le garant pour qu'il s'acquitte de tous arriérés au titre de l'acte régissant l'opération. Le garant peut s'acquitter de l'ensemble des arriérés par un paiement unique à l'assureur ou assumer les obligations de paiement futures de la contrepartie couverte par la garantie. L'assureur devrait pouvoir recevoir ces paiements du garant sans être obligé de poursuivre la contrepartie en justice pour qu'elle s'acquitte de ses arriérés.

[74] La condition d'irrévocabilité exige non pas que les échéances de la protection de crédit et de l'exposition concordent, mais que l'échéance convenue *ex ante* ne puisse pas être réduite *ex post* par le fournisseur de la protection.

[75] Le BSIF doit pouvoir consulter sur demande l'opinion de conseiller juridique.

b) La garantie est une obligation explicitement couverte par un contrat qui engage la responsabilité du garant.

c) La garantie couvre tous les types de paiements que l'emprunteur correspondant est censé effectuer au titre de l'acte régissant la transaction (p. ex., le montant notionnel et les marges de garantie). Si une garantie ne couvre que le paiement du principal, les intérêts et autres paiements non couverts sont considérés comme des montants non garantis, conformément à la section 3.3.5.

3.3.3. Exigences opérationnelles complémentaires pour les dérivés de crédit

Les conditions qui suivent doivent être respectées pour qu'un contrat sur dérivé de crédit soit reconnu :

a) Les événements de crédit précisés par les parties contractantes couvrent au minimum :

   1) le non-paiement des montants dus au titre des conditions de l'engagement sous-jacent alors en vigueur (compte tenu toutefois d'un délai de grâce correspondant en pratique à celui prévu par l'engagement sous-jacent);

   2) la faillite ou l'insolvabilité du débiteur ou son incapacité de régler ses dettes, son impossibilité de respecter ses échéances de paiement ou la reconnaissance par écrit de celle-ci et autres événements analogues;

   3) la restructuration de l'engagement sous-jacent impliquant l'abandon ou le report du principal, des intérêts ou des commissions avec, pour conséquence, une perte sur prêt (telle qu'amortissement, provision spécifique ou débit similaire porté au compte de résultat).

b) Si le dérivé de crédit couvre des engagements qui n'incluent pas l'engagement sous-jacent, l'application de la section g) ci-dessous déterminera si l'asymétrie d'actifs est autorisée.

c) Le dérivé de crédit ne doit pas expirer avant l'échéance du délai de grâce éventuellement nécessaire pour la survenance d'un défaut à l'égard de l'engagement sous-jacent par suite d'une absence de paiement.

d) Les dérivés de crédit qui prévoient un règlement en liquidités ne sont pris en compte dans le calcul du capital que s'il existe un processus d'évaluation solide permettant une estimation fiable de la perte. Les évaluations de l'actif sous-jacent ultérieures à l'événement de crédit doivent se faire dans des délais très précis. Si l'actif de référence précisé dans le contrat du dérivé de crédit pour le règlement en liquidités est différent de l'actif sous-jacent, l'application de la section g) déterminera si l'asymétrie d'actifs est autorisée.

e) S'il est nécessaire, pour effectuer le règlement, que l'acheteur de la protection ait le droit ou la capacité de transférer l'actif sous-jacent au fournisseur de la protection, il doit être prévu dans les conditions de cet actif que l'autorisation d'une telle cession ne peut être refusée sans justification valable.

f) L'identité des parties chargées de décider si un événement de crédit s'est effectivement produit doit être clairement établie. Cette détermination ne doit pas incomber au seul

vendeur de la protection. L'acheteur doit avoir le droit / la capacité d'informer le fournisseur de la survenance d'un tel événement.

g) L'asymétrie de l'actif sous-jacent et de l'actif de référence aux termes du contrat de dérivé de crédit (c.-à-d. l'actif utilisé pour déterminer la valeur du règlement en liquidités ou l'actif livrable) peut être autorisée 1) si l'actif de référence est d'un rang égal ou inférieur à celui de l'actif sous-jacent; et 2) si l'actif sous-jacent et l'actif de référence émanent du même emprunteur (c.-à-d. la même entité juridique) et s'il existe des clauses de défaut croisé ou de remboursement anticipé croisé dont la validité juridique est assurée.

h) L'asymétrie de l'actif sous-jacent et de l'actif utilisé pour déterminer si un événement de crédit s'est produit peut être autorisée 1) si ce dernier actif est de rang égal ou inférieur à celui de l'actif sous-jacent; et 2) si l'actif sous-jacent et l'actif de référence émanent du même emprunteur (c.-à-d. la même entité juridique) et s'il existe des clauses de défaut croisé et de remboursement anticipé croisé dont la validité juridique est assurée.

Seuls les swaps sur défaillance et les swaps sur rendement total dont la protection du crédit est équivalente à celle de garanties sont susceptibles d'être pris en compte. Si, après avoir acheté une protection sous forme de swap sur le rendement total, un assureur comptabilise les paiements nets reçus à ce titre en bénéfice net, mais n'enregistre pas la détérioration correspondante de la valeur de l'actif couvert (soit en réduisant sa juste valeur, soit en augmentant les provisions), cette protection ne sera pas prise en compte.

Les autres types de dérivés de crédit ne sont pas pris en compte.

3.3.4. Garants et fournisseurs de protection admissibles

La protection accordée par les entités suivantes peut être reconnue :

1) les entités admissibles à un coefficient pour risque de crédit de 0 % aux termes de la section 3.1.4;

2) les entités du secteur public, les banques et les maisons de courtage notées à l'externe dont le coefficient pour risque de crédit est inférieur à celui de la contrepartie;

3) d'autres entités actuellement notées BBB ou mieux par un organisme externe d'évaluation du crédit et qui étaient notées A ou mieux au moment où la protection de crédit a été accordée, y compris la protection de crédit accordée par les sociétés affiliées d'un débiteur lorsqu'elles ont un coefficient pour risque de crédit inférieur à celui du débiteur.

Toutefois, un assureur ne peut reconnaître une garantie ou une protection de crédit liée à une exposition à un tiers lorsque la garantie ou la protection de crédit est fournie par une société affiliée de l'assureur. Ce traitement est conforme au principe selon lequel les garanties d'un groupe de sociétés ne remplacent pas le capital.

3.3.5. Régime au regard des normes de capital

La fraction couverte de l'exposition à une contrepartie reçoit le coefficient pour capital du fournisseur de protection, et le coefficient de la contrepartie sous-jacente est appliqué à la fraction non couverte.

Si le montant garanti (ou sur lequel porte la protection de crédit) est inférieur à celui de l'exposition et que les fractions garantie et non garantie sont de même rang, c'est-à-dire que la société et le garant se partagent proportionnellement les pertes, un allègement du capital est possible, également sur une base proportionnelle. Dans ces circonstances, la fraction protégée de l'exposition bénéficie du traitement applicable aux garanties/dérivés de crédits admissibles, l'autre partie étant considérée comme non garantie. Si un assureur transfère une partie du risque lié à une exposition, en une ou plusieurs tranches, à un ou plusieurs vendeurs de la protection, tout en conservant un certain niveau de risque sur le prêt, et que le risque transféré et le risque conservé ne sont pas de même rang, il peut obtenir une protection soit pour la tranche supérieure (par exemple, deuxième perte), soit pour la tranche inférieure (par exemple, première perte). Dans ce cas, ce sont les règles de la ligne directrice B-5, *Titrisation de l'actif,* qui s'appliquent.

Les seuils significatifs en matière de paiements au-dessous desquels aucun paiement n'est effectué en cas de perte sont traités comme des positions de premières pertes dans une structure en tranches et un coefficient pour risque de crédit de 60 % leur est appliqué aux termes de la section 3.4.3.

3.3.6. Asymétrie de monnaies

Lorsque la protection de crédit est libellée dans une monnaie différente de celle de l'exposition, le montant de l'exposition réputé protégé est de 70 % du montant nominal de la protection de crédit, convertie au taux de change en vigueur.

3.3.7. Asymétrie d'échéances

Une asymétrie d'échéances existe lorsque l'échéance résiduelle d'une couverture est inférieure à celle de l'exposition sous-jacente. En cas d'asymétrie d'échéances, si l'échéance initiale de la protection de crédit est inférieure à un an, la protection ne peut être reconnue. Par conséquent, l'échéance de la protection pour les expositions à échéance initiale de moins d'un an doit concorder avec celle de l'exposition pour être reconnue. De plus, la protection de crédit à échéance initiale d'au plus trois mois ne peut être reconnue en cas d'asymétrie d'échéances. La protection de crédit est partiellement reconnue dans les autres cas où il y a asymétrie d'échéances.

L'échéance de l'exposition sous-jacente et celle de la protection de crédit doivent être mesurées avec prudence. L'échéance effective de l'exposition sous-jacente doit être considérée comme la date la plus éloignée possible à laquelle la contrepartie doit s'acquitter de son obligation, en tenant compte de tout délai de grâce applicable. Pour la protection de crédit, on doit tenir compte des options intégrées qui peuvent en réduire la durée, afin d'utiliser l'échéance effective la plus proche possible. Si l'option d'achat est laissée à la discrétion du vendeur de la protection, l'échéance sera toujours fixée à la date de la première option d'achat; si elle dépend de l'assureur

acheteur de la protection, mais que les clauses de l'accord à l'origine de la couverture comportent une incitation positive pour l'assureur à anticiper la transaction avant son échéance contractuelle, c'est la durée allant jusqu'à la première option d'achat qui sera censée être l'échéance effective. Par exemple, si le coût de progression des taux se produit conjointement avec une option d'achat ou si le coût réel de la protection augmente avec le temps alors que la qualité du crédit demeure inchangée ou s'améliore, l'échéance effective correspondra à l'échéance résiduelle jusqu'à la première option d'achat.

En cas d'asymétrie d'échéances, l'ajustement suivant est effectué :

$$P_a = P \times \frac{t - 0{,}25}{T - 0{,}25}$$

où

- P_a = valeur de la protection de crédit ajustée pour asymétrie d'échéances;
- P = montant nominal de la protection de crédit, ajusté pour asymétrie de monnaies, le cas échéant;
- T = moins élevé de 5 et de l'échéance résiduelle de l'exposition, exprimée en années;
- t = moins élevé de T et de l'échéance résiduelle de l'accord de protection de crédit, exprimée en années.

3.3.8. Contre-garanties souveraines

Une créance peut être couverte par une garantie qui est elle-même contre-garantie indirectement par un emprunteur souverain. Elle peut alors être considérée comme étant couverte par une garantie souveraine si les conditions suivantes sont réunies :

1) l'emprunteur souverain fournissant la contre-garantie est admissible à un coefficient pour risque de crédit de 0 %;
2) la contre-garantie souveraine couvre tous les éléments de risque de crédit de la créance;
3) la garantie initiale et la contre-garantie répondent l'une et l'autre à toutes les exigences opérationnelles pour les garanties, sauf que la contre-garantie n'a pas à être directement et explicitement liée à la créance initiale;
4) la couverture est solide et aucun antécédent ne laisse supposer que la couverture de la contre-garantie n'équivaut pas, en fait, à celle d'une garantie directe d'emprunteur souverain.

3.3.9. Entités du secteur public en concurrence

Les assureurs ne peuvent pas reconnaître les garanties offertes par des entités du secteur public, y compris les administrations provinciales et territoriales du Canada, qui nuiraient à la concurrence du secteur privé. Les assureurs devraient s'adresser au gouvernement du pays hôte (souverain) pour déterminer si une entité du secteur public est en concurrence avec le secteur privé.

3.3.10. Autres facteurs liés au traitement de l'atténuation du risque de crédit

Un assureur qui dispose de plusieurs types de facteurs d'atténuation portant sur une seule exposition (par exemple, une sûreté et une garantie couvrant partiellement une exposition) doit subdiviser cette dernière en parties couvertes chacune par un type d'instrument (ainsi, l'une correspond à la sûreté, l'autre à la garantie) et calculer séparément le capital requis pour chaque partie. Lorsque la protection octroyée par un seul fournisseur présente des échéances différentes, elle doit être subdivisée en protections distinctes.

Il se peut qu'un assureur obtienne une protection de crédit basée sur un panier de signatures de référence et dont la première défaillance de l'émetteur déclenche la protection de crédit et la résiliation du contrat). Dans ce cas, la banque peut reconnaître la protection de crédit pour l'actif du panier qui a la pondération la plus faible, mais seulement si son montant théorique est inférieur ou égal à celui du dérivé de crédit. Dans le cas où le second défaut parmi les actifs du panier déclenche la protection de crédit, la société ayant obtenu cette protection par le biais de ce produit ne peut reconnaître la protection sur l'actif du panier qui a l'exigence en matière de capital la plus faible que si la protection au premier défaut a également été obtenue ou si l'un des actifs du panier a déjà fait l'objet d'un défaut.

3.4. Titres adossés à des actifs

La catégorie des titres adossés à des actifs comprend toutes les titrisations, notamment les titres adossés à des créances hypothécaires avec flux groupés et les titres hypothécaires ainsi que d'autres expositions découlant du traitement en strates ou en tranches d'une exposition de crédit sous-jacente. Pour les expositions qui résultent de la titrisation d'actifs, les sociétés doivent se reporter à la ligne directrice B-5, *Titrisation de l'actif*, pour vérifier l'existence de fonctions (par exemple, facilités de renforcement du crédit ou de liquidité) qui nécessiteraient du capital pour risque de crédit.

3.4.1. Titres hypothécaires LNH

Le coefficient pour risque de crédit applicable aux titres hypothécaires LNH garantis par la Société canadienne d'hypothèques et de logement est de 0 %, les obligations de la SCHL constituant des obligations juridiques du gouvernement du Canada.

3.4.2. Titres hypothécaires avec flux identiques

Les titres hypothécaires qui sont des titres avec flux identiques et constituent une participation directe réelle dans l'actif sous-jacent, doivent recevoir le coefficient de risque de ce dernier, dans la mesure où toutes les conditions ci-dessous sont réunies :

1. le bloc de créances hypothécaires sous-jacent contient seulement des hypothèques qui ne deviennent pleinement performantes qu'avec la création du titre hypothécaire;
2. les titres absorbent leur part de pertes au prorata;
3. un organe ad hoc doit être créé pour la titrisation et l'administration du bloc de créances hypothécaires;

4. les hypothèques sous-jacentes sont affectées à un tiers indépendant dans l'intérêt des investisseurs, qui en deviendront ensuite propriétaires;
5. les dispositions prises pour l'organe ad hoc et le fiduciaire doivent prévoir l'exécution des obligations suivantes :
    a. si un administrateur ou un gestionnaire de comptes hypothécaires est embauché pour exercer des fonctions administratives, l'organe et le fiduciaire doivent le surveiller dans l'accomplissement de ses tâches;
    b. l'organe ou le fiduciaire (ou les deux) doivent fournir régulièrement des informations détaillées sur la structure et les performances des prêts hypothécaires faisant partie du bloc;
    c. l'organe et le fiduciaire doivent être juridiquement séparés de l'initiateur du bloc de prêts hypothécaires;
    d. l'organe et le fiduciaire doivent être tenus responsables des dommages ou pertes subis par les investisseurs à cause de la mauvaise gestion du bloc d'hypothèques de leur part ou de celle de leur gestionnaire;
    e. le fiduciaire doit avoir une charge de rang supérieur sur l'actif sous-jacent au nom des détenteurs des valeurs mobilières;
    f. la convention doit prévoir que le fiduciaire prendra des mesures clairement définies en cas de défaillance du débiteur hypothécaire;
    g. le détenteur du titre doit avoir une part au prorata de l'actif hypothécaire sous-jacent ou l'organe qui émet la valeur doit seulement avoir des obligations relatives à l'émission du titre hypothécaire;
    h. les flux des hypothèques sous-jacentes doivent suffire aux besoins de trésorerie du titre sans que l'on ait à faire indûment appel à des revenus de réinvestissement;
    i. pendant la distribution aux investisseurs, l'organe ou le fiduciaire ne doivent investir les flux que dans des instruments du marché monétaire à court terme (sans risque de réinvestissement important) ou dans de nouveaux prêts hypothécaires.

Les titres hypothécaires avec flux identiques qui ne respectent pas ces conditions doivent recevoir un coefficient de risque de 12 %. Les titres hypothécaires à coupon zéro, les émissions ayant d'autres catégories de titres (les dettes résiduelles prioritaires et de second rang) qui assument plus que leur part des pertes au prorata et les titres hypothécaires émis en tranches sont assujettis au régime au regard des normes de capital décrit dans la ligne directrice B-5, *Titrisation de l'actif*.

Si le bloc sous-jacent d'actifs renferme des prêts hypothécaires comportant des exigences de capital différentes, l'exigence pour le titre est l'exigence moyenne qui est associée au bloc d'actifs. Si ce bloc renferme des placements devenus douteux, cette partie de l'instrument doit être traitée comme un placement en souffrance, conformément à la section 3.1.10.

3.4.3 Autres titres adossés à des actifs

Le traitement de capital de tous les autres titres adossés à des actifs repose sur leur notation externe. Un assureur qui veut utiliser des cotes externes pour déterminer une exigence de capital doit se conformer à toutes les exigences opérationnelles auxquelles l'utilisation des cotes est assujettie dans la ligne directrice B-5, *Titrisation de l'actif*.

Pour les titres adossés à des actifs (sauf les retitrisations) notés BBB ou mieux, l'exigence de capital est celle indiquée à la section 3.1.2 dans le cas d'une obligation ayant la même cote et la même échéance que le titre en question. Si un titre adossé à des actifs est noté BB, l'assureur ne peut accepter la cote que s'il est un tiers investissant dans le titre plutôt que le cédant du titre. Le coefficient pour risque de crédit d'un titre adossé à des actifs (sauf une retitrisation) noté BB dans lequel une société est un tiers investisseur correspond à 300 % de l'exigence applicable à une obligation notée BB dont l'échéance est identique à celle du titre.

Les coefficients pour risque de crédit des titres adossés à court terme (sauf les retitrisations) notés S3 ou mieux sont ceux indiqués à la section 3.1.3 pour les obligations à court terme ayant la même cote.

Le coefficient pour risque de crédit de toute retitrisation notée BBB ou mieux, ou S3 ou mieux, correspond à 200 % de celui applicable à un titre adossé ayant la même cote et la même échéance que la retitrisation.

Toute exposition à la titrisation appartenant à la catégorie des expositions qui posent le plus grand risque selon la ligne directrice B-5, *Titrisation de l'actif*, se voit octroyer un coefficient pour risque de crédit de 60 %. Cette catégorie vise notamment les titrisations assorties de cotes pour lesquelles aucun coefficient n'est précisé ci-dessus, et toutes les titrisations non cotées, à l'exception des expositions prioritaires non cotées qui sont admissibles à la méthode de la transparence selon la ligne directrice B-5.

La ligne directrice B-5, *Titrisation de l'actif*, décrit les exigences de capital supplémentaires pouvant découler des activités de titrisation.

3.5. Mises en pension, prises en pension et accords de prêt de titres

Une mise en pension de titre est une convention par laquelle un cédant accepte de vendre des titres de créance à un certain prix et de les racheter à une date et à un prix convenus. Comme la transaction est considérée en comptabilité comme une opération de financement, les titres restent inscrits au bilan. Puisque ces titres sont temporairement attribués à une autre partie, le coefficient dévolu à l'élément d'actif doit être le plus élevé des deux suivants :

a. le coefficient applicable aux titres à racheter;

b. le coefficient applicable à une exposition à la contrepartie à l'opération, compte tenu de toute sûreté admissible (section 3.2).

Une prise en pension est le contraire d'une mise en pension et suppose l'achat et la revente ultérieure d'un titre. Ces conventions de revente sont traitées comme des prêts garantis par dépôt de titres, traduisant la réalité économique de la transaction. Le risque doit donc être mesuré comme un risque de contrepartie. Si l'actif temporairement acquis est un titre qui répond à la définition de sûreté admissible au sens de la section 3.2, le montant de l'exposition peut être réduit en conséquence.

Dans le cadre des prêts de titres, les assureurs peuvent agir comme mandant en accordant des prêts de leurs propres titres ou comme mandataire en prêtant des titres pour le compte de leurs clients. Lorsqu'un assureur prête ses propres titres, les exigences de capital correspondent au plus élevé des deux valeurs suivantes :

a. les exigences de capital relatives aux instruments prêtés;
b. les exigences de capital relatives à une exposition à l'emprunteur des titres. Cette exposition peut être réduite si l'assureur détient des sûretés admissibles (section 3.2). Lorsque l'assureur accorde des prêts de titres par l'entremise d'un mandataire et reçoit une garantie explicite que les titres seront recouvrés, il peut considérer ce dernier comme étant l'emprunteur, sous réserve des conditions énoncées à la section 3.3.

Lorsqu'un assureur qui agit à titre de mandataire accorde des prêts de titres pour le compte d'un client et garantit que les titres prêtés seront recouvrés faute de quoi il en remboursera au client la valeur marchande, l'assureur devrait calculer le capital requis comme s'il était le mandant de l'opération. Les exigences de capital sont celles qui s'appliquent à une exposition à l'emprunteur des titres, le montant de l'exposition pouvant être réduit si l'assureur détient une sûreté admissible (section 3.2).

Les méthodes décrites ci-dessus ne s'appliquent pas aux pensions sur titres ou aux prêts de titres auxquels sont adossés les produits indexés d'un assureur, comme l'explique la section 5.5. Si un assureur conclut une entente de mise en pension ou de prêt mettant en cause de tels actifs, les exigences de capital correspondent à celles qu'engendre l'exposition à la contrepartie ou à l'emprunteur (en tenant compte de la sûreté admissible), auxquelles viennent s'ajouter les exigences applicables aux termes de la section 5.5.

Annexe 3-A Concordance des notations

Notations à long terme							
Catégorie de notation	**DBRS**	**Fitch**	**Moody's**	**S&P**	**KBRA**	**JCR**	**R&I**
AAA	AAA	AAA	Aaa	AAA	AAA	AAA	AAA
AA	AA (élevée) à AA (faible)	AA+ à AA-	Aa1 à Aa3	AA+ à AA-	AA+ à AA-	AA+ à AA-	AA+ à AA-
A	A (élevée) à A (faible)	A+ à A-	A1 à A3	A+ à A-	A+ à A-	A+ à A-	A+ à A-
BBB	BBB (élevée) à BBB (faible)	BBB+ à BBB-	Baa1 à Baa3	BBB+ à BBB-	BBB+ à BBB-	BBB+ à BBB-	BBB+ à BBB-
BB	BB (élevée) à BB (faible)	BB+ à BB-	Ba1 à Ba3	BB+ à BB-	BB+ à BB-	BB+ à BB-	BB+ à BB-
B	B (élevé) à B (faible)	B+ à B-	B1 à B3	B+ à B-	B+ à B-	B+ à B-	B+ à B-
Inférieure à B	CCC ou inférieure	Moins de B-	Moins de B3	Moins de B-	Moins de B-	Moins de B-	Moins de B-

Notations à court terme							
Catégorie de notation	**DBRS**	**Fitch**	**Moody's**	**S&P**	**KBRA**	**JCR**	**R&I**
S1	R-1 (élevée) à R-1 (faible)	F1+, F1	P-1	A-1+, A-1	K1+, K1	J-1	A-1
S2	R-2 (élevée) à R-2 (faible)	F2	P-2	A-2	K2	J-2	A-2
S3	R-3	F3	P-3	A-3	K3	J-3	A-3
Toutes les autres	Moins de R-3	Moins de F3	NP	Moins de A-3	Moins de K3	NJ	Moins de A-3

Chapitre 4. Risque de crédit – Activités hors bilan

L'expression « activité hors bilan » utilisée dans la présente ligne directrice englobe des dérivés, des garanties, des engagements et des accords contractuels similaires dont le montant total du principal notionnel n'est pas nécessairement comptabilisé au bilan. Ces instruments sont assujettis à des exigences de capital aux termes de la présente section, peu importe qu'ils aient été comptabilisés ou non à la juste valeur au bilan.

Le principal risque auquel les activités hors bilan exposent les assureurs est celui du manquement d'une contrepartie à une opération, soit le risque de contrepartie. La valeur nominale d'un instrument hors bilan ne traduit pas toujours l'exposition au risque de crédit. Des montants d'équivalent-crédit servent à déterminer l'exposition éventuelle au risque de crédit des instruments hors bilan. Le calcul des montants en équivalent-crédit des instruments dérivés est décrit aux sections 4.1 et 4.2. Dans le cas des activités hors bilan non abordées aux sections 4.1 et 4.2, l'exposition éventuelle au risque de crédit est établie en multipliant la valeur nominale de l'instrument par un coefficient de conversion pour obtenir le montant de l'équivalent-crédit (voir les sections 4.3 et 4.4). Un coefficient pour risque de crédit est ensuite attribué à l'équivalent-crédit, c'est-à-dire le coefficient applicable à la contrepartie (section 3.1) ou, selon le cas, aux sûretés (section 3.2) ou au garant (section 3.3). Une réduction du capital requis pour l'éventuel effet atténuateur du risque relatif aux réductions des participations ou à l'ajustabilité contractuelle est calculée séparément pour les polices avec participation et les produits ajustables (chapitre 9).

Les assureurs doivent aussi se reporter à la ligne directrice B-5, *Titrisation de l'actif*, qui expose le cadre de réglementation régissant les opérations de titrisation de l'actif, y compris les opérations qui donnent lieu à des expositions hors bilan.

4.1. Contrats de gré à gré sur instruments dérivés

Les contrats à terme (de gré à gré), les swaps, les options achetées et les instruments dérivés similaires hors cote requièrent un traitement spécial parce que les assureurs sont exposés au risque de crédit non pour la totalité de leur valeur nominale (montant du principal notionnel), mais seulement pour le coût potentiel de remplacement du flux de trésorerie (sur les contrats faisant apparaître un gain) en cas de défaillance de la contrepartie. Les montants en équivalent-crédit sont calculés au moyen de la méthode d'évaluation de l'exposition courante et le coefficient pour risque d'insuffisance de l'actif correspondant à la contrepartie leur est appliqué. Conformément à la section 3.1.4, les opérations sur dérivés avec une contrepartie centrale admissible se voient attribuer un coefficient pour risque d'insuffisance de l'actif de 0 %.

La majoration appliquée en calculant le montant d'équivalent-crédit dépend de l'échéance du contrat et de la volatilité des taux et des prix qui sous-tendent ce type d'instruments. Les options achetées hors cote doivent être incluses avec les mêmes facteurs de conversion que les autres instruments.

A. Les contrats de taux d'intérêt comprennent :

1. les swaps de taux d'intérêt sur une seule monnaie;
2. les swaps variable-variable;
3. les contrats de taux à terme et les produits ayant des caractéristiques semblables;
4. les contrats à terme sur taux d'intérêt;
5. les options sur taux d'intérêt achetées.

B. Les contrats sur devises comprennent :

1. les contrats sur or [76];
2. les contrats de swap de devises;
3. les contrats de swap simultané de taux et de devises;
4. les contrats de change à terme sec;
5. les contrats à terme sur devises;
6. les options sur devises achetées.

C. Les contrats sur actions comprennent :

1. les contrats à terme;
2. les contrats à terme de gré à gré;
3. les swaps;
4. les options achetées;
5. les instruments dérivés similaires sur actions particulières ou sur indices d'actions.

D. Les contrats sur métaux précieux (par exemple, argent, platine et palladium) exception faite des contrats sur or comprennent :

1. les contrats à terme;
2. les contrats à terme de gré à gré;
3. les swaps;
4. les options achetées;
5. les instruments dérivés similaires sur métaux précieux.

E. Les contrats sur autres produits de base comprennent :

1. les contrats à terme;
2. les contrats à terme de gré à gré;
3. les swaps;
4. les options achetées;
5. les instruments dérivés similaires fondés sur des contrats sur produits

[76] Les contrats sur or sont traités de la même façon que les contrats sur devises aux fins du calcul du risque de crédit.

énergétiques, sur produits agricoles ou sur métaux non ferreux (par exemple, aluminium, cuivre et zinc);

6. les autres contrats sur les métaux non précieux.

L'assureur doit calculer le montant en équivalent-crédit de ces contrats en utilisant la méthode d'évaluation de l'exposition courante, c'est-à-dire en calculant la somme des montants suivants :

1) le coût de remplacement total (obtenu par évaluation au prix courant) de tous les contrats à valeur positive;
2) le montant de l'exposition future potentielle au risque de crédit (ou « majoration »), calculé en multipliant le montant du principal notionnel par l'un des facteurs suivants :

Échéance résiduelle	**Taux d'intérêt**	**Taux de change et or**	**Actions**	**Contrats sur métaux précieux autres que l'or**	**Autres produits de base**
Un an ou moins	0,0 %	1,0 %	6,0 %	7,0 %	10,0 %
Plus d'un an et au plus cinq ans	0,5 %	5,0 %	8,0 %	7,0 %	12,0 %
Plus de cinq ans	1,5 %	7,5 %	10,0 %	8,0 %	15,0 %

Autres facteurs à considérer :

1) Les facteurs des contrats prévoyant plusieurs échanges successifs de principal sont multipliés par le nombre de paiements restant à effectuer selon le contrat.
2) Dans le cas des contrats prévoyant le règlement de l'encours des expositions après des dates de paiement déterminées et dont les modalités sont révisées de manière que la valeur marchande du contrat soit nulle à ces dates déterminées, l'échéance résiduelle est égale à la période restant à courir jusqu'à la date de paiement suivant. Pour les contrats sur taux d'intérêt dont l'échéance résiduelle dépasse un an et qui répondent aux conditions ci-dessus, le facteur de majoration est assujetti à un plancher de 0,5 %.
3) Les contrats non visés par l'une des colonnes de ce tableau sont assimilés aux contrats sur les autres produits de base.
4) Dans le cas des swaps à taux variable contre taux variable dans une seule monnaie, aucune exposition potentielle au risque de crédit ne sera calculée, l'exposition reposant uniquement sur la valeur au prix courant.
5) Les majorations sont calculées par rapport au principal notionnel effectif plutôt que déclaré. Lorsque le principal notionnel déclaré est amplifié (par exemple, par effet de levier) du fait de la structure de l'opération, l'assureur doit déterminer l'exposition future potentielle au risque de crédit d'après le principal notionnel effectif réel. Par exemple, un notionnel déclaré de 1 M$ avec des versements calculés à deux fois le taux interbancaire offert à Londres (LIBOR) est un notionnel réel de 2 M$.
6) Le montant de l'exposition potentielle au risque de crédit doit être établi pour tous les contrats de gré à gré (sauf les swaps à taux variable contre taux variable dans une seule monnaie), que le coût de remplacement soit positif ou négatif.

7) Aucune majoration pour exposition future éventuelle n'est requise pour les dérivés de crédit. Le montant d'un dérivé en équivalent-crédit représente le montant le plus élevé entre son coût de remplacement et zéro.

4.2. Compensation des contrats sur dérivés

4.2.1. Modalités de compensation

Les assureurs peuvent compenser les contrats sur la base de la novation ou de toute forme de compensation juridiquement valide. La novation s'entend d'un contrat bilatéral écrit entre deux contreparties aux termes duquel chaque obligation d'une partie envers l'autre de livrer une monnaie donnée à une date d'évaluation déterminée est automatiquement éteinte et remplacée par l'obligation de verser un montant unique, lequel résulte de la compensation des montants dont chaque contrepartie était redevable envers l'autre aux termes de toutes les obligations éteintes.

Un assureur désirant compenser des opérations par novation ou par une autre forme de compensation bilatérale doit prouver au BSIF que les conditions suivantes sont réunies :

1) L'assureur a conclu avec chaque contrepartie un contrat ou un accord écrit de compensation bilatérale créant une seule obligation juridique couvrant toutes les opérations bilatérales compensées. Par l'effet d'un tel mécanisme, l'assureur assume une seule obligation de paiement ou ne peut réclamer qu'un montant selon la somme nette des valeurs positives et négatives, au prix courant, de toutes ses opérations avec cette contrepartie au cas où celle-ci ne respecterait pas ses obligations en raison d'un manquement, d'une faillite, d'une liquidation ou de circonstances semblables.
2) L'assureur doit avoir en main des avis juridiques écrits et motivés selon lesquels, en cas de contestation juridique, l'instance administrative et les tribunaux compétents statueront que l'exposition aux termes du mécanisme de compensation équivaut au montant net sous le régime des lois de toutes les instances compétentes. Pour que cette conclusion soit fondée, les avis juridiques doivent traiter de la validité et de la force exécutoire de la totalité de l'accord de compensation selon ses modalités.
    a. Les lois de « toutes les instances compétentes » s'entendent : a) des lois en vigueur là où les contreparties ont été constituées en personne morale et, si la succursale étrangère d'une contrepartie est en cause, des lois de l'instance où est située la succursale; b) des lois régissant chacune des opérations; et c) des lois régissant tout contrat ou accord requis aux fins de compensation.
    b. Un avis juridique doit généralement être reconnu comme tel par le milieu juridique dans le pays d'origine de l'entreprise ou dans un mémoire juridique portant d'une manière raisonnée sur tous les enjeux pertinents.
3) L'assureur a mis en place des procédures internes pour s'assurer qu'avant de reconnaître une opération comme étant assujettie à la compensation aux fins du capital, cette opération est visée par des avis juridiques qui respectent les critères susmentionnés.

4) L'assureur doit avoir prévu des procédures pour mettre à jour au besoin les avis juridiques afin d'assurer la force exécutoire permanente de l'accord de compensation, compte tenu des changements qui pourraient être apportés aux lois pertinentes.
5) L'assureur conserve tous les documents nécessaires dans ses dossiers et les met à la disposition du BSIF sur demande.

Aucun contrat renfermant une disposition de dégagement ne sera admissible à la compensation aux fins du calcul d'exigences de capital. Une disposition de dégagement autorise la contrepartie qui n'est pas en défaut à verser des paiements limités, voire aucun, à la contrepartie en défaut.

4.2.2. Calcul de l'exposition

L'exposition au risque de crédit propre aux opérations à terme, aux swaps, aux options achetées et aux instruments dérivés similaires avec compensation bilatérale correspond à la somme du coût de remplacement net au prix courant, s'il est positif, et d'un facteur de majoration calculé d'après le principal notionnel de chacun des contrats sous-jacents. Toutefois, aux fins du calcul de l'exposition future potentielle au risque de crédit associée aux contrats assujettis à des accords de compensation exécutoires et dont le principal notionnel équivaut aux flux de trésorerie, le principal notionnel correspond aux recettes nettes échues à chaque date d'évaluation et pour chaque monnaie.

Ces contrats sont réputés en constituer un seul parce que la compensation des contrats dans une même monnaie venant à échéance à la même date réduira à la fois l'exposition future potentielle au risque de crédit et l'exposition courante. Dans le cas des mécanismes de compensation multilatérale, l'exposition courante (c.-à-d. le coût de remplacement) dépend des règles d'attribution des pertes qu'applique la chambre de compensation.

Les facteurs de majoration bruts doivent être calculés en fonction des obligations juridiques au titre des flux de trésorerie, dans toutes les monnaies. On y arrive en compensant toutes les sommes à recevoir et à payer dans la même monnaie, pour chaque date d'évaluation. Les obligations compensées sont converties en la monnaie dans laquelle les informations financières sont déclarées aux cours à terme actuels pour chaque date d'évaluation. Une fois converties, les sommes à recevoir pour la date d'évaluation sont additionnées et les facteurs de majoration bruts sont calculés en multipliant la somme à recevoir par le facteur de majoration approprié.

L'exposition future potentielle au risque de crédit des opérations compensées (A_{net}) est égale à la somme des éléments suivants :

(i) 40 % des majorations calculées selon la méthode en vigueur (A_{brut})[77];
(ii) 60 % du produit obtenu en multipliant A_{brut} par le RPN, soit le ratio coût de remplacement courant net/coût de remplacement courant positif des opérations assujetties à des accords de compensation juridiquement exécutoires.

[77] A_{brut} est égal à la somme des expositions futures potentielles au risque de crédit (c.-à-d. au produit obtenu en multipliant le principal notionnel par le facteur de majoration approprié selon la section 4.1) pour les opérations assujetties à des accords de compensation exécutoires.

Le RPN peut être calculé pour chaque contrepartie ou pour l'ensemble d'un portefeuille pour toutes les opérations assujetties à des accords de compensation exécutoires. Dans le premier cas, un seul RPN est calculé pour chaque contrepartie. Dans le deuxième, il est établi pour toutes les contreparties.

Étapes pour effectuer le calcul du montant en équivalent-crédit des contrats compensés

1) Calculer la majoration et les coûts de remplacement de chaque opération pour chaque contrepartie assujettie à la compensation bilatérale. Une feuille de calcul semblable à celle figurant ci-après peut servir à cette fin :

Contrepartie

Opération	**Montant de principal notionnel**	**X**	**Facteur de majoration (section 4.1)**	**=**	**Exposition potentielle au risque de crédit**	**Coût de remplacement positif**	**Coût de remplacement négatif**
1							
2							
3							
etc.							
Total					A_{brut}	R^+	R^-

2) Calculer le coût de remplacement net pour chacune des contreparties assujetties à la compensation bilatérale.

   Cela correspond au plus élevé des montants suivants :

   a. zéro;

   b. la somme des coûts de remplacement positifs et négatifs (R^+ + R-).

   Les coûts de remplacement négatifs d'une contrepartie ne peuvent servir à compenser les coûts de remplacement positifs d'une autre contrepartie.

3) Calculer le RPN.

   Dans le cas des sociétés utilisant la méthode des contreparties individuelles, le RPN est égal au résultat obtenu en divisant le coût de remplacement net calculé à l'étape 2 par le coût de remplacement positif (R+ calculé à l'étape 1).

   Aux fins de la méthode par portefeuille, le RPN correspond au résultat obtenu en divisant la somme des coûts de remplacement nets pour chacune des contreparties assujetties à la compensation bilatérale par la somme des coûts de remplacement positifs pour ces mêmes contreparties.

Exemple de calcul du RPN

Opération	Contrepartie 1		Contrepartie 2		Contrepartie 3	
	Montant notionnel	Évaluation à la valeur du marché	Montant notionnel	Évaluation à la valeur du marché	Montant notionnel	Évaluation à la valeur du marché
Opération 1	100	10	50	8	30	-3
Opération 2	100	-5	50	2	30	1
Coût de remplacement positif (R+)		10		10		1
Coût de remplacement net (RN)		5		10		0
RPN (par contrepartie)	0,5		1		0	
Total du RPN	$\sum NR/\sum R^{+} = 15/21 = 0{,}71$					

4) Calculer A_{net}.

Calculer A_{net} pour chaque contrepartie assujettie à la compensation bilatérale. Toutefois, le montant du RPN est fondé sur la méthode utilisée par l'assureur, soit celle des contreparties individuelles, soit la méthode par portefeuille. L'assureur devrait choisir une seule méthode à appliquer à toutes les opérations de compensation.

A_{net} prend la forme suivante :

$$A_{net} = \begin{cases} (0{,}4 \times A_{brut}) + (0{,}6 \times RPN \times A_{brut}) & \text{pour les contrats compensés où le coût de remplacement net est} > 0 \\ (0{,}4 \times A_{brut}) & \text{pour les contrats compensés où le coût de remplacement net} = 0 \end{cases}$$

5) Calculer le montant de l'équivalent-crédit pour chaque contrepartie en additionnant le coût de remplacement net (étape 2) et A_{net} (étape 4).

Nota : Les contrats peuvent être assujettis à compensation entre divers types d'instruments dérivés (taux d'intérêt, devises et titres). Dans ce cas, attribuer le coût de remplacement net au prorata entre les types d'instruments dérivés dont le coût de remplacement brut est positif.

Exemple du calcul de la compensation de l'exposition potentielle au risque de crédit des contrats assujettis à la compensation par novation

Supposons qu'un assureur a six contrats avec la même contrepartie, de même qu'un accord de compensation exécutoire avec cette même contrepartie :

Contrat	Montant de principal notionnel	Évaluation à la valeur du marché
A	10	1
B	20	-2
C	10	-1
D	40	4
E	30	3
F	20	-2

Les contrats A et B sont assujettis à la compensation par novation, tout comme les contrats C et D. De ce fait, les deux contrats sont remplacés par un seul. Ainsi, pour calculer les normes de capital, l'institution remplacerait les contrats A et B par le contrat A+ et les contrats C et D par le contrat C+, pour ensuite compenser les montants notionnels et calculer le nouveau montant évalué à la valeur du marché.

Contrat	Montant de principal notionnel	Évaluation à la valeur du marché
A+	10	-1
C+	30	3
E	30	3
F	20	-2

Supposons que le facteur de majoration de tous les contrats est de 5 %. L'exposition potentielle au risque de crédit est calculée pour chaque contrat. A_{brut} est la somme des expositions potentielles au risque de crédit :

Contrat	Montant de principal notionnel	Facteur de majoration (5 %)	Exposition potentielle au risque de crédit	Coût de remplacement positif	Coût de remplacement négatif
A+	10	,05	0,5	0	-1
C+	30	,05	1,5	3	0
E	30	,05	1,5	3	0
F	20	,05	1,0	0	-2
Total			4,5	6	-3

Le coût de remplacement net est de 3 (c.-à-d. 6 - 3; le plus élevé de zéro et de la somme des coûts de remplacement positifs et négatifs).

Le RPN est de 0,5 (c.-à-d. 3/6; le résultat obtenu en divisant le coût de remplacement net par le coût de remplacement positif).

A_{net} est donc égal à (0,4*4,5) + (0,6*0,5*4,5) = 3,15.

Le montant en équivalent-crédit est de 6,15 (c.-à-d. 3 + 3,15; la somme du coût de remplacement net et de A_{net}).

4.3. Instruments hors bilan autres que des dérivés

Les définitions dans la présente section s'appliquent aux expositions hors bilan autres que les dérivés définis à la section 4.1.

4.3.1. Substituts directs de crédit (coefficient de conversion de 100 %)

Les substituts directs de crédit comprennent les garanties et les instruments équivalents qui garantissent des créances financières. Dans ces cas, le risque de perte pour l'assureur dépend directement de la solvabilité de la contrepartie.

Exemples de substituts directs de crédit :

1) les garanties accordées au nom de clients pour des obligations financières desdits clients, au cas où il y aurait manquement; par exemple, des garanties :
    a. d'acquittement de créances existantes pour des services rendus;
    b. de paiement du montant exigé par un contrat d'achat;
    c. de paiements de baux, de prêts ou de prêts hypothécaires;
    d. de paiement de chèques non certifiés;
    e. de versement de taxe (de vente) à l'État;
    f. d'acquittement de créances existantes pour des achats de marchandises;
    g. de paiement d'un passif de régime de retraite non capitalisé;
    h. d'obligations financières assumées par le biais de la réassurance;
2) les lettres de garantie ou d'autres obligations irrévocables et équivalentes, servant de garanties financières, comme les lettres de crédit à l'appui de l'émission d'effets de commerce;
3) les participations à risque dans des acceptations bancaires et des lettres de crédit financières. Les participations à risque constituent des garanties de la part des institutions participantes aux termes desquelles, si le client concerné ne respecte pas ses obligations, elles indemniseront le créancier du montant total d'intérêt et de principal qui leur est attribuable;

4) les opérations de prêt de titres, aux termes desquelles l'assureur, à titre d'agent, prête des titres au nom d'un client et est responsable de tout manquement à recouvrer les titres prêtés.

4.3.2. Mises en pension et prises en pension (coefficient de conversion de 100 %)

Une mise en pension est une opération par laquelle la vente d'un titre ou d'un autre élément d'actif s'accompagne d'un engagement simultané aux termes duquel le vendeur rachètera l'élément d'actif de l'acheteur initial à un prix prédéterminé après une période déterminée. Une prise en pension consiste en l'achat d'un titre ou d'un autre élément d'actif avec engagement simultané prévoyant que l'acheteur revendra l'élément d'actif au vendeur initial à un prix prédéterminé après une période déterminée. Si ces opérations ne figurent pas au bilan, elles doivent être déclarées parmi les engagements hors bilan et assorties d'un coefficient de conversion de 100 %.

4.3.3. Achat à terme d'actifs[78] (coefficient de conversion de 100 %)

Engagement d'acheter un prêt, un titre ou un autre élément d'actif à une date future déterminée, habituellement selon des modalités prédéterminées.

4.3.4. Dépôts terme contre terme (coefficient de conversion de 100 %)

Il s'agit d'un accord entre deux parties aux termes duquel l'une paie et l'autre reçoit un taux d'intérêt convenu sur un dépôt qui doit être placé par une partie auprès de l'autre à une date future prédéterminée. Cet accord se distingue des contrats de gré à gré et des contrats à terme de taux d'intérêt en ce que dans le cas des dépôts terme contre terme, le dépôt est effectivement effectué.

4.3.5. Actions et titres partiellement libérés (coefficient de conversion de 100 %)

La partie impayée des opérations où seule une partie du prix d'émission ou de la valeur nominale d'un titre acheté a été souscrite et où l'émetteur peut réclamer le solde (ou un autre versement), soit à une date prédéterminée au moment de l'émission, soit à une date future non précisée.

