



NOTE DE SERVICE

À : Tous les praticiens en assurance-vie
DE : Micheline Dionne
Présidente de la Commission des rapports financiers des compagnies d'assurance-vie
DATE : Novembre 2004
OBJET : **Conseils en matière d'évaluation du passif des polices d'assurance-vie pour l'année 2004**

Document 204062

Cette note de service a pour objet de donner aux actuaires des directives dans différents domaines concernant l'évaluation du passif des polices d'assurance-vie pour l'année 2004 dans le cadre des PCGR canadiens. Les directives fournies dans la présente note témoignent du consensus établi au sein de la Commission des rapports financiers des compagnies d'assurance-vie (ci-après désignée la CRFCAV) au sujet des pratiques actuarielles appropriées à appliquer conformément aux normes de l'ICA (Normes ou NP). Comme il est mentionné dans le document de l'ICA sur le processus d'adoption des normes (novembre 2001), cette lettre n'est pas d'application exécutoire. Celle-ci n'ayant pas été soumise au processus officiel d'adoption, elle ne fait donc pas partie des Normes.

La CRFCAV a publié une *Note éducative sur les approximations établies en vertu de la méthode canadienne axée sur le bilan (MCAB)* (septembre 2004). Celle-ci fournit des conseils sur la rigueur du processus de mise en œuvre de la MCAB et présente un aperçu des facteurs à prendre en compte lors de l'utilisation d'approximations. Les techniques précises sont présentées dans le cadre d'exemples et ne représentent pas une liste complète de toutes les techniques d'approximations.

D'autres documents récents de la CRFCAV comprennent :

Note éducative : Sélection de modèles de taux d'intérêt (décembre 2003)

Note éducative : Évaluation des garanties d'investissements sur fonds distincts (décembre 2003)

Note éducative : Regroupement et répartition du passif des polices (septembre 2003)

Note éducative : Impôt futur sur le revenu et l'impôt de remplacement (décembre 2002)

Mortalité prévue : Polices canadiennes d'assurance-vie individuelle avec tarification complète (juillet 2002)

On peut trouver toutes ces notes éducatives sur la page web de la CRFCAV, dans la section Réservée aux membres (Activités de l'ICA/Direction des normes de pratique/Commissions et groupes de travail/Commission des rapports financiers des compagnies d'assurance-vie)

Tel qu'indiqué à la section 1220 des Normes, l'actuaire devrait « *connaître les notes éducatives pertinentes et autres documents de perfectionnement désignés* » et tenir compte du fait qu'une pratique décrite « 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 ».

Les principaux sujets abordés dans cette lettre sont énumérés ci-dessous. Les directives de l'an passé qui demeurent pertinentes sont reprises dans le présent document. D'autres directives ont été légèrement modifiées, soit pour tenir compte de récents développements, soit pour apporter certaines clarifications. Enfin, le document fournit de nouvelles directives sur d'autres questions.

Les sujets abordés dans cette lettre sont les suivants :

1.	Hypothèse de mortalité applicable à l'assurance (<i>Directives légèrement modifiées</i>).....	3
2.	Polices fondées sur les décès (<i>Directives légèrement modifiées</i>).....	3
3.	Produits à tarification préférentielle (<i>Directives légèrement modifiées</i>).....	4
4.	Mortalité dans les rentes (<i>Directives modifiées par rapport à celles de l'an dernier</i>).....	4
5.	Maladies graves (<i>Mêmes directives que l'an dernier</i>).....	5
6.	Scénarios de taux d'intérêt (<i>Directives modifiées par rapport à celles de l'an dernier</i>).....	5
7.	Stratégies de réinvestissement (<i>Mêmes directives que l'an dernier</i>).....	6
8.	Marge pour écarts défavorables sur les retraits (<i>Directives légèrement modifiées</i>).....	7
9.	Étude sur les taux de déchéances des polices d'assurance-vie universelle (<i>Mêmes directives que l'an dernier</i>).....	8
10.	Allocation pour frais d'acquisition au bilan (<i>Directives modifiées par rapport à celles de l'an dernier</i>).....	8
11.	Risques de taux de change (<i>Mêmes directives que l'an dernier</i>).....	9
12.	Provisions pour pertes sur créances cycliques (<i>Mêmes directives que l'an dernier</i>).....	10
13.	Sélection du niveau de couverture de l'ECU (<i>Nouvelles directives</i>).....	10
14.	Rendement à long terme sur les actions (<i>Nouvelles directives</i>).....	11
15.	Coûts des garanties de taux d'intérêt minimum et autres options intégrées (<i>Mêmes directives qu'en 2002</i>).....	12
16.	Déchéance sur les assurances temporaires renouvelables (<i>Nouvelles directives</i>).....	12

