

Note éducative

Actualisation

Commission des rapports financiers des compagnies d'assurances IARD

Juillet 2005

Document 205052

*This document is available in English
© 2005 Institut canadien des actuaires*

Les notes éducatives ne constituent pas des normes de pratique. Elles visent à aider les actuaires en ce qui concerne l'application de normes de pratique dans des circonstances spécifiques. Le mode d'application de normes en pareilles circonstances demeure la responsabilité du spécialiste.

Note de service

À : Tous les Fellows, affiliés, associés et correspondants de l'Institut canadien des actuaires

De : Claudette Cantin, présidente
Commission des rapports financiers des compagnies d'assurances IARD

Date : Le 20 juillet 2005

Objet : **Note éducative : Actualisation**

Vous trouverez ci-joint une nouvelle note éducative intitulée *Actualisation*, préparée par la Commission des rapports financiers des compagnies d'assurances IARD. Elle représente la première étape de la note éducative sur l'actualisation qui traite de nos objectifs les plus urgents, soit :

- De mettre à jour et remplacer la note éducative sur l'actualisation publiée en 1999 afin de la rendre cohérente avec les Normes de pratique (NP) de l'Institut canadien des actuaires;
- de fournir des conseils explicites dans deux domaines qui ne sont pas couverts par les NP, c'est-à-dire, le choix du taux d'actualisation pour l'évaluation du passif cédé et l'actualisation des coûts futurs associés au passif des primes.

Les méthodes identifiées dans la présente note éducative reflètent la pratique courante des actuaires du domaine des assurances IARD au Canada. Nous sommes conscients cependant qu'il existe d'autres méthodes fondées sur des interprétations valables mais différentes des NP et des notes éducatives antérieures. Nous continuerons à explorer ces différentes méthodes plus en détail dans le cadre de nos réflexions ultérieures concernant l'actualisation, tout en sollicitant de nouveau les commentaires des membres.

Conformément au processus officiel de l'Institut, cette note éducative a été approuvée par la Commission des rapports financiers des compagnies d'assurances IARD et a reçu l'approbation finale de la Direction des normes de pratique le 14 juin 2005 aux fins de diffusion.

Les notes éducatives sont traitées à la section 1220 des NP. La section 1220 indique que : « *l'actuaire devrait connaître les notes éducatives pertinentes et autres documents de perfectionnement désignés* ». De plus, une explication est donnée selon laquelle : « *une*

pratique que les notes décrivent dans un cas particulier n'est pas nécessairement la seule pratique reconnue dans ce cas ni nécessairement la pratique actuarielle reconnue dans une autre situation. ». En outre, « les notes éducatives ont pour but d'illustrer l'application des normes (qui n'est toutefois pas exclusive), de sorte qu'il ne devrait y avoir aucun conflit entre elles ».

Je vous prie de m'envoyer vos questions et vos commentaires à mon adresse indiquée dans l'*Annuaire*.

CC

TABLE DES MATIÈRES

1. INTRODUCTION.....	5
2. TERMINOLOGIE.....	6
3. <u>RYTHME DE PAIEMENT</u>	7
4. <u>TAUX D'ACTUALISATION</u>	9
5. APPLICATION DES MARGES	12

1. INTRODUCTION

La présente note éducative aborde des éléments relatifs à l'actualisation du passif des polices dans le contexte des rapports financiers des sociétés d'assurances IARD.

D'autres éléments peuvent s'appliquer à des situations autres que celles des rapports financiers, par exemple, l'acquisition ou la vente d'une société d'assurance ou la détermination de la juste valeur du passif des polices.

La terminologie utilisée dans la présente note éducative est, dans la mesure du possible, la même que celle utilisée dans les Normes de pratique (NP) de l'Institut canadien des actuaires (ICA). Toutefois, les méthodes utilisées par les actuaires IARD pour l'évaluation du passif des polices ont été prises en considération. En particulier, la pratique courante consiste d'abord à évaluer le passif des polices selon une base non actualisée, de considérer ensuite la valeur temporelle de l'argent et, enfin, d'ajouter une provision pour écarts défavorables (PÉD). Par conséquent, nous avons défini la valeur actualisée (VA) uniquement en fonction de la valeur temporelle de l'argent et la valeur actuarielle (VAL) comme étant la somme de la valeur actualisée et de la provision pour écarts défavorables¹.