4.3.6. Engagements de garantie liés à des opérations (coefficient de conversion de 50 %)

Les engagements de garantie liés à des opérations concernent les activités commerciales courantes d'une contrepartie, lorsque le risque de perte pour l'assureur dépend de la vraisemblance d'un événement futur indépendant de la solvabilité de la contrepartie. Essentiellement, les engagements de garantie liés à des opérations sont des garanties qui soutiennent des contrats ou engagements non financiers ou commerciaux d'exécution particulière plutôt que des obligations financières générales de clients. Les garanties liées à l'exécution excluent explicitement les postes liés à la non-exécution d'obligations financières.

[78] Ne comprend pas une opération au comptant dont le contrat prévoit qu'elle doit être réglée à l'intérieur de la période normale de règlement.

Les garanties liées à l'exécution et les garanties non financières comprennent les garanties de bonne fin, les contre-garanties, les indemnités et les garanties de bonne fin à première demande; elles représentent des obligations qui garantissent l'exécution de contrats ou d'entreprises non financières ou commerciales, notamment les accords garantissant :

a. l'exécution des obligations contractuelles des sous-traitants et des fournisseurs;
b. les contrats de main-d'œuvre et de matériaux;
c. la livraison de marchandises, les soumissions et les cautionnements de soumission;
d. les garanties de remboursement de cautions ou de charges payées d'avance en cas de non-exécution.

4.3.7 Engagements liés à des opérations commerciales (coefficient de conversion de 20 %)

Cette catégorie comprend des engagements à court terme à dénouement automatique liés à des opérations commerciales comme les lettres de crédit commerciales et les lettres de crédit documentaires émises par l'assureur et qui ont ou auront comme nantissement l'expédition sous-jacente.

Les lettres de crédit émises au nom d'une contrepartie adossées à des lettres de crédit dont la contrepartie est bénéficiaire (« lettres adossées ») doivent être déclarées comme des lettres de crédit documentaires.

Les lettres de crédit notifiées par l'assureur pour lesquelles il agit comme agent ne doivent pas être considérées comme des éléments d'actif à risque.

4.4. Engagements

Les engagements sont des accords qui obligent un assureur, à la demande d'une contrepartie :

1) soit à accorder du crédit sous la forme de prêts ou de participations à des prêts, de créances au titre de baux financiers, de prêts hypothécaires, de découverts, d'acceptations, de lettres de crédit, de garanties ou de substituts de prêts;
2) soit à acheter des prêts, des titres, des créances ou d'autres éléments d'actif.

Le risque engendré par un engagement tient au fait que l'assureur pourrait devoir accorder du crédit ou acheter des actifs à des conditions moins avantageuses que celles du marché. La présence d'une forme de contrepartie (une commission d'engagement, p. ex.) signifie normalement que l'assureur accorde à un tiers un avantage financier potentiel pour lequel du capital est requis.

Les engagements à l'égard desquels l'assureur dispose d'un droit de refus absolu ou du droit inconditionnel de fixer le taux d'intérêt du prêt au moment de l'exercice, ou pour lesquels le prix d'achat de l'actif correspond à la valeur marchande, ne sont pas assujettis à une exigence de capital. Les engagements excluent les avances sur polices, c'est-à-dire la portion de la valeur encaissable d'une police ne faisant pas partie d'une avance sur polices.

4.4.1. Échéance

Les assureurs doivent utiliser l'échéance initiale (définie ci-après) pour déclarer ces engagements.

4.4.1.1. Échéance initiale

L'échéance d'un engagement doit être mesurée à compter de la date où l'engagement a été accepté par le client, peu importe si l'engagement est révocable ou irrévocable, conditionnel ou inconditionnel, jusqu'à la première des deux dates suivantes :

a. la date d'échéance prévue de l'engagement;

b. la date à laquelle l'assureur peut, à sa seule discrétion, annuler l'engagement sans condition.

Une clause de détérioration importante n'accorde pas une protection suffisante à l'égard d'un engagement pour que celui-ci soit considéré comme annulable sans condition.

Lorsqu'un assureur s'engage à accorder une facilité à une date future (un engagement à terme), il faut mesurer l'échéance initiale de l'engagement à compter de la date d'acceptation de l'engagement jusqu'à la date finale où des tirages sont permis.

4.4.1.2. Renégociation d'un engagement

Si les parties s'entendent, un engagement peut être renégocié avant son échéance. Si la renégociation requiert une évaluation du crédit du client conformément aux normes de l'assureur en matière de crédit et confère à l'assureur une entière discrétion pour ce qui est du renouvellement ou de la prorogation de l'engagement, et de la modification d'autres modalités de l'engagement, l'engagement initial peut, à la date d'acceptation des nouvelles modalités par le client, être considéré comme étant à échéance; dans ce cas, un nouvel engagement peut être appliqué. Si de nouvelles modalités ne sont pas négociées, l'engagement initial demeure en vigueur jusqu'à l'échéance initiale. Ce processus doit être clairement décrit par écrit.

Dans les opérations consortiales et à participation, un assureur participant devrait pouvoir exercer ses droits de renégociation indépendamment des autres membres du consortium.

Lorsque ces conditions ne sont pas réunies, la date initiale de l'engagement doit servir à déterminer l'échéance.

4.4.2. Coefficients de conversion en équivalent-crédit

Le coefficient de conversion en équivalent-crédit qui s'applique à un engagement dépend de son échéance. Les engagements à longue échéance sont considérés comme comportant un risque élevé parce que la période entre les réévaluations du crédit est plus longue et qu'il y a peu d'occasions de retirer l'engagement si la qualité du crédit du tireur se détériore.

Les facteurs de conversion s'appliquent aux engagements comme il suit.

Coefficient de conversion de 50 %

a. Engagements et engagements à terme avec une échéance initiale de plus d'un an;

b. Facilités d'émission d'effets et facilités de prise ferme renouvelables (section 4.4.3.6).

c. La partie non encore utilisée d'un engagement à consentir un prêt qui sera tiré en un certain nombre de tranches, certaines dans un délai inférieur à un an et certaines dans un délai supérieur à un an.

Coefficient de conversion de 20 %

a. Engagements et engagements à terme avec une échéance initiale d'un an ou moins.

Coefficient de conversion de 0 %

a. Engagements révocables sans condition par l'assureur, à tout moment et sans préavis, ou devenant automatiquement caducs en cas de dégradation de la solvabilité de l'emprunteur. Ainsi, l'assureur exécute une évaluation en bonne et due forme de la facilité, ce qui lui permet de relever toute détérioration apparente de la qualité du crédit, au plus tard un an après l'émission. Les engagements vis-à-vis de la clientèle de détail sont révocables sans condition si l'assureur est contractuellement autorisé à les annuler dans les limites permises par la réglementation relative à la protection des consommateurs et les dispositions législatives connexes.

4.4.3. Types particuliers d'engagements

4.4.3.1. Engagements sans échéance ou variables

Un coefficient de conversion en équivalent-crédit de 0 % s'applique aux engagements sans échéance ou variables qui sont annulables sans condition en tout temps, notamment les marges inutilisées de cartes de crédit, les marges personnelles de crédit et les autorisations de découvert de comptes chèque personnels qui ne sont pas utilisées.

4.4.3.2. Engagements permanents non confirmés

Les engagements variables qui sont annulables par l'assureur à tout moment sous réserve d'un préavis ne constituent pas des engagements annulables sans condition et font l'objet d'un coefficient de conversion de 50 %. Les engagements à long terme doivent être annulables sans préavis pour faire l'objet du coefficient de conversion de 0 %.

4.4.3.3. Engagements tirés en un certain nombre de tranches

Un coefficient de conversion en équivalent-crédit de 50 % s'applique à un engagement de consentir un prêt (ou d'acheter un élément d'actif) qui doit être tiré en un certain nombre de tranches, certaines dans un délai d'un an ou moins et certaines dans un délai de plus d'un an. Dans ces cas, il ne faut accorder aucune importance à la capacité de renégocier les modalités des tranches ultérieures. Ces engagements portent parfois sur des projets immobiliers dont l'assureur peut difficilement se retirer sans compromettre son placement.

Lorsque la facilité comporte des tranches non liées et lorsque les conversions sont permises entre les tranches de plus d'un an et de moins d'un an (c.-à-d. lorsque l'emprunteur peut choisir les termes de l'échéance des engagements), un coefficient de conversion de 50 % s'applique à tout l'engagement.

Lorsque la facilité comporte des tranches non liées et lorsque les conversions entre les tranches de plus d'un an et de moins d'un an sont permises, chaque tranche peut alors être convertie séparément, selon son échéance.

4.4.3.4. Engagements portant sur des montants variables

Dans le cas des engagements qui portent sur des montants qui varient pendant la durée de l'engagement, comme le financement d'une entreprise sujette à une variation saisonnière des flux de trésorerie, le coefficient de conversion doit s'appliquer au montant inutilisé maximal qui peut être tiré pendant le reste de la durée de l'engagement.

4.4.3.5. Engagement à consentir un prêt comportant une échéance de plus d'un an

Un engagement à consentir un prêt comportant une échéance de plus d'un an, mais qui doit être utilisé dans un délai inférieur à un an peut être assimilé à un instrument à échéance de moins d'un an, à condition que toute partie inutilisée de l'engagement soit automatiquement annulée à la fin de la période de tirage.

Toutefois, si par une combinaison de tirages, de remboursements, de nouveaux tirages ou d'autres options, le client peut avoir accès à une marge de crédit au-delà d'un an, sans que l'assureur puisse annuler l'engagement sans condition en moins d'un an, l'engagement doit être converti à 50 %.

4.4.3.6. Facilités d'émission d'effets et facilités de prise ferme renouvelables

Les facilités d'émission d'effets et les facilités de prise ferme renouvelables sont des ententes selon lesquelles un emprunteur peut émettre des billets à court terme, pour des échéances variant entre trois et six mois, jusqu'à concurrence d'une limite fixée pendant une longue période, souvent au moyen d'offres répétées à un syndicat soumissionnaire. Si à un moment quelconque, les effets ne sont pas vendus par le soumissionnaire à un prix acceptable, un souscripteur à forfait (ou un groupe de souscripteurs à forfait) les achète à un prix prescrit.

4.4.3.7. Engagements portant sur des transactions hors bilan

En cas d'engagement à fournir un élément hors bilan, les sociétés doivent appliquer le moins élevé des deux coefficients de conversion en équivalent-crédit à leur disposition.

Chapitre 5. Risque de marché

Le risque de marché découle des changements éventuels des taux ou des cours sur divers marchés, notamment ceux des obligations, des opérations de change, des actions et des produits de base. L'exposition à ce risque résulte des activités de placement et d'autres activités commerciales créant des positions figurant ou non au bilan. Dans le contexte du TSAV, le risque de marché englobe le risque de taux d'intérêt, le risque lié aux actions, le risque lié à l'immobilier et le risque de change. Une réduction du capital requis pour l'éventuel effet atténuateur du risque relatif aux réductions des participations ou à l'ajustabilité contractuelle est calculée séparément pour les polices avec participation et les produits ajustables (chapitre 9).

Les risques associés aux garanties de fonds distincts sont traités au chapitre 7. Par conséquent, à l'exception des exigences pour des couvertures visées aux sections 5.2.3 et 5.2.4, les passifs d'un assureur au titre des garanties de fonds distincts, les actifs adossant ces passifs en vertu de la politique de l'assureur sur la gestion actif-passif, des actifs détenus dans des fonds distincts par les souscripteurs d'un assureur et les passifs correspondants au titre de la valeur des comptes de fonds distincts ne sont pas assujettis aux exigences dont il est question au présent chapitre.

Les sections 5.2, 5.3 et 5.4 portent sur les risques du marché relatifs à certains actifs. Ces sections ne s'appliquent pas aux éléments d'actif auxquels sont adossés les produits indexés inclus dans le calcul du coefficient de corrélation à la section 5.5. Le revenu de placement échu et couru est déclaré avec l'actif auquel il se rapporte et il est assujetti au même coefficient de risque de marché que celui-ci.

L'engagement d'acheter un actif négocié qui est assujetti au risque de marché devrait être assimilé à une option de vente vendue en vertu de la section 5.2.3.3. L'exigence de capital pour un engagement d'acheter un actif non négocié est égale au produit du coefficient de conversion en équivalent-crédit d'après la section 4.4, du coefficient pour risque de marché applicable et du montant de l'engagement.

L'actif et le passif détenus dans des filiales de sociétés générales d'assurance toutes branches sont assujettis aux exigences de risque de marché de la présente ligne directrice.

5.1 Risque de taux d'intérêt

Le risque de taux d'intérêt est le risque de perte financière découlant de la fluctuation des taux sur le marché. Le plus important aspect de ce risque est l'effet net de la variation potentielle des taux d'intérêt sur la valeur des actifs et des passifs sensibles aux taux d'intérêt dont les flux de trésorerie peuvent être asymétriques.

Une méthode de projection des flux de trésorerie sert à mesurer l'impact économique des chocs soudains de taux d'intérêt. Le capital requis pour risque de taux d'intérêt correspond au montant de la perte maximale selon quatre scénarios de crise prescrits. Pour chaque scénario, la perte correspond à la diminution de la position nette de l'assureur après réévaluation des flux de trésorerie de l'actif et du passif en remplaçant les taux d'actualisation du scénario initial par ceux

du scénario de crise. La position nette utilisée pour mesurer la perte dans chaque scénario correspond à la différence entre les valeurs actualisées des flux de trésorerie de l'actif (y compris l'actif qui adosse le capital ou l'excédent) et du passif. Le capital requis pour risque de taux d'intérêt est calculé pour chaque territoire, à savoir le Canada, les États-Unis, le Royaume-Uni, l'Europe à l'exception du Royaume-Uni, le Japon, et toutes les autres régions.

5.1.1 Spécification du scénario initial

Les taux d'actualisation en vertu du scénario initial se définissent sur le plan de taux sans risque majorés d'un écart, la somme tendant vers un taux d'intérêt ultime (TIU) majoré d'un écart ultime. Ils sont prescrits pour le Canada, les États-Unis, le Royaume-Uni, l'Europe à l'exception du Royaume-Uni et le Japon. Les taux d'actualisation fixés aux termes du scénario initial pour toutes les autres régions sont les mêmes que ceux des États-Unis.

Les taux d'intérêt sans risque reposent sur les éléments suivants :

- Canada – les taux au comptant des obligations du gouvernement du Canada;
- États-Unis – les taux au comptant applicables aux bons du Trésor américain;
- Royaume-Uni – les taux au comptant des obligations souveraines de référence du Royaume-Uni;
- Europe à l'exception du Royaume-Uni – les taux au comptant des obligations du gouvernement de l'Allemagne;
- Japon – les taux au comptant des obligations du gouvernement du Japon.

Le TIU pour le Canada, les États-Unis et le Royaume-Uni est un taux au comptant de 4,5 %. Ceux pour l'Europe à l'exception du Royaume-Uni et le Japon sont respectivement de 2,8 % et de 1,0 %.

Les taux d'intérêt au comptant sans risque utilisés dans le scénario initial sont calculés de la manière suivante :

1) pour les flux de trésorerie de l'année 0 à la 20e année, le taux d'intérêt correspond au taux au comptant sans risque;
2) pour les flux de trésorerie entre la 20e et la 70e année, le taux d'intérêt est obtenu par interpolation linéaire entre le taux d'actualisation au comptant de la 20e année et le TIU;
3) pour les flux de trésorerie à compter de la 70e année, le taux d'intérêt équivaut au TIU.

L'écart est défini ainsi :

1) de l'année 0 à la 20e année, 90 % de l'écart moyen du marché correspondant;
2) de la 20e à la 70e année, l'écart provenant de l'interpolation linéaire de 90 % de l'écart moyen du marché sur l'échéance 20 ans à un écart ultime de 80 points de base;
3) à compter de la 70e année, l'écart est de 80 points de base.

Les écarts moyens du marché de l'année 0 à la 20e année sont déterminés à l'aide des écarts de marché à la date d'évaluation fondée sur un indice reconnu d'obligations de sociétés de bonne qualité choisi par l'assureur. L'indice doit être publié par un fournisseur d'information fiable, et devrait être utilisé uniformément d'une période à l'autre, et devrait être indiqué dans le mémorandum du TSAV. Pour être reconnu, un indice d'obligations de sociétés de bonne qualité doit respecter les exigences suivantes :

1) il doit être composé uniquement d'obligations d'entreprises cotées BBB ou mieux;
2) il doit contenir une sélection représentative de l'ensemble de l'univers des obligations de sociétés de bonne qualité dans le territoire qu'il couvre (p. ex., la distribution des notations et la répartition sectorielle sont harmonisées avec celle du marché des obligations d'entreprises de bonne qualité dans le territoire);
3) il doit être produit par un fournisseur fiable[79].

Détermination des taux d'actualisation en vertu du scénario initial

Un exemple de calcul des taux au comptant sans risque et les écarts de marché pour les blocs de polices avec et sans participation suit.

Taux au comptant sans risque

Étape 1: Recueillir les taux de rendement sans risque au pair[80]

L'assureur recueillerait d'abord les taux de rendement sans risque (semestriels) au pair. Ces taux sont disponibles auprès de plusieurs sources, y compris :

- *Taux de rendement des titres de trésorerie à échéance de dix ans ou moins :* Ces taux sont notamment disponibles sur le site Web de la Banque du Canada :
  - Bons du Trésor (échéances d'un an ou moins) : https://www.banqueducanada.ca/taux/taux-dinteret/bons-du-tresor/recherche-dix-dernieres-annees/
  - Obligations du Trésor (échéances supérieures à un an) : https://www.banqueducanada.ca/taux/taux-dinteret/rendements-des-obligations-recherche-dix-dernieres-annees/

[79] Un fournisseur de l'indice « fiable » établirait à tout le moins des repères qui (1) utilisent un processus transparent et objectif (2) représentent de manière exacte le segment cible du marché et (3) utilisent une approche de rééquilibrage qui reflète les changements du marché en temps opportun et de façon ordonnée.

[80] Dans ce contexte, le terme « au pair » désigne les rendements des titres qui sont établis au pair avec les échéances pertinentes, et non pas les polices avec participation.

Les codes des séries des échéances pertinentes sont les suivants :

Échéance	Série
3 mois	V39065
6 mois	V39066
1 an	V39067
2 ans	V39051
3 ans	V39052
5 ans	V39053
7 ans	V39054
10 ans	V39055

- *Taux de rendement des titres de trésorerie canadiens à échéance de plus de dix ans :* Ces taux sont notamment disponibles sur la page http://www.investing.com/rates-bonds/canada-20-year-bond-yield-historical-data. Par exemple, le taux au 31 décembre 20xx figure dans la colonne « Price » pour « Dec xx ».
- *Taux de rendement des titres de trésorerie américains :* Ces taux sont notamment disponibles sur le site Web du département américain du Trésor : https://www.treasury.gov/resource-center/data-chart-center/interest-rates/Pages/TextView.aspx?data=yield
- *Bloomberg :* Les assureurs ayant accès à Bloomberg pourraient obtenir les taux de rendement au pair d'obligations de référence d'émetteurs souverains qui peuvent convenir pour les cinq territoires visés par le TSAV à l'aide des codes de courbe suivants :

Territoire	Code de courbe	Nom de la courbe
Canada	I7	CAD Canada Sovereign Curve
États-Unis	I25	US Treasury Actives Curve
Royaume-Uni	I22	GBP United Kingdom Sovereign Curve
Europe à l'exception du Royaume-Uni	I16	EUR German Sovereign Curve
Japon	I18	JPY Japan Sovereign Curve

Par exemple, pour éventuellement obtenir les taux de rendement au pair de titres souverains canadiens :

- Entrer « GC I7 »;
- Fixer la date de la courbe en fonction de la date appropriée de fin de trimestre;
- Recueillir la donnée « Mid-YTM » (taux semestriel de rendement à l'échéance) en plaçant le curseur sur chaque échéance de la courbe de rendement ou en exportant les données dans un fichier Excel.

Même si les taux de rendement ainsi obtenus sont liés à une monnaie donnée, on suppose qu'ils conviennent à toutes les polices d'un territoire (p. ex., les taux de rendement en euros s'appliquent à toutes les polices souscrites en Europe).

Étape 2: Convertir les taux de rendement au pair en taux au comptant

Les formules suivantes serviraient à convertir les taux semestriels de rendement en taux au comptant (taux à coupon zéro) :

$$PV_{facteur,t} = \begin{cases} \dfrac{1}{1 + \frac{1}{2} Rend_{pair\ semes,t}}, & \text{si } t = \frac{1}{2} \\ \dfrac{1}{(1 + Rend_{coupon\ zéro,t})^t}, & \text{si } t > \frac{1}{2} \end{cases}$$

$$PV_{dern\ paiement,t} = 100 \left(1 - \frac{Rend_{pair\ semes,t}}{2} \sum_{n=1}^{t \times 2 - 1} PV_{facteur,n/2} \right)$$

$$Rend_{coupon\ zéro,t} = \left[100 \times (1 + \frac{Rend_{pair\ semes,t}}{2}) / PV_{dern\ paiement,t} \right]^{\frac{1}{t}} - 1$$

Les taux de rendement au pair sans risque qui ne sont pas obtenus directement peuvent être inférés par interpolation linéaire (pour les échéances 4, 6, etc.). Les résultats pour $Rend_{coupon\ zéro,t}$ pour $t = 1, 2, \ldots, 20$ déterminés ci-dessus correspondraient à la courbe des taux au comptant sans risque.

Écarts de marché

Étape 1 : Choisir un indice d'obligations de sociétés de bonne qualité

Suivent des exemples d'indices qui pourraient satisfaire les critères pour être reconnus en tant qu'indice d'obligations de sociétés de bonne qualité :

Territoire	**Indice**
Canada	• FTSE TMX All Corporate Bond Index
États-Unis	• Barclays USD Liquid Investment Grade Corporate Index • Bank of America Merrill Lynch US Corporate Bond Index • Citi Corporate Investment Grade Index • Bloomberg USD Investment Grade Corporate Bond Index (code de courbe Bloomberg : BS76)

Royaume-Uni	• S&P UK Investment Grade Corporate Bond Index
Europe à l'exception du Royaume-Uni	• S&P Eurozone Investment Grade Corporate Bond Index • Bloomberg EUR Investment Grade European Corporate Bond Index (code de courbe Bloomberg : BS78)

<u>Étape 2 : Recueillir les taux de rendement au pair d'obligations de sociétés de bonne qualité</u>

Comme dans le cadre du processus décrit ci-dessus, il faut recueillir les taux de rendement au pair des obligations de bonne qualité auprès de la source appropriée pour les échéances pertinentes (3 mois, 6 mois, 1 an, 2 ans, etc.). Les assureurs devraient utiliser toutes les échéances disponibles et n'en utiliser moins que s'ils y sont contraints par la source des données.

Par exemple, voici comment on pourrait obtenir les rendements au pair d'obligations d'entreprises américaines sur Bloomberg :

- Entrer « GC BS76 »;
- Fixer la date de la courbe en fonction de la date de fin de trimestre appropriée;
- Recueillir la donnée « Mid-YTM » en plaçant le curseur sur chaque échéance de la courbe de rendement ou en exportant les données dans un fichier Excel.

Il existe certains territoires (le Canada, le Royaume-Uni et le Japon, p. ex.) pour lesquels un assureur pourrait ne pas trouver de courbes préétablies de taux de rendement des obligations d'entreprises de bonne qualité qui fournissent les renseignements nécessaires. Pour ces territoires, l'assureur pourrait utiliser un outil de construction de courbes afin de recueillir les taux de rendement d'obligations nécessaires. De façon plus générale, un assureur pourrait extraire les données pour chaque composante d'un indice et construire la courbe en appliquant les filtres appropriés et en utilisant un modèle approprié d'ajustement des courbes. Par exemple, une courbe de taux de rendement d'obligations canadiennes de bonne qualité pourrait être construite comme suit à l'aide de l'outil de construction des courbes de Bloomberg :

- Entrer « SRCH »;
- Sélectionner « Asset Classes – Corporates »;
- Appliquer les filtres suivants :
    - Security Status : Active
    - Country of Incorporation : Canada
    - Currency : Canadian Dollar
    - Maturity Type : Bullet or Callable or Puttable
    - Coupon Type : Fixed
    - Security Type : Exclude Inflation-Linked Note
    - BICS Classification : Exclude government
    - Bloomberg Composite Rating : Investment Grade

- Exclure les données aberrantes (le cas échéant);
- Cliquer sur « Actions » et sauvegarder la courbe;
- Entrer « CRV »;
- Cliquer sur « Fitted Curve »;
- Sélectionner « Bond Search »;
- Sélectionner la courbe sauvegardée;
- Cliquer sur « Construct Curve »;
- Sélectionner « Regression: N-S-S (Nelson-Siegel-Svensson) » pour ajuster la courbe;
- Sauvegarder la courbe;
- Entrer « GC » et le nom de la courbe de l'écran précédent;
- Indiquer la date de fin de trimestre appropriée;
- Recueillir la donnée « Mid-YTM » en plaçant le curseur sur chaque échéance de la courbe de rendement ou en exportant les données dans un fichier Excel.

D'autres filtres pourraient s'appliquer dépendamment de la nature du marché obligataire d'entreprise dans un territoire donné. Par exemple, les obligations d'entreprises indexées sur inflation sont très répandues au Royaume-Uni, et ces dernières faussent la courbe des taux de rendement des obligations d'entreprises. Elles seraient donc exclues.

À part Bloomberg, les assureurs abonnés au fil de données d'un fournisseur d'indice peuvent recevoir la donnée « Mid-YTM » d'échéances clés pour l'ensemble de l'indice. Dans certains cas, les données individuelles pour toutes les obligations constituant l'indice sont fournies. L'assureur devrait alors appliquer les filtres appropriés (semblables à ceux qui précèdent) et utiliser un modèle approprié d'ajustement des courbes.

Il y a plusieurs façons d'extraire les rendements au pair d'un indice. L'assureur devrait choisir une méthode appropriée compte tenu des données dont il dispose (p. ex., il utiliserait les données d'obligations sous-jacentes si elles sont disponibles, et ne recourrait qu'aux données sommaires comme la donnée « Mid-YTM » pour un sous-ensemble d'échéances clés qu'en l'absence de données plus détaillées). La méthode employée devrait être cohérente d'une période à l'autre et être expliquée dans le mémorandum du TSAV.

<u>Étape 3 : Convertir les taux de rendement au pair d'obligations de sociétés de bonne qualité en taux de rendement au comptant</u>

Il faut appliquer les formules et les considérations de l'étape 2 pour les *taux de rendement au comptant sans risque* pour effectuer cette conversion.

5.1.2 Scénarios de crise

La valeur actualisée de tous les flux de trésorerie d'actifs et de passifs est déterminée pour quatre scénarios de crise prescrits en actualisant ces flux au moment zéro au moyen de taux d'actualisation soumis au choc. Le scénario de crise employé pour déterminer le capital requis

est celui qui engendre la valeur actualisée nette (c.-à-d. la différence entre les valeurs actualisées de l'actif et du passif) la plus faible pour les flux de trésorerie, après avoir tenu compte des montants recouvrés en réduisant les dividendes des produits avec participation. Le scénario de crise qui détermine le capital requis peut varier selon le territoire.

5.1.2.1 Spécifications des scénarios de crise

Pour chaque scénario de crise, les taux d'actualisation annualisés soumis au choc sont calculés de la manière suivante :

1) Pour les taux d'actualisation jusqu'à la 20e année inclusivement, les taux d'actualisation du scénario initial sont ajustés en calculant :
    a. l'ajustement du taux d'actualisation à 90 jours (T ou S);
    b. l'ajustement du taux d'actualisation de 20 ans (B ou C);
    c. les ajustements pour toutes les périodes intermédiaires, par interpolation linéaire des coefficients servant à calculer les ajustements a. et b. ci-dessus.
2) Entre la 20e et la 70e année, les taux d'actualisation soumis au choc sont déterminés par interpolation linéaire entre le taux d'actualisation de 20 ans ajusté et le taux d'actualisation ultime (TAU) ajusté déterminé à l'étape suivante.
3) À compter de la 70e année, l'ajustement (L) est apporté au taux d'actualisation ultime.

Les quatre scénarios de crise sont décrits ci-après en comparaison du scénario initial.

1) Taux d'intérêt à court terme réduit (en ajoutant le choc T_-), taux d'intérêt à long terme réduit (en ajoutant le choc B_-) et TIU réduit (en soustrayant le choc L).
2) Taux d'intérêt à court terme relevé (en ajoutant le choc S_+), taux d'intérêt à long terme relevé ou réduit (en ajoutant le choc C_-) et TIU réduit (en soustrayant le choc L).
3) Taux d'intérêt à court terme relevé (en ajoutant le choc T_+), taux d'intérêt à long terme relevé (en ajoutant le choc B_+) et TIU relevé (en ajoutant le choc L).
4) Taux d'intérêt à court terme réduit (en ajoutant le choc S_-), taux d'intérêt à long terme relevé (en ajoutant le choc C_+) et TIU relevé (en ajoutant le choc L).

Les chocs de taux d'intérêt à utiliser (T, S, B et C) correspondent aux fonctions linéaires suivantes de la racine carrée des taux d'intérêt sans risque courants *r* sous réserve d'un minimum de 0,5 %.

$$\mathrm{T}_{\pm} = 0{,}0049 \pm 0{,}139\sqrt{\max\left(r_{0{,}25}, 0{,}005\right)}$$

$$\mathrm{S}_{\pm} = 0{,}0039 \pm 0{,}111\sqrt{\max\left(r_{0{,}25}, 0{,}005\right)}$$

$$\mathrm{B}_{\pm} = 0{,}0028 \pm 0{,}102\sqrt{\max\left(r_{20}, 0{,}005\right)}$$

$$\mathrm{C}_{\pm} = 0{,}0023 \pm 0{,}007\sqrt{\max(r_{20}, 0{,}005)}$$

où $r_{0,25}$ est le taux d'intérêt courant sans risque à 90 jours, r_{20} est le taux d'intérêt courant sans risque à 20 ans, et tous les taux d'intérêt sont exprimés en décimales (cinq pour cent correspond à 0,05, p. ex.).

Les chocs de taux d'intérêt interpolés des quatre scénarios de crise peuvent être exprimés comme suit :

1) $-(0.139468 - 0.001873t)\sqrt{\max(r_t, 0.005)} + (0.00492658 - 0.00010633t)$

2) $(0.112699 - 0.005997t)\sqrt{\max(r_t, 0.005)} + (0.00394084 - 0.00008336t)$

3) $(0.139468 - 0.001873t)\sqrt{\max(r_t, 0.005)} + (0.00492658 - 0.00010633t)$

4) $-(0.112699 - 0.005997t)\sqrt{\max(r_t, 0.005)} + (0.00394084 - 0.00008336t)$

où r_t est le taux d'intérêt sans risque au moment *t*, lequel est compris entre 90 jours et 20 ans.

Le plancher des taux d'intérêt des scénarios initial et de crise n'est pas zéro et aucun redressement n'est effectué si un taux d'intérêt est négatif.

Le choc L appliqué au TIU, qui équivaut à une réduction des taux des deux premiers scénarios et une augmentation des taux des deux derniers scénarios, est de 40 points de base pour le Canada, les États-Unis, le Royaume-Uni et toutes les autres régions, 25 points de base pour l'Europe à l'exception du Royaume-Uni et 20 points de base pour le Japon.

5.1.2.2 Détermination du scénario le plus défavorable[81]

Pour déterminer le scénario de crise le plus défavorable qui sert à calculer le capital requis, l'assureur doit calculer ainsi ses pertes en vertu d'un scénario de crise (PSC) dans chaque territoire :

$$\boldsymbol{PSC = RTI}_{\text{sans part brute}} + \sum_{\boldsymbol{i}} \mathbf{max}\left(\boldsymbol{RTI_i}_{\text{ part brute}} - \boldsymbol{C_i}_{\text{ crise}},\ \boldsymbol{RTI_i}_{\text{ part pts brute}}, \mathbf{0}\right)$$

où

- $RTI_{\text{sans part brute}}$ correspond à l'exigence brute pour risque de taux d'intérêt pour les produits sans participation du territoire en vertu du scénario de crise qui est égale à la diminution (ou le négatif de l'augmentation) de la valeur actualisée nette de l'actif et du passif des produits sans participation du territoire par rapport au scénario initial
- La somme provient de tous les blocs de polices avec participation de la région (chapitre 9)
- $RTI_{i\text{ part brute}}$ correspond à l'exigence brute pour risque de taux d'intérêt d'un bloc de produits avec participation du territoire en vertu du scénario de crise qui est égale à la diminution (ou le négatif de l'augmentation) de la valeur actualisée nette de l'ensemble

[81] Une approximation peut être utilisée en vertu de la section 1.4.5.

des flux de trésorerie de l'actif et du passif avec participation du bloc par rapport au scénario initial. Tous les actifs et les passifs du bloc sont inclus, que le risque de taux d'intérêt sur les actifs et les passifs soit transmis aux souscripteurs ou non.

- $RTI_{i\ \text{part pts brute}}$ correspond à l'exigence brute pour risque de taux d'intérêt lié à un actif ou un passif d'un bloc de produits avec participation qui n'est pas transmis aux souscripteurs (p. ex., ajustements au titre du risque, marges sur services contractuels, avances sur police, montants en dépôt, prestations/avenants garantis dont le contrat exclut le transfert, capitaux propres dans le compte de contrats avec participation de sociétés à capital-actions, intérêt résiduel de sociétés sans capital-actions déclaré à titre de capitaux propres); cette exigence est égale à la diminution (ou le négatif de l'augmentation) de la valeur actualisée nette de ces éléments par rapport au scénario initial.
- Si les pertes découlant du risque de taux d'intérêt sont recouvrables en réduisant les dividendes, $C_{i\ \text{crise}}$ représente 75 % de la valeur actualisée des flux de trésorerie des dividendes du bloc utilisé dans le calcul du risque de taux d'intérêt (section 5.1.3.3), actualisé en fonction des taux en vertu du scénario de crise. Si elles ne le sont pas, alors la valeur de $C_{i\ \text{crise}}$ est de zéro.

Le scénario le plus défavorable utilisé pour calculer le capital requis pour le risque de taux d'intérêt à l'extérieur du Canada et des États-Unis est celui qui produit la valeur de PSC la plus élevée définie ci-dessus. Pour le Canada et les États-Unis, le même scénario défavorable est utilisé pour calculer le capital requis pour le risque de taux d'intérêt dans les deux pays, et il s'agit du scénario pour lequel la valeur de :

$$\max(PSC_{\text{Canada}}, 0) + \max\,(PSC_{EU}, 0)$$

est la plus élevée.

5.1.2.3 Exigences au titre du risque de taux d'intérêt

Lorsque l'assureur a déterminé le scénario le plus défavorable pour chaque territoire, l'exigence pour risque de taux d'intérêt pour les produits sans participation dans le territoire est égale à :

$$RTI_{\text{sans part}} = \max\,(RTI_{\text{sant part brute}}, 0)$$

en vertu de ce scénario.

L'exigence pour risque de taux d'intérêt pour chaque bloc de polices avec participation du territoire avant la prise en compte de l'effet des participations équivaut à :

$$\overline{RTI}_{i\ \text{part}} = \frac{1}{6}\sum_{q=1}^{6} RTI_{i\ \text{part durant le trimestre}\ q}$$

ce qui représente la moyenne mobile sur six trimestres du $RTI_{\text{i part}}$ assumé durant le trimestre en cours et les cinq trimestres précédents. Pour chaque trimestre, le degré de $RTI_{\text{i part}}$ est défini par :

$$RTI_{i\ \text{part}} = \max\left(RTI_{i\ \text{part brute}}, 0\right)$$

en vertu du scénario le plus défavorable durant ce trimestre[82].

L'exigence pour risque de taux d'intérêt pour la portion sans transfert d'un bloc de polices avec participation, qui sert à calculer le plancher de l'exigence au titre des polices avec participation (section 9.1.2) est calculée comme suit :

$$\overline{RTI}_{i\ \text{part pts}} = \frac{1}{6}\sum_{q=1}^{6} RTI_{i\ \text{part pts durant le trimestre}\ q}$$

ce qui représente la moyenne mobile sur six trimestres du $RTI_{\text{i pts}}$ assumé durant le trimestre en cours et les cinq trimestres précédents. Pour chaque trimestre, la quantité de $RTI_{\text{i pts}}$ est définie par :

$$RTI_{i\ \text{part pts}} = \max\left(RTI_{i\ \text{part pts brute}}, 0\right)$$

en vertu du scénario le plus défavorable durant le trimestre.

Lors du calcul de ces moyennes :

1) Aucune moyenne ne doit être établie pour un nouveau bloc de polices avec participation au cours du premier trimestre déclaré. Au deuxième trimestre, le calcul de la moyenne de toutes les quantités doit reposer sur la moitié de la somme des montants du premier trimestre et de ceux du deuxième trimestre. Au troisième trimestre, les moyennes représentent un tiers de la somme des montants du premier, du deuxième et du troisième trimestre. Le calcul de la moyenne se poursuit ainsi jusqu'à ce que le bloc ait déclaré six trimestres.
2) Tout bloc de polices avec participation qui est retranché doit être entièrement exclu du calcul du TSAV et ne doit pas faire l'objet d'une obligation de déclaration.
3) Si un bloc de polices avec participation est entièrement coassuré par un réassureur, le cédant doit traiter l'opération comme un retranchement. Le réassureur doit pour sa part

[82] Si l'exigence brute pour risque de taux d'intérêt pour un bloc de produits avec participation est positive en vertu du scénario le plus défavorable lors d'un trimestre donné, un assureur peut choisir de considérer le bloc comme un bloc de produits sans participation en vertu de ce scénario. Dans ce cas :
   i) l'exigence brute pour risque de taux d'intérêt au titre du bloc de produits avec participation (sans réduction des participations) est ajoutée à l'exigence brute pour risque de taux d'intérêt au titre du bloc de produits sans participation avant que le plancher de l'exigence liée au bloc de produits sans participation soit fixé à zéro;
   ii) l'exigence pour risque de taux d'intérêt au titre du bloc de produits avec participation utilisée pour calculer l'exigence indépendante et le crédit de participation pour le bloc est fixée à zéro.

traiter le bloc à sa charge comme un tout nouveau bloc de polices avec participation. Si une seule portion du bloc est coassuré, alors :

a) le cédant doit tenir compte du changement dans les éléments du calcul de lissage, comme si l'entente de réassurance avait été en vigueur durant les cinq trimestres précédents;

b) le réassureur doit traiter la portion prise en charge comme un nouveau bloc de polices avec participation, pourvu qu'il n'ait pas déjà pris en charge toute autre portion du bloc.

Bien que le même scénario soit utilisé au Canada et aux États-Unis, les exigences de risque de taux d'intérêt pour ces pays sont calculées séparément, en vertu de l'hypothèse selon laquelle les gains enregistrés dans un pays ne compensent pas les pertes essuyées dans l'autre.

L'exigence pour risque de taux d'intérêt pour chaque bloc de produits avec participation est utilisée pour calculer l'exigence indépendante du bloc (section 11.2) et le crédit de participation pour le bloc (section 9.1.2). Les quantités C_{crise} utilisées pour déterminer le scénario le plus défavorable doivent être conformes aux quantités $C_{\text{défavorable}}$ et K_{plancher} utilisées pour déterminer le crédit de participation pour un bloc, à la section 9.1.2.

Exemple : Risque de taux d'intérêt

Le scénario le plus défavorable, en ce qui concerne le risque de taux d'intérêt, s'obtient en fonction du gain ou de la perte enregistrée dans un territoire par le bloc de produits sans participation selon chaque scénario ($RTI_{\text{sans part brute}}$), du gain ou de la perte enregistrée dans le territoire par le bloc de produits avec participation ($RTI_{\text{part brute}}$ et $RTI_{\text{part pts brute}}$), et du montant de dividendes disponibles pour absorber les pertes découlant du risque de taux d'intérêt dans le bloc de produits avec participation (C_{crise}). Les quantités $RTI_{\text{sans part brute}}$, $RTI_{\text{part brute}}$ et $RTI_{\text{part pts brute}}$ représentent les exigences brutes des blocs de produits avec participation et sans participation, sans plancher d'aucune sorte. Elles auront donc une valeur positive si le bloc enregistre une perte selon un scénario, et une valeur négative si le bloc enregistre un gain selon un scénario.

La mesure PSC repose sur la prémisse voulant que les gains enregistrés par un bloc de polices avec participation seront transmis en fin de compte aux souscripteurs (et ne pourront donc servir à compenser les pertes des produits sans participation), et que les pertes de ce bloc ne devraient pas entrer en ligne de compte si elles peuvent être transmises aux souscripteurs par le biais des dividendes.

Si le risque de taux d'intérêt est entièrement transféré aux souscripteurs et que l'assureur a amplement de dividendes disponibles pouvant absorber les pertes dans le bloc de produits avec participation, le scénario le plus défavorable sera établi uniquement en fonction des gains ou

des pertes du bloc de produits sans participation selon chaque scénario, vu que l'expression $\max\left(RTI_{\text{part brute}} - C_{\text{crise}},\ RTI_{\text{part pts brute}}, 0\right)$ sera nulle selon tous les scénarios.

Par exemple, s'il n'y a qu'un bloc de polices avec participation dans un territoire, qu'il n'y a pas d'éléments de transfert et que les valeurs de $RTI_{\text{sans part brute}}$, $RTI_{\text{part brute}}$ et C_{crise} s'établissent ainsi selon chaque scénario :

Scénario	$\boldsymbol{RTI_{\text{sans part brute}}}$	$\boldsymbol{RTI_{\text{part brute}}}$	$\boldsymbol{C_{\text{crise}}}$	***PSC***
1	800	800	5 000	800
2	1 400	-100	5 500	1 400
3	-600	2 500	4 000	-600
4	1 000	-700	3 000	1 000

alors c'est le scénario 2 qui sera le plus défavorable. Selon ce scénario, l'assureur utilisera une valeur de 1 400 pour l'exigence pour risque de taux d'intérêt dans le calcul de $K_{\text{sans part}}$, une valeur de 0 pour le risque de taux d'intérêt du trimestre courant dans le calcul de $\overline{RTI}_{\text{part}}$ (servant à déterminer K, K_{plancher} et $K_{\text{intérêt réduit}}$ pour le bloc de polices avec participation), et une valeur de 5 500 pour $C_{\text{défavorable}}$ dans le calcul du crédit pour le bloc de polices avec participation.

Si le montant de dividendes disponibles est faible ou que ceux-ci ne peuvent servir à absorber le risque de taux d'intérêt, les pertes du bloc avec participation pourraient influer sur le choix du scénario le plus défavorable. Par exemple, si C_{crise} s'établissait plutôt comme suit selon chaque scénario :

Scénario	$\boldsymbol{RTI_{\text{sans part brute}}}$	$\boldsymbol{RTI_{\text{part brute}}}$	$\boldsymbol{C_{\text{crise}}}$	**Mesure de perte**
1	800	800	90	1 510
2	1 400	-100	100	1 400
3	-600	2 500	80	1 820
4	1 000	-700	50	1 000

alors c'est le scénario 3 qui serait le plus défavorable. Selon ce scénario, l'assureur utilisera une valeur de 0 pour l'exigence pour risque de taux d'intérêt dans le calcul de $K_{\text{sans part}}$, une valeur de 2 500 pour le risque de taux d'intérêt du trimestre courant dans le calcul de $\overline{RTI}_{\text{part}}$ pour le bloc de polices avec participation, et une valeur de 80 pour $C_{\text{défavorable}}$ dans le calcul du crédit pour le bloc de polices avec participation. Toutefois, dans ce cas, il sera probablement avantageux pour l'assureur de traiter le bloc avec participation comme s'il était sans participation, aux fins de la prise en compte du risque de taux d'intérêt. Le cas échéant, il utilisera une exigence pour risque de taux d'intérêt de 1 900 dans le calcul de $K_{\text{sans part}}$, et une exigence pour risque de taux d'intérêt de 0 pour le risque de taux d'intérêt du trimestre courant dans le calcul du $\overline{RTI}_{\text{part}}$ pour le bloc de polices avec participation, avec $C_{\text{défavorable}}$ toujours égal à 80.

À noter que si l'assureur a des dividendes disponibles, mais qu'il utilise pour tous les scénarios une valeur de 0 pour C_{crise} pour déterminer le scénario le plus défavorable, parce qu'il n'est pas en mesure de transmettre le risque de taux d'intérêt, il doit utiliser, dans le calcul de K_{plancher}, 100 % de l'exigence pour risque de taux d'intérêt $\overline{RTI}_{\text{part}}$.