1. Hypothèse de mortalité applicable à l'assurance (*Directives légèrement modifiées*)

L'article 2350.07 des NP stipule ce qui suit : « La fourchette des marges pour écarts défavorables applicable à un taux de mortalité par 1 000 s'ajoute et représente 3,75 et 15, divisé par la meilleure estimation de l'espérance abrégée de vie déterminée à compter de l'âge atteint de l'assuré à la date du bilan. »

L'article 2350.06 des NP stipule ce qui suit : « Si la meilleure estimation de l'actuaire tient compte d'une tendance séculaire à l'abaissement des taux de mortalité ayant pour effet de réduire le passif des polices, l'actuaire est alors tenu d'inverser cette tendance par une augmentation ou une réduction de compensation qu'il choisirait autrement comme marge pour écarts défavorables. »

Par conséquent, une amélioration prévue de la mortalité au-delà de la date d'évaluation ne justifie pas l'usage d'une marge pour écarts défavorables (MÉD) plus faible que ce qui conviendrait normalement en l'absence d'un tel pronostic.

Les MÉD consistent en l'addition d'une marge entre 3,75 et 15,00 divisé par la meilleure estimation de l'espérance abrégée de vie déterminée à compter de l'âge atteint de l'assuré¹ et en l'inversion, au-delà de la date d'évaluation, de la tendance séculaire à l'abaissement des taux de mortalité. Ce faisant, il est possible que le montant total en dollars de la provision pour écarts défavorables (PÉD) dépasse le montant de la provision associée à la marge supérieure ($15/e_x$), tel qu'indiqué dans les normes antérieures (NPV). La meilleure estimation de l'espérance abrégée de vie (e_x) serait calculée sans tenir compte de la tendance séculaire à l'abaissement des taux de mortalité. L'entrée en vigueur des nouvelles Normes n'affecte donc pas les résultats globaux de l'évaluation obtenus auparavant selon les NPV.

Il n'existe actuellement aucune directive concernant les taux d'amélioration future de la mortalité, situation à laquelle la CRFCAV compte remédier sous peu par la publication de directives à cet effet. À cette fin, la CRFCAV a mandaté une étude de recherche, de concert avec la Society of Actuaries (SOA). On encourage l'actuaire à expliquer clairement dans le rapport de l'actuaire désigné l'hypothèse de mortalité prévue de base, les meilleures estimations relatives à l'amélioration de la mortalité, le cas échéant, ainsi que le niveau de MÉD retenu.

L'article 2350.03 stipule ce qui suit : « La marge élevée convient à une hypothèse fondée sur la meilleure estimation d'après l'expérience de l'industrie, par opposition à l'expérience de l'assureur. »

Conformément au document intitulé *Marge pour écarts défavorables*, la CRFCAV est d'avis que le principe énoncé à l'article susmentionné a une interprétation élargie et que l'intention est : « Une marge mitoyenne ou supérieure convient à une hypothèse fondée sur la meilleure estimation d'après l'expérience de l'industrie, par opposition à l'expérience de l'assureur ». La CRFCAV tient à préciser que cette pratique convient tout autant aujourd'hui qu'avant l'entrée en vigueur des NP.

2. Polices fondées sur les décès (*Directives légèrement modifiées*)

En ce qui concerne les produits fondés sur les décès (c'est-à-dire les polices en vertu desquelles une réduction des taux de mortalité a pour effet d'augmenter le passif des polices), une marge pour écarts défavorables négative (ou une amélioration de la mortalité) ferait augmenter le passif des polices.

Cette situation (polices fondées sur les décès) peut se produire lorsque le montant cédé en vertu d'un traité de réassurance, au moment actuel ou de façon prospective, dépasse le montant net au risque.

¹ L'âge atteint s'entend de l'âge de l'assuré à la date du bilan et à toute date ultérieure où on procède à une projection de la mortalité. À la section 7.2.1 des NPV, l'espérance de vie était définie comme étant l'espérance abrégée de vie, déterminée à compter de l'âge atteint de l'assuré. L'article 2350.07 des NP la définit comme étant la meilleure estimation de l'espérance abrégée de vie, déterminée à compter de l'âge atteint de l'assuré à la date du bilan. La CRFCAV est d'avis que les rédacteurs des NP n'avaient pas pour intention de modifier la définition fournie dans les NPV et s'en réfère donc à l'espérance abrégée de vie déterminée à compter de l'âge atteint de l'assuré.

De telles situations ne sont pas rares lorsqu'une quote-part élevée des polices d'assurance temporaire à 100 ans ou des polices d'assurance-vie universelle à coût nivelé est réassurée sur une base renouvelable d'année en année avec un montant net au risque nivelé.

D'autres situations où la dynamique serait similaire auraient le même impact.