L'actualisation dans le cadre de l'évaluation du passif des polices implique trois éléments fondamentaux :

- le choix du rythme de paiement;
- le choix du taux d'actualisation;
- l'application des marges pour écarts défavorables.

Cette note éducative s'applique à l'évaluation du passif des polices sur une base brute, cédée et nette.

La formule suivante s'applique aux estimations selon chacune des bases (non actualisée, actualisée ou actuarielle) :

$$\text{Net} = \text{Brut} - \text{Cédé}$$

Habituellement, deux de ces trois éléments sont estimés directement et le troisième est calculé à l'aide de la formule précédente. Quels que soient les éléments estimés directement, il faut s'assurer de la vraisemblance des résultats pour le troisième élément. Les aspects suivants pourraient être pris en compte dans le choix des deux éléments qui seront estimés directement :

- **disponibilité des données** – l'estimation directe de la valeur actualisée cédée peut ne pas être appropriée si, par exemple, les données historiques sont limitées ou insuffisantes;
- **volatilité des flux monétaires** – des méthodes différentes peuvent être requises pour différentes catégories d'assurance, en fonction de la volatilité et de la durée des flux monétaires associés;

¹ L'utilisation de la valeur actuarielle dans la présente note éducative est cohérente avec l'utilisation de l'expression de la valeur actualisée dans les NP. Veuillez vous référer à la section 2200.

- **programme de réassurance** – le type de contrat de réassurance et l'évolution du programme de réassurance d'une société dans le temps devraient être pris en compte. Par exemple, l'utilisation de la valeur nette comme point de départ peut ne pas être appropriée si des changements importants se sont produits au niveau de la rétention nette de la société durant la période d'expérience utilisée;
- **Taux d'actualisation** – si le taux d'actualisation utilisé lors du calcul de la valeur actualisée cédée diffère du taux utilisé pour calculer la valeur actualisée nette, alors la valeur actualisée brute devrait être déterminée comme étant la somme des valeurs actualisées nette et cédée. Si le même taux d'actualisation est utilisé pour évaluer la valeur actualisée cédée et la valeur actualisée nette, alors deux des trois éléments pourraient être estimés directement, en tenant compte des autres aspects indiqués ici.

Dans le cas des affaires acceptées (par exemple, Facility Association, mécanisme de répartition des risques entre sociétés ou contrats de réassurance), il peut être approprié d'utiliser le passif des polices déterminé par un actuaire qualifié. Veuillez vous référer à la section 1610 des NP – Utilisation du travail d'un tiers par l'actuaire.

2. TERMINOLOGIE

Non actualisé :

la somme des paiements futurs prévus.

Taux d'actualisation :

le taux de rendement prévu des placements utilisé pour calculer la valeur actualisée d'un flux monétaire.

Rythme de paiement :

la répartition prévue des paiements futurs pour les sinistres de la période de survenance, de souscription ou de déclaration considérée.

Valeur actualisée :

la somme des paiements futurs prévus après avoir reconnu la valeur temporelle de l'argent.

Marge pour écarts défavorables :

les NP définissent la marge pour écarts défavorables comme étant : « (la) différence entre l'hypothèse utilisée et l'hypothèse de meilleure estimation correspondante ». Il s'agit d'un facteur appliqué à la valeur actualisée ou à la meilleure estimation d'une variable d'évaluation afin de refléter l'incertitude liée à cette variable.

Provision pour écarts défavorables :

les NP définissent la provision pour écarts défavorables comme étant : « (la) différence entre le résultat découlant d'un calcul et le résultat correspondant à l'utilisation des hypothèses de meilleure estimation ». Il s'agit de la provision supplémentaire découlant de l'application d'une marge pour écarts défavorables.

Valeur actuarielle (VAL) : la somme de la valeur actualisée et de la provision pour écarts défavorables (i.e., $VAL = VA + PÉD$).