5.1.3 Projection des flux de trésorerie[81]81

Les flux de trésorerie sont déterminés à la date de déclaration et sont projetés exclusion faite de toute forme de réassurance (c.-à-d. que, si tout ou partie d'un passif d'assurance correspond à un contrat de réassurance détenu au bilan, l'actif et le passif correspondants sont exclus des flux de trésorerie projetés)[83, 84]. On ne doit présumer du réinvestissement d'aucun flux de trésorerie de l'actif. Les flux de trésorerie projetés ne doivent tenir compte ni de l'incidence des provisions pour pertes des phases 1 et 2 déclarées en vertu de la norme IFRS 9 (c.-à-d. qu'ils ne doivent être amputés d'aucun montant au titre de ces provisions), ni de l'impact des provisions pour risque de non-exécution du réassureur en vertu de l'IFRS 17. Les flux de trésorerie du passif doivent correspondre aux flux de trésorerie d'exécution des normes IFRS (et donc tenir compte des ajustements au titre du risque, mais non des marges sur services contractuels). Les flux de trésorerie projetés de l'actif et du passif d'assurance (sauf ceux du passif d'assurance associé aux polices avec participation, aux produits ajustables et aux produits indexés avec transfert) qui sont sensibles aux taux d'intérêt doivent être modifiés pour être conformes au scénario de taux d'intérêt.

Les polices avec participation, les produits ajustables, les produits indexés avec transfert de risque et les produits non sensibles aux taux d'intérêt utilisent les mêmes flux de trésorerie du passif pour tous les scénarios de taux d'intérêt. Pour les produits avec participation, il faut projeter les flux de trésorerie de dividendes redressés en appliquant la méthode décrite à la section 5.1.3.3, et tous les autres flux de trésorerie doivent être projetés sur la base des flux de trésorerie d'exécution. Les flux de trésorerie ne doivent pas être ajustés pour tenir compte de réductions ou d'augmentations prévues des participations aux bénéfices attribuables à la hausse ou à la baisse des taux d'intérêt de chaque scénario. Une réduction du capital requis pour tenir compte des effets potentiels d'atténuation des risques des réductions des participations est calculée séparément pour chaque produit avec participation et ajustable (chapitre 9).

Le traitement applicable à certains flux de trésorerie de l'actif et du passif est décrit ci-après.

5.1.3.1 Actifs à flux de trésorerie fixes

Les flux de trésorerie au titre du risque de taux d'intérêt projetés pour les actifs à flux de trésorerie fixes ne doivent pas s'écarter des flux de trésorerie des actifs sous-jacents. Un flux de trésorerie fixe comporte un montant garanti par contrat pour un montant défini, et il ne dépend

[83] Les passifs correspondant aux polices cédées en vertu de modalités de retenue de fonds sont exclus des flux de trésorerie de passif, mais les passifs dus à des réassureurs aux termes de modalités de retenue de fonds sont inclus dans les flux de trésorerie de passif. Si des polices cédées en vertu d'un accord de coassurance modifiée ont pour effet de transférer le risque de taux d'intérêt sur le passif de réassurance et un bloc d'actifs sous-jacents au réassureur, les flux de trésorerie d'actifs et de passifs devraient être exclus des flux de trésorerie projetés.

[84] Tous les flux de trésorerie correspondant à des polices futures sont exclus de la projection.

pas des prix courants ou des taux d'intérêt. Ce type de flux est réputé garanti par contrat s'il est payable quelle que soit la situation du débiteur (par exemple, il ne dépend pas du niveau cible de rentabilité du débiteur) et, en cas d'impossibilité de payer, les flux de trésorerie garantis seraient considérés comme un cas de défaut. Tous les flux de trésorerie de l'actif doivent être projetés en tenant compte des frais de placement.

5.1.3.2 Ajustements au titre du risque

Les flux de trésorerie au titre du risque de taux d'intérêt projetés des passifs comprennent tous les ajustements au titre du risque. Si un ajustement au titre du risque correspond à une série de flux de trésorerie (p. ex., un ajustement calculé à l'aide de marges sur les hypothèses), les flux de trésorerie doivent être projetés comme faisant partie des passifs. Si aucun flux de trésorerie n'est associé à un ajustement au titre du risque, ce dernier doit être projeté à titre de flux de trésorerie au moment zéro, puis être réévalué selon le scénario initial et le scénario de crise afin de saisir adéquatement la variation de la valeur de l'ajustement au titre du risque en réponse aux mouvements des taux d'intérêt.

5.1.3.3 Dividendes avec participation au passif

Les flux de trésorerie de dividendes utilisés dans le scénario initial sont différents de ceux projetés aux fins d'évaluation des états financiers. Dans le cas du scénario initial, les flux de trésorerie de dividendes projetés aux fins d'évaluation des états financiers doivent être recalculés pour produire des flux de trésorerie de dividendes redressés en appliquant un ajustement de niveau (p. ex., déterminé à l'aide d'un processus itératif) à l'échelle des dividendes, de sorte que l'excédent du bloc de produits avec participation est maintenu en vertu des taux d'actualisation du scénario initial du TSAV. En d'autres termes, la valeur actualisée nette de l'actif moins le passif actualisé à l'aide des taux du scénario initial devrait être équivalent à l'excédent du bloc de produits avec participation. L'excédent du bloc de produits avec participation comprend l'excédent de participation de sociétés mutuelles déclaré à titre d'intérêt résiduel dans le relevé VIE, de même que l'excédent de participation de sociétés à capital-actions (qui comprend l'excédent de participation déclaré à titre de passif dans les états financiers et les marges sur services contractuels).

Si une partie des dividendes projetés aux fins d'évaluation des états financiers est réputée être distribuée sous forme de bonifications d'assurance libérée, il faut présumer que cette même partie des dividendes recalculés est distribuée à titre de bonifications d'assurance libérée[81].

Aux fins du nouveau calcul de l'échelle des dividendes, les assureurs ne doivent tenir compte que des flux de trésorerie de l'actif et du passif dont le rendement est transféré aux souscripteurs sous forme de dividendes. Par exemple, si le rendement de l'investissement à l'égard de l'excédent du bloc de produits avec participation, des ajustements au titre du risque, des avances sur police et des montants en dépôt ne sont pas des éléments transférés aux souscripteurs, ces flux de trésorerie devraient être exclus. Si l'actif à exclure est joint à d'autres actifs avec participation, l'assureur devrait exclure en supposant qu'ils sont appuyés par une part proportionnelle du total (dans la pratique, il pourrait s'agir d'une réduction à pourcentage fixe de l'actif à chaque période).

Les flux de trésorerie de dividendes redressés, projetés pour le scénario initial, demeurent inchangés pour tous les scénarios de crise.

Exemple : Redressement des dividendes avec participation au passif

Un assureur a un bloc de polices avec participation avec flux de trésorerie du passif sous-jacents, comme l'illustre (A). L'assureur utilise les taux d'actualisation des états financiers pour déterminer la valeur actualisée nette totale des actifs (y compris les actifs excédentaires provenant de composantes avec et sans transfert) moins les passifs pour les polices avec participation, en calculant un excédent pour bloc de produits avec participation de 445 $ en (B). Les flux de trésorerie des actifs sont projetés selon les hypothèses du TSAV pour le scénario initial, produisant une évaluation de l'actif différente de ce qu'indiquent les états financiers (C). L'excédent résultant de ces flux de trésorerie et des taux d'actualisation du scénario initial du TSAV est de 338 $ (D), qui diffère de l'excédent selon les états financiers. En vertu du TSAV, l'assureur (à l'aide d'un processus itératif (E), (F)) applique un ajustement de niveau à l'échelle de dividende de sorte que les flux de trésorerie ajustés du passif (G) actualisés à l'aide des taux d'actualisation du scénario initial du TSAV produisent une valeur actualisée nette totale (H) égale à l'excédent pour bloc de produits avec participation calculé au départ de 445 $ (B).

Année	Taux d'actualisation des états financiers	Taux d'actualisation du scénario initial du TSAV
1	2,48 %	1,48 %
2	2,52 %	1,52 %
3	2,66 %	1,66 %
4	2,81 %	1,81 %
5	2,99 %	1,99 %

	Total des flux de trésorerie des polices avec participation									
	(A)					(C)				
	Bilan					TSAV <u>Avant</u> ajustement de 10 % de l'échelle de participation)				
		Passif					Passif			
Moment	Actif	Non div.	Div.	Total	Net (excédent pour bloc de produits avec participation)	Actif	Non div.	Div.	Total	Net (excédent pour bloc de produits avec participation)
Moment 0		300	30	330		1 000	300	30	330	670
Année 1		400	40	440		850	400	40	440	410
Année 2		550	55	605		850	550	55	605	245
Année 3		800	80	880		760	800	80	880	-120
Année 4		900	90	990		675	900	90	990	-315
Année 5		1 000	100	1 100		480	1 000	100	1 100	-620
Total	4 700	3 950	395	4 345	355	4 615	3 950	395	4 345	270

	Valeur actualisée nette totale des flux de trésorerie									
	(B)					(D)				
	Bilan					TSAV Avant ajustement de 10 % de l'échelle de participation)				
		Passif			Net (excédent pour bloc de produits avec participation)		Passif			Net (excédent pour bloc de produits avec participation)
Moment	Actif	Non div.	Div.	Total		Actif	Non div.	Div.	Total	
Moment 0		300	30	330		1 000	300	30	330	670
Année 1		395	40	435		844	397	40	437	407
Année 2		530	53	583		831	538	54	591	240
Année 3		749	75	824		729	768	77	845	-115
Année 4		817	82	899		634	845	85	930	-296
Année 5		876	88	964		439	915	92	1 007	-567
Total	4 479	3 667	367	4 034	**445**	4 477	3 763	376	4 139	338

	Total des flux de trésorerie des polices avec participation									
	(E)					(G)				
	TSAV (Ajustement itératif de l'échelle de dividende) (échelle de dividende de 8 %)					TSAV (Après ajustement de l'échelle de dividende) (échelle de dividende de 7,2 %)				
		Passif			Net (excédent pour bloc de produits avec participation)		Passif			Net (excédent pour bloc de produits avec participation)
Moment	Actif	Non div.	Div.	Total		Actif	Non div.	Div.	Total	
Moment 0	1 000	300	24	324	676	1 000	300	21	321	679
Année 1	850	400	32	432	418	850	400	29	429	421
Année 2	850	550	44	594	256	850	550	39	589	261
Année 3	760	800	64	864	-104	760	800	57	857	-97
Année 4	675	900	72	972	-297	675	900	64	964	-289
Année 5	480	1 000	80	1 080	-600	480	1 000	72	1 072	-592
Total	4 615	3 950	316	4 266	349	4 615	3 950	283	4 233	382

Moment	Valeur actualisée nette totale des flux de trésorerie									
	(F)					(H)				
	TSAV (Ajustement itératif de l'échelle de dividende) (échelle de dividende de 8 %)					TSAV (Après ajustement de l'échelle de dividende) (échelle de dividende de 7,2 %)				
		Passif			Net (excédent pour bloc de produits avec participation)		Passif			Net (excédent pour bloc de produits avec participation)
Moment	Actif	Non div.	Div.	Total		Actif	Non div.	Div.	Total	
Moment 0	1 000	300	24	324	676	1 000	300	21	321	679
Année 1	844	397	32	429	415	844	397	28	425	418
Année 2	831	538	43	581	250	831	538	38	576	255
Année 3	729	768	61	829	-100	729	768	55	823	-93
Année 4	634	845	68	913	-279	634	845	61	906	-272
Année 5	439	915	73	989	-549	439	915	66	981	-541
Total	4 477	3 763	301	4 064	413	4 477	3 763	269	4 033	**445**

5.1.3.4 Actions privilégiées et instruments novateurs

Les actions privilégiées et les instruments novateurs qui ne constituent pas un intérêt de groupe financier sont traités de la même manière que les actifs dont les flux de trésorerie sont fixes. Les flux de trésorerie projetés en vertu du scénario initial et du scénario de crise doivent inclure l'ensemble des dividendes et des produits prévus à l'échéance.

5.1.3.5 Biens immobiliers

L'assureur doit inclure, à titre de flux de trésorerie au moment zéro, la valeur au bilan du bien immobilier réduite de la valeur actualisée des flux de trésorerie fixes calculée en utilisant les taux d'actualisation en vertu du scénario initial. Si des flux de trésorerie fixes ne sont pas projetés, la valeur comptable intégrale devrait être incluse à titre de flux de trésorerie au moment zéro. Le montant des flux de trésorerie au moment durée zéro est le même pour tous les scénarios de taux d'intérêt.

Les flux de trésorerie fixes sur les baux en vigueur devraient être inclus dans la période au cours de laquelle ils doivent être reçus d'après le bail. Il ne doit y avoir aucune hypothèse de renouvellement du contrat ou du bail. Le loyer payé d'avance est traité comme un flux de

trésorerie au moment zéro. Les flux de trésorerie doivent exclure les remboursements projetés pour les dépenses d'exploitation qui sont assumées par le bailleur (p. ex., impôts fonciers et services publics). Les flux de trésorerie liés à un bail dont les modalités prévoient une période en franchise de loyer suivie d'une période avec loyer sont inclus dans la valeur actualisée des flux de trésorerie du bail.

5.1.3.6 Placements à taux variable

La valeur marchande d'une obligation, d'un billet ou d'un autre placement à taux variable doit être déclarée à titre de flux de trésorerie au moment zéro.

5.1.3.7 Obligations et actions privilégiées avec options intégrées

Les flux de trésorerie associés à une obligation ou action privilégiée rachetable en vertu du scénario initial et du scénario de crise doivent être projetés jusqu'à la date de rachat (c.-à-d. l'une des dates d'option d'achat ou la date d'échéance) pour laquelle la valeur actualisée des flux de trésorerie, actualisée aux taux du scénario, est la plus faible. Dans le cas d'une obligation ou d'une action privilégiée vendable, les flux de trésorerie en vertu du scénario initial et du scénario de crise doivent être projetés jusqu'à la date pour laquelle la valeur actualisée des flux de trésorerie, actualisée aux taux du scénario, est la plus élevée.

Dans le cas d'une obligation ou d'une action privilégiée qui est à la fois rachetable et vendable, les flux de trésorerie en vertu du scénario initial et du scénario de crise sont projetés jusqu'à la date déterminée par l'algorithme suivant : si les dates dans l'ordre chronologique auxquelles le placement peut être vendu ou racheté sont $t_1, \dots, t_N$ et si t_{N+1} est la date d'échéance ultime du placement, alors pour $1 \leq i \leq N+1$, la quantité VA_i est définie comme la valeur actualisée au moment zéro des flux de trésorerie du placement en vertu du scénario si le placement est racheté ou vendu ou s'il vient à échéance au moment t_i. Les quantités W_i sont calculées par récurrence inversée comme suit :

$$W_{N+1} = VA_{N+1}$$

$$W_i = \begin{cases} \min\,(VA_i, W_{i+1}) & \text{si } t_i \text{ est une date de rachat} \\ \max\,(VA_i, W_{i+1}) & \text{si } t_i \text{ est une date de vente} \end{cases}$$

Les flux de trésorerie du placement en vertu du scénario sont projetés jusqu'au premier moment t_i pour lequel $W_1 = VA_i$. Si le placement peut être racheté ou vendu au cours d'une période continue, le moment t_i de la période doit être défini comme étant celui où la valeur VA_i est à son plus élevé ou à son plus bas, respectivement. Afin de projeter les flux de trésorerie de scénario des actions privilégiées perpétuelles qui sont rachetables ou vendables, les actions peuvent être réputées venir à échéance à tout moment après celui où l'écart entre les valeurs actualisées de scénario VA_i n'est pas important.

Exemple : Actions privilégiées à échéance déterminée rachetables

Une action privilégiée perpétuelle canadienne dont la valeur au pair est de 100 génère des dividendes de 7 % à la fin de chaque année. À la fin des années 3, 5 et 8, le détenteur de

l'action peut revendre l'action à l'émetteur au prix de 100, 102 et 99, respectivement alors que, à la fin des années 5 et 7, l'émetteur peut racheter l'action au prix de 103 et 100, respectivement. À la fin de l'année 10 et de toutes les années suivantes, l'émetteur peut racheter l'action au pair. Aucune option ne peut être exercée avant que les dividendes annuels n'aient été versés.

Le taux sans risque canadien en vigueur pour toutes les échéances entre les années 1 et 20 est de 5 %, et 90 % de l'écart moyen du marché pour toutes les échéances entre les années 1 et 20 est de 80 points de base. Compte tenu des dates de vente et de rachat avant l'année 10, les moments t_i sont les suivants :

t_1	3
t_2	5
t_3	5
t_4	7
t_5	8

(À noter que, si la vente et le rachat peuvent être simultanés, le prix d'exercice de la vente doit être inférieur à celui du rachat. Dans ce cas, celle des options qui peut être exercée en premier n'affectera pas le calcul).

Puisque toutes les options des années 10 et suivantes sont des rachats, la date à laquelle la valeur actualisée des paiements est la plus faible peut être considérée comme la date d'échéance. Si l'action privilégiée demeure en circulation jusqu'à l'année 10, l'émetteur réalisera la valeur actualisée des paiements la plus faible en vertu du scénario initial et du scénario de crise s'il cède l'action à la fin des années suivantes :

	Scénario initial	Scénario 1	Scénario 2	Scénario 3	Scénario 4
Moment du rachat (N+1) :	10	10	10	23	20
Valeur actualisée :	108,92	129,54	96,92	84,80	115,78

Le moment t_6 étant considéré comme la date de rachat la plus avantageuse pour l'émetteur après l'année 10, les valeurs actualisées VA_i en vertu des scénarios sont les suivantes :

	t_i	Scénario initial	Scénario1	Scénario 2	Scénario 3	Scénario 4
VA_1(vente)	3	103,22	110,51	96,67	94,31	108,21
VA_2(vente)	5	106,59	118,39	97,21	92,91	113,68
VA_3(rachat)	5	107,35	119,23	97,89	93,56	114,49
VA_4(rachat)	7	106,75	122,25	95,83	89,59	114,79
VA_5(vente)	8	106,87	124,05	95,51	88,27	115,09
VA_6(rachat)	N+1	108,92	129,54	96,92	84,80	115,78

Les valeurs de W_i sont alors les suivantes :

	t_i	Scénario initial	Scénario1	Scénario 2	Scénario 3	Scénario 4
W_1(vente)	3	106,75	119,23	97,21	94,31	114,49

W_2(vente)	5	106,75	119,23	97,21	92,91	114,49
W_3(rachat)	5	106,75	119,23	95,83	88,27	114,49
W_4(rachat)	7	106,75	122,25	95,83	88,27	114,79
W_5(vente)	8	108,92	129,54	96,92	88,27	115,78
W_6(rachat)	N+1	108,92	129,54	96,92	84,80	115,78

Par conséquent, dans le scénario initial, l'action est évaluée en supposant qu'elle sera rachetée à la fin de l'année 7; pour les scénarios 1 et 4, elle est évaluée en supposant qu'elle sera rachetée à la fin de l'année 5; pour le scénario 2, elle est évaluée en supposant qu'elle sera vendue à la fin de l'année 5; et, pour le scénario 3, elle est évaluée en supposant qu'elle sera vendue à la fin de l'année 3.

5.1.3.8 Placements à revenu non fixe

Les placements à revenu non fixe englobent les actifs qui ne comportent pas de flux de trésorerie garantis par contrat, comme les actions et les placements dans l'infrastructure sans flux de trésorerie fixes par contrat. Toutefois, les biens immobiliers, les actions privilégiées et les instruments novateurs sont exclus des définitions des placements à revenu non fixe, car ils sont traités séparément à l'intérieur de l'exigence pour risque de taux d'intérêt.

Afin d'évaluer la composante des participations des placements à revenu non fixe qui n'est pas sensible au taux d'intérêt, 33 % de la valeur du placement [85]est projeté à titre de flux de trésorerie qui se produit au-delà du moment zéro, tandis que le solde (67 %) de la valeur du placement est projeté à titre de flux de trésorerie au moment zéro. À toutes les périodes de nombre entier $t \geq 1$, un flux de trésorerie égal à :

$$\frac{4{,}1 \times 0{,}89^t}{A_t}\%$$

de la valeur du placement à titre de flux de trésorerie survenant à la durée *t*, où A_t représente le facteur d'actualisation du scénario initial à partir du moment *t* au moment zéro.

5.1.3.9 Fonds de placement – Produits indexés avec transfert de risque

Si la composante de risque des produits indexés avec transfert de risque est utilisée (section 5.5), les flux de trésorerie du passif doivent être égaux aux flux de trésorerie de l'actif dans chaque scénario. Il faut cependant tenir compte des garanties de taux d'intérêt minimaux si elles sont plus élevées que les flux de trésorerie de l'actif.

Si la composante de risque des produits indexés n'est pas utilisée, les flux de trésorerie du passif doivent être les mêmes que ceux utilisés dans l'évaluation des états financiers. Si des garanties de taux d'intérêt minimaux ne s'appliquent pas, la valeur comptable doit être incluse à titre de flux de trésorerie au moment zéro. Les flux de trésorerie pour la portion des frais de gestion des

[85] Pour les positions couvertes en actions recevant crédit en vertu de la section 5.2.4, la valeur delta équivalente de la position couverte doit être utilisée comme valeur de placement.

placements utilisée pour couvrir les frais de placement et les autres frais d'administration doivent être inclus dans les flux de trésorerie des actifs et des passifs.

5.1.3.10 Fonds de placement – Produits sans transfert de risque direct

Si la valeur du compte d'une police est liée à un fonds obligataire, mais ne varie pas directement avec cette valeur, les flux de trésorerie du fonds doivent être projetés de manière à ce que la valeur du fonds change selon les taux d'intérêt de chaque scénario.

Dans le cas des fonds communs de placement et des fonds de placement qui détiennent des actifs à flux de trésorerie non fixes (p. ex., des actions et des biens immobiliers), l'assureur doit traiter les fonds selon le type d'actifs détenus par le fonds. Par exemple, les fonds d'actions doivent être traités comme il est précisé à la section 5.1.3.8, et les fonds immobiliers doivent être traités comme il est indiqué à la section 5.1.3.5. Si ce traitement ne peut être appliqué (p. ex., si les flux de trésorerie de baux immobiliers ne sont pas connus), il convient d'inclure la valeur du fonds inscrite au bilan à titre de flux de trésorerie au moment zéro.

5.1.3.11 Actifs titrisés

Dans le cas des actifs titrisés à flux de trésorerie fixes, l'assureur doit projeter les flux de trésorerie fixes sous-jacents. Dans le cas des actifs titrisés à flux de trésorerie non fixes, la valeur au bilan doit être projetée à titre de flux de trésorerie au moment zéro.

5.1.3.12 Éléments inclus dans le capital disponible

Les éléments qui peuvent être inclus dans le capital disponible en vertu du chapitre 2 sont à exclure de la projection des flux de trésorerie de passif. Ces éléments comprennent les obligations émises par l'assureur lui-même (actions privilégiées, dettes subordonnées, etc.) qui sont admissibles à titre de capital disponible et les comptes de passif comptabilisés dans le capital disponible (p. ex., les passifs de sociétés mutuelles déclarés à titre d'intérêt résiduel dans le capital disponible (sections 2.1.1 et 2.2.1).

5.1.3.13 Swaps de taux d'intérêt et de devises

Les flux de trésorerie projetés pour les swaps de taux d'intérêt et de devises englobent trois composantes :

1) Tous les flux de trésorerie à verser ou à recevoir aux termes de toute branche à taux fixe du swap.
2) Les flux de trésorerie à l'échéance du swap équivalant au montant notionnel de toute branche à taux fixe du swap, sauf s'ils ont déjà été projetés en 1). Si un assureur effectue des paiements aux termes d'une branche à taux fixe du swap, le montant notionnel doit être projeté à titre de sortie de trésorerie à l'échéance. Si l'assureur reçoit des paiements, le montant notionnel doit être projeté à titre de rentrée de trésorerie.
3) Les montants des flux de trésorerie au moment zéro sont égaux aux montants notionnels de toute branche à taux variable du swap. Si un assureur effectue des paiements aux termes d'une branche à taux variable du swap, le montant notionnel doit être projeté à

titre de sortie de trésorerie au moment zéro et si l'assureur reçoit des paiements variables, le montant notionnel doit être projeté à titre de rentrée de trésorerie.

5.1.3.14 Autres instruments dérivés de taux d'intérêt

Les instruments dérivés de taux d'intérêt autres que les swaps doivent être inclus à titre de flux de trésorerie d'actif ou de passif au moment zéro dans tous les scénarios. Quel que soit le scénario, les flux de trésorerie au moment zéro pour l'instrument dérivé représentent la juste valeur de l'instrument selon les taux d'intérêt sans risque du scénario. Les justes valeurs soumises au choc doivent être calculées en supposant que la volatilité des taux d'intérêt sous-jacents ne change pas.

5.1.3.15 Prêts hypothécaires inversés et prêts garantis

Les flux de trésorerie des prêts hypothécaires inversés et des prêts garantis à taux d'intérêt fixe sont projetés à l'aide d'hypothèses fondées sur la meilleure estimation, y compris à l'égard de la mortalité. Si les actifs comportent des taux d'intérêt variables, ils doivent être déclarés à titre de flux de trésorerie au moment zéro. Si le modèle que l'assureur utilise dans ses états financiers peut projeter avec précision les actifs à taux variable, les flux de trésorerie sont mis à jour pour chaque scénario de taux d'intérêt.

5.1.3.16 Avances sur polices

Les flux de trésorerie des avances sur police dont le taux d'intérêt est fixe ou assujetti à des minimums garantis doivent être projetés à l'aide d'hypothèses de mortalité et de déchéance conformes à celles utilisées pour évaluer les polices en cause. Le montant des avances sur police à taux variable sans minimum garanti doit être projeté à titre de flux de trésorerie au moment zéro.

5.1.3.17 Impôts sur le revenu de placement

Les flux de trésorerie projetés devraient inclure les flux de trésorerie découlant des impôts sur le revenu de placement qui sont projetés aux fins d'évaluation des états financiers.

5.1.3.18 Hypothèses dynamiques liées aux taux d'intérêt

Si un assureur utilise des hypothèses dynamiques (p. ex., des déchéances) qui varient selon les taux d'intérêt pour projeter les flux de trésorerie de l'assurance aux fins d'évaluation des états financiers, les flux de trésorerie du passif projetés dans le scénario initial de taux d'intérêt et les scénarios de crise doivent refléter ces hypothèses (c.-à-d. que les hypothèses qui sont fixées dynamiquement devraient varier dans chaque scénario de taux d'intérêt pour être conformes au scénario).

5.1.3.19 Flux de trésorerie liés à l'inflation

Les flux de trésorerie projetés pour les dépenses et le versement des prestations assujetties à l'indexation au coût de la vie doivent refléter l'impact d'hypothèses d'inflation qui varient de façon cohérente avec chaque scénario. Les taux d'inflation doivent entretenir la même relation

avec les taux d'intérêt sans risque que les ajustements présumés aux fins d'évaluation des états financiers. Par exemple, si un assureur génère des taux d'inflation de façon dynamique pour l'évaluation des états financiers, il doit procéder de la même manière pour calculer des taux d'inflation pour le scénario initial et les scénarios de crise qui soient compatibles avec ces scénarios.

5.1.3.20 Actifs reproduits synthétiquement

Les flux de trésorerie projetés pour les actifs reproduits synthétiquement (section 5.2.3), y compris les actifs à revenu non fixe, doivent être les mêmes que ceux des actifs reproduits.

5.1.3.21 Autres contrats de placement

La projection des flux de trésorerie de passifs classés comme des contrats de placement dans les états financiers et qui ne sont pas visés par l'une des sections qui précèdent varie selon que le détenteur du contrat dispose d'une option de rachat du placement. Si le contrat n'est pas rachetable, l'assureur devrait projeter les mêmes flux de trésorerie que ceux utilisés aux fins d'évaluation des états financiers. Si le contrat est rachetable au gré du détenteur, les flux de trésorerie du scénario initial et du scénario de crise devraient être projetés à la date de rachat pour laquelle la valeur actualisée des flux de trésorerie, actualisés aux taux du scénario, est la plus élevée. Plus particulièrement, la valeur au bilan du passif des dépôts classés comme contrats de placements dans les états financiers doit être traitée comme des flux de trésorerie au moment zéro.

5.1.3.22 Assurance vie universelle

Pour la plupart des produits, seuls les flux de trésorerie contractuels sont projetés, sans hypothèse de réinvestissement. L'assurance vie universelle (VU) fait toutefois exception puisque le contrat survit à toute période d'intérêt garantie dans le compte d'investissement. Il faut donc recourir à une hypothèse de réinvestissement afin de générer des taux crédités en vertu du scénario initial et du scénario de crise qui sont utilisés pour projeter les flux de trésorerie pour les primes, les frais et les prestations liés aux polices, ainsi que les dépenses. Les hypothèses de réinvestissement et les taux crédités devraient varier de façon appropriée selon le scénario mis à l'essai, dont le scénario initial.

L'assureur doit utiliser les taux d'actualisation des scénarios initial et de crise (sections 5.1.1 et 5.1.2) pour actualiser les flux de trésorerie de VU. Le lien entre les taux crédités redressés aux fins du TSAV et les taux à terme d'actualisation du TSAV en vertu de chaque scénario doit être uniforme et demeurer le même que celui entre les taux crédités réels et les taux d'actualisation aux fins d'évaluation des états financiers.

Si le rendement d'une garantie du compte d'investissement d'un contrat d'assurance vie universelle est lié à celui de certains actifs et que ces derniers sont détenus par l'assureur, les flux de trésorerie de ces actifs et passifs sont à inclure avec ceux d'autres produits indexés avec transfert de risque (section 5.5). Si les actifs correspondants ne sont pas détenus, les flux de trésorerie doivent être projetés à l'aide d'hypothèses compatibles avec leur évaluation des états financiers, puis ajustés en fonction du scénario testé.

5.1.3.23 Garanties de taux d'intérêt

Si un contrat sans participation comporte des garanties de taux d'intérêt minimal (par exemple, une assurance vie universelle), tous les paiements de garantie doivent être projetés selon le scénario initial et le scénario de crise. La valeur conforme au marché des garanties supérieure aux paiements de garantie projetés (c.-à-d. la valeur temps des garanties) est exclue des flux de trésorerie projetés.

Le coût des garanties des polices avec participation et des produits ajustables, autres que l'assurance vie universelle, doit être exclu des flux de trésorerie projetés.

5.1.3.24 Passifs d'assurance multirisque

L'assureur qui dispose d'une filiale de société générale d'assurance toutes branches branches qui souscrit à la fois des polices d'assurance vie et d'assurance multirisque doit projeter les flux de trésorerie pour tous les passifs d'assurance multirisque sensibles aux taux d'intérêt, au sens de la ligne directrice sur le TCM, en vertu de tous les scénarios.

5.2 Risque lié aux actions

Le risque lié aux actions s'entend du risque de perte financière découlant de la fluctuation du cours des placements d'actions et de leurs dérivés. Il comprend les éléments risque général et risque particulier influant sur la fluctuation du cours des actions.

5.2.1 Actions ordinaires

Le capital requis pour tous les placements considérés comme des actions ordinaires (y compris les titres d'indice boursier, les portefeuilles d'actions sous gestion, les fiducies de revenu, les sociétés en commandite et les participations dans des coentreprises) est calculé en appliquant un coefficient à la valeur marchande du placement. Le coefficient de base est de 35 % pour les actions sur les marchés développés, et de 45 % pour les actions sur d'autres marchés. Le coefficient est majoré de 5 % (c.-à-d. à 40 % ou à 50 %) en présence de l'un ou l'autre des critères suivants, ou lorsqu'ils sont réunis :

a. les actions ne sont pas inscrites à une bourse publique reconnue (capitaux privés, p. ex.);
b. la participation de l'assureur dans les actions constitue un intérêt de groupe financier[86] ne donnant pas le contrôle.

[86] Au sens de l'article 10 de la LSA.

Actions ordinaires	
35 %	Marchés développés, titres cotés et pas d'intérêt de groupe financier
40 %	Marchés développés, titres non cotés et / ou intérêt de groupe financier
45 %	Autres marchés, titres cotés et pas d'intérêt de groupe financier
50 %	Autres marchés, titres non cotés et / ou intérêt de groupe financier

Si un coefficient majoré est utilisé à l'égard d'une participation qui est un intérêt de groupe financier, le montant auquel le coefficient est appliqué doit être net de l'écart d'acquisition connexe et des actifs incorporels déduits du capital brut de catégorie 1, conformément à la section 2.1.2.1.

Les marchés développés englobent les pays considérés comme des marchés développés par au moins deux des cinq fournisseurs de données suivants : Dow Jones & Company, FTSE Group, MSCI Inc., Russell Investments et Standard and Poor's.

Les intérêts de groupe financier dans des entités de fonds communs de placement qui n'obtiennent pas d'effet multiplicateur grâce à leur actif net en recourant aux emprunts, et qui n'obtiennent par ailleurs pas d'effet multiplicateur en utilisant leurs placements ne sont pas assujettis à un coefficient pour intérêt de groupe financier. En lieu et place, une exigence de capital s'applique à l'actif de l'entité de fonds communs de placement, selon les exigences décrites à la section 5.4. Par exemple, les coefficients pour intérêt de groupe financier ne s'appliquent pas lorsque l'assureur détient un intérêt de groupe financier dans un fonds commun de placement dans le cadre d'une opération structurée qui permet au porteur de fonds communs de placement de toucher le rendement intégral de l'intérêt de groupe financier (c.-à-d. sans garantie quant au rendement).

Le traitement des positions courtes et longues qui s'annulent dans des actions identiques ou étroitement liées est décrit à la section 5.2.4.

5.2.2 Actions privilégiées

Le capital requis pour les actions privilégiées dépend de leur catégorie de notation et il est calculé en appliquant les coefficients indiqués au tableau ci-après à la valeur marchande des actions.

Catégories de notation des actions privilégiées	
3 %	P1
5 %	P2
10 %	P3
20 %	P4
Coefficient pour risque lié aux actions ordinaires	P5 et non cotées

Dans le cas des placements dans des instruments de capital, autres que des actions ordinaires ou privilégiées, émis par une institution financière canadienne ou étrangère et admissibles comme éléments de capital selon les normes de solvabilité de l'institution financière du pays d'attache (une dette subordonnée, p. ex.), le facteur applicable est le plus élevé de ceux qui suivent :

1) le facteur d'actions privilégiées associé, selon le cas :
    a. à la notation d'émetteur non garanti de rang supérieur de l'émetteur;
    b. si l'émetteur n'a pas de notation d'émetteur non garanti de rang supérieur, la notation la plus élevée attribuée à l'une des créances non garanties en circulation de l'émetteur;
2) le facteur de risque de crédit dont il est question à la section 3.1 associé à la notation et à l'échéance de l'instrument.

L'annexe 5-A rend compte de la correspondance entre les catégories de notation utilisées dans le tableau ci-dessus et celles de chaque agence, et la section 3.1.1, des conditions d'utilisation des notations.

5.2.3 Actifs reproduits synthétiquement et instruments dérivés

La présente section décrit le capital requis à l'égard des opérations qui augmentent l'exposition de l'assureur au risque de marché et dont le montant notionnel complet n'est pas nécessairement porté au bilan, par exemple les opérations sur instruments dérivés ou la réassurance. L'assureur doit calculer le capital requis sur la base du montant total de l'exposition et du risque sous-jacent assumé à l'égard de ces opérations, qu'elles soient ou non constatées et quelle que soit la façon dont ces dernières sont comptabilisées au bilan.

En vertu de la présente section, aucun capital complémentaire n'est requis pour les couvertures des éléments de passif indexés qui ont été prises en compte dans le calcul du facteur de corrélation dont il est question à la section 5.5.

Lorsqu'un assureur conclut des opérations (y compris des positions courtes sur actions et des options de vente achetées) qui, à la fois :

1) servent à couvrir le risque lié à la garantie de fonds distincts de l'assureur;
2) ne servent pas de compensation ou de couverture à l'égard d'autres positions détenues par l'assureur afin de réduire le capital requis;
3) n'ont pas été acceptées dans le cadre du programme de couverture approuvé par le BSIF,

le capital requis peut être réduit jusqu'à un minimum de zéro si l'assureur est en mesure de démontrer, à la satisfaction du surintendant, que les pertes sur les couvertures dans le cadre de scénarios particuliers seraient compensées par la diminution de ses engagements relatifs à la garantie des fonds distincts. Les assureurs doivent communiquer avec le BSIF pour obtenir plus de précisions sur le calcul permettant de déterminer le capital requis pour ces couvertures.

Les exigences énoncées ici sont distinctes des exigences relatives au risque de contrepartie découlant d'opérations hors bilan. Les opérations dont il est question ci-dessous demeurent

assujetties aux exigences de coûts de remplacement éventuels énoncées à la section 3.1 et au chapitre 4.

5.2.3.1 Positions courtes sur actions

Le capital requis à l'égard d'une position courte sur n'importe quel titre de participation ou indice qui ne compense pas en tout ou en partie une position longue sur titres de participation est le même que pour une position longue de même importance. Les positions dont la compensation peut être reconnue et le traitement correspondant sont décrits à la section 5.2.4.

5.2.3.2 Contrats à terme, contrats à terme de gré à gré et swaps

Le capital requis à l'égard des contrats à terme et des contrats à terme de gré à gré concernant une action ou un indice est le même que pour les positions au comptant équivalentes, et doit être consigné comme s'il s'agissait d'une position courante. Le capital requis pour un swap est le même que pour l'ensemble des contrats à terme ou contrats à terme de gré à gré auquel il correspond.

Exemples : Contrats à terme et swaps

1) Un assureur a conclu un contrat à terme en vue d'acheter des actions à une date ultérieure. Il déclare une exposition sur actions d'un montant égal à la valeur marchande courante totale des actions sur lesquelles repose le contrat à terme.

2) Un assureur a conclu un swap d'un an, en vertu duquel il paiera le rendement total (coupons et gains de capital) d'une obligation du gouvernement à dix ans, et recevra le produit d'un indice notionnel d'actions dont la valeur initiale était de 100 $. L'indice d'actions vaut à l'heure actuelle 110 $. Il déclare une exposition sur actions de 110 $ pour la position longue dans l'indice et les flux de trésorerie de passifs dans le calcul du risque de taux d'intérêt pour la position à découvert sur l'obligation.

5.2.3.3 Options sur actions

La méthode utilisée pour déterminer le capital requis à l'égard des options sur actions achetées ou vendues est décrite ci-dessous. Cette méthode ne peut être appliquée aux options sur actions intégrées à des produits vendus aux souscripteurs. Le capital requis pour risque de marché touchant les polices qui comportent une composante d'options sur actions doit être calculé à l'aide des méthodes applicables aux produits indexés avec transfert de risque (section 5.5) ou aux garanties de fonds distincts (chapitre 7), selon le cas.

Le capital requis pour une option (ou pour une combinaison d'options reposant sur la même action) est déterminé à l'aide d'une matrice à deux dimensions illustrant les variations de la valeur de la position de l'option dans divers scénarios de marché, au moyen du même modèle d'évaluation qui est utilisé pour les états financiers. Pour établir la première dimension de la matrice, l'assureur doit évaluer le prix de la position de l'option dans une fourchette à l'intérieur de l'exigence pour risque lié aux actions correspondante de part et d'autre de la valeur actuelle de l'action ou de l'indice sous-jacent, comprenant au moins sept points d'observation (incluant la

valeur actuelle) divisant l'échelle en intervalles égaux. La deuxième dimension de la matrice correspond à la variation de la volatilité de l'action ou de l'indice sous-jacent sur une fourchette de plus ou moins 25 % de sa volatilité actuelle. Le capital requis pour la position de l'option est alors égal à la plus importante baisse de la valeur calculée dans la matrice. L'application de cette méthode et la manière précise dont l'analyse est effectuée doivent être documentées et mises à la disposition du BSIF sur demande[87].

Au lieu de construire une matrice de scénarios pour une option achetée, l'assureur peut déduire 100 % de la valeur comptable de l'option achetée de son capital disponible de catégorie 1.

Exemple : Options sur actions

Un assureur a vendu une option d'achat sur une action canadienne cotée en bourse dont la valeur marchande courante s'établit à 100 $ et la volatilité à 20 %. La première dimension de la matrice couvrira une fourchette allant de 65 $ à 135 $, divisée en six intervalles de 11,66 $ chacun, et la deuxième dimension présumera que la volatilité demeure à 20 %, augmente pour passer à 25 % (20 % + 25 % de 20 %) ou diminue pour se fixer à 15 % (20 % - 25 % de 20 %). Si la variation de la valeur de la position de l'option de l'assureur selon les différents scénarios de marché se présente comme l'illustre le tableau suivant, le capital requis pour l'option s'établit à 25,83 $.

Gain (perte) attribuable à la variation de la valeur de l'option	Prix de l'action **65,00 $**	**76,66 $**	**88,33 $**	(actuel) **100,00 $**	**111,66 $**	**123,33 $**	**135,00 $**
Volatilité 15 %	10,36 $	9,65 $	7,11 $	1,86 $	(5,78 $)	(14,85 $)	(24,54 $)
(actuel) **20%**	10,01 $	8,59 $	5,36 $	0 $	(7,21 $)	(15,72 $)	(24,99 $)
25%	9,37 $	7,31 $	3,58 $	(1,89 $)	(8,85 $)	(16,96 $)	(25,83 $)

5.2.3.4 Obligations indexées sur actions

Les parties constituantes de la valeur comptable au bilan d'une obligation indexée sur actions sont les suivantes : somme d'un montant de revenu fixe, équivalant à la valeur actuelle des paiements minimaux garantis en vertu de l'obligation, et d'un montant représentant la valeur de l'option intégrée à l'obligation. La portion revenu fixe de l'obligation est considérée comme une exposition sur créance, les exigences de capital étant calculées en fonction de la cote et de l'échéance de l'effet; le montant résiduel est considéré comme une option sur actions.

[87] Les assureurs devraient démontrer qu'ils comprennent les détails du modèle d'évaluation utilisé pour construire la matrice de scénarios, en plus d'examiner et de mettre à l'essai le modèle de façon indépendante et périodique, à la satisfaction du BSIF. Les prix courants, les volatilités et les autres données nécessaires au modèle d'évaluation doivent faire l'objet d'une vérification par une personne objective et compétente qui n'est pas mêlée de près à la transaction et n'y participe pas, et qui n'a pas de pouvoir décisionnel connexe. L'assureur qui n'applique pas la méthode de la matrice à la satisfaction du surintendant doit déduire 100 % de la valeur comptable de l'option achetée de son capital disponible de catégorie 1.

Exemple : Obligations indexées sur actions

Un assureur achète d'une banque canadienne une obligation indexée sur actions cotée A d'une valeur de 10 000 $. L'obligation promet de payer, dans deux ans, le prix d'achat de 10 000 $ de l'obligation, plus un montant correspondant au prix d'achat multiplié par 65,7 % de l'appréciation en pourcentage (si elle est positive) de l'indice boursier S&P 500 sur le terme de la note. Il utilise le modèle Black-Scholes pour l'évaluation des options aux fins de ses déclarations financières. La volatilité de l'indice boursier est de 25 %, la courbe de rendement est plate, le taux sans risque annuel s'établit à 5 %, et le taux d'emprunt annuel de la banque émettrice est de 6,5 %. Le capital requis pour cette obligation totalise donc (88,17 $ + 1 118,92 $ + 17,09 $) = 1 224,18 $, soit la somme des trois composantes distinctes suivantes :

1) Obligation : La valeur de la portion revenu fixe de l'obligation est de 10 000 $/(1,065)2 = 8 816,59 $. La composante de risque de crédit, compte tenu de l'échéance de deux ans et de la cote A de l'obligation, représente 1 % de ce montant, soit 88,17 $.

2) Option : La valeur de l'option d'achat intégrée à l'obligation, compte tenu du risque de crédit de l'émetteur, correspond au montant résiduel, soit 1 183,41 $. Dans le tableau des scénarios pour l'option, la perte la plus importante se produira si la valeur de l'indice recule de 35 % et qu'en même temps la volatilité diminue pour passer à 18,75 %, auquel cas la valeur de l'option chutera de 1 118,92 $; il s'agit donc du capital requis pour l'option.

3) Risque de crédit de contrepartie (chapitre 4) : Selon la méthode de l'exposition courante, le montant de l'exposition correspondant à l'option est calculé de la façon suivante :

   Valeur positive au prix courant + Coefficient x Montant notionnel

   = 1 183,41 $ + 8 % × 6 570 $

   = 1 709,01 $

   Comme l'obligation est notée A, le capital requis s'établit à 1 % du montant de l'exposition courante, soit 17,09 $.

5.2.3.5 Obligations convertibles

Le capital requis relativement à une obligation convertible est égal au capital requis pour risque de crédit pour la composante revenu fixe de l'obligation, plus les exigences pour l'option sur actions correspondant au bon de souscription intégré à l'obligation. Le capital requis pour la composante à revenu fixe est égal au coefficient pour risque de crédit de l'obligation (qui dépend de la cote et de l'échéance de cette dernière), multiplié par la valeur actualisée des paiements minimaux garantis en vertu de l'obligation. Le capital requis à l'égard du bon de souscription intégré à l'obligation est calculé à l'aide de la méthode du tableau des scénarios (section 5.2.3.3) pour les options sur actions, en considérant que les gains et les pertes sont fondés soit sur la variation de la valeur du bon intégré à l'obligation (si la méthode d'évaluation attribue une valeur explicite à cette composante), soit sur la variation de la valeur de l'obligation entière.

Par souci de simplicité, l'assureur peut classifier la valeur intégrale au bilan de l'obligation convertible à titre d'exposition sur actions et calculer le capital requis en appliquant le coefficient pour risque de marché des actions à la valeur de l'obligation.

5.2.4 Constatation de la couverture des positions en actions

5.2.4.1 Compensation des positions courtes et des positions longues en actions

Les positions sur actions auxquelles sont adossés les éléments de passif des polices liés aux indices pour lesquels il y a calcul d'un coefficient conformément à la section 5.5 ne peuvent pas être considérées comme une compensation de quelque autre position. Les couvertures qui s'annulent à l'égard d'une position en actions ne peuvent être reconnues que si la partie qui fournit la couverture est un garant admissible, selon la définition donnée à la section 3.3.4.

Actifs de référence identiques

Une position longue et une position courte associées au même titre de participation ou indice sous-jacent peuvent se compenser l'une l'autre, de sorte que l'assureur est tenu de détenir un montant de capital correspondant uniquement à sa position nette.

Actifs de référence étroitement corrélés

Lorsque les titres ou les indices qui sous-tendent des positions longues et des positions courtes de montants égaux ne sont pas exactement les mêmes, mais qu'ils sont étroitement corrélés (par exemple, un indice boursier général et un sous-indice de grandes capitalisations), les assureurs doivent appliquer le facteur de corrélation décrit à la section 5.5.2. L'exigence de capital pour la position combinée est égale au coefficient de capital F multiplié par le montant de la position longue. Si l'assureur n'a pas détenu la position courte pendant toute la période de référence du calcul du facteur de corrélation, mais que le titre ou l'indice sur lequel repose la position courte a un cours publié au moins chaque semaine au cours des deux dernières années, il peut faire le calcul comme s'il avait détenu la position courte pendant toute la période. Toutefois, le rendement des positions courtes gérées activement ne peut être présumé pour les périodes pendant lesquelles les positions n'étaient pas réellement détenues, et les fonds communs de placement qui sont gérés activement à l'externe ne peuvent pas être considérés comme des positions courtes compensatoires dans une relation de couverture inexacte.

5.2.4.2. Constatation de la couverture des positions en actions au moyen d'options

La couverture d'une position en actions au moyen d'options ne peut être reconnue que si le fournisseur de la couverture est un garant admissible au sens de la section 3.3.4. Les couvertures d'options relatives au risque lié à la garantie de fonds distincts ne peuvent être prises en compte dans les exigences en capital au titre des garanties de fonds distincts sans l'accord explicite du BSIF. Ce dernier indiquera la forme et le montant de cette constatation au moment de l'approuver. Les couvertures d'options relatives au risque lié à la garantie de fonds distincts dont la prise en compte est ainsi acceptée ne peuvent être appliquées l'égard d'autres risques sur actions.

Actifs de référence identiques

Si l'actif de référence d'une option est exactement le même que celui qui sous-tend une position sur actions détenue, l'assureur peut exclure les actions du calcul du capital requis à l'égard de ses expositions sur actions pour tenir plutôt compte de la variation combinée de la valeur de la position sur actions et de l'option pour construire la matrice de scénarios (section 5.2.3.3).

Actifs de référence étroitement corrélés

Si l'actif de référence d'une option n'est pas exactement le même que celui sur lequel repose une position en actions, mais qu'il est étroitement corrélé au titre, il faut calculer le coefficient pour le capital requis aux fins de la compensation des positions courtes et des positions longues de l'actif de référence et de l'actif sur lequel repose la position en actions comme il est décrit à la section 5.2.4.1. L'assureur peut exclure la position en actions du capital requis à l'égard de l'exposition aux actions et calculer plutôt la variation combinée de la valeur de la position sur actions et de l'option pour construire la matrice de scénarios (section 5.2.3.3). Toutefois, la variation de l'actif de référence de l'option de chaque scénario doit être considérée comme étant supérieure ou inférieure (d'après celle qui génère une valeur inférieure pour la position de l'option) à la variation de l'action, d'un montant égal au capital requis aux fins de la compensation directe des positions. Aucun autre ajustement ne doit être apporté aux changements présumés de la volatilité de l'actif dans les scénarios pour tenir compte de l'asymétrie des actifs.

Exemple : Couverture des positions en actions au moyen d'options

Un assureur détient une position longue sur un indice boursier principal dans un marché développé; il détient également une option d'achat et une option de vente sur différents indices étroitement corrélés à l'indice principal. Le facteur de corrélation F le plus élevé au cours des quatre trimestres précédents entre l'indice de référence de l'option d'achat et l'indice principal, calculé conformément à la section 5.5.2, est de 3 %, et le facteur de corrélation F le plus élevé des quatre trimestres précédents entre l'indice de référence de l'option de vente et l'indice principal est de 1 %. Il construit donc une matrice de scénarios dans laquelle le cours de l'indice principal se situerait entre 35 % en dessous et 35 % au-dessus de sa valeur actuelle, tandis que l'indice sous-jacent de l'option d'achat se situerait entre 38 % en dessous et 32 % au-dessus de sa valeur actuelle, et l'indice sous-jacent de l'option de vente se situerait entre 34 % en dessous et 36 % au-dessus de sa valeur actuelle. Dans les scénarios de la colonne du centre de la matrice, l'indice principal conservera sa valeur actuelle, tandis que l'indice sous-jacent de l'option d'achat sera inférieur de 3 % à sa valeur actuelle et l'indice sous-jacent de l'option de vente sera supérieur de 1 % à sa valeur actuelle.

À noter que, dans le cas des positions courtes sur option, le sens de l'ajustement qui tient compte de la corrélation est contraire à celui d'une position longue sur option. Par conséquent, si l'assureur avait vendu les options d'achat et de vente au lieu de les acheter, l'indice qui sous-tend l'achat varierait entre 32 % en dessous et 38 % au-dessus de sa valeur actuelle dans le tableau du scénario et l'indice qui sous-tend la vente oscillerait entre 36 % en dessous et 34 % au-dessus de sa valeur actuelle.

5.3 Risque lié à l'immobilier

Le risque de marché lié à l'immobilier est le risque de perte financière découlant de la fluctuation du montant et de l'échéance des flux de trésorerie des immeubles de placement, et de la détention d'autres types d'immobilisations corporelles.

Les exigences de capital liées à un immeuble de placement qui est loué ou à la détention d'autres types d'immobilisations corporelles (immeubles, usines et équipement) qui sont louées sont déterminées de la même manière que pour les actifs en propriété. La valeur au bilan utilisée pour les actifs loués est la valeur au bilan associée du droit d'utiliser l'actif, déterminée conformément aux normes comptables applicables.

5.3.1 Immeubles de placement

La valeur comptable des immeubles de placement se divise en deux composantes : les baux en vigueur et la valeur résiduelle de la propriété. Le capital requis à l'égard des baux en vigueur est calculé pour le risque de taux d'intérêt (section 5.1) et le risque de crédit (section 3.1.9.2). Le montant de l'exposition utilisé afin de déterminer l'exigence pour risque de crédit correspond à la valeur actualisée des flux de trésorerie contractuels liés à un bail, y compris les remboursements projetés des dépenses d'exploitation assumées par le bailleur, actualisées en fonction des taux d'actualisation en vertu du scénario initial spécifié à la section 5.1.1. La valeur résiduelle d'un immeuble de placement correspond à sa valeur au bilan à la date de déclaration réduite de la valeur actualisée des flux de trésorerie fixes contractuels prévus déterminés conformément à la section 5.1.3.5, y compris les flux de trésorerie des loyers payés d'avance. Le capital requis pour la valeur résiduelle de l'immeuble de placement est calculé en appliquant un coefficient de 30 % à cette valeur.

5.3.2 Autres types d'immobilisations corporelles

Dans le cas des biens immobiliers occupés par leur propriétaire[88], le capital requis correspond à la différence, si elle est positive, entre

1) la valeur marchande moyenne mobile immédiatement avant la conversion aux IFRS moins l'amortissement ultérieur si le bien immobilier a été acquis avant la transition aux IFRS, ou
2) le coût d'acquisition initial moins l'amortissement ultérieur si le bien immobilier a été acquis après la transition aux IFRS

et 70 % de la juste valeur du bien à la date de déclaration.

Pour ce qui est de tous les autres biens sans flux de trésorerie garantis par contrat, y compris les biens relatifs au pétrole et au gaz, les terrains forestiers exploitables et les biens agricoles, le capital requis représente la différence, si elle est positive, entre la valeur au bilan à la date de déclaration et 70 % de la juste valeur du bien à la date de déclaration.

[88] Si un assureur loue à un tiers de l'extérieur une partie d'un immeuble occupé par son propriétaire, il peut traiter cette location comme un bail en vigueur à l'égard d'un immeuble de placement.

Si la juste valeur de quelque bien que ce soit n'est pas disponible, le capital requis correspond à 30 % de la valeur au bilan du bien en question. Le capital requis est calculé pour chaque bien.

L'exigence de capital pour les immobilisations de production correspond à 30 % de la valeur au bilan.

5.4 Fonds communs de placement

Le coefficient appliqué aux placements dans des fonds communs[89], des fonds cotés en bourse, des fonds distincts et des fiducies de placement immobilier sans levier est la moyenne pondérée des coefficients pour risque de marché et de crédit s'appliquant aux actifs dans lesquels le fonds est autorisé à investir. Le calcul des poids et des coefficients repose sur l'hypothèse que le fonds investit en premier lieu, et jusqu'à la limite maximale autorisée par son mandat ou la *Déclaration annuelle de renseignements* (si elle est plus à jour), dans les catégories d'actifs appelant l'exigence de capital la plus élevée. Ensuite, il faut supposer que le fonds investit, dans toute la mesure permise, dans des catégories d'actifs pour lesquelles l'exigence est de moins en moins élevée, jusqu'à ce que tous les placements soient répartis. Le coefficient s'appliquant aux fonds communs de placement correspond à la somme des produits des poids et des coefficients de risque correspondant à la répartition présumée des placements.

En l'absence de limites particulières relatives aux catégories d'actifs, ou si le fonds ne respecte pas les limites énoncées dans son prospectus, le fonds tout entier est soumis à l'exigence de capital la plus élevée qui s'applique à un des titres qu'il détient dans le fonds ou dans lequel il est autorisé à investir.

Les fonds communs de placement utilisant un levier[90] sont assimilés à des placements en actions et le coefficient pour risque lié aux actions correspondant aux fonds en vertu de la section 5.2.1 leur est appliqué.

---

[89] Lorsque le bilan d'un assureur comporte une entité de fonds communs de placement qui n'est pas génératrice d'endettement déclarée sur une base consolidée et que la participation dans l'entité n'est pas déduite du capital disponible, les exigences de la présente section s'appliquent à la part de l'actif dont le rendement est utilisé par l'assureur pour son propre compte. Les exigences de la présente section ne s'appliquent pas à la part de l'actif dont l'assureur peut faire la preuve, à la satisfaction du surintendant 1) que les unités de fonds communs de placement appartiennent à des souscripteurs ou des tiers investisseurs, 2) qu'il est tenu par contrat de transmettre son rendement intégral et 3) qu'il repère et distingue les unités de fonds communs de placement détenues pour son propre compte de celles détenues par les souscripteurs ou de tiers investisseurs. Les volets de fonds communs de placement qui ne sont pas visés à la présente section sont assujettis aux exigences visant les produits indexés dont il est question à la section 5.5.

[90] Les fonds utilisant un levier sont ceux qui émettent des titres de créance ou des actions privilégiées, ou qui emploient des instruments dérivés financiers pour accroître le rendement. Les fonds qui utilisent un levier non significatif à des fins opérationnelles d'une manière qui ne vise pas à amplifier le rendement peuvent être exclus de cette définition.

5.5 Risque lié aux produits indexés

5.5.1. Champ d'application

Les coefficients pour risque de crédit indiqués à la section 3.1 et les exigences pour risque de marché figurant aux sections 5.2 à 5.4 ne s'appliquent pas aux éléments d'actif auxquels sont adossés les produits indexés. Tous les éléments d'actif auxquels sont adossés les produits indexés doivent être segmentés et inclus dans l'état des produits indexés; ils font l'objet de coefficients fondés sur la corrélation historique entre le rendement hebdomadaire des actifs et des passifs (section 5.5.2).

Le facteur de corrélation peut être utilisé pour ces produits, comme les polices d'assurance vie universelle, qui possèdent les caractéristiques suivantes :

1) Les éléments d'actif et de passif de ces contrats sont détenus dans le fonds d'administration générale de l'assureur vie;
2) La police précise le rendement particulier auquel le souscripteur a droit. Le rendement est fondé sur un indice, qui pourrait être assujetti à un plancher. Voici des exemples de ce genre de rendement :
    a. Le même rendement qu'un indice public particulier. Il peut s'agir, entre autres, d'un indice boursier, d'un indice obligataire ou d'un indice d'une institution financière;
    b. Le même rendement que ce que rapporte l'un des fonds distincts ou des fonds communs de placement de l'assureur;
    c. Le même rendement que ce que rapportent les fonds communs de placement d'une autre société;
3) L'assureur peut investir dans des éléments d'actif autres que ceux qui constituent les indices.

Les conditions suivantes doivent être respectées :

1) tous les éléments d'actif de soutien sont segmentés en sous-groupes;
2) pour chacun des indices dont il est question dans les produits, un sous-groupe distinct d'éléments d'actif est maintenu;
3) les rendements (à la valeur au marché) de chaque sous-groupe d'éléments d'actif sont suivis;
4) tous les transferts à destination ou en provenance d'un sous-groupe d'éléments sont effectués à la valeur au marché.

5.5.2. Capital requis

Le coefficient F applicable à un sous-groupe donné est calculé de la manière suivante :

$$F = 20 \times \left(C - B + B \times \sqrt{2 - 2A}\right)$$

où

- A représente la corrélation historique entre les rendements crédités aux fonds des souscripteurs de police et le rendement des éléments d'actif du sous-groupe;
- B le minimum de [l'écart type des rendements des éléments d'actif, l'écart type des rendements crédités aux fonds des souscripteurs];
- C le maximum de [l'écart type des rendements des éléments d'actif, l'écart type des rendements crédités aux fonds des souscripteurs].

À noter qu'un coefficient devrait être calculé pour chaque sous-groupe d'actifs.

Les corrélations historiques et les écarts types devraient être calculés sur une base hebdomadaire et couvrir les 52 semaines antérieures. Les rendements des sous-groupes d'éléments d'actif se mesurent par l'augmentation de leur valeur marchande, sans tenir compte des flux de trésorerie des souscripteurs.

Le coefficient F des 52 semaines antérieures doit être calculé chaque trimestre. L'exigence est alors égale au plus élevé des quatre coefficients calculés au cours des quatre trimestres précédents. Ce coefficient est appliqué à la juste valeur, à la fin du trimestre, des actifs du sous-groupe.

Au lieu d'utiliser les fonds des souscripteurs dans les calculs, l'assureur peut se servir de la valeur de rachat ou du passif des polices pour mesurer la corrélation. La même base doit être appliquée pour toutes les périodes.

Des coefficients pour risque de crédit et risque de marché devraient être appliqués :

1) aux éléments d'actif auxquels sont adossés des produits indexés qui ne sont pas segmentés en sous-groupes d'actifs;
2) aux éléments d'actif auxquels sont adossés des produits indexés pour lesquels F ne peut être calculé;
3) aux fonds qui viennent d'être créés, pour les trois premiers trimestres (cette exigence, associée à l'utilisation du plus élevé des coefficients de capital calculés pour les quatre derniers trimestres, signifie que l'exigence pour les fonds venant d'être créés sera celle des actifs sous-jacents pour les 18 premiers mois).

Par souci de simplicité, l'assureur peut choisir d'appliquer le coefficient pour risque lié aux actions ordinaires de la section 5.2.1 aux actifs susmentionnés.

Lorsque la stratégie de placement utilisée repose sur des indices synthétiques, il existe un certain risque de crédit que les souscripteurs n'assument pas directement. Il peut s'agir du risque de crédit associé aux titres à revenu fixe et aux risques de contrepartie associés aux instruments dérivés qui sont souscrits dans le cadre de la stratégie reposant sur des indices synthétiques. Les

assureurs devraient détenir le capital requis pour risque de crédit pour ces risques, en plus des montants requis relatifs aux produits indiciels de la présente section.

Dans le cas des polices d'assurance liées à un indice comportant une garantie de prestation de décès minimale, l'exigence pour les garanties en cas de décès des fonds distincts devrait être appliquée. On peut obtenir ces coefficients en utilisant la méthode décrite au chapitre 7.

5.6 Risque de change

Le risque de change s'entend du risque de perte financière attribuable à la fluctuation du montant et de l'échéance des flux de trésorerie par suite de la fluctuation des taux de change. Le calcul du capital requis pour risque de change comporte trois étapes. La première consiste à calculer l'exposition dans chaque devise. La deuxième consiste à calculer le capital requis pour le portefeuille de positions dans différentes devises, soit 30 % du plus élevé des montants suivants : (i) la somme des positions longues nettes ouvertes; (ii) la somme des positions courtes nettes ouvertes dans chaque devise et de la position nette ouverte sur or, indépendamment du signe[91]. Une exigence pour risque de volatilité des devises est ensuite ajoutée, le cas échéant. La troisième étape attribue l'exigence totale pour risque de change aux blocs de polices avec et sans participation de chaque territoire.

5.6.1. Mesure de l'exposition dans une devise donnée

La position nette ouverte dans chaque devise (y compris l'or) est égale au total des montants suivants :

1) la position nette au comptant, soit l'excédent du total de l'actif sur celui du passif, dans la devise en cause, y compris l'intérêt et les frais courus, mais à l'exception des provisions pour risque de change conservées dans le passif des contrats d'assurance. La position nette au comptant est calculée exclusion faite de toute forme de réassurance (c'est-à-dire tous les contrats de réassurance détenus et tous les passifs de réassurance cédée sont exclus[92]);
2) la position nette à terme (soit le total des montants à recevoir moins celui des montants à payer en exécution des opérations de change à terme, y compris les contrats à terme sur devises et le principal des swaps de devises);
3) les garanties (et instruments semblables) dont l'activation future est certaine et qui seront probablement irrécouvrables;
4) le solde net des gains/dépenses futurs non courus, mais déjà entièrement couverts par l'assureur (section 5.6.5);
5) une position ouverte compensatoire[81] à concurrence de 120 % du coussin de solvabilité de base pour les actifs et les passifs libellés dans la devise en cause. Le montant en pourcentage peut être choisi par l'assureur et peut varier selon la devise). Le coussin de

[91] L'or est assimilé à une position de change, et non à une marchandise, parce que sa volatilité correspond davantage à celle des devises.

[92] Les passifs correspondant aux cessions en vertu d'accords de fonds retenus sont exclus, mais les passifs dus aux réassureurs en vertu d'accords de fonds retenus sont inclus.

solvabilité de base pour les produits libellés dans une devise précise doit être calculé en groupant toutes les exigences découlant de l'actif et du passif dans la devise en question avec :

- toutes les exigences pour risque de change exclues;
- l'exigence pour risque d'assurance calculée exclusion faite de toute forme de réassurance;
- tous les crédits pour diversification intra-risque, pour diversification inter-risque et pour les produits avec participation et ajustables qui s'appliquent aux exigences groupées (chapitres 9 et 11) pris en compte;

6) tout autre élément représentant un gain ou une perte en devises.

Exemple : Compensation du risque de change

À supposer qu'un assureur vie détienne les positions suivantes d'actif et de passif :

Devise	Valeur de l'actif libellé dans la devise étrangère (en dollars canadiens)	Valeur du passif libellé dans la devise étrangère (en dollars canadiens)
Dollar américain	1 000	500
Euro	210	200
Livre sterling	300	400
Yen japonais	0	0
Autres	400	200
Total	1 910	1 300

Devise	Réserve de solvabilité
Dollar américain	37,50
Euro	10,00
Livre sterling	12,50
Yen japonais	-
Autres	15,00
Total	75,00

La *compensation* se définit comme étant une position courte pouvant atteindre jusqu'à 120 % du coussin de solvabilité dans chaque devise. Dans cet exemple, le coussin de solvabilité pour le dollar américain étant de 37,50, la compensation maximale permise est de 120 % x 37,50 = 45 pour l'exposition au dollar américain. On utilise une compensation de 10 pour la position sur l'euro (100 % de 10 $) afin de réduire à zéro l'exposition nette à l'euro. L'exposition à la livre sterling étant négative (position courte), aucune compensation n'est calculée, car toute compensation viendrait augmenter la position courte sur la livre sterling. Pour ce qui est des autres devises, la compensation maximale permise est de 120 % x 15 = 18. À noter que l'assureur peut utiliser n'importe quel pourcentage égal ou inférieur 120 % pour produire la plus faible exposition nette dans chaque devise :

Devise	Compensation possible
Dollar américain	45,00
Euro	10,00
Livre sterling	0
Yen japonais	0
Autres	18,00
Total	73,00

Les positions structurelles suivantes et les couvertures connexes sont exclues du calcul des positions ouvertes nettes sur devises :

1) les actifs qui sont entièrement déduits du capital disponible de l'assureur (l'écart d'acquisition, etc.);
2) les actifs et passifs correspondant à des placements dans des entreprises étrangères et qui sont entièrement déduits du capital disponible de l'assureur (section 2.1.2).

5.6.2. Traitement des options

Si un assureur achète ou vend des options sur devises, il doit exécuter le calcul du tableau des scénarios décrit à la section 5.2.3.3, où les variations de la valeur mesurée correspondent à celles de la position ouverte nette de la devise et des options combinées, et où la fourchette des valeurs utilisées pour la monnaie dans le tableau est de 30 % supérieure et inférieure à sa valeur courante, plutôt que 35 %. L'ampleur de la position ouverte nette dans la devise après ajustement pour tenir compte des options équivaut alors à 3,33 fois la plus importante baisse de la valeur à la rangée médiane du tableau. Si cette baisse s'opère dans une colonne où la valeur de la devise diminue, la position doit être traitée comme longue, et si elle est constatée dans une colonne où la valeur de la devise augmente, cette position est réputée courte.

Si la plus importante baisse de tout le tableau des scénarios est supérieure à la plus importante baisse de valeur de la rangée médiane du même tableau, la différence représente le capital requis pour volatilité de la devise, et ce montant est ajouté à l'exigence de capital pour risque de change.

5.6.3. Volume d'opérations négligeable

Le risque de change est évalué sur une base consolidée. Sur le plan technique, il peut être peu commode d'inclure certaines positions sur devises dont les montants sont négligeables. Dans de tels cas, la limite interne dans chaque monnaie peut être utilisée comme approximation des positions, à condition qu'il y ait une surveillance ex post adéquate des positions réelles respectant ces limites. Dans ces circonstances, les limites sont ajoutées, peu importe le signe, à la position ouverte nette dans chaque monnaie.

5.6.4. Mesure des positions à terme sur devises

Les positions à terme sur devises sont évaluées aux taux de change courants du marché au comptant. Il ne convient pas d'utiliser des taux de change à terme puisque, dans une certaine mesure, ils tiennent compte des écarts entre les taux d'intérêt courants. Les assureurs qui fondent normalement leur gestion comptable sur les valeurs nettes actualisées doivent mesurer leurs positions à terme sur devises en se fondant sur la valeur nette de chaque position, actualisée aux taux d'intérêt courants et évaluée aux taux courants au comptant pour mesurer leurs positions à terme sur devises et sur or.

5.6.5. Intérêts et produits courus et non gagnés et charges à payer courues

Les intérêts, les produits et les charges à payer courus doivent être déclarés comme position si ces montants sont sujets aux fluctuations des taux de change. Les intérêts ou les produits attendus, mais non encore acquis et les charges prévues peuvent être inclus si leur montant est connu avec certitude et entièrement couvert par des contrats à terme sur devises. Les assureurs devraient appliquer un régime uniforme à l'intérêt non gagné, aux produits et aux charges, et ce régime devrait être expliqué dans des politiques écrites. L'assureur ne peut retenir que les positions favorables à une réduction de sa position globale.

5.6.6. Calcul du capital requis pour le portefeuille

Le montant nominal (ou valeur actualisée nette) de la position nette ouverte sur chaque devise et sur or est converti en dollars canadiens sur la base du cours au comptant. Le capital requis est égal à 30 % de la position nette ouverte globale, soit la somme des montants suivants :

a. le plus élevé de la somme des positions nettes courtes ouvertes (en valeurs absolues) et de la somme des positions nettes longues ouvertes moins les montants compensatoires;

b. la position nette ouverte (courte ou longue) sur or, indépendamment du signe.

Le capital requis est majoré du total des frais pour volatilité de chaque devise, le cas échéant, pour établir le montant final de capital requis.

Exemple d'exigence pour risque de change d'un portefeuille

Les positions de change nettes d'un assureur sont les suivantes. Ces positions ouvertes ont été converties en dollars canadiens, sur la base du cours au comptant. Le signe plus (+) dénote une position d'actif; le signe moins (-) reflète une position de passif.

Yen	Euro	Livre sterling	Franc suisse	Dollar américain	Or
+50	+100	+150	-20	-180	-35
+300			-200		-35

Dans cet exemple, l'assureur détient des positions longues dans trois monnaies (yen, euro et livre sterling) et des positions courtes dans deux autres (franc suisse et dollar américain). La ligne du milieu indique la position ouverte nette dans chacune des monnaies. La somme des positions longues est de +300 et celle des positions courtes est de -200.

L'exigence de change est calculée d'après le plus élevé de la somme des valeurs absolues des positions nettes courtes ou longues et de la valeur absolue de la position sur or. Le coefficient utilisé est de 30 %. Ainsi, la position longue globale (300) serait ajoutée à la position sur or (35), d'où une position globale de 335. Ce résultat multiplié par 30 % donne une exigence de capital de 100,50 $.

5.6.7. Répartition de l'exigence de portefeuille

Une fois le coussin de solvabilité total pour risque de change calculé de façon globale, il est réparti entre les territoires en proportion de la contribution des positions longues nettes ou des positions courtes nettes sur devises (selon celles qui servent à déterminer l'exigence de capital) du coussin de solvabilité global pour risque de change. À l'échelle d'un territoire, la réserve est répartie entre les blocs de polices avec et sans participation en proportion des passifs du territoire.

Exemple : Répartition du coussin de solvabilité global pour risque de change

Reprenant l'exemple de la section précédente, l'exigence de capital totale de 100,50 $ est répartie comme suit entre le Japon, l'Europe à l'exception du Royaume-Uni et le Royaume-Uni :

Japon : 50 / 300 × 100,50 $ = 16,75 $

Europe à l'exception du Royaume-Uni : 100 / 300 × 100,50 $ = 33,50 $

Royaume-Uni : 150 / 300 × 100,50 $ = 50,25 $

Comme l'exigence globale est déterminée d'après les positions longues plutôt que les positions courtes, la position courte en francs suisses n'augmente pas la part attribuée à l'Europe à l'exception du Royaume-Uni et aucune part de l'exigence n'est attribuée aux États-Unis.

Si le Royaume-Uni compte deux blocs de polices avec participation et un bloc de polices sans participation dont les passifs sont les suivants :

Sans participation :	800
Bloc 1 avec participation :	300
Bloc 2 avec participation :	400

alors, sur l'exigence de 50,25 $ attribuée au Royaume-Uni, 26,80 $ sont attribués au bloc sans participation, 10,05 $ sont attribués au premier bloc avec participation et 13,40 $ sont attribués au deuxième bloc avec participation.

5.6.8 Réassurance non agréée

Un calcul distinct des composantes devrait être effectué pour chaque ensemble d'éléments de passif qui est adossé à un portefeuille distinct d'éléments d'actif, en vertu d'ententes de réassurance non agréée. Un groupe est distingué par le fait que tous les éléments d'actif sont disponibles pour acquitter tous les éléments de passif correspondants. Chaque calcul doit tenir compte des éléments de passif cédés et des éléments d'actif qui appuient le crédit disponible en vertu de la section 10.3.1, y compris l'excédent des dépôts. Si certains éléments d'actif appuyant les éléments de passif cédés sont conservés par l'assureur cédant (par exemple, la coassurance avec fonds retenus), le passif correspondant de l'assureur doit être traité comme un actif dans le calcul des positions ouvertes pour les produits cédés. Si les éléments de passif cédés sont payables aux souscripteurs dans une devise étrangère, cette monnaie doit être utilisée comme devise de base dans le calcul des composantes (le dollar canadien est alors traité comme une devise étrangère).

L’exigence pour risque de devise pour chaque ensemble d’éléments de passif cédés est ajoutée à l’exigence de l’assureur, sans éliminer les positions nettes entre les produits cédés et les produits conservés par l’assureur, ou entre des ensembles différents de produits cédés.

5.6.9. Exonération de l’exigence pour risque de change

Un assureur dont les opérations en devises sont négligeables et ne prenant pas de positions de change pour son propre compte pourra être exonéré des exigences de capital sur ces positions si, à la fois :

1) le volume de ses opérations de change (c.-à-d. le plus élevé de la somme des positions brutes longues et de celle des positions brutes courtes dans toutes les devises) ne dépasse pas 100 % de son capital disponible total;
2) sa position ouverte nette globale sur devises ne dépasse pas 2 % de son capital disponible total.

Annexe 5-A Concordance des notations

Catégorie de notation des actions privilégiées	Notation des actions privilégiées						
	DBRS	**Fitch**	**Moody's**	**S&P**	**KBRA**	**JCR**	**R&I**
P1	Pfd-1	AAA à AA-	Aaa à Aa3	P-1	AAA à AA-	AAA à AA-	AAA à AA-
P2	Pfd-2	A+ à A-	A1 à A3	P-2	A+ à A-	A+ à A-	A+ à A-
P3	Pfd-3	BBB+ à BBB-	Baa1 à Baa3	P-3	BBB+ à BBB-	BBB+ à BBB-	BBB+ à BBB-
P4	Pfd-4	BB+ à BB-	Ba1 à Ba3	P-4	BB+ à BB-	BB+ à BB-	BB+ à BB-
P5	Pfd-5 et D	Inférieure à BB-	Inférieure à Ba3	P-5	Moins de BB-	Moins de BB-	Moins de BB-

Catégorie de notation des instruments de capital autres que les actions ordinaires ou privilégiées	Émetteur non garanti de rang supérieur / notation du titre de créance						
	DBRS	**Fitch**	**Moody's**	**S&P**	**KBRA**	**JCR**	**R&I**
P1	AAA à AA(faible)	AAA à AA-	Aaa à Aa3	AAA à AA-	AAA à AA-	AAA à AA-	AAA à AA-
P2	A(élevé) à A(faible)	A+ à A-	A1 à A3	A+ à A-	A+ à A-	A+ à A-	A+ à A-
P3	BBB(élevé) à BBB(faible)	BBB+ à BBB-	Baa1 à Baa3	BBB+ à BBB-	BBB+ à BBB-	BBB+ à BBB-	BBB+ à BBB-
P4	BB(élevé) à BB(faible)	BB+ à BB-	Ba1 à Ba3	BB+ à BB-	BB+ à BB-	BB+ à BB-	BB+ à BB-
P5	B(élevé) ou moins	Inférieure à BB-	Inférieure à Ba3	Inférieure à BB-	Moins de BB-	Moins de BB-	Moins de BB-

Chapitre 6. Risque d’assurance

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 :

$$CR = \sqrt{CR_{vol}^2 + CR_{cat}^2} + CR_{niv} + CR_{tend}$$

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[93]. 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

[93] Tous les flux de trésorerie correspondant aux polices futures sont exclus des projections.

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)[94], à l'exception des traités en excédent de perte (section 6.8.5)[95]. 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[96], 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

[94] 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.

[95] 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.

[96] 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.

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 :

$$CR_{mortalité} = \sqrt{CR_{vol}^2 + CR_{cat}^2} + CR_{niv} + CR_{tend}$$

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[97] 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

[97] Une approximation peut être utilisée en vertu de la section 1.4.5.

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 + facteur) x 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[97];
b. 25 %.

Le ratio en a) ci-dessus est le même pour tous les produits d'assurance vie individuelle sur un seul territoire[98].

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 %).

[98] 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.

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 :

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

où la somme Σ 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 :

$$CR = 2{,}7 \times A \times \left(1 - \frac{V}{F}\right)$$

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 Σ 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 :

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

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 :

$$A \approx \frac{A_c \times \sqrt{N_c}}{C_c} \times \sqrt{C} \times \sqrt{\max\left(\frac{F}{n}, \frac{C}{N}\right)}$$

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 nombre 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 $A_c \times \sqrt{N_c} / C_c$ 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 :

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

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 :

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

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 :

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 :

$$CR_{longévité} = CR_{niv} + CR_{tend}$$

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 :

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 aux 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 :

$$\boldsymbol{CR_{morbidité}} = \sqrt{\boldsymbol{CR_{vol}^2} + \boldsymbol{CR_{cat}^2}} + \boldsymbol{CR_{niv}} + \boldsymbol{CR_{tend}}$$

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[96] 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 :

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[96] 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[97] des chocs pour risque de volatilité sont les suivants :

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[97] 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 + facteur de choc) x 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 :

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 :

$$\boldsymbol{CR_{déchéance} = \sqrt{CR_{vol}^2 + CR_{cat}^2} + CR_{niveau+tendance}}$$

6.5.1. Désignation des produits fondés sur les déchéances ou sensibles aux déchéances[97]

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 ±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 ±30 % la première année[97] 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 ±30 % pour risque de niveau et de tendance et d'un choc de ±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 ±60 % la première année) – Valeur actualisée des flux de trésorerie (déchéances soumises à un choc de ±30 % la première année) [97],

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[97] 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[97] 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[99] pour tous les produits d'assurance[97]. 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

[99] 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.

$$\min\left(\frac{CD + PE}{CS_2}, 1.5\right) \times (CS_0 - CS_1 - RL)$$

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[97] 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[100] 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

[100] 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.

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 :

$$\min\left(\frac{CD + PE}{CS_2}, 1{,}5\right) \times (CS_2 - CS_3 - d)$$

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[97] 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 recouvrés 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.

Chapitre 7. Risque lié à la garantie de fonds distincts

Cette composante tient compte du risque relatif aux garanties de placement ou liées au rendement correspondant aux fonds distincts ou à des produits semblables. On détermine ce risque en utilisant des facteurs prescrits ou, si l'assureur obtient l'autorisation au préalable, un modèle interne.

Le BSIF permet, sous réserve de considérations quant à l'importance relative, de certains critères et d'une approbation antérieure explicite, d'utiliser un modèle interne pour calculer les montants requis pour le capital des fonds distincts. Les assureurs qui désirent utiliser des modèles internes doivent remplir les conditions mentionnées dans le guide d'instruction *Utilisation de modèles internes pour déterminer le capital requis à l'égard des risques de fonds distincts (TSAV)*, de mars 2002, le préavis *Directives révisées à l'intention des sociétés d'assurance vie qui calculent les exigences en capital au titre des garanties de fonds distincts au moyen d'un modèle approuvé*, publié en décembre 2010 et révisé en juillet 2022, et le préavis *Complément d'information à l'intention des sociétés d'assurance vie qui calculent les capitaux requis au titre des garanties de fonds distincts au moyen d'un modèle approuvé*, d'avril 2009, du BSIF.

7.1. Produits

Des facteurs sont prévus pour une gamme de produits standardisés couvrant les prestations de décès minimales garanties (PDMG) et les prestations minimales garanties à l'échéance (PMGE) couramment offertes pour les garanties de fonds distincts au Canada et aux États-Unis. Suit une description générale des gammes de produits modélisées. On trouvera des précisions à ce sujet au tableau 4 de la section 7.5.

Les gammes de ***prestations de décès minimales garanties (PDMG)*** modélisées comprennent :

1) ***Remboursement des primes (RP) :*** prestation de décès garantie équivalant au plus élevé de la valeur du compte et des primes versées.
2) ***Cumul annuel de 5 % (CUMUL) :*** prestation garantie dont le montant augmente au taux composé de 5 % par année à chaque anniversaire du contrat, le montant garanti étant bloqué à l'âge de 80 ans.
3) ***Valeur maximale à l'anniversaire/rétablissement annuel (VMA) :*** rétablissement annuel automatique de la garantie à chaque anniversaire du contrat, le rétablissement étant bloqué à l'âge de 80 ans.
4) ***Contrat de report sur 10 ans (PDMG_10) :*** la garantie peut être rétablie, et l'échéance résiduelle est rétablie à 10 ans. Aucun rétablissement n'est permis dans les 10 dernières années avant l'échéance du contrat.

Les gammes de ***prestations minimales garanties à l'échéance (PMGE)*** modélisées comprennent ***:***

1) ***Date d'échéance fixe (FIXE) :*** la garantie est uniforme et s'applique jusqu'à la date d'échéance fixe.

2) ***Contrat de report sur 10 ans à l'échéance (PMGE_10) :*** la garantie peut être rétablie, et l'échéance résiduelle est rétablie à 10 ans. Aucun rétablissement n'est permis dans les 10 dernières années avant l'échéance du contrat.

3) ***Garantie minimale de rachat après 10 ans (GMRE_10) :*** la garantie s'applique 10 ans après l'émission du contrat. Si la valeur garantie à 10 ans est plus élevée que la valeur au compte lors du rachat, une prestation additionnelle égale à la différence est versée.

7.2. Documentation et rapports

Vu la complexité du calcul, l'actuaire désigné doit conserver à des fins de vérification les données à l'appui de tous les calculs effectués à chacune des étapes permettant d'arriver aux montants figurant dans le *Relevé trimestriel afférent au TSAV* et aux pages 70.100 et 70.200 du *Supplément annuel afférent au TSAV*. De plus, l'actuaire désigné est tenu de fournir le détail des calculs dans la section de son rapport réservée aux fonds distincts.

Voici comment remplir les colonnes de la page 70.100 du formulaire de déclaration :

Colonne 01 – **Valeur garantie**

Il s'agit du montant de la valeur garantie de tous les fonds distincts. Si les fonds distincts sont assujettis à des garanties de différentes valeurs, par exemple 100 % au décès et 75 % à l'échéance, inscrire le montant de la valeur la plus élevée des deux.

Colonne 02 – **Valeur marchande**

Il s'agit de la valeur marchande de tous les fonds distincts.

Colonne 03 – **Total brut du capital requis**

Il s'agit du total brut du capital requis pour tous les fonds distincts.

Colonne 04 – **Crédit pour cession en réassurance**

Il faut faire état à la colonne 04 du crédit pour les montants cédés. À noter que le passif positif global cédé dans le cadre de la réassurance non agréée (section 10.1), déduction faite du crédit disponible pour réassurance (section 10.3), doit être déduit du capital disponible/de la marge disponible (page 20.030) du *Relevé trimestriel afférent au TSAV* et du *Supplément annuel afférent au TSAV*. Les dépôts admissibles détenus pour réassurance non agréée pendant une période au moins égale à l'échéance résiduelle de la garantie du fonds peuvent être comptabilisés sous réserve de la limite de la section 6.8.1.

Colonne 05 – **Capital net requis**

Ce montant est déterminé comme suit :

(Total brut du capital requis - Crédit pour cession en réassurance)

Colonne 06 – **Crédit pour programmes de couverture approuvés par le BSIF**

Ce montant équivaut à celui de la réduction maximale; il est calculé comme suit :

(Pourcentage maximal admissible de réduction × Capital net requis)

Cela vaut lorsque le pourcentage maximal de réduction est égal à la réduction fixée à la date d'approbation. Voir le préavis du BSIF intitulé *Prise en compte des contrats de couverture aux fins du calcul des exigences en capital au titre des garanties de fonds distincts des sociétés d'assurance vie*, de décembre 2008.

Cette colonne peut aussi servir à déclarer le montant négatif d'un passif de couverture de garantie de retrait minimal (inscrire ce montant sous forme d'une valeur positive) pour ramener cette valeur négative à zéro afin de déterminer la composante nette requise de la colonne 08.

Colonne 07 – **Provisions techniques nettes détenues**

Ce montant correspond au total des provisions techniques nettes détenues (incluant l'ajustement au titre du risque et la marge sur services contractuels) inscrit au bilan pour les contrats de fonds distincts comportant un risque lié à la garantie.

Colonne 08 – **Composante du capital net requis**

Ce montant est déterminé comme suit :

(Capital net requis (colonne 05) - Crédit pour programmes de couverture approuvés par le BSIF (colonne 6) - Provisions techniques nettes détenues (colonne 7)) x 1,25)

La composante du capital net requis est multipliée par 1,25 pour ramener le capital requis au niveau de la cible de surveillance.

Le montant à la ligne 920 ne doit pas être inférieur à zéro.

Voici comment remplir les colonnes de la page 70.200 du formulaire de déclaration :

Colonne 01 – **Exigences de facteur liées aux opérations**

Montant brut calculé à l'aide des facteurs pour opérations approuvés par le BSIF.

Colonne 02 – **Exigences à partir des modèles internes approuvés par le BSIF**

Dans le cas des modèles approuvés par le BSIF, il s'agit du montant brut calculé d'après les modèles internes propres à la société.

Colonne 03 – **Total brut du capital requis**

Les règles de transition suivantes s'appliquent aux modèles approuvés par le BSIF:

L'année de l'approbation, le total brut du capital requis est calculé comme suit : 50 % des exigences de facteur + 50 % des exigences à partir des modèles internes.

Par la suite, il représente 100 % des exigences à partir des modèles internes.

À défaut, il représente 100 % des exigences de facteur.

Colonne 04 – **Crédit pour cession en réassurance**

Il faut faire état à la colonne 04 du crédit pour les montants cédés. À noter que le passif positif global cédé en réassurance non agréée (section 10.1), déduction faite du crédit disponible pour réassurance (section 10.3), doit être déduit du capital disponible/de la marge disponible à la page 20.030 du *Relevé trimestriel afférent au TSAV* ou du *Supplément annuel afférent au TSAV*. Les dépôts admissibles détenus pour réassurance non agréée pendant une période au moins égale à l'échéance résiduelle de la garantie du fonds peuvent être comptabilisés sous réserve de la limite de la section 6.8.1.

Colonne 05 – **Capital net requis**

Ce montant est déterminé comme suit :

(Total brut du capital requis (colonne 03) - Crédit pour cession en réassurance (colonne 04))

Colonne 06 – **Crédit pour programmes de couverture approuvés par le BSIF**

Ce montant équivaut à celui de la réduction maximale; il est calculé comme suit :

(Pourcentage maximal admissible de réduction × Capital net requis (colonne 5))

Cela vaut lorsque le pourcentage maximal de réduction est égal à la réduction fixée à la date d'approbation. Voir le préavis du BSIF intitulé *Prise en compte des contrats de couverture aux fins du calcul des exigences en capital au titre des garanties de fonds distincts des sociétés d'assurance vie*, de décembre 2008.

Cette colonne peut aussi servir à déclarer le montant négatif d'un passif de couverture de garantie de retrait minimal (inscrire ce montant sous forme d'une valeur positive) pour ramener cette valeur négative à zéro afin de déterminer la composante nette requise de la colonne 08.

Colonne 07 – **Provisions techniques nettes détenues**

Ce montant correspond au total des provisions techniques nettes détenues (incluant l'ajustement au titre du risque et la marge sur services contractuels) inscrit au bilan pour les contrats de fonds distincts comportant un risque lié à la garantie.

Colonne 08 – **Composante du capital net requis**

Ce montant est déterminé comme suit :

(Capital net requis (colonne 05) - Crédit pour programme de couverture approuvé par le BSIF (colonne 6) - Provisions techniques nettes détenues (colonne 07)) × 1,25

La composante du capital net requis est multipliée par 1,25 pour ramener le capital requis au niveau de la cible de surveillance.

À noter que le montant déclaré à la page 70.100, colonne 08, doit correspondre à celui déclaré à la page 70.200, colonne 08.

7.3. Total brut du capital requis

7.3.1. Vue d'ensemble

Il est prévu que le calcul du total brut du capital requis (*TBCR*), aux fins du TSAV, s'appliquera séparément à chaque police (c.-à-d. individuellement). Si la société procède par cellule, elle prendra soin de ne regrouper que les polices largement semblables. Autrement dit, toutes les polices d'une « cellule » doivent comporter des caractéristiques largement semblables en ce qui a trait aux attributs susceptibles d'avoir une incidence sur le capital fondé sur le risque (c.-à-d. définition des prestations garanties, âge atteint, durée de la police, échéance résiduelle, ratio de la valeur marchande à la valeur garantie et composition de l'actif). Le TBCR aux fins de déterminer les exigences de capital pour les fonds distincts à l'aide de facteurs prescrits ou approuvés ne doivent pas inclure l'impôt différé.
Le *TBCR* d'un portefeuille correspond à la somme des *TBCR* calculés pour chaque police ou chaque cellule. Le résultat pour une police ou une cellule donnée peut être négatif, nul ou positif. Par contre, le TBCR du portefeuille ne peut être négatif.

Le *TBCR* d'une police donnée est égal à $TBCR = VG \times \hat{f}(\tilde{\theta}) - VC \times \hat{g}(\tilde{\theta})$

où

- *VG* = prestation minimale garantie courante,
- *VC* = solde courant,
- $\hat{f}(\tilde{\theta})$ =facteur de coût des prestations,
- $\hat{g}(\tilde{\theta})$ = facteur de marge de compensation,
- $\tilde{\theta}$ = vecteur qui définit les caractéristiques de risque de la police.