Passif des sinistres : les NP définissent le passif des sinistres comme étant : « (la) partie du passif des polices à l'égard des sinistres subis au plus tard à la date du bilan ». Le passif des sinistres inclut les montants d'indemnités ainsi que les frais internes et externes de règlement des sinistres.

Passif des primes : les NP définissent le passif des primes comme étant : « (la) partie du passif des polices qui ne fait pas partie du passif des sinistres ».

3. RYTHME DE PAIEMENT

3.1 Les flux monétaires associés au passif des sinistres

La première étape en vue de déterminer la valeur actuarielle consiste à estimer la valeur actualisée des paiements (indemnités et frais de règlements) futurs prévus. Ceux-ci sont calculés en appliquant un rythme de paiement à la valeur non actualisée du passif des sinistres. Le choix du rythme de paiement devrait refléter les meilleures estimations de l'actuaire quant à l'échéance et au montant des paiements, y compris, le cas échéant, les montants d'indemnité et les frais de règlement des sinistres. Il peut être approprié de présumer que le rythme de paiement choisi pour les montants d'indemnités et/ou les frais externes de règlement des sinistres peut également s'appliquer aux frais internes de règlement des sinistres.

Les sinistres seront habituellement subdivisés en groupes relativement homogènes afin d'établir le rythme de paiement. Il faudrait prendre en compte :

- les regroupements utilisés lors de l'évaluation du passif sur une base non actualisée;
- la période au cours de laquelle les paiements peuvent s'effectuer;
- l'existence de paiements dont les montants et l'échéance sont prédéterminés.

Le rythme de paiement des sinistres est habituellement déterminé à l'aide des données historiques de la société. Dans la mesure où les données historiques de la société ne sont pas disponibles (p. ex. dans le cas d'une catégorie d'assurance non souscrite antérieurement par la société) ou que le niveau de crédibilité de ces données n'est pas acceptable (p. ex. dans le cas d'une société ayant un volume de sinistres très faible ou une catégorie d'assurance comme le cautionnement dont la valeur de prédiction est faible), il peut s'avérer nécessaire d'obtenir des données complémentaires d'autres sources. Dans la mesure du possible, de telles données devraient refléter les caractéristiques des paiements et des échéances du regroupement à l'étude.

Le rythme de paiement des sinistres dans un regroupement en particulier peut varier d'une année à l'autre afin de tenir compte, par exemple, des changements législatifs, du profil du portefeuille, de la réassurance ou des pratiques de règlement des sinistres.

L'actuaire tiendra compte des moments où les récupérations, les subrogations et les transferts de sinistres sont prévus dans la détermination du rythme de paiement. Les échéances prévues des recouvrements de réassurance seront être également considérées au moment de la sélection des rythmes de paiement des sinistres cédés ou nets. Le rythme de paiement sera vraisemblablement identique pour les sinistres bruts, nets et cédés d'une catégorie d'assurance pour laquelle l'ensemble de la réassurance est de type quote-part.

Pour une catégorie d'assurance donnée, le rythme de paiement des sinistres choisi devrait habituellement être cohérent avec les hypothèses utilisées pour estimer le passif non actualisé, en tenant compte des aspects suivants :

- si les montants non actualisés sont estimés selon une méthode de développement du payé, le rythme de paiement peut être déterminé directement à partir des facteurs choisis pour cette méthode ;
- si les montants non actualisés sont estimés selon d'autres méthodes, le rythme de paiement peut être déterminé selon d'autres approches, par exemple, les ratios historiques des sinistres payés à diverses maturités sur les sinistres ultimes prévus.

3.2 Les flux monétaires associés au passif des primes

Il peut être approprié de choisir des rythmes de paiement différents pour chacun des éléments suivants associés au passif des primes :

- les montants d'indemnités et de frais de règlements des sinistres;
- les frais de service ou de gestion des polices en vigueur à la date d'évaluation;
- les coûts futurs de la réassurance.