Les facteurs $\hat{f}(\tilde{\theta})$ et $\hat{g}(\tilde{\theta})$ sont décrits de façon plus détaillée à la section 7.7.1. Le *TBCR* est calculé séparément pour chaque prestation minimale garantie (décès, échéance et rachat).

Les hypothèses types des facteurs du *TBCR* sont décrites à la section 7.3.2.

Le calcul du *TBCR* d'une police ou d'une cellule comporte quatre (4) grandes étapes :

a) Classification de l'actif sous-jacent (section 7.4);

b) Détermination des attributs de risque (section 7.5);

c) Repérage des nœuds appropriés (section 7.6);

d) Détermination du capital requis à l'aide des fonctions fournies (section 7.7).

Dans un premier temps, la société doit classer la valeur de l'actif de la police ou de la cellule en cause en transposant l'actif sous-jacent total dans l'une des « catégories de fonds » prescrites visées à la section 7.4. Des facteurs de *TBCR* sont prévus pour chaque catégorie d'actif.

La deuxième étape consiste à déterminer (ou à dériver) les attributs appropriés de la police ou de la cellule en cause. Les attributs permettant d'accéder aux tableaux de facteurs et de calculer les valeurs nécessaires sont les suivants:

1) Type de produit (« définition de la garantie »), P.
2) Niveau de garantie, G.
3) Ajustement en fonction de la valeur garantie au retrait partiel (« ajustement PDMG / PMGE »), A.
4) Catégorie de fonds, F.
5) Âge atteint par le souscripteur, X (pour les PDMG seulement, réduire de quatre ans pour les femmes).
6) Âge à l'échéance du contrat, EE (pour les PDMG seulement, réduire de quatre ans pour les femmes).
7) Période d'ici la prochaine échéance, T.
8) Ratio de la valeur du compte à la valeur garantie, φ.
9) Total « équivalent » des frais fondés sur le compte, RFG (« ratio des frais de gestion »).
10) Taux d'utilisation du rétablissement, R (le cas échéant).
11) Taux de rachat « dans le cours », S (prestations de rachat garanties seulement).

Autres valeurs requises pour chaque police :

12) Valeur totale du compte servant au calcul des prestations garanties, VC.
13) $PDMG$, $PMGE$ et $GMRE$ courantes.
14) Marge totale nette accessible pour financer les prestations garanties (« marge de compensation »), α.

Les étapes suivantes (repérage des nœuds appropriés et détermination du capital requis à l'aide des fonctions fournies) sont expliquées aux sections 7.6 et 7.7. Des logiciels ont été mis au point pour faciliter la tâche aux sociétés. L'assureur qui ne peut les utiliser devra concevoir son propre logiciel. Le cas échéant, il devra communiquer avec le BSIF pour obtenir des consignes précises sur la façon de mettre au point ses propres fonctions de recherche et d'extraction. Un exemple de calcul montrant l'application des divers facteurs de la composante à une police fictive figure à la section 7.7.2.

Dans le présent chapitre, *VG* désigne collectivement les *PDMG*, les *PMGE* et les *GMRE*. De même, *VC* désigne le solde du compte ou sa valeur marchande. Le total « équivalent » des frais au compte doit inclure *tous* les montants imputés aux comptes des souscripteurs, et s'exprimer sous forme d'écart nivelé par année (en points de base). Cette valeur est le ratio des frais de gestion (RFG) et correspond au quotient du montant moyen (en dollars) imputé aux fonds des souscripteurs pour une année donnée et de la valeur moyenne du compte. Le RFG varie normalement selon le type de fonds et représente la somme notamment des frais de gestion des placements, des charges au titre de la mortalité et des dépenses, des frais de garantie, des primes de risque et autres montants. L'écart total disponible pour couvrir les prestations garanties (c.-à-d. le coût des PDMG, des PMGE et des GMRE) est la « marge de compensation » (α) et doit faire abstraction des frais et des charges fondées sur l'écart (par exemple, les frais de maintien, les frais de gestion des placements, les commissions de suivi et les montants nécessaires à l'amortissement des frais d'acquisition reportés). La description du calcul du *RFG* et de α figure à la section 7.8.

La définition des PDMG, des PMGE et des GMRE d'une police ou d'une cellule donnée ne correspond peut-être pas exactement à celles fournies. Dans certains cas, il peut être raisonnable d'utiliser les facteurs et les formules d'un autre type de produit. Dans d'autres cas, la société peut déterminer le TBCR à partir de deux définitions de garantie distinctes et interpoler les résultats pour obtenir une valeur appropriée qu'elle attribuera à la police ou à la cellule en question. Par contre, si le type de police est suffisamment différent de ceux indiqués et s'il n'y a pas de façon évidente ou commode d'obtenir un résultat raisonnable, l'assureur doit suivre les instructions de la section 7.10.

La forme générale du *TBCR* est la suivante :

$$TBCR = VG \times h(\circ) \times w(\circ) \times f(\circ) - \frac{\alpha}{100} \times VC \times g(\circ)$$

où

VG = prestation minimale garantie courante (en dollars)

VC = solde courant (en dollars)

f(o) = $f(\tilde{\theta})$ = facteur de coût par 1 $ de *VG*

g(o) = $g(\tilde{\theta})$ = facteur de marge de compensation par 1 $ de *VC* (selon l'hypothèse d'un écart disponible de 100 points de base)

$h(\text{o}) = h(\tilde{\theta})$ = facteur pour diversification de l'actif

$w(\text{o}) = w(\tilde{\theta})$ = facteur pour diversification chronologique

Ainsi, $\tilde{\theta}$ représente globalement les attributs de risque (c.-à-d. type de produit, niveau de garantie, catégorie d'actif, âge atteint, etc.) de la police, ou un quelconque sous-ensemble pertinent de ces attributs. En outre, α correspond à l'écart net (la « marge de compensation », exprimée en points de base par année) disponible pour couvrir les prestations garanties.

Si un produit comporte plus d'une option (c'est à dire, une prestation garantie), à moins que la société ne propose une solution de rechange justifiable pour répartir la marge totale disponible entre les divers types de garantie (par exemple, des charges pour le risque clairement définies), la répartition doit se faire en fonction des coûts bruts proportionnels des prestations garanties. On trouvera un exemple de ce concept à la section 7.7.2.

Concrètement, $f(\tilde{\theta})$, $g(\tilde{\theta})$, $h(\tilde{\theta})$ et $w(\tilde{\theta})$ sont des valeurs interpolées à partir de la grille des facteurs. L'emploi de cette grille tableau est discuté plus en détail à la section 7.7. La grille des facteurs est un vaste tableau de valeurs préétablies créé par modélisation stochastique pour un large éventail de combinaisons de l'ensemble des attributs de risque. Cet ensemble est défini par les caractéristiques des polices et des produits qui influent sur le profil de risque des activités : type des produits (définition des garanties), catégorie de fonds, âge atteint, ratio VC/VG, échéance résiduelle, etc.

7.3.2. Hypothèses pour les facteurs publiés de la méthode du TBCR

Chaque nœud de la grille des facteurs résulte de la modélisation d'une « cellule » donnée suivant l'hypothèse d'un dépôt unique de 100 $.

Tableau 1 : Hypothèses du modèle et caractéristiques du produit

Frais de compte (RFG)	Varient selon le type de fonds; voir le tableau 2 de la présente section.
Marge de compensation de base	100 points de base par année.
Description des PDMG	▪ RP = remboursement des primes. ▪ CUMUL = cumul de 5 % (taux composé), bloqué à l'âge de 80 ans. ▪ VMA = rétablissement annuel (valeur maximale à l'anniversaire), bloqué à l'âge de 80 ans. ▪ PDMG_10 = contrat de report sur 10 ans.
Description des PMGE et des GMRE	▪ FIXE = date d'échéance fixe. ▪ GMRE_10 = prestation avec garantie minimale de rachat après 10 ans. ▪ PMGE_10 = prestation avec report sur 10 ans à l'échéance.
Ajustement de la VG au retrait	La valeur marchande au prorata et la valeur au pair sont testées séparément.
Frais de rachat	Ignorés (Nuls).
Taux de déchéance de base	6 % par année pour toutes les échéances; voir aussi « Facteur de déchéance dynamique ».

Retraits partiels	Taux nivelé de 4 % par année pour toutes les durées (en % de la VC). Aucun facteur dynamique.
Taux de report (renouvellement)	85 % tous les 10 ans (PDMG_10 et PMGE_10 seulement).
Facteur de déchéance dynamique	Taux de déchéance réel = λ x [Taux de déchéance de base], où $\lambda = MIN\left[\lambda^{+}, MAX\ [\lambda^{-}, \left[a + b \times \left(\frac{VC}{VG}\right)\right] \times [\ C + d \times MIN\ (h, T)]]\right]$ λ^{+} = 1,6667, λ^{-} = 0,3333, a = –0,0952, b = 0,8010, c = 0,6279, d = 0,0654, h = 10 et T = période d'ici la prochaine échéance.
Mortalité	100 % de la table 1986-1992 de l'ICA pour les hommes, âge au dernier anniversaire, agrégée, ultime.
Frais fixes, frais annuels	Ignorés (Nuls).
Taux d'actualisation	Taux annuel effectif de 5,5 % (non dynamique).
Rétablissement facultatif de la VG	Dès que le ratio VC/VG dépasse 115 % (maximum de 2 rétablissements par année). Aucun rétablissement autorisé au cours des 10 ans précédant l'échéance finale du contrat.
Rachat « dans le cours » (GMRE_10 seulement)	Dès que la prestation est payable (10 ans après l'émission ou le dernier rétablissement) et que le ratio VC/VG est inférieur à 85 %.

Notes afférentes au développement des facteurs :

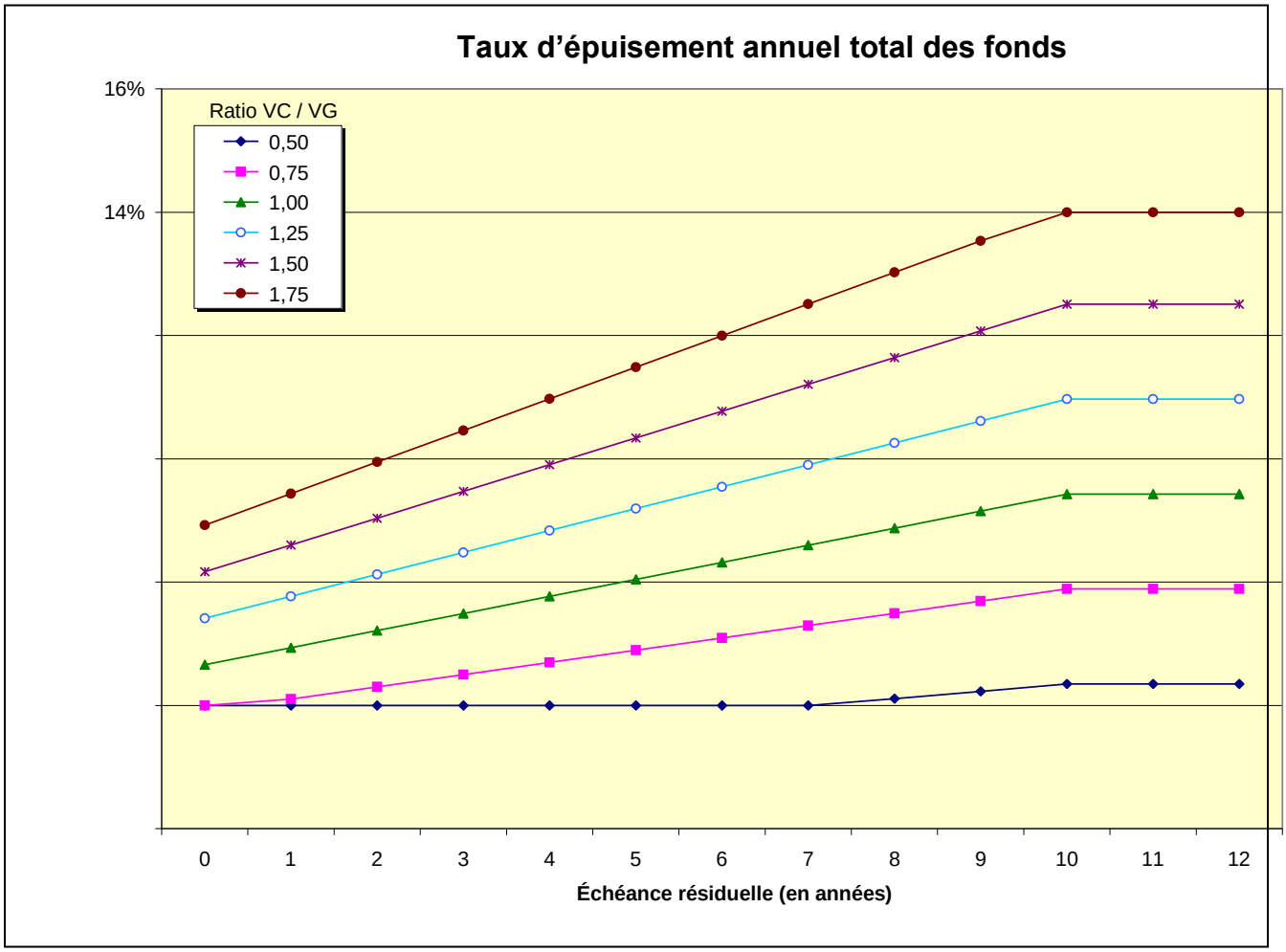
1) Le cumul des PDMG est composé (ni intérêt simple, ni majoré à chaque anniversaire) et s'applique à la valeur garantie lors du cumul précédent.
2) Le taux de déchéance de base est le taux de résiliation des polices (rachats). On présume que la résiliation (le rachat) survient tout au long de l'année de la police, et non uniquement à l'anniversaire).
3) On présume que les retraits partiels surviennent à la fin de chaque période (trimestre).
4) Les frais de compte (« RFG ») représentent la somme (annuelle, en points de base) des montants imputés aux fonds des souscripteurs (par exemple, la somme des frais de gestion des placements, des charges au titre de la mortalité et des dépenses, des primes de risque et des frais de police et d'administration). On présume que ces frais surviennent tout au long de l'année de la police, et non uniquement à l'anniversaire).
5) Dans le cas des PDMG_10 et des PMGE_10, le contrat est reconduit pour 10 ans tous les 10 ans. La prestation garantie est rétablie à Z % de la VC (après versement d'une prestation majorée à échéance pour les garanties « dans le cours »), où Z vaut habituellement 75 ou 100.
6) La garantie minimale de rachat à l'échéance (GMRE_10) s'applique 10 ans après l'émission du contrat. Si la valeur garantie à 10 ans est plus élevée que la valeur au compte lors du rachat, une prestation additionnelle égale à la différence est versée.

Tableau 2 : Frais de compte (points de base par année)

Catégorie d'actif / Fonds	Frais de compte (RFG)
Marché monétaire	110
Revenu fixe (obligations)	200
Équilibré	250
Titres à faible volatilité	265
Titres très diversifiés	265
Titres à risque intermédiaire	280
Titres dynamiques/exotiques	295

Les taux annualisés d'épuisement total des fonds (c'est à dire, comprenant le taux fixe de retrait partiel annuel de 4 %) pour divers ratios VC/VG et différentes échéances résiduelles sont indiqués à la figure 1.

Figure 1 : Taux d'épuisement des fonds (déchéance + retrait partiel) selon le ratio VC/VG et l'échéance résiduelle



7.4. Classification de l'actif sous-jacent

7.4.1. Définition des catégories d'actifs

Les critères suivants doivent servir à choisir les facteurs, les paramètres et les formules de l'actif sous-jacent que représente une prestation garantie donnée. Lorsque disponible, la volatilité du rendement total annualisé à long terme du fonds (ou une référence appropriée) devrait respecter les limites prescrites. À cette fin, l'expression « long terme » s'entend du double de la période de projection moyenne qui serait appliquée lors de l'essai du produit dans un modèle stochastique (habituellement au moins 25 ans).

Lorsque les données relatives au fonds ou la référence sont insuffisantes ou non fiables, l'actif sous-jacent du fonds devrait être promu à une catégorie de volatilité supérieure à la catégorie autrement désignée. Dans le cadre de l'examen de la classification des actifs, on doit tenir compte de la volatilité supplémentaire des rendements attribuable à la présence d'un risque sur

les devises, des effets de liquidité (acheteur vendeur), de la vente à découvert et des positions spéculatives.

Les actifs sous-jacents et les fonds doivent être classifiés dans l'une des sept catégories d'actif suivantes :

1) Marché monétaire / court terme
2) Revenu fixe
3) Équilibré
4) Titres à faible volatilité
5) Titres très diversifiés
6) Titres à risque intermédiaire
7) Titres dynamiques/exotiques

Marché monétaire / court terme. Le fonds est investi dans des instruments du marché monétaire à échéance résiduelle moyenne de moins de 365 jours.

Revenu fixe. Ce fonds est investi principalement dans des titres à revenu fixe caractérisés « placements de qualité ». Jusqu'à 25 % des sommes contenues dans cette catégorie peuvent être investies dans des titres boursiers diversifiés ou dans des obligations à rendement élevé. La volatilité prévue du rendement de ce type de fonds sera inférieure à celle des fonds équilibrés.

Équilibré. Cette catégorie renferme des titres à revenu fixe et une plus grande proportion de titres boursiers. La composante « revenu fixe » doit être supérieure à 25 % du portefeuille. En outre, toute composante de titres dynamiques ou « spécialisés » ne doit pas dépasser le tiers (33,3 %) du total des titres boursiers détenus. Si le fonds contrevient à l'une de ces règles, il doit être classé comme fonds d'investissement en actions. La volatilité à long terme de ce fonds se situe habituellement entre 8 % et 13 %.

Titres à faible volatilité. Ce fonds est comparable au fonds de titres très diversifiés et s'accompagne des caractéristiques supplémentaires indiquées ci-après. Seuls les fonds qui seraient par ailleurs groupés dans les titres très diversifiés sont admissibles à ce fonds. Dans le cas des fonds étrangers, la volatilité doit tenir compte de l'incidence du taux de change.

La volatilité prévue du fonds devrait être inférieure à 15,5 % (sur une base annuelle) et la composante de titres dynamiques/exotiques du fonds de titres devrait être inférieure à 33,3 % du montant des titres boursiers totaux établi selon la valeur marchande. En outre, l'ensemble de l'actif doit remplir au moins l'une des conditions suivantes :

1) le fonds conserve en permanence des soldes d'espèces et de revenu fixe relativement élevés (plus de 10 % de la valeur marchande de l'actif) dans le cadre de sa stratégie de placement;

2) le fonds est axé sur le « revenu » et renferme une proportion importante (plus de 10 % de la valeur marchande de l'actif) d'actions à dividendes élevés et périodiques qui sont automatiquement réinvestis dans le fonds.

Titres très diversifiés. Le fonds est investi dans un portefeuille très diversifié de titres canadiens, américains et internationaux. La composante des titres internationaux doit comprendre des titres liquides sur des marchés bien développés. Les fonds groupés dans cette catégorie affichent une volatilité à long terme comparable à celle du TSX. La volatilité à long terme de ce fonds se situe habituellement entre 13 % et 19 %.

Titres à risque intermédiaire. Ce type de fonds comporte des caractéristiques du portefeuille de titres très diversifiés et du portefeuille de titres dynamiques. La volatilité à long terme de ce fonds se situe habituellement entre 19 % et 25 %.

Titres dynamiques/exotiques. Cette catégorie se compose de fonds plus risqués auquel cas le risque peut provenir a) de marchés sous-développés, b) de marchés incertains, c) d'une grande volatilité du rendement, d) d'une grande spécificité (par exemple, un secteur d'activité précis), et d'autres sources. Ce fonds (ou ce marché de référence) n'a pas suffisamment d'antécédents (ou les résultats techniques compilés à l'égard de ce marché sont insuffisants) pour permettre le calcul d'une volatilité à long terme, ou la volatilité est très élevée. Cette catégorie doit être employée chaque fois que la volatilité prévue à long terme (sur une base annuelle) ne peut être déterminée ou dépasse 25 %.

7.4.2. Sélection de catégories de placement pertinentes

La sélection du type de placements pertinent doit s'effectuer au niveau auquel s'applique la garantie. Dans le cas de garanties s'appliquant à chaque dépôt, la sélection du fonds est simple. Cependant, lorsque la garantie s'applique à plusieurs dépôts ou à un contrat global, l'approche peut être plus compliquée. Dans ce cas, il convient de déterminer pour chaque police la catégorie dans laquelle les placements doivent être groupés et de classer les actifs qui s'y rapportent en conséquence.

On a alors recours à un processus individuel qui désigne les fonds « groupés », détermine le profil de risque des fonds détenus (permet éventuellement de calculer la volatilité attendue à long terme des fonds d'après les repères du marché indiqués) et permet de classer l'actif total sous-jacent dans l'une des catégories définies. L'actif sous-jacent s'entend ici des actifs composant les fonds (options d'investissement des fonds distincts ou du compte général) sur la base desquels la garantie sera déterminée. Par exemple, si la garantie s'applique séparément pour chaque année de dépôt dans le contrat, le processus susmentionné serait appliqué de façon distincte pour ce qui est de l'exposition au risque à chaque année de dépôt.

En résumé, le jumelage de la garantie au titre des prestations (c'est à dire, l'actif sous-jacent qui s'applique au calcul des prestations minimales garanties) à l'une des catégories d'actif prescrites comporte plusieurs étapes :

1) Jumeler chaque option d'investissement des fonds distincts ou du compte général à l'une des catégories d'actif prescrites. Le jumelage de certains fonds ira de soi, mais, dans

d'autres cas, il faudra passer en revue la politique d'investissement, les repères de rendement, la composition et la volatilité à long terme du fonds.

2) Combiner les expositions jumelées pour déterminer la volatilité à long terme prévue du portefeuille actuel de fonds. Cela exige un calcul fondé sur la volatilité à long terme prévue de chaque fonds et sur la corrélation entre les catégories d'actif prescrites indiquées au tableau 3.

3) Évaluer la composition de l'actif et la volatilité prévue (calculée à l'étape 2) du portefeuille actuel pour déterminer la catégorie d'actif qui reflète la mieux l'actif sous-jacent, en tenant dûment compte des contraintes et des directives mentionnées précédemment dans cette section.

À l'étape 1, la société ne doit utiliser les résultats réels du fonds (c'est à dire, rendement historique, réinvestissement compris) que pour guider la détermination de la volatilité à long terme prévue. En raison de la limitation des données et de changements des objectifs, des styles ou de la gestion des placements (par exemple, regroupement de fonds, révision de la politique sur les placements et différents gestionnaires de fonds), la société pourrait devoir accorder plus de poids à la volatilité à long terme prévue des rendements de référence du fonds. De façon générale, la société doit faire preuve de prudence et ne pas être trop optimiste en supposant que les rendements futurs seront systématiquement moins volatils que les marchés sous-jacents.

À l'étape 2, la société doit calculer la « volatilité des fonds actuels détenus » (pour le fonds sous-jacent à classifier) au moyen de la formule suivante, en utilisant les facteurs de volatilité et des corrélations figurant au tableau 3.

$$\sigma = \sqrt{\sum_{i=1}^{n}\sum_{j=1}^{n} w_i w_j \rho_{ij} \sigma_i \sigma_j}$$

où $w_i = \dfrac{VC_i}{\sum_k VC_k}$ représente la valeur relative du fonds *i* exprimée en proportion de la valeur totale du contrat, ρ_{ij} est le facteur de corrélation entre les catégories d'actif *i* et *j*, et σ_i est la volatilité de la catégorie d'actif *i* (tableau 3).

Tableau 3 : Facteurs de volatilité et corrélations des catégories d'actif prescrites

VOLATILITÉ ANNUELLE		COMPTE GÉNÉRAL	MARCHÉ MONÉTAIRE	REVENU FIXE	ÉQUILIBRÉ	TITRES À FAIBLE VOLATILITÉ	TITRES TRÈS DIVERSIFIÉS	TITRES À RISQUE INTERMED	TITRES DYNAMIQUES
1 %	COMPTE GÉNÉRAL	**1**	0,50	0,15	0	0	0	0	0
1 %	MARCHÉ MONÉTAIRE	0,50	**1**	0,20	0	0	0	0	0
6 %	REVENU FIXE	0,15	0,20	**1**	0,50	0,25	0,25	0,20	0,10
11 %	ÉQUILIBRÉ	0	0	0,50	**1**	0,80	0,95	0,75	0,65

15 %	TITRES À FAIBLE VOLATILITÉ	0	0	0,25	0,80	**1**	0,80	0,75	0,65
17 %	TITRES TRÈS DIVERSIFIÉS	0	0	0,25	0,95	0,80	**1**	0,75	0,65
22 %	TITRES À RISQUE INTERMED	0	0	0,20	0,75	0,75	0,75	**1**	0,70
26 %	TITRES DYNAMIQUES	0	0	0,10	0,65	0,65	0,65	0,70	**1**

Exemple de classement des fonds

À titre d'exemple, supposons que trois fonds (à revenu fixe, à titres très diversifiés et à titres dynamiques) sont offerts à des clients pour un produit comportant une garantie visant l'ensemble du contrat (c'est à dire, pour tous les fonds détenus aux termes de la police). La valeur des fonds détenus (en dollars) pour cinq exemples de polices s'établit comme suit :

	1	**2**	**3**	**4**	**5**
VM Fonds X (revenu fixe) :	5 000	6 000	8 000	-	5 000
VM Fonds Y (titres très diversifiés) :	9 000	5 000	2 000	5 000	-
VM Fonds Z (titres dynamiques) :	1 000	4 000	-	5 000	5 000
Valeur marchande totale :	15 000 $	15 000 $	10 000 $	10 000 $	10 000 $
VM Totale – Portefeuille de titres :	10 000 $	9 000 $	2 000 $	10 000 $	5 000 $
Pourcentage de revenu fixe (A) :	33 %	40 %	80 %	0 %	50 %
Test de revenu fixe (A>75 %) :	Non	Non	Oui	Non	Non
Pourcentage de titres dynamiques (B) :	10 %	44 %	s.o.	50 %	100 %
Test du portefeuille équilibré (A>25 % et B<33,3 %) :	Oui	Non	s.o.	Non	Non
Volatilité des fonds détenus :	12,0 %	12,1 %	6,5 %	19,6 %	13,6 %
Classification du fonds :	**Équilibré**	**Diversifié**[101]	**Revenu fixe**	**Intermédiaire**	**Diversifié**

La volatilité des fonds détenus pour la police nº 1 correspond à $\sqrt{A+B} = 12,04\ \%$, où

[101] Bien que la volatilité laisse supposer un « fonds équilibré », les critères de fonds équilibré n'ont pas été respectés. Ce portefeuille passe au niveau de celui des titres très diversifiés. Dans le cas des fonds classés dans les titres très diversifiés, il faudrait procéder à une analyse supplémentaire pour déterminer s'ils peuvent être reclassés parmi les titres à faible volatilité. Dans l'exemple précité, aucun ne satisfait aux critères.

$$A = \left(\frac{5}{15}\times 0{,}06\right)^2 + \left(\frac{9}{15}\times 0{,}17\right)^2 + \left(\frac{1}{15}\times 0{,}26\right)^2$$
$$= 1{,}1104\ \%$$
$$B = 2\cdot\left(\frac{5}{15}\cdot\frac{9}{15}\right)\left(0{,}25\times 0{,}06\times 0{,}17\right) + 2\cdot\left(\frac{5}{15}\cdot\frac{1}{15}\right)\left(0{,}10\times 0{,}06\times 0{,}26\right) + 2\cdot\left(\frac{9}{15}\cdot\frac{1}{15}\right)\left(0{,}65\times 0{,}17\times 0{,}26\right)$$
$$= 0{,}3388\ \%$$

Il importe de noter que la volatilité serait sous-estimée si nous devions supposer l'absence de toute corrélation (par exemple, si tous les rendements sur les marchés sont indépendants) puisque *B* contribue de façon importante à la valeur finale.

7.5. Détermination des attributs de risque

La démarche par tableaux appliquée au *TBCR* produit une grille multidimensionnelle en testant un grand nombre de combinaisons des attributs des polices. Les résultats sont exprimés en facteurs. Le *TBCR* est calculé en effectuant une recherche (au moyen d'une « clé ») dans les vastes tableaux multidimensionnels de valeurs et en procédant par interpolation linéaire. La « clé » de recherche dépend des attributs de risque de la police $\tilde{\theta} = (P, G, A, F, X, M, T, \phi, \Delta, R, S)$ où ϕ est le ratio VC/VG de la prestation garantie à l'étude, Δ est le « RFG Delta », *R* est le taux d'utilisation de l'option de rétablissement facultatif (le cas échéant) et *S* est le taux de rachat « dans le cours » des polices GMRE_10. Le « RFG Delta » est calculé d'après la différence entre le RFG réel et sa valeur présumée aux fins d'essai des facteurs (tableau 2), sous réserve d'un plafond (plancher) de 100 points de base (-100 pb). On trouvera des précisions au tableau 4.

Pour les PDMG, on compte 4 × 2 × 2 × 7 × 4 × 4 × 5 × 7 × 3 × 2 = 376 320 « nœuds » dans le tableau des « facteurs de base ». L'interpolation ne sera permise que pour six (6) dimensions : l'âge à l'échéance du contrat (M), l'âge atteint (X), la période d'ici la prochaine échéance (T), le ratio VC/VG, (ϕ), le RFG Delta (Δ) et le taux d'utilisation de l'option de rétablissement (R). Le taux de rachat « dans le cours » (S) ne s'applique pas aux PDMG.

Pour les PMGE, on compte 3 × 2 × 2 × 7 × 1 × 7 × 5 × 7 × 3 × 2 × 2 = 246 960 « nœuds » dans le tableau des « facteurs de base ». L'interpolation ne sera permise que pour six (6) dimensions : l'âge à l'échéance du contrat (M), la période d'ici la prochaine échéance (T), le ratio VC/VG (ϕ), RFG Delta (Δ), le taux d'utilisation de l'option de redressement (R) taux de rachat « dans le cours » (S). Ce dernier taux (S) ne s'applique qu'au produit « GMRE_10 ». Les tests des PMGE et des GMRE supposent que tous les assurés ont atteint l'âge de 55 ans à la date de calcul.

Des fonctions sont prévues pour aider la société à appliquer la méthodologie du TBCR. Ces fonctions, qui sont décrites plus en détail à la section 7.7, effectuent les recherches nécessaires dans les tableaux de facteurs, de même que les interpolations linéaires multidimensionnelles qui s'y rattachent. Si un assureur ne peut utiliser les outils à sa disposition, il devra développer son

propre logiciel. Dans ce cas, l'assureur devrait communiquer avec le BSIF pour obtenir des consignes précises.

Les facteurs PDMG et PMGE / GMRE se trouvent, respectivement, dans les fichiers « GMDBFactors_CTE95.csv » et « GMMBFactors_CTE95.csv ». Il s'agit de fichiers texte renfermant des valeurs séparées par des virgules où chaque ligne indique les facteurs d'une police d'essai d'après la clé de recherche qui s'y rattache. Les lignes se terminent par des caractères de nouvelle ligne et d'interligne. Des facteurs sont également prévus au niveau de confiance ECU (80); les fichiers pertinents sont « GMDBFactors_CTE80.csv » et « GMMBFactors_CTE80.csv ». Les facteurs des fichiers « GMDBFactors_CTE95.csv » et « GMMBFactors_CTE95.csv » doivent servir pour déterminer le capital requis.

Chaque ligne des tableaux de facteurs comporte trois colonnes, qui sont décrites plus en détail ci-après.

1	2	3
Identificateur d'essai (clé)	Facteur de coût de base ou de diversification	Facteur de marge de compensation de base ou zéro (S.O)

Chaque cas d'essai (c.-à-d. un nœud sur la grille multidimensionnelle des facteurs) peut être identifié spécifiquement au moyen de sa clé, soit l'enchaînement des clés d'attributs des polices pertinentes (ou un sous-ensemble quelconque de ces dernières) précédé de l'un des codes de facteur. Les codes de facteur sont décrits ci-après.

Code de facteur	Description
1	Facteurs de « coût » et de « marge de compensation » de base des PDMG.
2	Facteurs de « coût » et « marge de compensation » de base des PMGE et des GMRE.
3	Facteurs de redressement pour diversification de l'actif pour les options des PDMG.
4	Facteurs de redressement pour diversification de l'actif pour les options des PMGE et des GMRE.
5	Facteurs de redressement chronologique pour les options des PDMG.
6	Facteurs de redressement chronologique pour les options des PMGE et des GMRE.

Facteur de coût de base. Il s'agit du terme de la formule du *TBCR* $f(\tilde{\theta})$. Les valeurs du tableau des facteurs représentent un niveau de confiance ECU (95) (ou ECU (80)) de la distribution[102] de

[102] Au plan technique, la distribution de l'échantillon de la « valeur actualisée du coût net » = VC[demandes de

l'échantillon de la valeur actualisée des flux de trésorerie des prestations minimales garanties (excédant la valeur du compte) pour toutes les années futures (c.-à-d. jusqu'à l'échéance du contrat ou après 30 ans, selon la première éventualité), normalisée selon la valeur garantie courante[103]. Les clés des attributs des polices pour les facteurs de coût figurent au tableau 4.

Facteur de marge de compensation de base. Il s'agit du terme de la formule du *TBCR* $g(\tilde{\theta})$. Les valeurs du tableau des facteurs représentent un niveau de confiance ECU (95) (ou ECU (80)) de la distribution de l'échantillon de la valeur actualisée des flux de trésorerie des facteurs de marge de compensation pour toutes les années futures (c.-à-d. jusqu'à l'échéance du contrat ou après 30 ans, selon la première éventualité), normalisée selon du solde courant du compte. Les facteurs de marge de compensation de base reposent sur l'hypothèse points de base de « marge de compensation » (écart net disponible pour financer les prestations garanties) $\hat{\alpha} = 100$. Les clés des attributs des polices pour les facteurs de marge de compensation figurent au tableau 4.

Facteur de redressement pour diversification de l'actif. Le terme $h(\tilde{\theta}) = h(P, G, R, S)$ est un facteur de redressement qui reflète les avantages de la diversification des fonds (composition de l'actif) pour la société (c.-à-d. à l'échelle de l'ensemble du portefeuille). À noter que t $h(\tilde{\theta}) \leq 1$ dépend du type de produit « *P* », du niveau de garantie « *G* », du taux d'utilisation de l'option de rétablissement « *R* » (le cas échéant) et du taux de rachat dans le cours S (GMRE seulement). Les clés de recherche des facteurs de redressement pour diversification de l'actif figurent au tableau 5.

Le facteur de redressement *DF* doit être égal à 1 dans les fonctions *GetCost* et *GetTGCR* (section 7.7.1).

Facteur de redressement pour diversification chronologique. Il s'agit du terme $w(\tilde{\theta})$ dans la formule du *TBCR*. Le terme $w(\tilde{\theta}) = w(P, G, F, R, S)$ est un facteur de redressement qui vise à saisir les avantages (c.-à-d. la réduction nette du coût des prestations garanties) d'un profil d'échéances dispersé. Ce redressement s'applique uniquement aux facteurs de garantie à l'échéance, et non aux facteurs des prestations de décès. À noter que $w(\tilde{\theta}) \leq 1$ dépend aussi de la catégorie de fonds « *F* ». Si la société ne satisfait pas aux critères de redressement pour diversification chronologique, alors $w(\tilde{\theta}) = 1$ (c.-à-d. qu'il n'y a aucun avantage pour diversification chronologique). Même si la structure autorise d'autres valeurs, le facteur de redressement pour diversification chronologique des PDMG est fixé à 1. Les clés de recherche des facteurs de redressement pour diversification chronologique figurent au tableau 6.

Ce facteur est fixé à 0 ou à 1 d'après les résultats d'un test de diversification chronologique.

Pour exécuter le test, les échéances en vigueur pour chaque produit et chaque garantie à l'échéance doivent être groupées selon le nombre de trimestres jusqu'à l'échéance (par exemple,

prestations] - VC[marge de compensation] a servi à déterminer les résultats de scénarios qui reposent sur la mesure de risque ECU (95). Les « facteurs de coût » et les « facteurs de marge de compensation de base » sont calculés d'après les mêmes scénarios.

[103] En d'autres termes, les facteurs de coût de base sont exprimés « par 1 $ de prestations garanties courantes » et les facteurs de marge de compensation, « par 1 $ de solde du compte » sur la base d'un écart disponible de 100 points de base par année.

1, 2, …, *N*). Dans le cas des polices à durée limitée assorties d'une option de renouvellement (« report »), la date d'échéance la plus rapprochée (et non la date d'échéance finale de la police) doit être utilisée). La valeur marchande pour chaque trimestre futur est déterminée à partir de la valeur marchande courante à la date du calcul.

Si la valeur marchande courante au cours d'un trimestre donné est supérieure à 10 % de la valeur totale, le portefeuille échoue le test. Si la valeur marchande courante au cours de chaque trimestre est égale ou inférieure à 10 % de la valeur totale, le portefeuille réussit le test. Si le portefeuille échoue le test, le facteur *DT* est fixé à 0 dans les fonctions *GetCost* et *GetTGCR* (section 7.7.1). Dans les autres cas, il est fixé à 1.

Tableau 4 : Grille de nœuds des facteurs de coût et de marge de compensation

Attribut de la police		Clé : Valeurs possibles et description
Type de produit, *P*.	**PDMG**	0 : Remboursement des primes. 1 : Cumul (5 % par année). 2 : Valeur maximale à l'anniversaire (VMA). 3 : Report sur dix ans.
	PMGE et GMRE	0 : Échéance fixe. 1 : Valeur de rachat (10 ans) (prestation Versée au rachat) 2 : *Non utilisé.* 3 : Report sur dix ans.
Niveau de garantie (% des dépôts), *G*.		0 : 75 % 1 : 100 %
Ajustement de la VG au retrait partiel, *A*.		0 : Au prorata, selon la valeur marchande. 1 : Au pair.
Catégorie de fonds, *F*.		0 : *Non utilisé.* 1 : Marché monétaire. 2 : Revenu fixe (obligations). 3 : Équilibré. 4 : Titres à faible volatilité. 5 : Titres très diversifiés. 6 : Titres à risque intermédiaire. 7 : Titres dynamiques/exotiques.
Âge à l'échéance du contrat, *EE*. (années depuis la date d'évaluation)	**PDMG**	0 : 5 ans 1 : 15 ans 2 : 25 ans 3 : 30 ans
	PMGE et GMRE	0 : 1 an 4 : 10 ans 1 : 3 ans 5 : 20 ans 2 : 5 ans 6 : 30 ans 3 : 8 ans
Âge atteint (dernier anniversaire), *X*.	**PDMG**	0 : 35 2 : 65 1 : 55 3 : 75
	PMGE et GMRE	0 : 55
Période d'ici la prochaine échéance, *T*. (années depuis la date d'évaluation)		0 : 1 an 3 : 8 ans 1 : 3 ans 4 : 10 ans 2 : 5 ans
Ratio solde courant à valeur garantie, φ.		0 : 0,25 4 : 1,25 1 : 0,50 5 : 1,50 2 : 0,75 6 : 2,00 3 : 1,00
Écart entre les charges annuelles du compte et les hypothèses du tableau 2 (« RFG Delta »), Δ		0 : –100 points de base 1 : 0 point de base 2 : +100 points de base
Taux d'utilisation de l'option de rétablissement, *R*.		0 : 0 % 1 : 100 %
Taux de rachat dans le cours (GMRE seulement), *S*.		0 : 0 % 1 : 100 %

Il importe de noter que les clés de recherche des tableaux de facteurs définissent certaines valeurs de façon différente des paramètres (arguments) qui sont transmis aux fonctions de recherche et d'extraction, comme l'indique le tableau ci-après. On trouvera des précisions à la section 7.7.

Attribut de la police	Définition de la clé	Argument de la fonction
Âge à l'échéance du contrat, EE.	Années depuis la date d'évaluation, soit [Âge à l'échéance du contrat] moins [Âge atteint]	Âge réel à l'échéance du contrat.
Ratio VC/VG, φ.	Ratio du solde courant (VC) à la valeur garantie (VG).	VC et VG sont fournis séparément.
RFG Delta, Δ.	[RFG réel] moins [RFG présumé], en points de base. Les taux du RFG présumé sont indiqués au tableau 2.	Le RFG (taux annualisé, en points de base par année) est transmis directement.

Tableau 5 : Grille de nœuds des facteurs de redressement pour diversification de l'actif

Attribut de la police		Clé : Valeurs possibles et description
Type de produit, *P*.	**PDMG**	0 : Remboursement des primes. 1 : Cumul (5 % par année). 2 : Valeur maximale à l'anniversaire (VMA). 3 : Report sur dix ans.
	PMGE et GMRE	0 : Échéance fixe. 1 : Valeur de rachat (10 ans) (prestation versée au rachat). 2 : *Non utilisé.* 3 : Report sur dix ans.
Niveau de garantie (% des dépôts), *G*.		0 : 75 % 1 : 100 %
Taux d'utilisation de l'option de rétablissement, *R*.		0 : 0 % 1 : 100 %
Taux de rachat dans le cours (GMRE seulement), *S*.		0 : 0 % 1 : 100 %

Tableau 6 : Grille de nœuds des facteurs de redressement chronologique

Attribut de la police		Clé: Valeurs possibles et description
Type de produit, *P*.	**PDMG**	0 : Remboursement des primes. 1 : Cumul (5 % par année). 2 : Valeur maximale à l'anniversaire (VMA). 3 : Report sur dix ans.
	PMGE et GMRE	0 : Échéance fixe. 1 : Valeur de rachat (10 ans) (prestation versée au rachat). 2 : *Non utilisé.* 3 : Report sur dix ans.
Niveau de garantie (% des dépôts), *G*.		0 : 75 % 1 : 100 %
Catégorie de fonds, *F*.		0 : *Non utilisé.* 1 : Marché monétaire. 2 : Revenu fixe (obligations). 3 : Équilibré. 4 : Titres à faible volatilité. 5 : Titres très diversifiés. 6 : Titres à risque intermédiaire. 7 : Titres dynamiques/exotiques.
Taux d'utilisation de l'option de rétablissement, *R*.		0 : 0 % 1 : 100 %
Taux de rachat dans le cours (GMRE seulement), *S*.		0 : 0 % 1 : 100 %

7.6. Repérage des nœuds appropriés

Le tableau 7 fournit certains exemples de clés de recherche (en supposant que les charges en fonction des fonds, en taux annuel, sont égales à l'hypothèse de base, d'où = 0), tandis que le tableau 8 indique les valeurs des « coûts de base » et de la « marge de compensation de base » tirées du tableau des facteurs pour un échantillon de polices à PDMG et à PMGE. Toutes les polices de l'échantillon du tableau 8 utilisent un niveau de garantie de 100 %, des RFG de base et aucun rétablissement. Comme nous l'avons vu, les facteurs de marge de compensation de base des tableaux reposent sur l'hypothèse d'un « écart disponible » de 100 points de base. Les « facteurs de marge de compensation » sont donc établis par le ratio the ratio $\frac{\alpha}{100}$, où α correspond à la marge de compensation réelle (en points de base par année) de la police évaluée. Par conséquent, le facteur de marge de la 7e police représente exactement la moitié du facteur pour le nœud « 11105214210 » (la 4e police de l'échantillon au tableau 8), soit 0,02093 = 0,5 × 0,04187.

Si un produit comporte plus d'une option (c'est à dire, une prestation garantie), à moins que la société ne propose une solution de rechange justifiable pour répartir la marge totale disponible entre les divers types de garantie (par exemple, des charges pour le risque clairement définies), la répartition doit se faire en fonction des coûts bruts proportionnels des prestations garanties. On trouvera un exemple de cette répartition à la section 7.7.2.