Le rythme de paiement pour les montants d'indemnités et de frais de règlements des sinistres futurs devrait être cohérent avec le rythme de paiement associé au passif des sinistres (voir la section 3.1). Des ajustements peuvent s'avérer nécessaires afin de tenir compte :

- de la date moyenne de survenance des sinistres et de la date moyenne des paiements sous-jacents à ces sinistres ;
- des changements législatifs ou de produits d'assurance;
- d'autres considérations semblables à celles qui touchent le rythme de paiement associé au passif des sinistres.

Les frais de service ou de gestion sont payés en fonction de l'acquisition des primes non gagnées. La valeur temporelle de l'argent ne devrait habituellement pas avoir d'importance au niveau de ces frais.

Lorsqu'il détermine le flux monétaire des coûts futurs de la réassurance, l'actuaire devrait considérer :

- les échéances des versements des primes de réassurance applicables;
- le rythme d'acquisition de la portion non gagnée des polices en vigueur.

4. TAUX D'ACTUALISATION

La section 2240.01 des NP précise que : « *Le taux de rendement prévu des placements aux fins du calcul de la valeur actualisée des flux monétaires correspond au taux de rendement de l'actif qui appuie le passif des polices. Il dépend des facteurs suivants :*

la méthode d'évaluation de l'actif et de déclaration du revenu de placements;

la répartition de l'actif et du revenu entre diverses branches d'affaires;

le rendement de l'actif à la date du bilan;

le rendement de l'actif après la date du bilan;

les gains et pertes en capital à l'égard des éléments d'actif vendus après la date du bilan;

les frais de placements; et

les pertes découlant d'un défaut de paiement (risque C-1). »

La section 2240.02 des NP précise que : « *l'actuaire n'est pas tenu de vérifier l'existence et la propriété de l'actif à la date du bilan, mais il tient compte de sa qualité* ».

Les taux de rendement des placements (les taux d'actualisation) sont utilisés pour réduire le flux des paiements futurs prévus à leur valeur actualisée équivalente.

Bien qu'il soit habituel d'utiliser un taux unique pour toutes les années et toutes les catégories d'assurance, les taux d'actualisation peuvent varier d'un regroupement de sinistres à un autre, d'une période d'exercice future à une autre, ainsi que d'une période de survenance ou de souscription à une autre.

Les sous-sections suivantes traitent de la détermination ou de l'évaluation d'un taux de rendement d'un portefeuille tel que requis par les NP, ainsi que des aspects à prendre en compte dans le choix des taux d'actualisation utilisés pour établir les valeurs actualisées nette et cédée.

4.1 **Taux de rendement d'un portefeuille**

Un taux de rendement de portefeuille est le taux de rendement interne (TRI) qui, lorsqu'il est appliqué aux flux monétaires, permet de calculer la valeur comptable des actifs correspondant à ce flux à une date ultérieure. La valeur comptable d'un élément d'actif peut être sa valeur marchande, sa valeur amortie ou toute autre valeur cohérente avec les principes comptables généralement reconnus.

Les éléments suivants devraient être pris en compte lors du calcul du taux de rendement d'un portefeuille :

- Les bons du Trésor sont vendus à escompte et atteignent leur valeur nominale à l'échéance. Le « taux d'intérêt nominal » des bons du Trésor est habituellement le taux d'escompte nominal simple tel que cité dans la plupart des publications. Cette approche est généralement utilisée au Canada à l'égard de tels instruments ainsi qu'à l'égard d'autres instruments semblables. Les règles du marché peuvent varier d'un pays à l'autre.
- Il est courant que le rendement d'un portefeuille d'obligations soit un rendement nominal composé sur une base semestrielle. L'actuaire devra peut-

être convertir ce taux en un taux d'intérêt effectif annuel équivalent. Certaines obligations ayant des clauses de rachat peuvent donner lieu à un rachat avant l'échéance, ce qui peut influencer leur évaluation.

- Le remboursement anticipé du capital est une caractéristique de certains titres, et devrait aussi être pris en considération.
- Les revenus de placements courus sont souvent enregistrés dans un compte distinct, mais ils devraient être combinés à la valeur amortie des obligations par l'actuaire.
- Les rendements des actions sont sujets à une certaine volatilité et la prudence est de mise si ce type de placement est choisi afin de couvrir le passif. Par exemple, les taux de rendement historiques ne sont pas nécessairement indicatifs des rendements futurs, surtout à court terme. De plus, la qualité des actions devrait être prise en compte.
- Dans certains cas, un professionnel des placements fournira à l'actuaire une évaluation des TRI. La section 1610.01 des NP indique que : « *l'actuaire peut utiliser le travail d'un tiers et en assumer la responsabilité si de telles mesures sont justifiées* ».

Dans certains cas, l'actuaire n'aura pas à sa disposition suffisamment de détails pour calculer les flux monétaires de l'actif. Il aura cependant d'autres renseignements à sa disposition, comme la durée, le rendement et la valeur comptable de chaque élément d'actif. Il pourra approximer le TRI par la moyenne pondérée du taux de rendement pour l'ensemble des éléments d'actif en utilisant le produit de la durée et de la valeur comptable comme poids.

4.2 Choix du taux d'actualisation pour l'estimation de la valeur actualisée nette

Aux fins des rapports financiers, un taux de rendement de portefeuille devrait être utilisé lors de l'estimation de la valeur actualisée nette. Le même taux d'actualisation pourrait être utilisé afin d'estimer le passif des primes et le passif des sinistres.

Le taux d'actualisation peut être estimé sur la base du portefeuille complet de placements ou en excluant certaines catégories d'actif. Les éléments d'actif qui appuient le passif net des polices sont parfois séparés des éléments d'actif qui appuient le capital et l'excédent. Si c'est le cas, la pratique habituelle est de présumer qu'un sous-ensemble de l'actif d'une société d'assurance, comme les obligations, est apparié à son passif des polices alors que les actifs plus risqués, tel les actions, sont appariés à son capital et à son excédent. La politique de la société à l'égard de l'appariement de l'actif et du passif devrait également être prise en compte.

L'actuaire devrait choisir suffisamment d'éléments d'actifs pour couvrir tout le passif net des polices. Si la valeur comptable des actifs choisis est inférieure au passif net des polices, alors le rendement prévu des autres éléments d'actif (autres que des placements) devrait être pris en compte. Un taux pondéré devrait être estimé en présumant un rendement approprié (p. ex. un rendement de 0 % sur les primes à recevoir).

Risques de réinvestissement et liquidation de l'actif

Si les flux monétaires de l'actif et du passif ne concordent pas, l'actuaire devrait considérer l'impact du réinvestissement d'un flux monétaire net positif ou, si le flux monétaire net est négatif, l'impact de la liquidation d'éléments d'actif.

Dans la mesure où un réinvestissement est requis, l'actuaire devrait prendre en compte le taux futur de réinvestissement de « l'argent frais » ainsi que la stratégie de placements de la société. Est-ce que la société a une stratégie de croissance ou une stratégie « d'achat à long terme »? À quel moment les participations sont-elles distribuées et quelle est la politique de réinvestissement?

L'actuaire devrait aussi considérer la nécessité de liquider une fraction de l'actif investi en tenant compte des maturités du portefeuille d'actif actuel ou futur et devrait évaluer si le portefeuille d'actif produit les liquidités suffisantes pour couvrir les paiements requis.

Comme solution de rechange à la liquidation d'éléments d'actif courants en cas de flux monétaire net négatif, l'actuaire pourrait prendre en considération les flux monétaires prévus associés aux contrats d'assurance futurs. L'actuaire devrait alors utiliser le flux monétaire net, en tenant compte des paiements des indemnités et des frais de règlement prévus, ainsi que la rentrée de primes et d'autres revenus. Dans ce contexte, les flux associés aux affaires futures devraient être limités aux renouvellements prévus des polices actuellement en vigueur en considérant le taux de conservation prévu de la société.

Le taux d'actualisation choisi devrait être un taux pondéré fondé sur le taux de rendement actuel du portefeuille, les taux de réinvestissements futurs prévus, ainsi que les gains ou les pertes du capital prévus provenant de liquidations prématurées.

Dans la mesure où les flux monétaires de l'actif et du passif sont cohérents, le taux d'actualisation choisi sera le même que le TRI des éléments d'actif qui l'appuient.