Tableau 7 : Exemples de clés de recherche

CLÉ	TYPE DE NŒUD	PRODUIT / % VG	VG REDRESSÉE	CATÉGORIES DE FONDS	ÂGE ATT. / ÂGE ÉCH. PROCH.	ÉCH.	VC/VG	TAUX REDRESS.	ÉCH. DLC %
10103214110	A	PDMG-RDP / 100 %	Prorata	Équilibré	65 / 80	10+	50 %	0 %	s.o.
200150444110	A	PMGE-Fixe / 75 %	Au pair	Titres très diversifiés	55 / 75	5	125 %	100 %	s.o.
3311	B	GMDB_10 / 100 %	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	100 %	s.o.
43100	B	GMMB_10 / 100 %	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	0 %	s.o.
611411	C	GMSB_10 / 100 %	s.o.	Titres à faible volatilité	s.o.	s.o.	s.o.	100 %	100 %

A = Facteurs de coût de base et de marge de compensation; B = Facteurs de redressement pour diversification de l'actif; C = Facteurs de redressement pour diversification chronologique

Tableau 8 : Exemples de nœuds de la grille des facteurs de base

CLÉ	PRODUIT	VG REDRESSÉE	CATÉGO-RIES DE FONDS	AGE ATT. / ÂGE ÉCH.	ÉCH.	VC/VG	COMPENS.	FACTEUR DE COÛT	FACTEUR DE MARGE
10113124310	PDMG RDP	Au pair	Équilibré	55 / 80	10+	1,00	100	0,01802	0,05762
10113214310	PDMG RDP	Au pair	Équilibré	65 / 80	10+	1,00	100	0,03926	0,04747
10113302310	PDMG RDP	Au pair	Équilibré	75 / 80	5	1,00	100	0,04443	0,02653
11105214210	PDMG Report 5 %	Prorata	Titres très diversifiés	65 / 80	10+	0,75	100	0,16780	0,04187
11105214310	PDMG Report 5 %	Prorata	Titres très diversifiés	65 / 80	10+	1,00	100	0,13091	0,04066
11105214410	PDMG Report 5 %	Prorata	Titres très diversifiés	65 / 80	10+	1,25	100	0,09925	0,03940
11105214210	PDMG Report 5 %	Prorata	Titres très diversifiés	65 / 80	10+	0,75	50	0,16780	0,02093
231050513100	GMMB_10	Prorata	Titres très diversifiés	55 / 75	3	1,00	100	0,32250	0,05609
231050523100	GMMB_10	Prorata	Titres très diversifiés	55 / 75	5	1,00	100	0,25060	0,05505
231050533100	GMMB_10	Prorata	Titres très diversifiés	55 / 75	8	1,00	100	0,16758	0,05545

7.7. Détermination du capital requis à l'aide des fonctions fournies

7.7.1. Types de fonctions

Des fonctions spéciales ont été prévues dans le fichier OSFIFactorCalc.dll (bibliothèque de liens dynamiques C++) pour l'extraction des facteurs de « coût », de « marge de compensation » et de « diversification » dans les fichiers de facteurs et l'exécution de l'interpolation linéaire multidimensionnelle. Les fonctions de couverture des « macros complémentaires » pour Microsoft® Visual Basic sont incluses dans le fichier OSFIFactorCalc.xla afin de permettre l'appel des routines de C++ dans Microsoft Excel avec VBA[104]. Les arguments des fonctions sont décrits au tableau 9. Tous les paramètres ne s'appliquent pas à toutes les fonctions (c.-à-d. certaines sont facultatives et (ou) ne s'appliquent pas). Les clés des paramètres d'entrée figurent au tableau 4.

Vous trouverez les instructions d'installation plus loin dans cette section. Un appel de fonction Excel (intégrée ou de type VBA) doit être précédé du caractère « + » ou « = ».

Tableau 9 : Paramètres d'entrée (arguments) des fonctions de recherche/extraction fournies

Paramètre d'entrée - Nom de la variable	Variable Type	Description
B – BenefitType	Entier long	Code de type de prestation (1= PDMG, 2= PMGE/GMRE).
P – ProductCode	Entier long	Code de définition de produit.
G – GuarCode	Entier long	Code de niveau de garantie.
A – GVAdjustCode	Entier long	Ajustement de la VG au retrait partiel.
F – FundCode	Entier long	Code de catégorie de fonds.
M – FinalMatAge	Virgule flottante double	Âge du rentier à l'échéance du contrat (en années).
X – AttainedAge	Virgule flottante double	Âge atteint par le rentier (en années).
T – TimeToMat	Virgule flottante double	Période avant la date de la prochaine échéance (en années).
MVGV -	Virgule flottante double	Ratio du solde du compte à la valeur garantie (VC/VG).
MER -	Virgule flottante double	Total équivalent des frais du compte (annualisée, en points de base).
R – ResetUtil	Virgule flottante double	Taux d'utilisation du rétablissement (de 0 à 1).
S – SurrenderUtil	Virgule flottante double	Taux de rachat « dans le cours » (de 0 à 1).
RC – RiskCharge	Virgule flottante double	Marge de compensation (annualisée, en points de base).
AV – AccountValue	Virgule flottante double	Solde actuel du compte, en dollars.
GV – GuarValue	Virgule flottante double	Valeur garantie actuelle, en dollars.

[104] Visual Basic pour Applications.

Paramètre d'entrée - Nom de la variable	Variable Type	Description
DF – FundDivAdj	Virgule flottante double	Fraction du redressement pour diversification de l'actif reflété dans le facteur de coût rajusté (de 0 à 1).
DT – TimeDivAdj	Virgule flottante double	Fraction du redressement pour diversification chronologique reflété dans le facteur de coût rajusté (de 0 à 1).

Voir la section 7.5 pour les instructions de configuration des paramètres des facteurs DF et DT.

Selon la notation utilisée précédemment,

$$\begin{aligned} TBCR &= VG \times h(\tilde{\theta}) \times w(\tilde{\theta}) \times [\text{facteur de coût de base}] \\ &\quad - \frac{\alpha}{100} \times VC \times [\text{facteur de marge de base}] \\ &= VG \times h(\tilde{\theta}) \times w(\tilde{\theta}) \times f(\tilde{\theta}) - \frac{\alpha}{100} \times VC \times g(\tilde{\theta}) \\ &= VG \times \hat{f}(\tilde{\theta}) - VC \times \hat{g}(\tilde{\theta}) \\ &= \hat{F}(\tilde{\theta}) - \hat{G}(\tilde{\theta}) \end{aligned}$$

Les fonctions VBA sont les suivantes.

`GetCost(B, P, G, A, F, M, X, T, AV, GV, MER, R, S, RC, DF, DT)`

– Calcule le *coût en dollars rajustés* $\hat{F}(\tilde{\theta})$, avec interpolation entre les nœuds, le cas échéant. Les arguments S et RC sont obligatoires, bien que les calculs ne tiennent pas compte de l'argument RC (c.-à-d. la marge de compensation n'a aucune incidence sur la composante du « coût »). De plus, les calculs de PDMG ne tiennent pas compte de l'argument S (c.-à-d. S = 0 si B = 1). Les facteurs DF et DT sont facultatifs et on présume une valeur zéro s'ils sont absents.

`GetMargin(B, P, G, A, F, M, X, T, AV, GV, MER, R, S, RC, DF, DT)`

– Calcule la *marge de compensation en dollars rajustés* $\hat{G}(\tilde{\theta})$, avec interpolation entre les nœuds, le cas échéant. L'argument S est obligatoire, mais les calculs de PDMG n'en tiennent pas compte (c.-à-d. S = 0 si B = 1). Les facteurs DF et DT sont facultatifs et les calculs n'en tiennent pas compte de toute façon (c.-à-d. les facteurs de diversification s'appliquent uniquement à la composante du « coût »).

`GetTGCR(B, P, G, A, F, M, X, T, AV, GV, MER, R, S, RC, DF, DT)`

– Calcule le *TBCR en dollars rajustés* $TGCR = \hat{F}(\tilde{\theta}) - \hat{G}(\tilde{\theta})$, avec interpolation entre les nœuds, le cas échéant. L'argument S est obligatoire, mais les calculs de PDMG n'en tiennent pas compte (c.-à-d. S = 0 si B = 1). Les facteurs DF et DT sont facultatifs et on présume une valeur zéro s'ils sont absents.

Pour extraire le *facteur de coût de base* $f(\tilde{\theta})$, utilisez simplement la fonction GetCost avec AV = AV/GV, GV = 1 et DF = DT = 0. De la même manière, vous pouvez obtenir le *facteur de marge de base* $\hat{g}(\tilde{\theta})$ en appelant la fonction GetMargin avec GV = GV/AV, AV = 1 et RC = 100.

Vous trouverez ci-dessous, aux fins de référence, la liste des routines C++ sous-jacentes. Ces outils sont également disponibles à titre de fonctions VBA; leur nom est alors précédé du préfixe « x » (par exemple, xGetGMDBCostFactor).

`GetGMDBCostFactor(P, G, A, F, M, X, T, MVGV, MER, R)`

– Calcule le facteur coût de base $f(\tilde{\theta})$ des PDMG, avec interpolation entre les nœuds, le cas échéant.

`GetGMDBMarginFactor(P, G, A, F, M, X, T, MVGV, MER, R, RC)`

– Calcule le *facteur de marge de compensation calibré* des PDMG $\hat{g}(\tilde{\theta})$, avec interpolation entre les nœuds, le cas échéant. Dans ce cas particulier, le facteur de marge de compensation de base (c.-à-d. par tableau) a déjà été calibré par le ratio $\frac{\alpha}{100}$ pour tenir compte de la marge disponible réelle. Pour extraire le facteur par tableau $\hat{g}(\tilde{\theta})$, utilisez RC = 100.

`GetGMDBFundDiversification(P, G, R)`

– Calcule le *facteur de redressement pour diversification de l'actif* des PDMG $h(\tilde{\theta})$, avec interpolation entre les nœuds, le cas échéant.

`GetGMDBTimeDiversification(P, G, F, R)`

– Calcule le *facteur de redressement pour diversification chronologique* des PDMG $w(\tilde{\theta})$ avec interpolation entre les nœuds, le cas échéant. Actuellement, pour tous les nœuds $w(\tilde{\theta}) = 1$, cet appel de fonction n'est donc pas requis pour les PDMG.

`GetGMMBCostFactor(P, G, A, F, M, X, T, MVGV, MER, R, S)`

– Calcule le *facteur de coût de base* des PMGE/GMRE $f(\tilde{\theta})$, avec interpolation entre les nœuds, le cas échéant.

`GetGMMBMarginFactor(P, G, A, F, M, X, T, MVGV, MER, R, S, RC)`

– Calcule le *facteur de marge de compensation calibré* des PMGE/GMRE $\hat{g}(\tilde{\theta})$, avec interpolation entre les nœuds, le cas échéant. Dans ce cas particulier, le facteur de marge de compensation de base (c.-à-d. par tableau) a déjà été calibré par le ratio $\frac{\alpha}{100}$ pour tenir compte de la marge disponible réelle. Pour extraire le facteur par tableau $\hat{g}(\tilde{\theta})$, utilisez RC = 100.

`GetGMMBFundDiversification(P, G, R, S)`

– Calcule le *facteur de redressement pour diversification de l'actif* des PMGE/GMRE $h(\tilde{\theta})$, avec interpolation entre les nœuds, le cas échéant.

`GetGMMBTimeDiversification(P, G, F, R, S)`

– Calcule le *facteur de redressement pour diversification chronologique* des PMGE/GMRE $w(\tilde{\theta})$, avec interpolation entre les nœuds, le cas échéant.

7.7.2. Installation et utilisation des routines de calcul de facteur du BSIF

Les fichiers indiqués au tableau 10 incluent les outils « Calcul de facteur du BSIF » fournis par le BSIF pour aider la compagnie à calculer le *TBCR* pour les options PDMG, PMGE et GMRE.

Tableau 10 : Outils de calcul de facteur du BSIF – Fichiers obligatoires

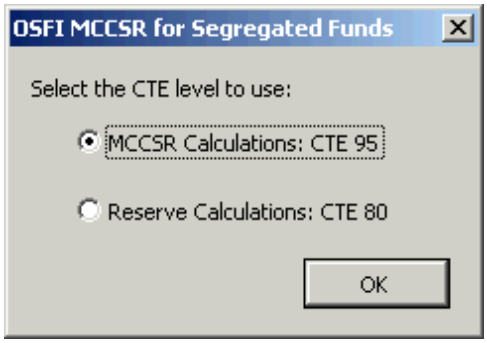
Nom du fichier	Description
Setup.exe	Programme de configuration de Windows® servant à décompresser et installer les outils de calcul.
OSFIFactorCalc.xla	Macro complémentaire pour Microsoft® Excel Visual Basic. Cette fonction englobe les routines C++ pour en permettre l'appel directement à partir de classeurs Microsoft Excel (elles peuvent être appelées de la même manière que les fonctions Excel intégrées).
OSFIFactorCalc.dll	Bibliothèque de liens dynamiques C++ qui inclut les fonctions de recherche et d'interpolation décrites dans cette section.
GMDBFactors_CTE95.csv GMMBFactors_CTE95.csv	Fichiers de valeurs séparées par des virgules (texte plat) contenant les facteurs et les paramètres décrits à la section 7.5. Chacune des « lignes » du fichier correspond à une police d'essai identifiée par les clés de recherche du tableau 4. Elle inclut trois entrées et se termine par des caractères de retour à la ligne et d'interligne. Voir la section 7.5 pour plus de détails. Des fichiers sont également fournis au niveau de confiance ECU (80).

Pour installer les routines de calcul de facteur du BSIF, exécutez l'utilitaire de configuration et suivez les instructions. Cette opération permet de décompresser les fichiers et d'enregistrer le fichier DLL dans le registre des programmes de Windows.

La macro complémentaire pour Microsoft doit être chargée (dans Excel) avant d'appeler les fonctions VBA. Les fichiers de facteurs et la macro complémentaire de Microsoft Excel (*.xla) doivent résider dans le même répertoire. Ouvrez simplement « OSFIFactorCalc.xla » dans Microsoft Excel. Pour afficher le programme VBA, appuyez sur [Alt F11]].

Le système affiche la boîte de dialogue ci-dessous lors du chargement de la macro complémentaire « OSFIFactorCalc.xla » et demande à l'utilisateur de sélectionner le niveau

de confiance ECU approprié pour le calcul (soit ECU (95), ou ECU (80). Cette fonction permet de contrôler les tableaux de facteurs qui sont lus en mémoire. Pour un classeur donné, on ne peut accéder qu'à un seul ensemble de fichiers de facteurs (c'est à dire, soit ECU (80), ou ECU (95).



Exemple d'outil de calcul

Supposons les paramètres de police et de produit figurant au tableau ci-dessous. Supposons en outre que le portefeuille satisfait aux critères d'application des facteurs de redressement pour diversification chronologique.

Paramètre / Attribut	**Valeur**	**Description / Notes**
Valeur du compte (VC)	90,00 $	Valeur totale du compte à la date d'évaluation, en dollars.
Dépôt initial	100,00 $	Dépôt initial, en dollars.
PDMG (VG)	100,00 $	Prestation de décès minimale garantie courante, en dollars.
PMGE (VG)	100,00 $	Prestation minimale garantie à l'échéance courante, en dollars.
Niveau de garantie	100 %	Valeur garantie initiale en % du dépôt initial.
Sexe	Femme	Réduire l'âge de quatre ans pour X et M (PDMG seulement).
Âge atteint réel (X)	62	Âge atteint à la date d'évaluation (en années).
Âge à l'échéance du contrat (EE)	85	Âge à l'échéance du contrat (en années).
Période avant la prochaine échéance (T), PDMG	23	Période avant la prochaine date d'échéance/de report (en années).
Période avant la prochaine échéance (T), PMGE	3	Période avant la prochaine date d'échéance/de report (en années).
Ajustement VG	Prorata	VG ajustée au prorata de la VM au retrait partiel.
Catégorie de fonds	Titres très diversifiés	Exposition du contrat jumelée à des titres très diversifiés selon les instructions de classification des fonds à la section 7.4.

RFG	265	Total des charges imputées aux souscripteurs (en points de base).
Code de produit PDMG (P)	0	Code de définition de produit selon la clé de recherche du tableau 4.
Code de produit PMGE (P)	3	Code de définition de produit selon la clé de recherche du tableau 4.
Code de niveau de garantie (G)	1	Code de garantie selon la clé du tableau 4.
Code d'ajustement de VG (A)	0	Ajustement de la VG au retrait partiel selon le tableau 4.
Code de fonds (F)	5	Code de catégorie de fonds selon la clé de recherche du tableau 4.
Recours au rétablissement des PMGE (R)	0,35	Taux d'utilisation du rétablissement (de 0 à 1).
Rachat « dans le cours » (S)	0	Taux de rachat dans le cours (de 0 à 1).
Écart total attribué (RC)	80	Marge de compensation totale combinée (PDMG et PMGE) (points de base par année).
Diversification de l'actif (DF)	1	Crédit pour diversification de l'actif.
Diversification chronologique (DT)	1	Crédit pour diversification chronologique (PMGE).

D'après les notations de la section 7.7.1,

$$\begin{aligned} TGCR &= VG \times h(\tilde{\theta}) \times w(\tilde{\theta}) \times [\text{facteur de coût de base}] - \frac{\alpha}{100} \times VC \times [\text{facteur de marge de base}] \\ &= VG \times h(\tilde{\theta}) \times w(\tilde{\theta}) \times f(\tilde{\theta}) - \frac{\alpha}{100} \times VC \times g(\tilde{\theta}) \\ &= VG \times \hat{f}(\tilde{\theta}) - VC \times \hat{g}(\tilde{\theta}) \\ &= \hat{F}(\tilde{\theta}) - \hat{G}(\tilde{\theta}) \end{aligned}$$

$\hat{f}_{GMDB}(\tilde{\theta})$ = GetCost(1, 0, 1, 0, 5, 81, 58, 23, 0.9, 1, 265, 0, 0, 80, 1, 1)
= 0,04592

$\hat{f}_{GMMB}(\tilde{\theta})$= GetCost(2, 3, 1, 0, 5, 85, 62, 3, 0.9, 1, 265, 0,35, 0, 80, 1, 1)
= 0,32849

À défaut de charges de risque précises et bien définies pour chaque prestation garantie, nous attribuons l'écart total des frais en fonction du coût de la prestation, ce qui donne (en points de base par année) :

$\alpha_{GMDB} = \dfrac{0,04592}{(0,04592 + 0,32849)} \times 80 = 0,12264 \times 80 = 9,81$ points de base par année pour couvrir les PDMG et $\alpha_{GMMB} = 80 - 9,81 = 70,19$ points de base par année pour couvrir les PMGE.

$\hat{F}_{GMDB}(\tilde{\theta})$= GetCost(1, 0, 1, 0, 5, 81, 58, 23, 90, 100, 265, 0, 0, 9.81, 1, 1)
= 4,59 $ = 0,04592 × 100 $

$\hat{F}_{GMMB}(\tilde{\theta})$= GetCost(2, 3, 1, 0, 5, 85, 62, 3, 90, 100, 265, 0.35, 0, 70.19, 1, 1)
= 32,85 $ = 0,32849 × 100 $

À titre indicatif, les facteurs de coût de base (avant redressement pour diversification) sont les suivants

$f_{GMDB}(\tilde{\theta})$= GetCost(1, 0, 1, 0, 5, 81, 58, 23, 0.9, 1, 265, 0, 0, 9.81)
= 0,04794

$f_{GMMB}(\tilde{\theta})$= GetCost(2, 3, 1, 0, 5, 85, 62, 3, 0.9, 1, 265, 0,35, 0, 70.19)
= 0,36461

$g_{GMDB}(\tilde{\theta})$= GetMargin(1, 0, 1, 0, 5, 81, 58, 23, 0.9, 1, 265, 0, 0, 100)
= 0,04227 = 0,04697 > 0,9

$g_{GMMB}(\tilde{\theta})$= GetMargin(2, 3, 1, 0, 5, 85, 62, 3, 0.9, 1, 265, 0.35, 0, 100)
= 0,06201 = 0,06890 > 0,9

$\hat{G}_{GMDB}(\tilde{\theta})$= GetMargin(1, 0, 1, 0, 5, 81, 58, 23, 90, 100, 265, 0, 0, 9.81)
$= 0{,}41 = 0{,}04697 \times 90\ \$ \times \left(\frac{9.81}{100}\right)$

$\hat{G}_{GMMB}(\tilde{\theta})$= GetMargin(2, 3, 1, 0, 5, 85, 62, 3, 90, 100, 265, 0.35, 0, 70.19)
$= 4{,}35\ \$ = 0{,}06890 \times 90\ \$ \times \left(\frac{70{,}19}{100}\right)$

$TGCR_{GMDB}$ = GetTGCR(1, 0, 1, 0, 5, 81, 58, 23, 90, 100, 265, 0, 0, 9.81, 1, 1)
= 4,18 $
= 4,59 $ – 0,41 $

$TGCR_{GMMB}$ = GetTGCR(2, 3, 1, 0, 5, 85, 62, 3, 90, 100, 265, 0.35, 0, 70.19, 1, 1)
= 28,50 $
= 32,85 $ – 4,35 $

En fin de compte, le *TBCR* de la police est de 4,18 $ + 28,50 $ = 32,68 $

Les facteurs de redressement pour diversification de l'actif et pour diversification chronologique peuvent aussi être obtenus au moyen d'autres fonctions en fixant DF ou DT à zéro tel que requis et en

résolvant l'autre facteur. Par exemple, si DF = 1 et DT = 0, la composante PMGE correspond à ce qui suit :

0,34307 = GetCost(2, 3, 1, 0, 5, 85, 62, 3, 0.9, 1, 265, 0,35, 0, 80, 1, 0)

Par contre, si DF = 1 et DT = 1, nous avons obtenu $\hat{f}_{GMMB}\left(\tilde{\theta}\right)$ = 0,32849 (voir plus haut dans la présente section). Le facteur de redressement pour diversification chronologique des PMGE est donc égal à $0{,}9575 = \frac{0{,}32849}{0{,}34307}$.

7.8. Redressement des marges de compensation

Les frais de compte totaux équivalents (« RFG ») visent à tenir compte de *tous* les montants déduits des fonds des souscripteurs, et non uniquement ceux couramment exprimés sous forme de frais fondés sur les écarts. Exprimé en points de base par année équivalant au montant imputé à la valeur du compte, le RFG doit comprendre, entre autres, les frais de gestion des placements, les charges au titre de la mortalité et des dépenses, les frais d'administration, les frais de police et les primes de risque. Il pourrait être nécessaire d'estimer l'équivalent du RFG si des droits sont prélevés sur les comptes des souscripteurs, mais ne sont pas exprimés en points de base de la valeur du compte.

La marge de compensation, α, représente le montant total disponible pour couvrir les prestations garanties et l'amortissement de l'allocation pour frais de rachat non amortis après prise en compte de la plupart des autres dépenses liées aux polices (dont les frais généraux).La marge de compensation, exprimée en points de base annuels imputés à la valeur du compte, doit être réputée disponible en permanence dans tous les scénarios futurs. Par contre, la marge de compensation ne doit pas inclure les frais par police comme les droits annuels liés aux polices puisqu'ils font partie des frais fixes. Il est souvent utile d'interpréter la marge de compensation sous la forme $\alpha = RFG - X$, où X correspond à la somme des montants suivants :

a. les frais de gestion des placements et de consultation;
b. les commissions, les primes (dividendes) et les paiements incitatifs;
c. les frais de maintien;
d. les montants requis pour amortir les frais d'acquisition non amortis (après déduction des droits de rachat applicables).

7.9. Crédit pour cessions en réassurance ou pour couverture des marchés financiers

Une réduction du *TBCR* ou une constatation des dépôts admissibles peut être disponible en raison des stratégies d'atténuation des risques comme la réassurance et les opérations de couverture.

Dans le cas de la réassurance agréée des passifs de fonds distincts qui peut être exprimée directement par les facteurs des composantes, la société cédante peut bénéficier d'un crédit sous forme d'une réduction appropriée des facteurs.

Lorsque la réassurance est plus complexe et ne peut être exprimée à l'aide des facteurs établis, les répercussions doivent être modélisées (section 7.10) et les modèles doivent être soumis à l'approbation du BSIF. Par exemple, lorsqu'en vertu d'un traité de réassurance, la société cédante couvre les pertes à un niveau prédéterminé (une « franchise ») et demande au réassureur d'assumer les pertes au-delà de ce niveau, à concurrence d'un plafond de sinistres de réassurance (par exemple un plafond annuel de paiements en vertu du traité), on doit habituellement utiliser un modèle interne convenable.

Les passifs positifs globaux au titre de polices cédés dans le cadre d'ententes de réassurance non agréée (section 10.1), déduction faite de tout crédit disponible pour réassurance non agréée (section 10.3) doivent être déclarés par les sociétés canadiennes à la page 20.030, et par les succursales étrangères à la page 12.200.

Les dépôts admissibles détenus à l'égard de la réassurance non agréée, aux termes de la section 10.3, pour une période non inférieure à l'échéance résiduelle de la garantie de fonds, peuvent être comptabilisés sous réserve de la limite de la section 6.8.1 Dans le cas des polices canadiennes, les dépôts doivent être détenus au Canada, et le BSIF doit avoir autorisé la société à comptabiliser les dépôts.

7.10. Facteurs personnalisés et modèles internes

7.10.1. Facteurs personnalisés

Si l'assureur évalue un type de produit sensiblement différent de ceux présentés dans les tableaux, ou s'il évalue une convention de réassurance ou de couverture complexe, il doit recourir à des modèles stochastiques pour calculer les facteurs propres à un produit ou à un traité particulier.

L'utilisation d'un modèle pour le calcul de certains facteurs propres à un produit doit être approuvée par la Division de l'actuariat du BSIF. Les assureurs doivent communiquer avec la Division de l'actuariat ou avec la Division des fonds propres du BSIF pour obtenir des précisions.

Les facteurs approuvés s'appliquent jusqu'à ce que le BSIF approuve de nouveaux facteurs ou un nouveau modèle interne.

7.10.2. Modèles internes

Sous réserve de certains critères, le BSIF autorise l'utilisation de modèles internes pour le calcul d'exigences de capital applicables aux fonds distincts. Les assureurs qui désirent utiliser leur

modèle interne devraient suivre les conditions mentionnées dans le Guide d'instruction *Utilisation de modèles internes pour déterminer le capital requis à l'égard des risques de fonds distincts (MMPRCE)* du BSIF. L'utilisation de modèles internes exige au préalable une autorisation écrite explicite du BSIF et fait l'objet de considérations quant à l'importance relative. Au titre des exigences, mentionnons également les règles transitoires : au cours de l'année suivant l'approbation, le crédit autorisé ne doit pas dépasser 50 % (c'est à dire que le total brut du capital requis équivaut à la somme de 50 % de la valeur établie en vertu du modèle interne approuvé, et de 50 % de la valeur calculée à l'aide des exigences factorielles). Cependant, au cours des années suivantes, l'exigence représente 100 % de la valeur établie au moyen du modèle interne approuvé.

Chapitre 8. Risque opérationnel

Le risque opérationnel correspond au risque de pertes résultant de carences ou de défauts attribuables à des procédures, à des employés, à des systèmes internes ou à des événements extérieurs. La définition inclut le risque juridique[105], mais exclut le risque stratégique et le risque d'atteinte à la réputation.

8.1 Calcul du risque opérationnel

Le capital requis pour risque opérationnel correspond à la somme des montants suivants :

1) le capital requis pour volume d'affaires;
2) le capital requis pour forte hausse du volume d'affaires;
3) le capital requis général.

8.2 Expositions et coefficients liés au risque opérationnel

La présente section décrit les expositions et les coefficients entrant dans le calcul du capital requis pour risque opérationnel.

8.2.1 Capital requis pour volume d'affaires

Le capital requis pour volume d'affaires est déterminé en appliquant les coefficients suivants aux primes reçues au cours des 12 derniers mois et aux valeurs/passifs des comptes pour produits de type dépôts.

Exposition	Coefficient
Primes reçues directement	2,50 %
Primes pour réassurance acceptée reçues	1,75 %
Produits de type placement et rentes :	
Fonds distincts avec garanties (valeurs des comptes)	0,40 %
Passif des rentes en période de paiement et équivalent du passif des rentes pour les mécanismes de transfert du risque de longévité	0,15 %
Vie universelle – Valeurs des comptes	0,10 %
Valeurs des comptes des fonds communs de placement, CPG, autres produits de type placement et fonds distincts sans garantie et passif des rentes au cours de la période d'accumulation	0,10 %

[105] Le risque juridique inclut l'exposition à des amendes, pénalités et dommages pour faute résultant de l'exercice de surveillance prudentielle ainsi que de règlements privés.

Les primes reçues directement et les primes pour réassurance acceptée reçues se rapportent aux contrats d'assurance émis, où les primes reçues directement sont attribuables aux primes perçues des souscripteurs alors que les primes pour réassurance acceptée reçues sont perçues au titre de polices acceptées d'autres assureurs. Les primes reçues directement pour les polices d'assurance vie individuelles et collectives comprennent les primes d'assurance vie universelle, mais non les primes de rente et les primes de transfert du risque de longévité, les dépôts de fonds communs de placement, les CPG, les dépôts de fonds distincts ou les équivalents de primes pour services administratifs seulement ou services de gestion de placements.

Afin de déterminer les primes reçues auxquelles s'applique le coefficient de risque de 1,75 % pour les primes de réassurance acceptée, les primes de coassurance peuvent être calculées nettes des provisions pour dépenses, comme les frais d'acquisition, les taxes sur les primes et les frais d'administration. Dans le cas des accords de coassurance à retenue de fonds et de coassurance modifiée, le coefficient de 1,75 % s'applique à la fraction de la somme brute accumulée à recevoir ou de la somme brute à recevoir au titre de l'accord de coassurance modifiée, qui correspond aux primes nettes des provisions pour dépenses (c.-à-d. que le montant de la prime devrait être le même que pour la coassurance régulière).

Les valeurs des comptes et du passif auxquelles s'appliquent les coefficients pour produits de type placement et rentes englobent la réassurance (le cas échéant) et l'ajustement au titre du risque, et elles font abstraction des marges sur services contractuels. La valeur du passif des polices acceptées aux termes d'accords de coassurance modifiée correspond au passif proforma des polices si ces dernières avaient été acceptées aux termes de la réassurance régulière.

Les accords de transfert du risque de longévité avec acceptation du risque de longévité comportent la même exigence que la rente sous-jacente. Le passif de rente équivalent pour le swap est la valeur brute courante (sans déductions ou compensations) de la partie variable du swap.

Les exigences pour risque opérationnel lié au volume d'affaires ne s'appliquent pas aux polices de sociétés financières contrôlées n'exerçant pas d'activités d'assurance vie qui sont déduites du capital disponible.

8.2.2 Capital requis pour forte hausse du volume d'affaires

Le capital requis pour forte hausse du volume d'affaires est calculé par territoire. Les coefficients indiqués à la section 8.2.1 sont appliqués à l'excédent, sur un seuil de 20 %, du total de la hausse, d'une année sur l'autre, des primes reçues directement, des primes pour réassurance acceptée reçues et de la valeur des comptes ou du passif des produits de placement et des rentes.

La hausse, d'une année sur l'autre, des primes reçues directement correspond à l'excédent du montant total des primes reçues directement au cours des 12 derniers mois sur 120 % de celles reçues au cours de la même période l'année précédente. Elle est calculée séparément pour :

a. l'assurance vie individuelle (y compris l'assurance vie universelle);
b. l'assurance vie collective (y compris l'assurance vie universelle);
c. les autres produits (sauf les rentes).

Exemple : Hausse des primes reçues directement

Si, par suite d'une forte expansion des activités, les primes reçues directement augmentent de 50 %, passant de 100 pour l'an 1 à 150 pour l'an 2, l'excédent des primes de l'an 2 sur 120 % de celles de l'an 1 (30) est assujetti à une exigence de capital supplémentaire de 0,75 (30 x 2,50 %).

La hausse, d'une année sur l'autre, des primes pour réassurance acceptée reçues correspond à l'excédent du montant total des primes pour réassurance acceptée au cours des 12 derniers mois sur 120 % de celles pour la réassurance acceptée au cours de la même période l'année précédente, pour tous les produits réunis.

Pour les produits de type placement et les rentes, l'augmentation d'une année sur l'autre est calculée séparément pour :

a. les fonds distincts avec garantie (valeurs des comptes);
b. le passif des rentes en période de versement et l'équivalent du passif des rentes pour les accords de transfert du risque de longévité;
c. les valeurs des comptes d'assurance vie universelle;
d. les valeurs des comptes des fonds communs de placement, des CPG, d'autres produits de placement et des fonds distincts sans garantie, et le passif des rentes en période d'accumulation.

Afin de tenir compte des fluctuations des taux de change au cours de la période de mesure, les primes reçues, les valeurs des comptes et les passifs de la période courante et de la période précédente libellés en devises étrangères doivent être convertis en dollars canadiens aux taux de change en vigueur à la date de fin de la période visée par le rapport du TSAV. Par conséquent, les montants servant à mesurer les fortes augmentations du volume d'affaires pourraient ne pas correspondre à ceux déclarés dans les états financiers de la période précédente et, dans le cas des primes reçues, ils pourraient ne pas correspondre à ceux déclarés dans les états financiers de la période en cours.

Dans le cas de l'acquisition d'une autre entité ou d'un bloc de polices (par acceptation en réassurance, p. ex.), les primes reçues, les valeurs des comptes ou les passifs et leurs équivalents d'une période de déclaration antérieure (avant l'acquisition) représentent la somme des primes, des valeurs des comptes ou des passifs et de leurs équivalents des deux entités distinctes/blocs de polices, c.-à-d. la somme des primes reçues, des valeurs des comptes ou des passifs et de leurs équivalents de la société acheteuse et de la société acquise pour le bloc de polices. Suite à une acquisition, la société acheteuse doit reclasser les primes selon les catégories de la société issue de la fusion, employant au besoin des approximations pour respecter les catégories indiquées dans le relevé VIE.

Exemple : Acquisition

Supposons que la société A déclare des primes reçues directement de 100 pour la période de 12 mois terminée le 31 décembre de l'an 1. Au cours de l'an 2, elle acquiert la société B, qui a reçu directement des primes de 50 au cours de l'an 1. La société issue de la fusion déclare des primes reçues directement totalisant 225 pour la période de 12 mois terminée le 31 décembre de l'an 2. L'exigence pour risque opérationnel lié à une forte hausse du volume d'affaires est calculée comme suit :

2,50 % x [225 – ((100 + 50) x 1,20)] = 2,50 % x 45 = 1,13

8.2.3 Capital requis général

Le capital requis général a deux composantes. La première est calculée comme suit :

1. un coefficient de 5,75 % appliqué à la somme du capital requis pour les composantes du risque de crédit, d'assurance et de marché, calculé exclusion faite de toute forme de réassurance et des crédits pour produits avec participation, pour produits ajustables, pour dépôts des souscripteurs, pour rajustements pour les polices collectives et pour diversification, auquel s'ajoute
2. un coefficient de 4,5 % appliqué au capital requis pour les garanties de fonds distincts.

La deuxième composante est un coefficient de 2,5 % appliqué aux primes versées au titre des contrats de réassurance détenus et elle compense la sous-estimation de la première composante à la suite du calcul net de la réassurance. Dans le cas des rentes cédées, le montant qui devrait être utilisé comme équivalent des primes versées au titre des contrats de réassurance détenus est le montant annuel des paiements de rentes cédés au réassureur. S'agissant des risques réassurés aux termes d'accords de transfert du risque de longévité, le montant qui devrait être utilisé comme équivalent des primes versées au titre des contrats de réassurance détenus est le montant brut des paiements de rente cédés (pour les swaps, ce montant est le paiement annuel brut aux termes de la partie variable du swap sans déduction ni compensation). Pour les accords de coassurance, le coefficient de risque de 2,5 % s'applique aux primes de réassurance versées, nettes des provisions pour dépenses, comme les frais d'acquisition, les taxes sur les primes et les frais d'administration.

Valeur d'approximation	Coefficient
Capital requis pour risques de crédit, d'assurance et de marché	5,75 %
Capital requis pour garanties de fonds distincts	4,5 %
Primes versées au titre des contrats de réassurance détenus	2,5 %

Chapitre 9. Polices avec participation et produits ajustables

Dans les chapitres précédents, les composantes de capital requis des polices avec participation et des produits contractuellement ajustables sont calculées comme si ces produits étaient sans participation et non ajustables. Cependant, les polices avec participation et les produits ajustables permettent aux assureurs de partager les risques avec les souscripteurs grâce à des avantages discrétionnaires. Les assureurs peuvent donc se prévaloir d'un crédit pour les polices avec participation et les produits ajustables (crédit pour produit ajustable) dans le calcul du coussin de solvabilité de base, à certaines conditions.

L'assureur doit calculer le crédit pour produits avec participation territoire par territoire. Cependant, si les produits avec participation d'un même territoire ne sont pas tous homogènes quant aux risques transférés à l'assuré sous forme de réductions des participations, l'assureur devra scinder les polices du territoire en blocs distincts homogènes quant aux risques transférés à l'assuré[106]. Un bloc scindé peut renfermer des actifs et des passifs dont les risques ne sont pas transférés aux souscripteurs (ajustements au titre du risque, avances sur police, montants en dépôt, etc.). Une exigence de capital distincte nette du crédit pour polices avec participation est calculée pour chacun de ces blocs de polices avec participation.

Le crédit pour produit ajustable est calculé pour chaque produit ajustable à l'intérieur d'un territoire.

Une réduction non négligeable des dividendes ou des ajustements importants aux éléments ajustables peuvent entraîner d'autres effets indésirables (effets de second ordre) en raison des déchéances, de l'anti-sélection, de l'augmentation des dépenses unitaires ou même des poursuites judiciaires intentées par les souscripteurs. Ces effets d'entraînement ne doivent pas être pris en compte dans les flux de trésorerie pour calculer les crédits pour polices avec participation et pour produits ajustables.

9.1. Crédit pour polices avec participation

9.1.1. Conditions à remplir

Un crédit pour polices avec participation peut servir à réduire le capital requis à l'égard d'un bloc de polices avec participation si les résultats concernant les éléments de risque en question sont intégrés à la méthode d'ajustement annuel des dividendes de ces polices de façon uniforme d'année en année. Un crédit pour bloc de polices avec participation ne peut être appliqué que si les trois conditions suivantes sont réunies :

1) La politique de l'assureur en matière de participation doit être divulguée publiquement et doit préciser que les participations ne sont pas garanties et varieront en fonction des

[106] Les actifs et les passifs dont les risques ne sont pas transférés aux souscripteurs qui sont joints et qui adossent de multiples blocs de polices avec participation dans un même territoire devraient être répartis de façon proportionnelle entre certains blocs de polices avec participation.

résultats réels. L'assureur devrait divulguer publiquement les éléments des résultats réels incorporés à la méthode d'ajustement annuel des dividendes. L'assureur doit divulguer tous les éléments importants et indiquer si – et comment – les risques sont transmis aux souscripteurs (revenu de placement, rendement insuffisant de l'actif, mortalité, déchéances, dépenses, etc.).

2) L'assureur doit revoir régulièrement (au moins tous les ans) l'échelle de participation des souscripteurs en regard des données réelles du compte des polices avec participation (c.-à-d. pour tous les blocs de polices). Il doit être en mesure de démontrer au BSIF quels éléments des résultats réels, dans la mesure où ils n'ont pas été prévus dans l'échelle actuelle de participation, ont été traités lors de l'ajustement annuel des dividendes. Il doit également pouvoir démontrer que, dans la mesure où les déficits liés aux résultats globaux ne sont pas entièrement absorbés par d'autres réserves positives ou d'autres mécanismes de nivellement similaires[107], ils sont redressés[108] à leur valeur actualisée au moyen de réductions uniformes ou dégressives de l'échelle de participation[109]. Les réductions de cette échelle nécessaires au redressement doivent être effectuées dans les deux ans suivant la constatation du déficit.

3) L'assureur doit être en mesure de démontrer au BSIF qu'il applique la politique et les pratiques susmentionnées visant les participations.

9.1.2. Calcul du crédit des participations pour un bloc

Le crédit des participations pour un bloc de polices avec participation admissible tient compte de la valeur actualisée des flux de trésorerie de dividende redressés. Le crédit des participations net *CPi* pour le bloc qui est utilisé pour calculer le coussin de solvabilité de base (section 11.3) est calculé comme suit[110] :

---

[107] Une RSP, ou un mécanisme de nivellement similaire, cesse d'être disponible pour absorber les déficits liés aux résultats lorsqu'elle a été réduite à zéro ou est devenue négative. Une RSP négative et les mécanismes de nivellement similaires, s'ils sont importants, sont en soi des déficits liés aux résultats qu'il faut corriger en réduisant les participations. La correction sera assujettie aux mêmes exigences que celles de la correction d'autres types de déficits liés aux résultats (c.-à-d. que les réductions de participations qui ont pour but le redressement d'une RSP négative importante doivent avoir lieu dans les deux ans suivant la date où celle-ci est devenue importante). L'importance d'une RSP négative ou d'un mécanisme de nivellement similaire doit être évaluée en tenant compte de toutes les consignes applicables du BSIF en matière de polices avec participation et des politiques internes de gestion des polices avec participation de l'assureur. Les RSP négatives et les réserves négatives découlant de mécanismes de nivellement similaires sont retranchées de la catégorie 1 (section 2.1.2.10), peu importe leur importance. En suivant ces exigences, l'assureur peut choisir d'utiliser soit les RSP découlant des résultats réels de chaque bloc de polices avec participation, soit la RSP totale déclarée dans les états financiers pour chaque bloc de polices avec participation. Une fois que le choix a été fait, il faut l'appliquer à l'ensemble de la ligne directrice sur la TSAV et les trimestres subséquents, ainsi que pour tous les blocs de produits avec participation de l' assureur.

[108] Le redressement des déficits doit être démontré sur la base de réductions de l'échelle de participation par rapport aux dividendes qui auraient été versés en tenant compte uniquement de tous les éléments qui sont considérés parmi les risques sujets aux transferts aux souscripteurs.

[109] La réduction de l'échelle de participation doit être nivelée ou représenter une réduction initiale avancée des dividendes ou le redressement accéléré des résultats. Les réductions des participations à l'échéance sont réputées réductions nivelées à l'échelle de participation.

[110] Dans les cas où un bloc avec participation couvre plus d'un territoire, la formule du crédit des participations doit être redressée comme suit :

1. Tous les termes K correspondent à la somme des exigences diversifiées redressées utilisées à l'égard de

$$CP_i = \min\left[K_i - K_{\substack{int \\ \text{réduit}}} + \left(1 - \frac{\overline{RTI}_{i\ \text{part}}}{\max(\overline{C}_{i\ \text{défav}}, \overline{RTI}_{i\ \text{part}})}\right) C_{i\ initial},\ K_i - K_{i\ seuil}\right]$$

où :

- $C_{i\ initial}$ représente 75 % de la valeur actualisée des flux de trésorerie de dividende redressés pour le bloc utilisée pour calculer le risque de taux d'intérêt (section 5.1.3.3), l'actualisation étant fondée sur les taux d'actualisation du scénario initial de la section 5.1.1;
- $\overline{C}_{i\ \text{défav}}$ est défini comme suit :
  - $\overline{C}_{i\ \text{défav}} = \frac{1}{6}\sum_{q=1}^{6} C_{i\ \text{défav durant le trimestre}\ q}$

  et représente une moyenne mobile sur six trimestres de $C_{i\ défav}$ assumé durant le trimestre courant et les cinq trimestres précédents. Pour chaque trimestre, la quantité de $C_{i\ défav}$ correspond à 75 % de la valeur actualisée des flux de trésorerie de dividende redressés pour le bloc utilisée pour calculer le risque de taux d'intérêt, l'actualisation étant fondée sur les taux du scénario le plus défavorable qui détermine l'exigence pour risque de taux d'intérêt durant ce trimestre[111];
- $\overline{RTI}_{i\ \text{part}}$ représente l'exigence pour risque de taux d'intérêt (section 5.1.2.3) à l'égard du bloc;

- K_i représente l'exigence diversifiée redressée K pour le bloc (section 11.2);
- $K_{i\ \text{int réduit}}$ représente l'exigence diversifiée redressée K pour tous les risques du bloc, avec réduction de la composante de risque de taux d'intérêt. Cette quantité est calculée en fixant la composante de risque de taux d'intérêt du bloc à max $(\overline{RTI}_{i\ \text{part}} - \overline{C}_{i\ \text{défav}}, 0)$ et en laissant inchangées toutes les autres composantes de risque;
- $K_{i\ seuil}$ représente l'exigence diversifiée redressée minimale pour le bloc. Cette quantité est calculée en regroupant, dans le calcul de K[112] :

tous les territoires applicables,

2. $\overline{RTI}_{i\ \text{part}}$ correspond à l'exigence au titre du risque de taux d'intérêt pour le seul territoire où des dividendes sont payables,
3. Le terme $K_{i\ \text{int réduit}}$ n'est réduit que pour la composante de risque de taux d'intérêt pour le territoire où des dividendes sont payables.

[111] Aucune moyenne ne doit être établie pour un nouveau bloc de polices avec participation au cours du premier trimestre déclaré. Au deuxième trimestre, le calcul du $\overline{C}_{i\ défav}$ doit reposer sur la moitié de la somme du $C_{i\ défav}$ du premier trimestre et du deuxième trimestre. Au troisième trimestre, la moyenne représente un tiers de la somme du $C_{i\ défav}$ du premier, du deuxième et du troisième trimestre. Le calcul de la moyenne se poursuit ainsi jusqu'à ce que le bloc ait déclaré six trimestres.

[112] Pour les risques d'assurance, les facteurs en pourcentage ci-dessous sont appliqués aux quantités intermédiaires IR_i et LT_i utilisées pour calculer K.

- 100 % des exigences pour tous les risques du bloc qui ne peuvent être transférés aux souscripteurs en ajustant l'échelle de participation[113];
- 5 % de l'exigence pour risque de taux d'intérêt du bloc si le risque de taux d'intérêt peut être transféré aux souscripteurs en ajustant l'échelle de participation;
- 30 % de toutes les autres composantes de risque qui peuvent être transférées aux souscripteurs en ajustant l'échelle de participation.

Pour un bloc comportant à la fois des actifs et des passifs dont le risque de taux d'intérêt est transféré aux souscripteurs et des actifs et des passifs dont le risque de taux d'intérêt n'est pas transféré aux souscripteurs, le montant combiné de i) et de ii) ci-dessus qui devrait être utilisé à titre d'exigence pour risque de taux d'intérêt afin de calculer $K_{i\ \text{plancher}}$ est :

$$100\ \% \times \overline{RTI}_{i\ \text{part pts}} + 5\ \% \times \max\left(\overline{RTI}_{i\ \text{part}} - \overline{RTI}_{i\ \text{part pts}}, 0\right)$$

où $RTI_{i\ \text{part pts}}$ s'entend au sens de la section 5.1.2.3.

[113] Y compris les exigences pour risques de crédit et de marché se rapportant à tous les actifs dont le rendement de cet actif n'est pas transféré aux souscripteurs. Si le bloc renferme des actifs/passifs dont les risques ne sont pas transférés aux souscripteurs et que ces actifs/passifs sont regroupés avec des actifs/passifs dont les risques sont transférés aux souscripteurs, les exigences pour risques de crédit et de marché, autres que le risque de taux d'intérêt, pour les actifs/passifs dont les risques ne sont pas transférés devraient être établies par répartition proportionnelle.

Exemple de crédit pour polices avec participation

Supposons qu'un bloc de polices avec participation comporte les composantes de risque suivantes et que la composante de risque de taux d'intérêt soit demeurée au même niveau au cours des cinq trimestres précédents :

Risque d'assurance vie	Composante brute (IR_i)	Composantes pour risque de niveau et de tendance (LT_i)	$IR_i - 0,5 \times LT_i$
Mortalité	750 000	300 000	600 000
Longévité	0	0	0
Incidence de la morbidité	0	0	0
Cessation de la morbidité	0	0	0
Sensibilité aux déchéances	500 000	200 000	400 000
Fondé sur les déchéances	0	0	0
Dépenses	50 000	0	50 000
Total	1 300 000	500 000	

Autres risques	Composante
Risque de crédit	300 000
Risque de taux d'intérêt (*RTI*)	400 000
Autres risques de marché	250 000
Risque d'assurance multirisque	0

Supposons aussi que durant le trimestre courant et les cinq trimestres précédents la valeur actualisée des participations ajustées du bloc est de 800 000 selon le scénario initial, et que cette valeur actualisée passe à 1 200 000 selon le scénario défavorable qui détermine l'exigence pour risque de taux d'intérêt. La quantité C_{initial} pour le bloc est donc de 75 % x 800 000 = 600 000, et $\overline{C}_{\text{défav}}$ est de 75 % x 1 200 000 = 900 000. Enfin, supposons que tous les risques du bloc, sauf le risque de mortalité, sont transmis aux souscripteurs par ajustement des dividendes.

L'exigence *K* pour ce bloc est égale à 1 913 436 (les quantités intermédiaires dans le calcul sont *I* = 832 166, *D* = 1 544 525 et *U* = 2 250 000; se reporter à la section 11.2.4 pour avoir un exemple détaillant les étapes du calcul de *K*). Vu que $\overline{RTI} < \overline{C}_{\text{défav}}$ dans le cas du bloc, l'exigence $K_{\text{int réduit}}$ correspond à l'exigence *K* pour le bloc recalculée en utilisant une exigence de 0 pour le risque de taux d'intérêt, et elle est égale à 1 565 813 (*I* = 832 166, *D* = 1 205 277, *U* = 1 850 000). Le crédit potentiel en fonction de la capacité d'absorption des dividendes s'établit donc comme suit :

$$1\,913\,436 - 1\,565\,813 + \left(1 - \frac{400\,000}{900\,000}\right) \times 600\,000 = 680\,956$$

Vu que tous les risques, sauf le risque de mortalité, sont transmis aux souscripteurs, l'exigence K_{plancher} pour le bloc est calculée en utilisant 100 % de l'exigence pour risque de mortalité, 5 % de l'exigence pour risque de taux d'intérêt et 30 % des exigences pour tous les autres risques :

Risque d'assurance vie	**Composante brute (IR_i)**	**Composantes pour risque de niveau et de tendance (LT_i)**	$IR_i - 0,5 \times LT_i$
Mortalité	750 000	300 000	600 000
Longévité	0	0	0
Incidence de la morbidité	0	0	0
Cessation de la morbidité	0	0	0
Sensibilité aux déchéances	150 000	60 000	120 000
Fondé sur les déchéances	0	0	0
Dépenses	15 000	0	15 000
Total	915 000	360 000	

Autres risques	**Composante**
Risque de crédit	90 000
Risque de taux d'intérêt ($\overline{RTI}$)	20 000
Autres risques de marché	75 000
Risque d'assurance multirisque	0

La valeur de K_{plancher} est donc de 972 406 (I = 649 173, D = 758 780, U = 1 100 000), et le crédit maximal en fonction des exigences au-delà des planchers du TSAV s'établit ainsi :

$$1\,913\,436 - 972\,406 = 941\,030$$

Le crédit des participations CP pour le bloc est égal au plus petit des deux montants, soit 680 956.

9.2. Crédit pour produits contractuellement ajustables

9.2.1. Conditions à remplir

Les produits contractuellement ajustables donnent droit à un crédit si toutes les conditions suivantes sont réunies :

1) L'ajustabilité contractuelle est à l'entière discrétion de l'assureur.
2) Toutes les caractéristiques d'ajustabilité associées aux produits (p. ex., les primes, les droits et autres avantages) ont été explicitement déclarées dans le contrat.

3) L'assureur doit examiner périodiquement (au moins une fois l'an) les résultats relatifs au produit et tenir compte de leur effet éventuel sur les ajustements. Même si l'examen et les ajustements qui en découlent peuvent être prospectifs, l'assureur doit être en mesure de démontrer à la satisfaction du BSIF les éléments individuels des résultats réels qui sont pris en compte dans le processus d'examen de l'ajustement.

4) L'ajustabilité est raisonnablement souple et l'assureur a testé la souplesse raisonnable des caractéristiques ajustables au moment de tarifer la police ou après. Le test doit démontrer que l'assureur est en mesure de recouvrer au moins la moitié des pertes imprévues au titre du risque d'assurance (définies comme étant l'exigence de capital marginal du produit pour les risques d'assurance moins sa provision d'excédent liée aux risques d'assurance) en comparant le prix avec et sans rajustements futurs. Les tests d'ajustabilité ne doivent pas tenir compte des montants recouvrables par l'entremise d'ententes qui bénéficient d'un crédit distinct des composantes de la mortalité et de la morbidité, comme les conventions de non-responsabilité, les dépôts effectués par les souscripteurs et les réserves pour fluctuation des sinistres. Les tests doivent être documentés et disponibles sur demande aux fins d'examen par le BSIF, et démontrer, à la satisfaction de ce dernier, que les conditions susmentionnées sont réunies.

5) Si un assureur assume la responsabilité d'un ajustement, il doit disposer d'une politique interne documentée sur la façon d'appliquer l'ajustement et les principales considérations relatives à l'ajustement, y compris les pertes ou déficits relatifs à l'expérience globale réelle. La responsabilité doit être calculée conformément à la façon prévue par la politique interne et elle doit tenir compte des politiques qui permettront de réduire ou de limiter l'ajustabilité par ailleurs autorisée au contrat.

6) L'assureur doit être en mesure de démontrer au BSIF qu'il se conforme à la politique et aux pratiques d'ajustement susmentionnées.

Un produit qui n'est ajustable qu'à concurrence d'un âge donné ou qui ne prévoit qu'un ajustement ponctuel peut faire partie des produits ajustables s'il respecte toutes les autres conditions. Un crédit ne doit pas être appliqué pour un ajustement qui n'est plus disponible (par exemple, si l'ajustement a été effectué ou est échu) ou que l'assureur n'appliquerait pas, conformément à sa pratique ou politique, en cas de résultats défavorables ou de pertes.

Un produit dont les ajustements sont à la discrétion de l'assureur, mais qui est également assujetti à l'agrément de tiers (p. ex., sur le plan de la réglementation) est aussi considéré comme un produit ajustable admissible, mais il procurera un crédit moins élevé qu'un autre qui ne requière pas cet agrément.

Un produit comportant une clause de maintien de la solvabilité (p. ex., certains produits sans participation émis par des sociétés de secours mutuel) peut être considéré comme un produit ajustable admissible s'il satisfait à toutes les autres conditions.

Un produit aux caractéristiques ajustables qui ne sont pas à la discrétion de l'assureur (par exemple, lorsque l'ajustement est le résultat d'une formule ou d'un ajustement indiciel), est traité comme un produit non ajustable[114].

9.2.2. Calcul du crédit pour produits ajustables

Le montant brut du crédit pour produits ajustables C_j est calculé pour deux catégories de produits admissibles assujettis à des flux de trésorerie pour le passif contractuellement ajustable :

1) les produits ajustables à l'entière discrétion de l'assureur et qui ne nécessitent pas l'agrément d'un tiers;
2) les produits ajustables à l'entière discrétion de l'assureur et qui nécessitent l'agrément d'un tiers.

Le montant brut du crédit pour produits ajustables équivaut à la différence entre les flux de trésorerie non ajustés et les flux de trésorerie ajustés actualisés à l'aide des taux d'actualisation du scénario initial spécifiés à la section 5.1.1. Pour chaque produit ajustable visé par un contrat, les flux de trésorerie ajustés actualisés sont fondés sur l'ajustement maximal possible autorisé sous réserve de la limite du contrat et à concurrence d'un plafond. Le plafond pour chaque produit ajustable est établi en fonction du fait que cet ajustement soit, ou non, assujetti à l'agrément d'un tiers.

Dans le cas des ajustements qui ne sont pas assujettis à l'agrément d'un tiers, les hausses ou baisses de chaque élément d'ajustement constaté dans les flux de trésorerie ajustés sont plafonnées à 50 % du niveau actuel de l'élément, appliquées progressivement sur une base linéaire au cours d'une période de cinq ans (à raison de 10 % par année)[115]. Pour les produits ajustables qui requièrent l'agrément d'un tiers, les hausses ou baisses de chaque élément d'ajustement constaté dans les flux de trésorerie ajustés sont plafonnées à 30 % du niveau actuel de l'élément appliqués progressivement sur une base linéaire au cours d'une période de cinq ans après une période d'attente de deux ans (c.-à-d. des ajustements de 6 % par année après une période d'attente de deux ans)[116].

Une fois calculé le montant brut du crédit pour produits ajustables *Cj* d'un produit, le crédit pour produits ajustables du produit *CAj* servant à calculer le coussin de solvabilité de base (section 11.3) correspond à[117] :

$$CA_j = \min\left[C_j, 0{,}7 \times \left(K_{\text{sans part}} - K_{\substack{\text{sans part hors produit} \\ \text{ajustable } j}}\right)\right]$$

[114] Il est possible, par exemple, qu'un produit renfermant une formule ou un ajustement indiciel comporte d'autres caractéristiques contractuellement ajustables établies à la seule discrétion de la direction, notamment les coûts d'assurance. Dans ce cas, seules les caractéristiques contractuellement ajustables qui relèvent de la seule discrétion de la direction sont réputées ajustables pour le calcul du crédit.

[115] Un assureur peut par ailleurs plafonner les ajustements à 25 % du niveau actuel de la caractéristique après un an.

[116] Un assureur peut par ailleurs plafonner les ajustements à 10 % du niveau actuel de la caractéristique après un an.

[117] Dans le cas où un bloc de produits ajustables couvre plus d'un territoire, les deux termes K de la formule du crédit pour produits ajustables doivent être remplacés par la somme des exigences diversifiées redressées utilisées à l'égard de tous les territoires applicables.

où

- $K_{\text{sans part}}$ représente l'exigence K (section 11.2) calculée pour le bloc de polices sans participation;
- $K_{\text{sans part hors produit ajustable j}}$ représente l'exigence[118] K pour le bloc de polices sans participation, recalculée en excluant les exigences pour risque d'assurance du produit ajustable admissible.

[118] Une approximation peut être utilisée en vertu de la section 1.4.5.

Exemple de crédit pour produit ajustable

Cet exemple fait fond sur celui donné à la fin de la section 11.2.4, où l'exigence $K_{\text{sans part}}$ pour un bloc de polices sans participation d'un même territoire a pour valeur 1 517 653. Si ce bloc contient un produit ajustable, pour pouvoir calculer le crédit y afférent, il faut calculer le crédit brut pour produits ajustables *C* et calculer à nouveau les composantes d'assurance du bloc en excluant les risques d'assurance se rapportant au produit ajustable. Supposons que le crédit brut pour produits ajustables est égal à 250 000 et que, une fois les risques d'assurance du produit ajustable exclus du bloc de polices sans participation, les nouvelles composantes s'établissent ainsi :

Risque d'assurance vie	**Composante brute (IR_i) hors produit ajustable**	**Composantes pour risque de niveau et de tendance (LT_i) hors produit ajustable**	$IR_i - 0,5 \times LT_i$
Mortalité	800 000	500 000	550 000
Longévité	3 000	3 000	1 500
Incidence de la morbidité	50 000	10 000	45 000
Cessation de la morbidité	2 500	1 000	2 000
Sensibilité aux déchéances	200 000	90 000	155 000
Fondé sur les déchéances	100 000	40 000	80 000
Dépenses	7 500	0	7 500
Total	1 163 000	644 000	

Le nouveau calcul des composantes *I*, *D*, *U* et *K* pour le bloc s'effectue donc comme suit :

$$I = \sqrt{\sum_{i,j=1}^{7} \rho_{ij} \times (IR_i - 0,5 \times LT_i) \times (IR_j - 0,5 \times LT_j)} + PC = 633\,756 + 25\,000$$

$$= 658\,756$$

$$A = 200\,000 + 75\,000 = 275\,000 \text{ (inchangé)}$$

$$D = \sqrt{A^2 + AI + I^2} = 831\,109$$

$$U = \sum_{i=1}^{7} IR_i + PC + A = 1\,163\,000 + 25\,000 + 275\,000 = 1\,463\,000$$

$$LT = 644\,000$$

$$K_{\substack{\text{sans part hors} \\ \text{produit ajustable}}} = \frac{4}{5}\,U + \frac{1}{10}\,LT + \max\left(\frac{14\,U - 7\,LT - 62\,D}{60} + \frac{2D^2}{2U - LT}, 0\right) = 1\,247\,604$$

Le crédit pour produit ajustable est donc de :

$$CA = \min[250\,000, 0{,}7 \times (1\,517\,653 - 1\,247\,604)] = 189\,034$$

9.3. Produits avec participation ajustables par contrat

Lorsqu'un produit est à participation et comporte une composante ajustable qui permet de transférer les pertes aux souscripteurs et de tenir compte des résultats défavorables découlant de tous les risques, l'assureur peut appliquer un crédit simultané pour les composantes de participation et d'ajustabilité, comme il est indiqué ci-après. Pour que l'assureur lui applique le crédit simultané, le produit doit respecter toutes les conditions des produits avec participation qui sont mentionnées à la section 9.1.1 et toutes les conditions relatives aux produits ajustables précisées à la section 9.2.1, et il devrait disposer de toute la latitude pour appliquer la composante ajustable pour transférer les pertes aux souscripteurs sans l'approbation d'un tiers ou tenir compte des résultats défavorables survenant pour quelque motif que ce soit (c'est-à-dire que l'ajustabilité ne doit pas être limitée à des risques précis). Lorsque le produit avec participation renferme une composante ajustable qui ne permet pas de transférer les pertes aux souscripteurs ou de tenir compte des résultats défavorables découlant de tous les risques, le crédit prévu à la présente section n'est pas applicable. Pour ce type de produit, l'assureur peut appliquer le crédit pour produit avec participation ou le crédit pour produit ajustable, mais non les deux.

Si un produit ouvre droit aux deux crédits, le crédit pour produit ajustable doit être recalculé à l'aide de la méthode appliquée aux produits avec participation, à la section 9.1. Le crédit modifié pour produit ajustable est exprimé ainsi :

$$CA = \min\left[K - K_{\substack{\text{intérêt}\\ \text{réduit}}} + \left(1 - \frac{\overline{RTI}}{\max(\overline{C}_{\text{défavorable}}, \overline{RTI})}\right) C_{\text{initial}}, K - K_{\text{plancher ajust}}\right]$$

où

- K, $K_{\text{intérêt réduit}}$ et $\overline{RTI}$ partagent la même définition qu'à la section 9.1.2
- C_{initial} représente le crédit ajustable brut défini à la section 9.2.2
- $\overline{C}_{\text{défavorable}}$ correspond à la moyenne mobile sur six mois, du trimestre courant et des cinq trimestres précédents, du crédit ajustable brut modifié de sorte que, pour chaque trimestre, il est actualisé à l'aide des taux en vertu du scénario le plus défavorable qui détermine l'exigence applicable au risque de taux d'intérêt du trimestre, plutôt que le scénario initial[111]
- $K_{\text{plancher ajust}}$ est établi par agrégation, dans le calcul de K :
    - de 30 % de toutes les composantes du risque d'assurance pour le bloc de polices, et

- de 100 % de toutes les autres composantes du risque pour le bloc de polices

Le crédit global pour le produit équivaut à :

$$\min\left(CP + CA,\ K - K_{\text{plancher global}}\right)$$

où

- CP représente le crédit pour produit avec participation
- CA est le crédit pour produit ajustable qui a été recalculé
- K correspond à l'exigence diversifiée ajustée pour le bloc de polices
- $K_{\text{plancher global}}$ est établi par agrégation, dans le calcul de K :
  - de 5 % de la composante de risque de taux d'intérêt pour le bloc de polices, et
  - de 30 % de toutes les autres composantes de risque pour le bloc de polices

Chapitre 10. Crédit pour réassurance

Le présent chapitre décrit le régime appliqué à la réassurance pour déterminer les ratios du TSAV, les exigences des sûretés pour la réassurance non agréée, de même que les conditions à remplir pour qu'un réassureur puisse prendre le crédit de réassurance.

10.1. Définitions

L'expression « réassurance agréée » telle qu'utilisée dans la présente ligne directrice est assimilée à de la réassurance réputée constituer de la réassurance agréée du fait qu'elle respecte les conditions énoncées à la section 10.1.1 ou à la section 10.1.2 ci-dessous. L'expression « réassurance non agréée » s'entend de toute la réassurance qui n'est pas réputée constituer de la réassurance agréée.

10.1.1. Réassurance agréée

Une entente est réputée constituer de la réassurance agréée si elle est conclue auprès d'un réassureur agréé. Le BSIF considère que le réassureur est agréé :

a) s'il est:

   i) soit constitué en société fédérale et qu'il a réassuré les risques de l'assureur cédant;

   ii) soit un assureur étranger et qu'il a réassuré au Canada les risques de l'assureur cédant;

   et qu'il est autorisé par ordonnance du surintendant à le faire;

b) s'il est un réassureur provincial/territorial agréé qui a été accepté par le surintendant.

À noter qu'au titre de l'alinéa a)ii) ci-dessus, un assureur étranger cédant ne sera autorisé à considérer une entente de réassurance comme de la réassurance agréée que si l'entente précise que le réassureur est privé du droit de compensation des obligations de l'assureur étranger cédant, sauf en ce qui a trait aux activités d'assurance au Canada de l'assureur étranger cédant.

Le paragraphe 578(5) de la LSA prévoit qu'un assureur étranger doit, à l'égard des risques qu'il réassure au Canada, joindre à tous les avis d'échéance de prime, aux demandes de police et aux polices (ce qui peut inclure les notes de couverture, les lettres d'offre et les propositions de prix) une déclaration selon laquelle le document a été établi ou publié dans le cadre de ses opérations d'assurance au Canada. Si la note de couverture, la lettre d'offre ou la proposition de prix ne peut être considérée comme étant ni une demande de police ni une police, l'assureur ne peut traiter une entente de réassurance comme une réassurance agréée que si le réassureur étranger joint à la note de couverture, à la lettre d'offre ou à la proposition de prix une déclaration précisant que le réassureur a l'intention d'émettre le contrat de réassurance en cours de négociation dans le cadre de ses opérations d'assurance au Canada et qu'il prendra des mesures pour que les risques de la cédante soient réassurés au Canada, conformément aux consignes énoncées dans le préavis du BSIF n° 2007-01-R1, intitulé *Garantie au Canada de risques*.

10.1.2. Réassurance non agréée

Le BSIF considère qu'une entité est un réassureur non agréé si elle n'est pas un réassureur agréé au sens de la section 10.1.1. Les structures de titrisation établies afin de titriser des risques d'assurance sont considérées comme des réassureurs non agréés.

Toute entente de réassurance en vertu de laquelle un assureur ou l'une de ses filiales cède ou rétrocède des polices à un réassureur non agréé est assimilée à la réassurance non agréée aux fins de la présente ligne directrice, à moins que les conditions suivantes ne soient réunies :

a) l'assureur cédant est un assureur canadien ou une filiale de celui-ci;

b) toutes les polices initiales qui sous-tendent les polices cédées aux termes de l'accord ont été souscrites directement à l'extérieur du Canada, et l'assureur cédant n'a pas accepté au Canada les risques[119] liés à ces polices;

c) l'une des conditions suivantes est remplie :

   i) la succursale ou la filiale de l'assureur canadien qui émet (réassure) les polices fait l'objet d'une surveillance quant à la solvabilité par un pays membre de l'OCDE à l'égard des risques cédés, et l'entente de réassurance (rétrocession) est reconnue[120] par l'autorité de contrôle de ce pays en matière de solvabilité;

   ii) les risques cédés se rapportent à des polices qui ont été émises (réassurées) par une filiale de l'assureur canadien qui a été constituée dans un pays qui n'est pas membre de l'OCDE, et l'entente de réassurance (rétrocession) est reconnue[120] par l'autorité de contrôle de ce pays en matière de solvabilité;

d) l'une des conditions suivantes est remplie :

   i) le réassureur est réglementé et soumis à un contrôle de solvabilité significatif (y compris à des exigences de capital appropriées) pour ses risques d'assurance;

   ii) l'autorité de contrôle étrangère en matière de solvabilité a reconnu l'entente de réassurance du fait que le réassureur l'a entièrement garanti par nantissement.

La réassurance qui satisfait aux conditions visées en a) à d) ci-dessus est réputée constituer de la réassurance agréée.

10.1.3. Passif cédé

Dans la suite du présent chapitre, la mention du passif « cédé » désigne un passif couvert par une entente de réassurance. Pour les besoins du calcul des exigences des sections qui suivent, le

[119] Aux seuls fins de déterminer si la réassurance est réputée constituer de la réassurance agréée aux termes de la présente section, tous les assureurs canadiens (c.-à-d. les sociétés d'assurance, les sociétés de secours et les sociétés étrangères exploitant une succursale au Canada) doivent se référer aux considérations énoncées dans le préavis 2007-01-R1 du BSIF, intitulé *Garantie au Canada de risques,* afin de déterminer si, à titre d'assureur cédant, ils ont accepté au Canada les risques liés aux polices sous-jacentes ou s'ils ont accepté ces risques à l'extérieur du Canada.

[120] Dans son application à une entente de réassurance par une autorité de contrôle étrangère en matière de solvabilité, « reconnu » signifie que la société cédante est en mesure de signaler à l'autorité une bonification de son capital par l'effet de l'entente de réassurance.

passif cédé doit être évalué sur la même base que celle des passifs bruts qui figurent au bilan. En l'occurrence, la valeur du passif cédé de toute police doit être établie avec les mêmes hypothèses relatives aux flux de trésorerie et taux d'actualisation utilisés pour établir la valeur des passifs bruts. Le passif cédé doit être évalué sans amputation pour risque de non-exécution du réassureur.

10.2. Ajustements du capital disponible au titre de la réassurance non agréée

Les assureurs doivent ajuster le capital disponible pour tenir compte du passif cédé découlant de la réassurance non agréée. Tous les ajustements prévus dans la présente section sont calculés relativement au passif cédé pour :

1) des polices existantes;
2) des polices futures acceptées aux termes de contrats de réassurance émis, puis rétrocédées aux termes de contrats de réassurance non agréée.

10.2.1. Exigence pour passif positif global cédé

Pour chaque réassureur non agréé, l'assureur doit inclure dans ses déductions/ajustements (sections 2.1.2.10) et son actif requis (section 12.2.5) le plus élevé de zéro et du passif total de meilleure estimation cédé au réassureur non agréé. Cette exigence peut être ramenée à un minimum de zéro en appliquant tout crédit disponible à l'égard du réassureur non agréé (section 10.3).

10.2.2. Exigence pour passifs des polices compensatoires cédés

Le montant des passifs des polices compensatoires cédés au réassureur correspond à la somme :

1. du montant des passifs négatifs de meilleure estimation cédés au réassureur, calculé police par police, sans aucune réduction;
2. du moindre de zéro et du passif global de meilleure estimation cédé au réassureur.

Pour tout réassureur non agréé, le montant des passifs des polices compensatoires cédés devrait être déduit du capital de catégorie 1 à titre de réserve négative et inclus dans le capital de catégorie 2 des assureurs canadiens, ou il doit être inclus dans l'actif requis et les autres actifs admissibles des assureurs étrangers exploitant une succursale au Canada. Cette exigence peut être ramenée à un minimum de zéro en appliquant tout crédit disponible à l'égard du réassureur non agréé (section 10.3).

Exemple : Passifs des polices compensatoires cédés

Un assureur canadien cède à un réassureur non agréé un passif des polices dont la valeur totale de meilleure estimation est de -700 $; ce passif comprend 800 $ en passifs négatifs de meilleure estimation calculés police par police.

L'ajustement en vertu de la section 10.2.1 au titre du passif positif global cédé est de zéro.

L'exigence en vertu de la section 10.2.2 pour les passifs des polices compensatoires cédés est de 100 $, soit :

1) 800 $ de réserves négatives cédées calculées police par police;

2) plus -700 $ de passif global de meilleure estimation.

10.2.3. Différences entre les contrats de réassurance détenus et les passifs bruts

Pour chaque réassureur non agréé, un assureur doit calculer le montant suivant :

1) tous les actifs de contrats de réassurance détenus et autres obligations du réassureur non agréé qui figurent dans le relevé VIE, à l'exclusion de toute marge sur services contractuels comprise dans ces actifs;
2) moins tous les passifs de contrats de réassurance détenus payables au réassureur non agréé qui figurent dans le relevé VIE, à l'exclusion de toute marge sur services contractuels comprise dans ces passifs;
3) moins le passif de meilleure estimation et l'ajustement au titre du risque à l'égard de toutes les polices cédées au réassureur non agréé.

Si le montant ci-dessus est positif, l'assureur doit l'inclure dans les déductions/ajustements (section 2.1.2.10) ou son actif requis (section 12.2.5), mais ne peut réduire le montant par application du crédit pour réassurance non agréée. En revanche, si le montant ci-dessus est négatif, il peut être appliqué comme un crédit selon la section 10.3.1.

Exemples : Différences entre les contrats de réassurance détenus et les passifs bruts

1) Un assureur cède à un réassureur non agréé des polices affichant un passif de meilleure estimation de 300 $ et un ajustement au titre du risque de 50 $. L'assureur déclare toutefois au bilan du relevé VIE des actifs de 365 $ au titre des contrats de réassurance détenus (déduction faite de la marge sur services contractuels) à recevoir du réassureur parce qu'il a payé 15 $ pour des sinistres sur des polices souscrites directement, somme que le réassureur n'a pas encore remboursée. Le réassureur doit donc ajouter 15 $ à ses déductions et ajustements.

2) Un assureur cède des polices dont le passif de meilleure estimation est de -800 $ et l'ajustement au titre du risque est de 200 $ à un réassureur non agréé. Au lieu de déclarer un passif au titre des contrats de réassurance détenus, l'assureur ne déclare aucun passif payable au réassureur ou à recevoir de ce dernier parce que la compensation qu'il reçoit en contrepartie de la cession négative est différée. Dans cet exemple, l'assureur doit ajouter 600 $ à ses déductions/ajustements.

10.2.4. Exigence pour passifs négatifs cédés avec recours

Si la valeur totale du passif global de meilleure estimation qu'un assureur a cédé à un réassureur non agréé est négative, un assureur canadien déduirait de son capital de catégorie 1 et ajouterait à son capital de catégorie 2, alors qu'un assureur étranger exploitant une succursale au Canada inclurait dans son actif requis et dans ses autres actifs admissibles, tous les montants qui :

1) peuvent devenir payables à l'avenir à l'égard de passifs de police négatifs cédés à un réassureur non agréé qui n'ont pas été transférés en permanence (c.-à-d. les réserves négatives cédées pour lesquelles, en cas de déchéance ou d'une autre éventualité, le réassureur peut demander le paiement à l'assureur ou annuler les passifs payables à l'assureur);

2) ne sont déclarés ni à titre de passifs ni à titre de déductions en vertu des sections 10.2.2 et 10.2.3.

Exemples : Passifs négatifs cédés avec recours

1) Un assureur canadien cède à un réassureur non agréé des polices dont le passif global de meilleure estimation est de -100 $ et dont les passifs des polices compensatoires sont de 600 $. Le réassureur peut appliquer toute portion des 600 $ de passifs négatifs cédés venant à échéance en réduction des paiements exigibles au titre des passifs positifs. Si l'assureur n'a appliqué aucun crédit pour réassurance à l'exigence de la section 10.2.2, il n'est tenu de déduire aucun montant en vertu de cette section puisque les passifs négatifs ont déjà été déduits du capital de catégorie 1 et ajouté au capital de catégorie 2 en vertu de la section 10.2.2. Toutefois, si l'assureur a appliqué un montant de crédit à l'exigence de la section 10.2.2, il doit déduire ce montant du capital de catégorie 1 et l'ajouter au capital de catégorie 2. En d'autres termes, l'assureur perd le droit de couvrir l'exigence de la section 10.2.2 à l'aide d'une sûreté si les passifs négatifs des polices sont cédés avec recours.

2) Reprenant l'exemple 2 de la section 10.2.3, supposons que le réassureur peut retenir jusqu'à 600 $ de paiements futurs faisant partie de l'actif net de réassurance de 0 $ en cas de déchéance des passifs négatifs des polices cédés. Aucune déduction n'est requise en vertu de cette section puisque les 600 $ ont déjà été déduits en vertu de la section 10.2.3.

10.2.5. Rajustement pour effet de l'impôt sur le revenu

Le rajustement pour effet de l'impôt sur le revenu sur les polices cédées à un réassureur non agréé est défini comme suit :

$$\frac{PC + \min\left(D, \max\left(-PG - AR, 0\right)\right)}{RN} \times R$$

où

1) PC désigne l'exigence de la section 10.2.2 applicable aux passifs des polices compensatoires cédés au réassureur, avant l'application de tout crédit disponible;
2) D désigne le montant total ajouté aux déductions/ajustements ou aux actifs requis pour le réassureur selon les sections 10.2.3 et 10.2.4;
3) PG désigne le passif global de meilleure estimation cédé au réassureur;
4) AR désigne l'ajustement au titre du risque à l'égard de toutes les polices cédées au réassureur;
5) RN désigne le montant des passifs négatifs de meilleure estimation cédés au réassureur, calculé par police par police sans aucune réduction;
6) R désigne le redressement fiscal pour réserves négatives cédées au réassureur, équivalant à 30 % des réserves négatives police par police de meilleure estimation découlant :
   a) des réserves d'assurance vie active pour les polices canadiennes d'assurance-maladie souscrites individuellement; ou
   b) des polices canadiennes d'assurance vie souscrites individuellement.

Un assureur canadien peut reclasser le redressement fiscal ci-dessus de la catégorie 2 à la catégorie 1 et un assureur étranger exploitant une succursale au Canada peut déduire le redressement de l'actif requis et des autres actifs admissibles.

10.2.6. Rajustement pour montants pouvant être recouvrés en cas de rachat

Sous réserve de la limite ci-après, un assureur canadien peut reclasser de la catégorie 2 à la catégorie 1 des montants pouvant être recouvrés en cas de rachat pour les réserves négatives police par police cédées à un réassureur non agréé. Sous réserve de cette même limite, un assureur étranger exploitant une succursale au Canada peut déduire ces montants de l'actif requis et des autres actifs admissibles. Pour tout assureur, le rajustement total au titre des montants pouvant être recouvrés en cas de rachat est limité à la somme des montants suivants :

1) 90 % du montant des dépôts admissibles disponibles à l'égard du réassureur;
2) toute portion inutilisée de la limite correspondante de la section 2.1.2.9 qui est attribuée au réassureur non agréé.

Les montants pouvant être recouvrés par rachat pour une police sont ceux indiqués à la section 2.1.2.9 tels qu'ils sont calculés pour les risques cédés de la police. Le montant pouvant être recouvré par rachat pour une police est limité à 70 % de la réserve négative de meilleure estimation cédée de la police si elle découle des éléments précisés aux alinéas 6a) et 6b) de la section 10.2.5 et à 90 % de la réserve négative de meilleure estimation cédée de la police si elle découle de toute autre police.

10.2.7. Passifs négatifs globaux cédés

Dans le cas des passifs négatifs globaux cédés sans recours à un réassureur non agréé (section 10.2.4), un assureur canadien peut inclure dans son capital de catégorie 2, et un assureur étranger exploitant une succursale au Canada peut inclure dans ses autres actifs admissibles, la valeur des passifs négatifs globaux de meilleure estimation cédés au réassureur non agréé à concurrence :

1) du montant ajouté aux déductions/ajustements ou aux actifs requis pour le réassureur au titre de la section 10.2.3;
2) plus la limite des dépôts admissibles de la section 6.8.1 pour le réassureur;
3) moins le montant des dépôts admissibles disponibles à l'égard du réassureur.

10.3. Sûretés et lettres de crédit

La présente section décrit les conditions selon lesquelles les montants à déduire du capital disponible conformément à la section 10.2 peuvent être réduits, et remplace les règles qui s'appliqueraient par ailleurs conformément aux sections 3.2 et 3.3.

10.3.1. Crédit disponible

Un assureur se voit accorder un crédit pour la réassurance non agréée, à l'égard de chaque réassureur non agréé, qui correspond à la somme de ce qui suit :

1) tout excédent de passif brut aux contrats de réassurance correspondant détenus et autres obligations du réassureur, calculé selon la section 10.2.3;
2) la valeur des actifs donnés en nantissement par le réassureur non agréé qui sont détenus au Canada et qui sont assujettis aux créances de l'assureur cédant au titre d'une sûreté de rang supérieur, valide et parfaite, aux termes de la loi applicable conformément aux consignes du BSIF sur les conventions de sûreté en réassurance. Tous les actifs donnés en nantissement doivent :
    a. être détenus pour garantir le paiement à l'assureur cédant par le réassureur de la part des pertes ou des passifs qu'il doit assumer et dont il est responsable aux termes de la convention de réassurance[121];
    b. être sous forme d'espèces[122] ou de titres;

[121] Un assureur étranger cédant les risques liés à ses opérations canadiennes se verra accorder un crédit à l'égard des actifs détenus au Canada dans les seuls cas où l'entente de réassurance ne donne pas au réassureur un droit de compensation des obligations de l'assureur étranger, sauf celles qui sont liées aux opérations d'assurance au Canada de l'assureur étranger. En particulier, le réassureur ne doit pas être habilité à compenser les sommes dues à l'assureur étranger par des engagements du siège social ou des filiales de l'assureur étranger qui ne sont pas des passifs découlant des opérations canadiennes de l'assureur étranger.

[122] La forme des espèces doit permettre d'avoir une sûreté parfaite en vertu des lois applicables.

c. appartenir au réassureur;

d. être librement cessibles;

3) le montant des lettres de crédit acceptables[123] détenues pour garantir le paiement à l'assureur cédant par le réassureur de la part des pertes ou des passifs qu'il doit assumer et dont il est responsable aux termes de la convention de réassurance.

Pour qu'un assureur puisse se prévaloir d'un crédit pour des fonds détenus en vertu d'une entente de réassurance selon le paragraphe 1) ci-dessus, l'entente ne peut contenir de dispositions contractuelles qui exigent le paiement des fonds retenus au réassureur avant le terme de la durée du contrat de réassurance (p. ex., une clause de remboursement anticipé). De plus, l'assureur cédant ne peut fournir de soutien non contractuel ou de soutien implicite, ou autrement créer ou entretenir une attente que les fonds retenus pourraient être versés au réassureur avant le terme de la durée du contrat de réassurance.

Toutes les sûretés doivent être accessibles pendant toute la période où l'assureur prenant a, aux termes des conventions de réassurance, des obligations financières dont l'assureur cédant assume la responsabilité. Si les clauses contractuelles visant les sûretés sont susceptibles de varier au cours de la période, l'assureur prenant ne peut assumer la responsabilité des obligations financières que si l'assureur cédant bénéficie d'une option exclusive grâce à laquelle il peut conserver les sûretés et que le coût supplémentaire de l'option, s'il en est, est explicitement comptabilisé en entier au moment où la convention est conclue.

Exemples : Sûretés pour réassurance non agréée

1) Un assureur a conclu un accord de coassurance non agréée d'une durée de 30 ans. Cependant, le réassureur non agréé doit, par contrat, fournir une sûreté au Canada pour cinq ans seulement, et aucun mécanisme n'est en place afin de fournir une sûreté additionnelle après ces cinq ans. Par conséquent, l'assureur cédant ne peut obtenir un crédit pour la sûreté fournie aux termes de cet accord.

2) Supposons que l'entente de réassurance est la même que dans l'exemple 1, sauf que l'assureur cédant peut conserver la sûreté après cinq ans à un coût annuel égal à la somme du taux des bons du Trésor canadiens à un an plus 3 %. En vertu de cette entente, l'assureur peut obtenir un crédit pour la sûreté à condition que la valeur actualisée du coût total de la sûreté pour les années 6 à 30 soit prise en compte à titre de réduction du contrat de réassurance détenu, soit couverte par un passif supplémentaire établi par l'assureur, ou soit autrement exclue du montant déclaré du capital de catégorie 1.

[123] Pour connaître les normes du BSIF à l'égard des lettres de crédit, les assureurs doivent communiquer avec la Sous-section de l'administration des valeurs mobilières et de la reddition de comptes sur les approbations du BSIF, dont les coordonnées sont les suivantes :

- Poste : 255, rue Albert, Ottawa (Ontario) K1A 0H2;
- Courriel : SAAR@osfi-bsif.gc.ca.
- Télécopie : (613) 990-5591

On trouvera des consignes générales sur les exigences liées à l'approbation des lettres de crédit dans le document du BSIF intitulé *Lignes directrices générales sur l'utilisation de lettres de crédit*.

Toutes les lettres de crédit utilisées pour obtenir un crédit relatif à la réassurance non agréée doivent provenir d'une banque canadienne ou être accompagnées d'une lettre de confirmation d'une banque canadienne mentionnée à l'annexe I ou II de la *Loi sur les banques*. Dans l'ensemble, le montant du crédit accordé pour la réassurance non agréée appuyé par des lettres de crédit acceptables se limite à 30 % de la somme de l'exigence brute pour les passifs globaux positifs cédés aux réassureurs non agréés (section 10.2.1) et de 30 % de l'exigence brute pour passifs compensatoires cédés à des réassureurs non agréés (section 10.2.2).

Les actifs utilisés pour obtenir un crédit pour réassurance non agréée à l'égard d'un certain réassureur non agréé ne peuvent être des obligations du réassureur proprement dit ou de l'une de ses sociétés affiliées. En ce qui concerne les trois sources de crédit disponibles susmentionnées, cela signifie que :

1) dans la mesure où un assureur cédant inscrit à titre d'actifs à son état Vie des obligations de l'une ou de plusieurs des sociétés affiliées d'un réassureur agréé, il lui est interdit de considérer un crédit pour l'excédent des passifs bruts sur les obligations du réassureur[124];
2) les actifs détenus au Canada pour lesquels un assureur cédant a une sûreté de rang supérieur, valide et parfaite, en vertu de la loi applicable, ne peuvent être appliqués en vue de l'obtention du crédit s'ils représentent des obligations du réassureur non agréé ou de l'une de ses sociétés affiliées;
3) une lettre de crédit n'est pas acceptable si elle provient d'un apparenté du réassureur non agréé ou de l'une de ses sociétés affiliées.

La ligne directrice B-2, *Limites régissant les engagements importants*, s'applique aux actifs utilisés pour obtenir un crédit pour réassurance non agréée. Par conséquent, un assureur ne peut se prévaloir d'un crédit pour actifs détenus pour lesquels il a une sûreté, valide et parfaite, ou pour lettres de crédit détenues en vertu d'une opération de réassurance non agréée ou d'une série de telles opérations (pas nécessairement toutes avec le même réassureur) si la consolidation de ces actifs[125] au bilan de la société, et des passifs cédés qu'ils appuient, a pour effet de contrevenir à la limite régissant un engagement important[126]. L'assureur devrait se conformer à l'ensemble des autres lignes directrices et préavis du BSIF traitant des placements (par exemple, les lignes directrices B-1, *Méthode de la gestion prudente*, et B-5, *Titrisation de l'actif*) à l'égard de la

[124] S'il y a plus d'un réassureur non agréé affilié et que l'assureur inscrit à titre d'actifs à son état Vie des obligations de sociétés affiliées des réassureurs non agréés, le crédit total pour l'excédent des passifs bruts sur les obligations des réassureurs non agréés affiliés doit être amputé globalement, jusqu'à une valeur minimale de zéro, par le montant inscrit de tels actifs. Si la réduction est inférieure au crédit total calculé pour les réassureurs affiliés, la réduction peut être attribuée aux réassureurs de manière à ce que le crédit pour chaque réassureur ne soit pas réduit sous zéro.

[125] S'agissant des lettres de crédit, la « consolidation de ces actifs » s'entend de la comptabilisation du montant intégral de ces lettres à titre d'obligation exigible des banques émettrices.

[126] Ce critère de consolidation doit être appliqué à l'égard de la réassurance non agréée, même si la ligne directrice B-2 n'établit pas de limites quantitatives pour les expositions aux réassureurs. Les actifs et lettres de crédit dont l'échéance résiduelle est inférieure à un an peuvent ne pas être exclus de la définition de l'exposition. Aux fins de ce critère, le montant supplémentaire de capital total qu'un assureur cédant peut supposer disponible se limite au moins élevé de 150 % des exigences marginales de capital pour les polices cédées et de la valeur des actifs et lettres de crédit comptabilisée par les réassureurs et qui servent à appuyer les exigences de capital des polices cédées.

consolidation des actifs qu'il a utilisés pour obtenir un crédit pour réassurance non agréée avec ceux qu'il détient dans son propre portefeuille.

10.3.2. Application aux exigences à l'égard des passifs cédés

Le crédit disponible à l'égard d'un réassureur non agréé est d'abord appliqué à l'exigence pour passif positif global cédé au réassureur (section 10.2.1) jusqu'à ce qu'elle soit ramenée à zéro. Au choix de l'assureur cédant, tout crédit restant disponible peut être attribué :

1) soit à l'exigence pour passifs compensatoires cédés au réassureur (section 10.3.2) jusqu'à ce qu'elle soit ramenée à zéro;
2) soit aux dépôts admissibles à l'égard des polices cédées au réassureur, sous réserve des conditions de la section 10.4 et des limites de la section 6.8.1.

Exemple : Ajustements et crédit pour passifs cédés

Un assureur canadien cède à un réassureur non agréé des passifs de polices ayant une valeur globale de meilleure estimation de 400 $ et un ajustement au titre du risque de 200 $. L'actif du contrat de réassurance détenu, déduction faite de la marge sur services contractuels, est égal à 600 $. Les polices cédées comportent des passifs négatifs police par police de meilleure estimation totalisant 1 000 $, qui sont tous cédés sans recours, dont une tranche de 900 $ est admissible à un redressement fiscal de 30 %. Les passifs de polices négatifs calculés police par police totalisent 300 $ en montants compensatoires disponibles à l'égard des montants pouvant être recouvrés en cas de rachat. La limite de la section 2.1.2.9 visant les montants pouvant être recouvrés en cas de rachat qui peuvent être comptabilisés avant de tenir compte de la cession au réassureur non agréé est de 1 000 $, et l'assureur dispose de 850 $ en montants recouvrables à l'égard des polices conservées. Le montant total du crédit à la disposition du réassureur en vertu de la section 10.3.1 est de 1 400 $ et la limite des dépôts admissibles de la section 6.8.1 pour les polices cédées est de 1 200 $.

L'exigence aux termes de la section 10.2.1 pour le passif positif global cédé est de 400 $, soit le passif global de meilleure estimation cédé. Cette exigence est couverte par une tranche de 400 $ du crédit disponible, ce qui laisse 1 000 $ pouvant être attribués aux passifs des polices compensatoires et aux dépôts admissibles.

L'exigence en vertu de la section 10.2.2 pour les passifs des polices compensatoires cédés est de 1 000 $, soit :

1) 1 000 $ de réserves négatives cédées calculées police par police;

2) plus 0 $ puisque le montant global de meilleure estimation de la cession est positif;

et peut être ramenée à un minimum de zéro dépendamment de la manière dont l'assureur attribue le reste du crédit dont il dispose.

En vertu de la section 10.2.3, il n'y a aucune déduction ni aucun crédit, puisque l'actif du contrat de réassurance détenu est égal au passif de meilleure estimation majoré de l'ajustement au titre du risque cédé.