Dépenses de placements

L'actuaire devrait prendre en compte les frais qui seront encourus en relation avec les opérations de placement. Il peut être raisonnable, par exemple, de réduire le taux d'actualisation en se fondant sur les dépenses historiques.

4.3 Choix du taux d'actualisation pour l'estimation de la valeur actualisée cédée

Le passif cédé est présenté à l'actif du bilan en tant que montants recouvrables. À ce titre, ces éléments ne sont pas couverts par des actifs de la société. Il est raisonnable de présumer que le passif cédé à un autre assureur est couvert par l'actif de ce dernier. Conséquemment, il est approprié de refléter la valeur temporelle de l'argent lors de l'estimation du passif cédé. Le taux d'actualisation utilisé afin de déterminer la valeur actualisée cédée peut être choisi parmi les taux suivants, ou peut être une combinaison de ceux-ci² :

² Chacune des trois méthodes soulignées représente une dérogation aux NP (voir la section 2240.01). Les NP ne donnent pas de conseils particuliers à l'égard de l'évaluation du passif des polices cédées, bien que les actuaires IARD soient tenus d'énoncer leur opinion au sujet du passif des polices cédées.

- le taux d'actualisation choisi pour la valeur actualisée nette (par exemple, un taux de rendement de portefeuille);
- un taux d'intérêt sans risque;
- le taux d'actualisation utilisé par la société prenante, comme dans le cas de cessions à une société affiliée.

L'utilisation d'un taux fondé sur le rendement du portefeuille pour les valeurs actualisées cédées peut être appropriée si les placements de la société sont suffisants pour appuyer son passif des polices brut ou si l'actif de la société prenante qui appuie son passif des polices net est considéré comme étant similaire au portefeuille de placements de la société cédante.

L'utilisation d'un taux d'intérêt sans risque devrait refléter le taux de rendement actuel ou « d'argent frais » d'un portefeuille sans risque ou d'autres portefeuilles de placements prudents composés d'éléments d'actif ayant une durée appropriée. Le taux d'intérêt sans risque peut être calculé en utilisant le taux moyen de rendement du marché d'une série d'obligations gouvernementales apparié à la durée prévue des éléments de passif.

4.4 Choix du taux d'actualisation pour l'estimation de la valeur actualisée brute

Si le même taux d'actualisation est utilisé pour l'estimation des valeurs actualisées nette et cédée, alors la valeur actualisée brute peut être estimée directement en utilisant ce même taux d'actualisation.

Si la valeur actualisée cédée est estimée en utilisant un taux d'intérêt sans risque ou le taux d'actualisation de la société prenante, alors le taux présumé sous-jacent de la valeur actualisée brute n'est pas nécessairement égal au taux de rendement du portefeuille choisi sous-jacent de la valeur actualisée nette.

5. APPLICATION DES MARGES

5.1 Généralités

La valeur actualisée est calculée en utilisant le taux d'actualisation choisi, tel que décrit à la section 4.

Selon la section 2250.05 des NP : « *L'actuaire inclurait une marge dans les hypothèses pour tenir compte des éléments suivants :*

- la matérialisation des sinistres;*
- le recouvrement de la réassurance cédée; et*
- les taux de rendement des placements. »*

Pour chacun des trois types de marges indiqués ci-dessus, une provision pour écarts défavorables devrait être calculée comme suit :

Matérialisation des sinistres

Selon la section 2250.07 des NP, « *la marge pour matérialisation des sinistres représente un pourcentage du passif des sinistres, n'incluant pas la provision pour écarts défavorables » .Par conséquent, la provision pour écarts défavorables est calculée en appliquant une marge à la valeur actualisée. La marge pour matérialisation des sinistres*

devrait habituellement se situer dans un intervalle de 2,5% à 15%. Le choix d'une marge pour écarts défavorables supérieure à 15 % peut être approprié en présence d'un degré inhabituellement élevé d'incertitude (par exemple, changement dans les produits). La marge pour matérialisation des sinistres peut varier d'une année à l'autre, selon la catégorie d'assurance de même que selon la nature du passif (brut, cédé et net).