En vertu de la section 10.2.5, le montant reclassé de la catégorie 2 à la catégorie 1 est de 270 $: le montant R est de 270 $, soit 30 % de la somme de 900 $ des réserves négatives calculées police par police admissibles au redressement fiscal, alors que $\max(-PG - AR, 0)$ est de zéro et qu'autant le PC que le RN sont de 1 000 $.

Le montant reclassé de la catégorie 2 à la catégorie 1 en vertu de la section 10.2.6 et celui de la compensation de la déduction pour réserves négatives de la section 2.1.2.9 dépendent tous deux de la façon dont l'assureur répartit le crédit restant de 1 000 $ entre les passifs des polices compensatoires et les dépôts admissibles. Si l'assureur attribue toute la somme de 1 000 $ aux passifs des polices compensatoires, alors :

- aucun montant n'est déduit du capital de catégorie 1 au titre des passifs des polices compensatoires cédés;
- l'assureur pourra utiliser les 850 $ disponibles au titre des montants pouvant être recouvrés en cas de rachat pour compenser la déduction pour réserves négatives à l'égard des polices qu'il conserve conformément à la section 2.1.2.9;
- puisque l'assureur n'aura pas de dépôts admissibles du réassureur, les montants pouvant être recouvrés qu'il peut comptabiliser pour ses polices cédées conformément à la section 10.2.6 sera limitée à 150 $, soit la portion restante de la limite pour les polices conservées, ce qui est moins que les 300 $ de montants recouvrables disponibles.

En fin de compte, cette façon d'attribuer le crédit ajoutera 1 000 $ au numérateur du ratio du noyau de capital de l'assureur sans modifier celui du ratio total. Par contre, si l'assureur attribue entièrement les 1 000 $ aux dépôts admissibles, alors :

- le dépôt admissible ajoutera 700 $ au numérateur du ratio du noyau de capital et 1 000 $ à celui du ratio total;

- un montant de 1 000 $ sera déduit du capital de catégorie 1 au titre des passifs des polices compensatoires;
- aucune tranche des 850 $ recouvrables en cas de rachat ne sera disponible pour compenser la déduction pour réserves négatives à l'égard des polices conservées par l'assureur conformément à la section 2.1.2.9 puisque la déduction des polices compensatoires aura ramené la limite des montants pouvant être recouvrés à zéro;
- l'assureur pourra utiliser les 300 $ de montants pouvant être recouvrés en cas de rachat pour ses polices cédées conformément à la section 10.2.6 puisque cette somme est inférieure à la limite de 900 $ (soit 90 % du montant des dépôts admissibles à la disposition du réassureur).

En fin de compte, cette façon d'attribuer le crédit ajoutera 1 000 $ au numérateur du ratio total sans modifier celui du ratio du noyau de capital. L'assureur peut décider s'il utilisera le crédit de 1 000 $ pour le reclassement effectif de la catégorie 2 à la catégorie 1 (à l'aide de la première attribution), à titre de composante effective de la catégorie 2 (à l'aide de la seconde attribution), ou pour obtenir un résultat immédiat.

10.3.3. Exigences pour risques de crédit et de marché

Conformément au régime au regard des normes de capital fondé sur la substitution qui est appliqué aux sûretés et aux garanties, les assureurs devraient intégrer au capital requis ou à la marge requise les exigences de capital pour risque de crédit (déterminées conformément au chapitre 3) et pour risque de marché (déterminées conformément aux sections 5.2, 5.3 et 5.4) pour tous les actifs grevés par les créances de la société au titre d'une sûreté parfaite et pour toutes les lettres de crédit servant à obtenir un crédit pour les exigences de capital relativement aux passifs cédés à l'égard de la réassurance non agréée ou qui sont incluses dans les dépôts admissibles. Un calcul distinct doit aussi être effectué pour le risque de change tel que décrit à la section 5.6.8. Les actifs et lettres de crédit admissibles qui ne sont pas utilisés pour les exigences de capital relatives au passif cédé ou au risque d'assurance et qui ne sont pas inclus dans les dépôts admissibles sont exclus de tous les calculs d'exigences de capital. Un assureur cédant peut désigner la totalité (ou une partie) des actifs et des lettres de crédit, parmi les instruments admissibles, qu'il appliquera à l'égard des exigences de cession ou qui seront inclus dans les dépôts admissibles.

10.4. Calcul du capital requis / de la marge requise ou des dépôts admissibles

10.4.1. Conditions nécessaires à l'application du crédit

Pour qu'un assureur cédant puisse réduire le coussin de solvabilité de base ou la marge requise en invoquant une entente de réassurance agréée ou comptabiliser un dépôt admissible à l'égard d'une entente de réassurance non agréée, l'entente doit satisfaire à tous les principes énoncés dans la ligne directrice B-3, *Saines pratiques et procédures de réassurance*. L'entente doit également satisfaire à toutes les conditions nécessaires du transfert efficace des risques énoncées dans la présente section. L'accord doit également respecter toutes les conditions nécessaires pour le transfert effectif du risque précisé à la présente section. L'assureur cédant doit démontrer que

l'évolution du risque auquel il s'expose à la suite de l'accord est proportionnelle au montant de la réduction de son coussin de solvabilité de base ou de sa marge requise, ou au montant des dépôts admissibles comptabilisés[127].

Le transfert de risque doit être effectif dans toutes les situations en vertu desquelles l'assureur cédant s'en remet au transfert pour couvrir l'exigence de capital/de marge. Pour évaluer un accord, l'assureur cédant devrait tenir compte de toute disposition contractuelle dont il ne contrôle pas directement le respect et qui atténuerait l'efficacité du transfert. Il s'agit notamment des dispositions qui :

1) permettraient au réassureur d'annuler unilatéralement l'accord (pour un motif autre que le non-paiement des primes de réassurance contractuelles);
2) augmenteraient le coût effectif de l'opération pour l'assureur cédant en raison d'une plus grande probabilité que le réassureur subisse une perte aux termes de l'accord;
3) obligeraient l'assureur cédant à modifier les risques transférés afin d'atténuer la probabilité que le réassureur subisse une perte aux termes de l'accord;
4) permettraient de mettre fin à l'accord en raison d'une plus grande probabilité que le réassureur subisse une perte en vertu de l'accord;
5) pourraient dispenser le réassureur de l'obligation de verser en temps opportun des montants dus aux termes de l'accord;
6) pourraient permettre de devancer l'échéance de l'accord.

L'assureur cédant devrait aussi tenir compte des circonstances où l'avantage du transfert de risque pourrait être miné. Ce peut être le cas, par exemple, si l'assureur cédant fournit un soutien à l'accord (y compris un soutien qui n'est pas prévu au contrat) dans le but de réduire la perte potentielle ou réelle du réassureur.

Pour déterminer si le transfert de risque est efficace, l'entente doit être considérée dans son ensemble. Si l'entente comprend plusieurs contrats, tous les contrats, y compris ceux entre des tiers, doivent être pris en considération. L'assureur cédant devrait aussi considérer l'ensemble de sa relation juridique avec le réassureur.

Aucune réduction du coussin de solvabilité de base ou de la marge requise, ou comptabilisation des dépôts admissibles n'est autorisée à l'égard d'ententes de réassurance comportant un risque de base élevé à l'égard des polices réassurées (par exemple, si les paiements aux termes de l'accord reposent sur un indicateur externe plutôt que sur les pertes réelles). Les contrats de réassurance détenus découlant d'accords comprenant un élément de risque de base peuvent être assujettis à une exigence de capital pour risque d'assurance en plus de celle pour risque de crédit.

[127] Sans limiter l'obligation des cédants de respecter ce principe à l'égard de toutes les opérations de réassurance, le BSIF peut, si l'envergure du risque auquel est exposé le cédant après l'opération de réassurance n'est pas claire et s'il juge pertinent d'obtenir plus de certitude, fournir davantage de consignes (y compris des exigences quantitatives) dans le but de mettre en œuvre ce principe relativement à toute entente de réassurance. Les assureurs sont invités à communiquer avec le BSIF pour discuter des ententes de réassurance pour lesquelles la mesure du transfert de risque peut être imprécise pour l'application de ce principe ou pour lesquelles des consignes de mise en œuvre s'avèrent nécessaires.

Pour évaluer l'efficacité du transfert de risque, la nature économique de l'accord doit primer la forme juridique ou le traitement.

10.4.2. Parts de risque conservées

Si un accord de coassurance ne couvre pas toutes les pertes à concurrence du niveau du passif de meilleure estimation du contrat d'assurance cédé, majoré de l'exigence de capital marginal pour risque d'assurance (le niveau requis), l'assureur cédant doit relever son capital requis ou la marge requise, ou abaisser la limite des dépôts admissibles comptabilisés. Plus particulièrement, un accord de coassurance renfermant une disposition selon laquelle le réassureur est tenu de couvrir uniquement les pertes supérieures à un certain montant nécessitera un ajustement, sans égard au traitement aux fins des états financiers. Ces dispositions comprennent, entre autres :

a) les ristournes;

b) les réserves pour fluctuation des sinistres ou pour fluctuation des sinistres de réassurance;

c) les mécanismes des dispositions a) et b) ci-dessus, selon lesquels le montant des sinistres réassurés est fonction des résultats antérieurs.

Lorsque l'accord de coassurance agréée ne couvre pas toutes les pertes à concurrence du niveau requis, l'assureur cédant doit ajouter à son capital requis ou à sa marge requise le montant total des pertes à concurrence du niveau pour lequel il demeure à risque. Si un accord de coassurance non agréée ne couvre pas toutes les pertes à concurrence du niveau requis, la quantité $CS_0 - CS_1$ utilisée pour calculer la limite des dépôts admissibles à l'égard de l'accord de coassurance (section 6.8.1) est réduite du montant total des pertes à concurrence du niveau requis pour lequel l'assureur cédant demeure à risque.

Les ententes de réassurance, autres que de coassurance, qui prévoient une protection par tranches ou aux termes desquelles l'assureur cédant conserve par ailleurs une part de risque sont assimilées à de la réassurance en excédent de perte et sont assujetties aux conditions de la section 6.8.5.

Le montant de la part de risque conservée par l'assureur cédant en vertu d'une entente de réassurance doit faire l'objet d'un nouveau calcul, conformément au traité, à chaque date de déclaration.

10.4.3. Réassurance agréée

Toutes les exigences de capital donnant droit à un crédit pour réassurance peuvent être calculées net de la réassurance agréée. Par exemple, le passif des polices cédées aux termes d'ententes de réassurance agréée est exclu des flux de trésorerie des passifs des polices servant à calculer toutes les composantes pour risque d'assurance du TSAV.

L'exigence pour risque de crédit de 2,5 % au titre des conventions de réassurance agréée détenues peut être réduite conformément à la présente section à l'aide de l'approche de substitution décrite à la section 10.3.3 si l'actif est garanti par une sûreté qui respecte les

conditions énoncées dans l'introduction de la section 3.2 et dans la section 3.2.1[128] ou par une garantie (y compris une lettre de crédit) qui respecte les conditions de la section 3.3.

Si un assureur cède des polices aux termes d'un accord de coassurance avec fonds retenus ou de coassurance modifiée qui constitue de la réassurance agréée, il se pourrait que les risques liés à l'actif abordés au chapitre 3 et aux sections 5.2 à 5.4 soient transférés au réassureur. Un tel transfert peut survenir si, par exemple, au lieu d'être fixe, le taux contractuel d'acquisition de l'ajustement au titre du passif de la retenue de fonds ou de la coassurance modifiée dépend du rendement d'un bloc d'actifs détenus par l'assureur cédant.

Si un contrat de réassurance agréée transfère des risques liés à l'actif associés à des actifs au bilan du réassureur, l'accord doit respecter toutes les exigences de la section 3.3 pour que l'assureur cédant bénéficie d'un crédit (p. ex., la réassurance doit fournir une protection au moins équivalente à une garantie, et le réassureur ne peut être membre du groupe de l'assureur). Si un assureur peut bénéficier d'un crédit pour les risques liés aux actifs qui sont transférés, le régime au regard des normes de capital reprend l'approche de substitution. Le coefficient pour risque de crédit de substitution est celui qui correspond à la cote de capacité de règlement des sinistres du réassureur (plutôt que 2,5 %), selon l'échéance la plus longue entre :

1) l'échéance de l'actif sous-jacent;
2) la fréquence à laquelle le réassureur règle les sinistres découlant des actifs dont les risques doivent être acceptés.

Dans le cas des actifs couverts par le transfert de risque qui sont assujettis à des coefficients pour risque de marché, le coefficient de substitution devrait être le coefficient pour risque de crédit du réassureur correspondant à une échéance de 10 ans. Si l'échéance de l'accord de réassurance est plus courte que celle d'un actif à revenu fixe couvert, l'ajustement pour asymétrie d'échéances prévu à la section 3.3.7 devrait être appliqué.

Exemples : Exigences pour risques de crédit et de marché à l'égard des polices cédées en vertu de fonds retenus / d'une coassurance modifiée

1) Au titre d'un accord de réassurance agréée avec retenue de fonds conclu avec un réassureur non affilié, dont la cote de capacité de règlement des sinistres est AA, le montant qui est cumulé contractuellement sur le passif des fonds retenus correspond au rendement du portefeuille suivant d'actifs inscrits au bilan, dont aucun n'est une obligation du réassureur ou de ses sociétés affiliées :

Actif	Valeur	Facteur
Obligation notée AA, échéance de 2 ans	20 $	0,50 %

[128] Les conditions de la section 3.2.1 applicables aux sûretés financières admissibles qui devraient s'appliquer à la réassurance agréée sont celles visant les opérations sur les marchés financiers plutôt que les prêts garantis. Si la sûreté est libellée dans une monnaie autre que celle de la convention de réassurance, sa valeur marchande doit être amputée de 30 %.

Obligation notée A, échéance de 3 ans	20 $	1,50 %
Obligation notée BBB, échéance de 2 ans	20 $	2,75 %
Obligation notée BBB, échéance de 5 ans	20 $	4,00 %
Action ordinaire	20 $	35 %

L'accord de réassurance ne prévoit que le paiement de l'actif accumulé des contrats de réassurance détenus, le cas échéant, à l'assureur cédant à la fin du traité dans 20 ans. Si la réassurance respecte toutes les exigences de la section 3.3 (notamment que le réassureur est un garant admissible conformément à la section 3.3.4), le coefficient de substitution au titre de tous les actifs ci-dessus correspond au coefficient d'actif initial le plus bas, ou au coefficient de l'obligation à 20 ans d'une contrepartie notée AA, soit 1,75 %. L'exigence de capital à l'égard du risque lié aux actifs applicable à ces actifs passe alors de 8,75 $ à 1,45 $, compte tenu des coefficients d'actif de substitution suivants :

Actif	Valeur	Coefficient de substitution
Obligation notée AA, échéance de 2 ans	20 $	0,50 %
Obligation notée A, échéance de 3 ans	20 $	1,50 %
Obligation notée BBB, échéance de 2 ans	20 $	1,75 %
Obligation notée BBB, échéance de 5 ans	20 $	1,75 %
Action ordinaire	20 $	1,75 %

2) Si, dans l'exemple précédent, l'accord de réassurance constitue de la coassurance modifiée aux termes de laquelle le rendement du portefeuille d'actifs est inclus dans le rajustement pour coassurance modifiée et qu'un paiement net est effectué à la fin de chaque trimestre de manière à ce que l'actif du contrat de réassurance détenu soit maintenu à zéro, les exigences de capital à l'égard des risques de crédit et de marché pour le portefeuille d'actifs passent alors à 0,95 $, selon les coefficients de substitution suivants :

Actif	Valeur	Coefficient de substitution
Obligation notée AA, échéance de 2 ans	20 $	0,50 %
Obligation notée A, échéance de 3 ans	20 $	0,75 %
Obligation notée BBB, échéance de 2 ans	20 $	0,50 %
Obligation notée BBB, échéance de 5 ans	20 $	1,25 %
Action ordinaire	20 $	1,75 %

10.4.4. Réassurance non agréée

Les sûretés et lettres de crédit utilisées pour obtenir un crédit au titre des exigences de capital relatives à la réassurance non agréée ou au risque d'assurance donnent lieu à d'autres exigences de capital pour les risques de crédit et de marché (section 10.3.3).

Si une entente de réassurance non agréée transfère au réassureur des risques liés à l'actif au bilan, l'assureur cédant ne bénéficie d'aucun crédit pour ces exigences puisque le coefficient pour risque de crédit attribué au réassureur non agréé est en fait de 100 % et ne donne pas lieu à un crédit en vertu de l'approche de substitution.

Chapitre 11. Agrégation et diversification des risques

L'agrégation des risques s'entend de l'approche utilisée pour calculer la valeur totale de tous les éléments de risque. Lorsque l'agrégation des risques produit des résultats inférieurs à la somme de tous les éléments de risque individuels, cela donne lieu à un crédit pour diversification.

11.1. Diversification intra-risque

Les crédits pour diversification sont appliqués aux composantes précises des exigences pour risque de mortalité et de morbidité établies au chapitre 6. Le crédit visé à la section 11.1.1 est calculé net de la réassurance agréée. Aux fins du calcul du coussin de solvabilité de base servant à déterminer les ratios du TSAV, les facteurs de fluctuation statistique de la section 11.1.2 sont calculés nets de la réassurance agréée. S'agissant des coussins de solvabilité CS_1, CS_2 et CS_3 définis à la section 6.8, les facteurs de fluctuation statistique sont calculés nets de la réassurance agréée et des éléments additionnels propres au calcul. Puisque les exigences pour polices avec participation sont calculées de façon distincte (section 9.1.2), il n'y a pas de crédit pour diversification intra-risque entre les risques similaires de blocs de polices avec participation et de blocs de polices sans participation.

11.1.1 Risque de niveau et de tendance de la mortalité – crédit pour diversification entre les produits fondés sur la survie et ceux fondés sur les décès

Un crédit pour diversification est calculé entre les produits fondés sur la survie souscrits individuellement et les produits fondés sur les décès souscrits individuellement. Le crédit pour diversification est d'abord déterminé en calculant les composantes de risque de niveau et de risque de tendance de mortalité pour l'ensemble des produits fondés sur la survie souscrits individuellement et des produits fondés sur les décès souscrits individuellement. La composante globale pour risque de niveau et de tendance de mortalité suppose qu'il y a un facteur de corrélation de -75 % entre les produits fondés sur la survie et ceux fondés sur les décès et est calculée selon la formule suivante :

$$CR_{agrégé} = \sqrt{CR_S^2 + CR_D^2 - 1{,}5 \times CR_S \times CR_D}$$

où

- $CR_{agrégé}$ est la composante globale pour risque de niveau et de tendance de mortalité (après diversification) pour tous les produits fondés sur la survie et sur les décès;
- CR_S est la somme des exigences individuelles pour risque de niveau de mortalité et risque de tendance de mortalité pour les produits fondés sur la survie déterminées d'après les sections 6.2.2 et 6.2.3, respectivement;
- CR_D est la somme des exigences individuelles pour risque de niveau de mortalité et risque de tendance de mortalité pour les produits fondés sur les décès déterminés d'après les sections 6.2.2 et 6.2.3, respectivement.

Le crédit pour diversification est égal à la différence entre la somme des composantes de risque de niveau et de risque de tendance de la mortalité pour les produits fondés sur la survie et ceux fondés sur les décès (sections 6.2.2 et 6.2.3) et la composante globale du risque de niveau de mortalité et du risque de tendance calculée à l'aide de la formule ci-dessus, soit :

$$Crédit\ pour\ diversification = CR_s + CR_D - CR_{agrégé}$$

11.1.2 Crédits pour risque de morbidité

Les exigences de capital pour risque de morbidité calculées à la section 6.4 pour certains produits sont réduites par multiplication de l'exigence par un facteur de fluctuation statistique (FFS). Pour chaque FFS, les expositions sont agrégées par produit dans chaque territoire avant l'application du FFS. Par exemple, toutes les expositions à l'invalidité dans un territoire sont agrégées, y compris l'invalidité individuelle – assurés actifs, l'EP individuelle – assurés actifs, l'invalidité individuelle – assurés inactifs, l'ILD collective – assurés inactifs, l'EP individuelle et collective – assurés inactifs, et l'ICD collective – assurés actifs et inactifs, avant l'application du FFS.

11.1.2.1 Crédit pour risque de niveau

Les FFS au titre de la morbidité pour risque de niveau sont calculés de la manière suivante :

Invalidité

$$FFS(B) = \begin{cases} 1 & , si\ B \leq 42\ 000\ 000\ \$ \\ 0{,}9 + \dfrac{648}{\sqrt{B}} & , si\ B > 42\ 000\ 000\ \$ \end{cases}$$

où *B* est l'exigence de capital pour risque de niveau.

MG

$$FFS(MN) = \begin{cases} 1 & , si\ MN \leq 300\ 000\ 000\ \$ \\ 0{,}15 + \dfrac{14\ 722}{\sqrt{MN}} & , si\ MN > 300\ 000\ 000\ \$ \end{cases}$$

où *MN* est le montant nominal total.

SLD

$$FFS(B) = \begin{cases} 1 & , si\ B \leq 75\ 000\ 000\ \$ \\ 0{,}5 + \dfrac{4\ 330}{\sqrt{B}} & , si\ B > 75\ 000\ 000\ \$ \end{cases}$$

où *B* est l'exigence de capital pour risque de niveau.

11.1.2.2 Crédit pour risque de volatilité

Les FFS au titre de la morbidité pour risque de volatilité sont calculés de la manière suivante :

Invalidité

$$FFS(B) = \begin{cases} 1 & , si\ \mathrm{B} \leq 6\ 000\ 000\ \$ \\ 0{,}7 + \dfrac{734}{\sqrt{\mathrm{B}}} & , \mathrm{si\ B} > 6\ 000\ 000\ \$ \end{cases}$$

où *B* est l'exigence de capital pour risque de volatilité.

MG

$$FFS(MN) = \begin{cases} 1 & , si\ MN \leq 300\ 000\ 000\ \$ \\ 0{,}15 + \dfrac{14\ 722}{\sqrt{MN}} & , si\ MN > 300\ 000\ 000\ \$ \end{cases}$$

où *MN* est le montant nominal total.

SLD

$$FFS(B) = \begin{cases} 1 & , \mathrm{si\ B} \leq 3\ 000\ 000\ \$ \\ 0{,}3 + \dfrac{1\ 212}{\sqrt{\mathrm{B}}} & , \mathrm{si\ B} > 3\ 000\ 000\ \$ \end{cases}$$

où *B* est l'exigence de capital pour risque de volatilité.

Voyages et crédit

$$FFS(B) = \begin{cases} 1 & , \quad \mathrm{si}\ B \leq 5\ 000\ 000\ \$ \\ 0{,}2 + \dfrac{1\ 788}{\sqrt{B}} & , \quad \mathrm{si}\ B > 5\ 000\ 000\ \$ \end{cases}$$

où *B* est l'exigence de capital pour risque de volatilité.

Assurance médicale et dentaire (incluant les autres produits A et M)

$$\mathrm{FFS(B)} = \begin{cases} 1 & , \mathrm{si\ B} \leq 3\ 000\ 000\ \$ \\ 0{,}7 + \dfrac{519}{\sqrt{\mathrm{B}}} & , \mathrm{si\ B} > 3\ 000\ 000\ \$ \end{cases}$$

où *B* est l'exigence de capital pour risque de volatilité.

11.1.3 Risques de mortalité et de morbidité - Crédit pour volume du portefeuille

Un crédit pour diversification est accordé dans tous les territoires à l'intérieur de la composante de risque de niveau des exigences de capital pour risque de mortalité et risque de morbidité. Pour chacune des exigences d'incidence au titre des risques de mortalité et de morbidité et de cessation au titre du risque de morbidité qui concerne un bloc de polices dans un certain territoire, la composante de l'exigence pour risque de niveau peut être réduite de :

$$0{,}5 \times (L_0 - L_1)$$

où L_0 représente la composante de risque de niveau du bloc calculée à l'aide des facteurs de volatilité et de fluctuation statistique s'appliquant au territoire, et L_1 correspond à la composante du risque de niveau du bloc calculée à l'aide des facteurs de volatilité et de fluctuation statistique reposant sur les volumes d'affaires groupés pour tous les territoires. L_0 et L_1 sont tous deux calculés exclusion faite de toute forme de réassurance.

11.2 Diversification inter-risque

Après leur calcul individuel, les composantes de chaque risque sont groupées en trois étapes. Premièrement, une exigence pour risque d'assurance *(I)* postérieur à la diversification est calculée. Deuxièmement, une exigence diversifiée non ajustée pour tous les risques *(D)* est calculée en groupant l'exigence nette pour le risque d'assurance et les exigences pour risque de crédit et pour risque de marché. Cette exigence diversifiée non ajustée est comparée à l'exigence non diversifiée *(U)* représentant la somme des composantes de chaque risque. L'exigence diversifiée ajustée *(K)* est calculée d'après *D* et *U*.

L'assureur qui souhaite obtenir un crédit pour produits avec participation ou produits ajustables (chapitre 9) ou pour les réserves au titre de la réassurance non agréée ou de la fluctuation des sinistres de réassurance section 6.8) doit recalculer les quantités *I*, *D*, *U* et *K* pour un ou plusieurs sous-ensembles de son portefeuille de polices.

11.2.1 Exigence pour risque d'assurance (I)

L'exigence pour risque d'assurance I est obtenue en groupant les composantes du risque d'assurance à l'aide d'une matrice de corrélation. La formule de I est la suivante :

$$I = \sqrt{\sum_{i,j=1}^{7} \rho_{ij} \times (IR_i - 0{,}5 \times LT_i) \times (IR_j - 0{,}5 \times LT_j)} + PC$$

où

- IR_i est le capital requis pour le risque d'assurance *i* avant le crédit pour polices participantes et produits ajustables;

- LT_i est la somme des composantes tendance et niveau du risque d'assurance i, (LT_7, la composante niveau et tendance du risque de dépense, est zéro);
- PC est l'exigence relative au risque d'assurance multirisque provenant de filiales consolidées qui souscrivent des polices d'assurance vie et des polices d'assurance multirisque (section 6.7);
- ρ_{ij} est le facteur de corrélation entre les risques d'assurance i et j, comme l'indique la matrice de corrélation suivante :

i \ j	**Mortalité**	**Longévité**	**Incidence et réclamations – Morbidité**	**Cessation de morbidité**	**Sensible aux déchéances**	**Fondé sur les déchéances**	**Dépenses**
Mortalité	1						
Longévité	-0,25	1					
Incidence et réclamations – Morbidité	0.5	-0,25	1				
Cessation de morbidité	-0,25	0,5	0,25	1			
Sensible aux déchéances	0,25	0,25	0,5	0,5	1		
Fondé sur les déchéances	0	-0,25	0	-0,25	-0,5	1	
Dépenses	0,5	0,25	0,5	0, 5	0,5	-0,25	1

Cependant, I ne peut être inférieur à la valeur la plus élevée de $IR_i - 0.5 \times LT_i + PC$ pour un risque d'assurance i compris dans la matrice de corrélation.

11.2.2 Exigence pour risque diversifié (*D*)

L'exigence diversifiée non ajustée D pour tous les risques est calculée en groupant les exigences pour les risques de crédit et de marché et l'exigence pour le risque d'assurance. La corrélation supposée entre les deux catégories de risque est de 50 %. Par conséquent :

$$D = \sqrt{A^2 + AI + I^2}$$

où

- A est la somme des exigences pour le risque de crédit (pour les éléments au bilan et hors bilan) et le risque du marché;
- I représente l'exigence pour risque d'assurance, décrite à la section précédente.

11.2.3 Exigence pour risque non diversifié (*U*)

L'exigence pour risque non diversifié *U* est calculée ainsi :

$$U = \sum_{i=1}^{7} IR_i + PC + A$$

où IR_i, *A* et *PC* sont définis aux sections 11.2.1 et 11.2.2.

11.2.4 Exigence diversifiée ajustée *(K)*

Après le calcul des exigences pour risque diversifiées et non diversifiées *D* et *U*, l'exigence diversifiée ajustée *K* pour le risque d'assurance, de crédit et de marché est calculée :

$$K = \frac{4}{5}\,U + \frac{1}{10}\,LT + \max\left(\frac{14\,U - 7\,LT - 62\,D}{60} + \frac{2D^2}{2U - LT}, 0\right)$$

où

$$LT = \sum_{i=1}^{7} LT_i$$

Exemple du calcul de l'exigence diversifiée ajustée

Supposons que les exigences pour risque d'assurance vie relatives à un bloc de polices dans un territoire, et les composantes de niveau et de tendance correspondantes, s'établissent comme suit :

Risque d'assurance vie	Composante brute (IR_i)	Composantes niveau et tendance (LT_i)
Mortalité	1 000 000	700 000
Longévité	3 000	3 000
Incidence de morbidité	50 000	10 000
Cessation de morbidité	2 500	1 000
Sensible aux déchéances	300 000	150 000
Fondé sur les déchéances	100 000	40 000
Dépenses	10 000	0
Total	1 465 500	904 000

Supposons par ailleurs que les autres exigences relatives au bloc s'établissent ainsi :

Risque	Composante
Risque de crédit	200 000
Risque de marché	75 000
Risque d'assurance multirisque	25 000

Pour pouvoir calculer l'exigence totale *K* pour le bloc, il faut tout d'abord calculer les quantités $IR_i - 0{,}5 \times LT_i$ pour chacun des risques d'assurance vie :

Risque d'assurance	$\boldsymbol{IR_i - 0{,}5 \times LT_i}$
Mortalité	650 000
Longévité	1 500
Incidence de morbidité	45 000
Cessation de morbidité	2 000
Sensible aux déchéances	225 000
Fondé sur les déchéances	80 000
Dépenses	10 000

L'exigence *I* pour risque d'assurance s'obtient par la somme des composantes susmentionnées et l'utilisation de la matrice de corrélation spécifiée à la section 11.2.1, à laquelle on ajoute l'exigence pour risque d'assurance multirisque :

$$I = \sqrt{\sum_{i,j=1}^{7} \rho_{ij} \times (IR_i - 0{,}5 \times LT_i) \times (IR_j - 0{,}5 \times LT_j)} + PC = 764\,421 + 25\,000$$
$$= 789\,421$$

Vu que la plus grande valeur de $IR_i - 0{,}5 \times LT_i + PC$ est de 675 000, la valeur de *I* n'est pas majorée pour tenir compte de ce minimum.

A s'obtient par l'addition des exigences pour risque de crédit et risque de marché :

$$A = 200\,000 + 75\,000 = 275\,000$$

ce qui permet de calculer l'exigence pour risque diversifié, *D :*

$$D = \sqrt{A^2 + AI + I^2} = 957\,027$$

L'exigence pour risque non diversifié, *U*, s'obtient comme suit :

$$U = \sum_{i=1}^{7} IR_i + PC + A = 1\,465\,500 + 25\,000 + 275\,000 = 1\,765\,500$$

La dernière quantité à calculer pour obtenir K est LT :

$$LT = \sum_{i=1}^{7} LT_i = 904\,000$$

D, U et LT étant connues, l'exigence diversifiée ajustée finale, K, est calculée ainsi :

$$K = \frac{4}{5}\,U + \frac{1}{10}\,LT + \max\left(\frac{14\,U - 7\,LT - 62\,D}{60} + \frac{2D^2}{2U - LT}, 0\right)$$

$$= 1\,517\,653$$

11.3 Coussin de solvabilité de base

Le coussin de solvabilité de base est égal à :

$$\gamma \times \left(\sum K_{\text{sans part}} + \sum_i (K_{\text{part } i} - CR_i) - \sum_j CR_j - CG + GFD + RO\right)$$

où

- γ est le facteur scalaire défini à la section 1.1.5
- $\sum K_{\text{sans part}}$ représente la somme des exigences K calculée pour le bloc de polices sans participation dans chaque territoire;
- la deuxième somme correspond à tous les blocs de polices avec participation admissibles et la troisième somme équivaut à tous les produits ajustables admissibles;
- $K_{\text{part } i}$ correspond à l'exigence diversifiée ajustée distincte K pour le bloc de polices avec participation i;
- CR_i est le crédit de participations pour le bloc de produits avec participation i calculé en vertu de la section 9.1.2;
- CR_j représente le crédit ajustable pour produits ajustables j calculé en vertu de la section 9.2.2;
- CG est le total de tous les crédits pour les dépôts des souscripteurs et les polices d'assurance collective en vertu des sections 6.8.2 et 6.8.3;
- GFD représente l'exigence de capital pour risque lié à la garantie de fonds distincts;

- *RO* représente l’exigence de capital pour risque opérationnel.

Chapitre 12. Assureurs vie étrangers exploitant une succursale au Canada

Le Test de suffisance de la marge d'assurance vie (TSMAV) décrit dans la présente ligne directrice et la ligne directrice A-4, *Capital réglementaire et cibles internes de capital*, établissent le cadre permettant au surintendant de déterminer si les sociétés exerçant des opérations au Canada par l'entremise d'une succursale (de succursales) conservent un excédent suffisant aux termes du paragraphe 608(1) de la LSA. En vertu de ce paragraphe, un assureur étranger doit maintenir au Canada un excédent suffisant de son actif sur son passif à l'égard de ses opérations d'assurance au Canada.

En outre, les assureurs étrangers doivent maintenir des éléments d'actif au Canada suffisants pour couvrir, à l'égard de leurs opérations d'assurance vie au Canada :

1) la réserve pour provisions techniques et autres passifs des polices;
2) les sinistres non payés;
3) les autres engagements et montants se rapportant à leurs opérations d'assurance vie au Canada.

Ces exigences sont établies conformément aux dispositions du *Règlement sur les éléments d'actif (sociétés étrangères)*.

12.1. Ratios du TSMAV

Le ratio total du TSMAV mesure la suffisance de l'actif disponible aux fins de la marge requise déterminée conformément à la présente ligne directrice. Le ratio total met l'accent sur la protection des souscripteurs et des créanciers. La formule servant à calculer le ratio total est la suivante :

$$\frac{\text{Marge disponible} + \text{Provision d'excédent} + \text{Dépôts admissibles}}{\text{Marge requise}}$$

Le ratio du noyau de capital du TSMAV ajuste le calcul du ratio total en excluant les autres actifs admissibles et il met l'accent sur la solidité financière. Le ratio du noyau de capital est calculé comme suit :

$$\frac{\text{Marge disponible} + 70\ \%\ \text{de la provision d'excédent} + 70\ \%\ \text{des dépôts admissibles} - \text{Autres actifs admissibles}}{\text{Marge requise}}$$

12.2. Marge disponible

La marge disponible correspond à la différence entre l'actif disponible et l'actif requis.

12.2.1. Actif disponible

L'actif disponible se compose des éléments suivants :

1) les éléments d'actif placés en fiducie;
2) le revenu de placement échu et couru sur les éléments d'actif placés en fiducie;
3) les autres éléments d'actif admissibles tels que précisés à la section 12.2.3;

moins :

4) les déductions et ajustements prévus à la section 12.2.4.

12.2.2. Actifs placés en fiducie

Les actifs placés en fiducie doivent être évalués conformément à la Loi sur les sociétés d'assurances.

12.2.3 Autres éléments d'actif admissibles

Le montant des autres éléments d'actif admissibles inclus dans l'actif disponible correspond au moins élevé de l'élément A et de l'élément B :

A. :

i) la valeur au bilan des sommes à recevoir d'assureurs fédéraux ou provinciaux qui ne sont ni en souffrance ni grevées de charges, et qui sont sous le contrôle de l'agent principal, et qui n'ont pas été déduites de l'actif requis;

ii) plus les réserves négatives (à l'exclusion des polices futures acceptées aux termes de contrats de réassurance détenus) incluses dans l'actif requis;

iii. plus l'exigence pour passifs compensatoires cédés dans le cadre de la réassurance non agréée (section 10.2.2), nette du crédit appliqué;

iv. plus l'exigence pour passifs négatifs cédés dans le cadre de la réassurance non agréée conformément à la section 10.2.4;

v. moins les redressements fiscaux et les montants pouvant être recouvrés en cas de rachat se rapportant aux réserves négatives calculées police par police cédées dans le cadre de la réassurance non agréée (sections 10.2.5 et 10.2.6);

vi. plus les passifs négatifs globaux cédés dans le cadre de la réassurance non agréée en deçà de la limite applicable (section 10.2.7);

vii. plus 75 % de l'excédent des valeurs de rachat de tous les ensembles (section 2.1.2.8);

viii. plus le montant de l'ajustement nécessaire pour amortir l'impact, dans la période en cours, sur l'actif requis de chaque régime de retraite à prestations déterminées net

comptabilisé en tant que passif au bilan de la succursale, net de tout actif d'impôt différé connexe;

ix. plus la valeur au bilan des actifs avec droit d'utilisation associés aux biens loués occupés par leur propriétaire, constatée au bilan de la succursale conformément aux normes comptables applicables;

B. 50 % de la différence entre la marge requise et l'ajustement au titre du risque total déclaré dans les états financiers, déduction faite de la réassurance agréée seulement.

Les éléments d'actif sous le contrôle de l'agent principal ne peuvent être inclus dans les autres éléments d'actif admissibles que si les conditions suivantes sont réunies :

1) les registres et les installations où ils sont conservés au Canada sont agréés par le BSIF[129];
2) la succursale a reçu une opinion sans réserve des auditeurs;
3) le surintendant a reçu du siège de l'assureur et de l'agent principal un engagement selon lequel les éléments d'actif visés au paragraphe i) qui sont sous le contrôle de l'agent principal seront maintenus au Canada.

12.2.4. Déductions et ajustements

Les montants suivants sont déduits de l'actif disponible :

1) l'excédent sur les gains des pertes de réévaluation cumulatives nettes après impôt visant les immeubles occupés par leur propriétaire placés en fiducie;
2) les gains nets de réévaluation après impôt visant les immeubles occupés par leur propriétaire placés en fiducie;
3) les réserves négatives pour stabilisation des participations (RSP) et les réserves négatives découlant d'expériences de mécanismes de nivellement similaires liés aux polices avec participation (section 9.1.1), calculées par bloc de polices avec participation.

12.2.5. Actif requis

Le montant de l'actif requis à l'égard des opérations d'assurance d'une succursale au Canada correspond à l'excédent de la somme des éléments suivants :

1) le passif des contrats d'assurance[130], déduction faite de toute la réassurance cédée;
2) les dépôts de souscripteurs;
3) les comptes créditeurs;
4) les impôts à payer;

[129] Consulter la ligne directrice E-4, *Entités étrangères exploitant une succursale au Canada*.

[130] Englobe les montants pour les sinistres à régler et les frais d'expertise, de même que les provisions pour participations, ristournes et éléments de participation discrétionnaires. Ces montants doivent être inclus dans l'actif requis, qu'ils soient désignés passifs ou capitaux propres dans les rapports financiers.

5) les prêts hypothécaires et autres charges sur biens immobiliers;

6) les passifs d'impôt différés;

7) chaque régime de retraite à prestations déterminées net constaté comme passif au bilan de la succursale, net de tout actif d'impôt différé connexe qui serait éteint si le passif était décomptabilisé conformément aux normes comptables applicables;

8) tous les autres passifs se rapportant à des créanciers canadiens et qui sont associés aux activités de l'assureur au Canada[131];

9) l'ajustement pour volatilité au titre des variations du passif relatif au coût des garanties (voir ci-après);

10) les réserves négatives nettes de toute la réassurance (section 2.1.2.9);

11) les exigences pour passifs cédés en vertu de la réassurance non agréée précisées à la section 10.2.1 nettes de tout crédit applicable;

12) les exigences pour passifs compensatoires et négatifs cédés aux termes de la réassurance (section 10.2.2) nettes de tout crédit applicable;

13) les exigences pour excédents des contrats de réassurance détenus par rapport aux passifs bruts à la section 10.2.3;

14) les exigences pour passifs négatifs cédés avec recours dans le cadre de la réassurance non agréée (section 10.2.4);

15) l'excédent des valeurs de rachat de tous les ensembles (section 2.1.2.8);

16) toutes les marges sur services contractuels qui sont des actifs (autres que celles relatives à des contrats de fonds distincts comportant un risque lié à la garantie);

17) les composantes d'actifs de tous les contrats d'assurance pour lesquelles les composantes d'actif et de passif ne peuvent être compensées (voir ci-après);

moins :

18) toutes les marges sur services contractuels qui sont des passifs actifs (autres que celles relatives à des contrats de fonds distincts comportant un risque lié à la garantie);

19) les soldes débiteurs des agents et primes à recouvrer;

20) les redressements fiscaux liés aux réserves négatives calculées police par police cédées dans le cadre de la réassurance non agréée (section 10.2.6);

21) les montants pouvant être recouvrés en cas de rachat se rapportant aux réserves négatives calculées police par police et cédées dans le cadre de la réassurance non agréée (section 10.2.6).

L'ajustement pour volatilité en 9) ci-dessus est identique à celui décrit à la section 2.1.1 sauf que, si l'assureur choisit d'utiliser l'ajustement, le pourcentage applicable de toute augmentation du passif relatif au coût des garanties attribuable aux fluctuations du marché entre la fin du trimestre

[131] Comprend les passifs associés aux immobilisations corporelles (immeubles, usines et équipement) louées constatés à titre d'actifs avec droit d'utilisation au bilan de la succursale conformément aux normes comptables pertinentes et aux instructions du BSIF.

précédent et la date de déclaration est déduit de l'actif requis et le pourcentage applicable de toute diminution du passif relatif au coût des garanties attribuable aux fluctuations du marché entre la fin du trimestre précédent et la date de déclaration est ajouté à l'actif requis.

Pour le paragraphe 17) ci-dessus, si un contrat d'assurance comprend au moins deux obligations juridiques distinctes pour lesquelles au moins une de ces obligations est un actif et au moins une obligation est un passif, sur la base de la meilleure estimation, (p. ex., des fonds retenus en réassurance), alors la valeur de meilleure estimation de toutes les obligations juridiques au titre du contrat qui sont des actifs doivent être ajoutés aux actifs requis, à moins que :

1) La succursale a exécuté un contrat ou un accord écrit de compensation bilatérale avec la contrepartie au contrat qui crée une seule obligation juridique. Par l'effet d'un tel mécanisme, la succursale assume une seule obligation de paiement ou peut réclamer un montant unique selon la somme nette du passif et des sommes à recevoir au cas où la contrepartie à l'accord ne peut respecter ses obligations en raison d'un manquement, d'une faillite, d'une liquidation ou de circonstances semblables.
2) Le mécanisme de compensation prévoit que seul le passif envers la contrepartie découlant des activités au Canada de l'assureur étranger peut être pris en compte pour déterminer le montant net dû. En particulier, la contrepartie n'est pas en mesure d'appliquer les sommes à recevoir de la succursale au passif du siège social ou de sociétés affiliées de la succursale qui ne sont pas des passifs découlant des activités au Canada de l'assureur étranger.
3) La succursale a en main des avis juridiques écrits et motivés selon lesquels, en cas de contestation juridique, l'instance administrative ou les tribunaux compétents statueront que le montant dû aux termes du mécanisme de compensation équivaut au montant net sous le régime des lois de toutes les instances compétentes. Pour que cette conclusion soit fondée, les avis juridiques doivent traiter de la validité et de la force exécutoire de la totalité de l'accord de compensation selon ses modalités.
    a. Les lois de toutes les instances compétentes s'entendent : a) des lois en vigueur là où les contreparties ont été constituées en société et, si la succursale étrangère d'une contrepartie est en cause, des lois de l'instance où est située la succursale; b) des lois régissant l'opération visée; c) des lois régissant tout contrat ou accord de compensation requis.
    b. Les avis juridiques doivent généralement être reconnus comme tels par le milieu juridique dans le pays d'origine de l'entreprise ou dans un mémoire juridique portant d'une manière raisonnée sur tous les enjeux pertinents.
4) La succursale a prévu des procédures pour mettre à jour les avis juridiques afin d'assurer la force exécutoire permanente de l'accord de compensation, compte tenu des changements qui pourraient être apportés aux lois pertinentes.
5) Les modalités des contrats/ententes de compensation, ainsi que la qualité et le contenu des avis juridiques, satisfont aux dispositions de la présente ligne directrice et ont été soumises au BSIF pour examen avant que la succursale n'exclue les montants de l'actif requis.

Si les montants de l'actif au titre du contrat sont ajoutés aux actifs requis prévus au paragraphe 17) ci-dessus, le contrat peut alors être exclu de l'exigence pour réserve négative du paragraphe 10).

12.3. Provision d'excédent et dépôts admissibles

Le montant de la provision d'excédent pour une succursale est calculé relativement à ses polices au Canada de la manière décrite à la section 1.1.3.

Les dépôts admissibles décrits à la section 1.1.4 peuvent être comptabilisés dans le calcul du ratio total et du ratio du noyau de capital.

12.4. Marge requise

La marge requise d'une succursale est calculée de la même manière que le coussin de solvabilité de base décrit à la section 1.1.5 et s'applique :

1) aux éléments d'actif placés en fiducie;
2) aux éléments de passif à l'égard des opérations d'assurance au Canada;
3) à la valeur au bilan des éléments d'actif contrôlés par l'agent principal si ces derniers sont pris en compte pour déterminer les autres éléments d'actif admissibles décrits ci-dessus.

La marge requise fait partie des exigences de placement en fiducie des assureurs étrangers.