Recouvrement de la réassurance cédée

Selon la section 2250.08 des NP, « *la marge de recouvrement de la réassurance cédée représente un pourcentage du montant déduit à l'égard de la réassurance cédée dans le calcul du passif des primes ou du passif des sinistres, selon le cas, sans provision pour écarts défavorables* ». Par conséquent, la provision pour écarts défavorables est calculée en appliquant une marge à la valeur actualisée cédée. La provision pour écarts défavorables est retranchée de la valeur actualisée cédée et ajoutée à la valeur actualisée nette. La marge de recouvrement de la réassurance cédée devrait habituellement se situer dans un intervalle de 0% à 15%. Le choix d'une marge pour écarts défavorables supérieure à 15 % peut être approprié en présence d'un degré inhabituellement élevé d'incertitude. La marge de recouvrement de la réassurance cédée peut varier d'une année à l'autre et selon la catégorie d'assurance.

Taux de rendement des placements

Selon la section 2250.09 des NP, « *la marge pour taux de rendement des placements représente une déduction du taux de rendement des placements prévu par année* ». Par conséquent, la provision pour écarts défavorables est calculée comme étant la différence entre les calculs de la valeur actualisée, avant l'application des autres marges, en utilisant deux taux d'actualisation différents :

- le taux d'actualisation choisi moins la marge pour taux de rendement des placements;
- le taux d'actualisation choisi.

La marge pour taux de rendement des placements peut varier d'une année à l'autre et selon la catégorie d'assurance, de même que selon la nature du passif (brut, cédé et net). La marge pour taux de rendement des placements devrait habituellement se situer dans un intervalle de 50 points de base à 200 points de base. Le choix d'une marge pour écarts défavorables supérieure à 200 points de base peut être approprié en présence d'un degré inhabituellement élevé d'incertitude.

5.2 Passif des sinistres

Les valeurs actuarielles (VAL) qui en découlent sont les suivantes :

<u>VAL</u> brute	=	<u>VA</u> brute
	+	<u>PÉD</u> pour matérialisation des sinistres (brute)
	+	<u>PÉD</u> pour taux de rendement des placements (brute)
<u>VAL</u> cédée	=	<u>VA</u> cédée
	+	<u>PÉD</u> pour matérialisation des sinistres (cédée)
	+	<u>PÉD</u> pour taux de rendements des placements (cédée)
	-	<u>PÉD</u> pour recouvrement de la réassurance cédée
<u>VAL</u> nette	=	<u>VA</u> nette
	+	<u>PÉD</u> pour matérialisation des sinistres (nette)
	+	<u>PÉD</u> pour taux de rendements des placements (nette)
	+	<u>PÉD</u> pour recouvrement de la réassurance cédée

Dans les équations précédentes, on observe les relations suivantes :

Brut	=	net + cédé
<u>PÉD</u> pour matérialisation des sinistres (brute)	=	<u>PÉD</u> pour matérialisation des sinistres (nette)
	+	<u>PÉD</u> pour matérialisation des sinistres (cédée)
<u>PÉD</u> pour taux de rendement des placements (brute)	=	<u>PÉD</u> pour taux de rendement des placements (nette)
	+	<u>PÉD</u> pour taux de rendement des placements (cédée)

5.3 Passif des primes

La provision pour écarts défavorables pour le passif des primes devrait être calculée en appliquant les marges choisies à la valeur actualisée des montants d'indemnités et des frais de règlement des sinistres prévus. Le calcul de la provision pour écarts défavorables devrait être semblable au calcul de la provision pour écarts défavorables associée au passif des sinistres décrit à la section 5.2. Les marges peuvent varier selon la catégorie d'assurance et/ou d'une année à l'autre et elles peuvent également varier de celles associées au passif des sinistres.

L'impact de la valeur temporelle de l'argent est habituellement peu important sur les frais de service et les coûts futurs de réassurance. Dans la plupart des cas, il est donc raisonnable de présumer que les marges sont nulles, et donc que la valeur non actualisée de ces éléments est égale à la valeur actuarielle.