Il est suggéré que l'actuaire s'assure que la PÉD pour la mortalité soit, dans l'ensemble, appropriée pour la compagnie. La Section 2.3 (Regroupement pour prendre en compte les synergies autres que celles associées au risque de taux d'intérêt) de la note éducative intitulée *Regroupement et répartition du passif des polices* donne des directives à ce sujet. À noter qu'il est approprié que l'actuaire suppose une MÉD de mortalité négative si cela est nécessaire pour générer une PÉD de mortalité positive par rapport au niveau de regroupement choisi. Si tel est le cas et si une amélioration de la mortalité est anticipée, l'actuaire n'envisagerait pas un renversement de la provision pour amélioration future de la mortalité puisque cela a pour effet de réduire le montant du passif (article 2350.06 des NP). De plus, l'actuaire s'assurerait qu'une amélioration suffisante de la mortalité a été prise en compte afin de refléter l'amélioration de l'expérience de mortalité anticipée puisque l'absence d'inversion rend critique l'hypothèse d'amélioration de la mortalité.

Lors de la mise en œuvre de cette méthodologie, la CRFCV recommande de regrouper les produits ayant des caractéristiques similaires. Un test de sensibilité peut s'avérer nécessaire afin de déterminer l'application adéquate de la MÉD.

3. Produits à tarification préférentielle (*Directives légèrement modifiées*)

Dans le cas des produits à tarification préférentielle, les marges de mortalité correspondraient à tout le moins à la moyenne des marges inférieures et supérieures pour les durées à l'égard desquelles on ne dispose pas de données d'expérience crédibles. Pour ces durées, les marges sont généralement plus élevées que celles appliquées à l'hypothèse de mortalité aux fins de la tarification régulière, du moins jusqu'à l'élimination présumée des effets de la tarification préférentielle.

Un autre facteur à considérer au moment d'établir les marges pour écarts défavorables pour l'hypothèse de mortalité concerne la possibilité que la récente prolifération sur le marché de produits à tarification préférentielle ait pu avoir une incidence sur les hypothèses de mortalité et de persistance des produits qui ne sont pas offerts sur une base préférentielle, que ce soit pour les produits actuellement offerts ou ceux qui l'étaient par le passé.

4. Mortalité dans les rentes (*Directives modifiées*)

L'article 2350.11 des NPC stipule ce qui suit : « La meilleure estimation de l'actuaire doit tenir compte de la tendance séculaire à l'abaissement des taux de mortalité prescrits de temps à autre. »

La CRFCV a créé une sous-commission pour examiner le caractère approprié de l'échelle AA relative à l'amélioration de la mortalité. En attendant que la sous-commission émette une recommandation officielle et que celle-ci soit approuvée, l'échelle AA relative à l'amélioration de la mortalité demeure l'échelle à appliquer en vertu de l'article 2350.11 des Normes pour ce qui est des rentes émises au Canada et aux États-Unis. Cette échelle s'applique tant aux rentes individuelles qu'aux rentes collectives. La CRFCV a mandaté une étude de recherche, de concert avec la Society of Actuaries (SOA) dans le but de revoir l'amélioration de la mortalité.

Dans les pays autres que le Canada et les États-Unis, l'échelle d'amélioration de la mortalité utilisée, de concert avec les taux de mortalité dans les rentes, devrait être à tout le moins aussi conservatrice que l'échelle AA, à moins que l'expérience démontre que ce n'est pas nécessaire.

Pour toutes les juridictions, l'utilisation de taux d'amélioration de la mortalité plus élevés est appropriée si l'expérience démontre que cela est nécessaire.

5. Maladies graves (*Mêmes directives que l'an dernier*)

Au moment d'établir l'hypothèse prévue relative aux sinistres, il est suggéré que l'actuaire considère le niveau et la qualité de la sélection appliquée lors de l'émission de telles polices, la définition des risques assurés et la capacité de suivre l'expérience sur ces blocs. Les techniques de diagnostics ont beaucoup évolué et continueront d'évoluer, et il se peut que les tribunaux élargissent leur interprétation des définitions des risques assurés. Conséquemment, il pourrait être approprié d'appliquer des facteurs de détérioration de la morbidité au moment d'établir l'hypothèse concernant l'expérience prévue, les données historiques sur les sinistres antérieurs n'étant pas nécessairement un bon indice de l'expérience future à ce chapitre².

L'actuaire aurait besoin de se familiariser avec les normes de sélection et les définitions de risques assurés utilisées dans le cadre des études d'expérience en la matière ou pour déterminer les sinistres prévus.

Il pourrait vouloir également considérer l'expérience observée dans d'autres pays, malgré qu'il soit également recommandé de tenir compte des différences (sociales et autres) entre les pays.

Au moment d'établir le niveau de la MÉD, l'actuaire prend en compte plusieurs facteurs de risques associés aux contrats d'assurance contre les maladies graves (p. ex. les avancées médicales, le dépistage plus rapide, la capacité d'une société à changer le taux de primes ou d'annuler des contrats, les changements dans la définition des problèmes de santé assurés ou le peu de données d'expérience pertinentes disponibles).

L'actuaire considérerait également les taux de déchéance prévus, en particulier l'effet des garanties de remboursement des primes ou des avenants sur le taux de déchéance.

6. Scénarios de taux d'intérêt (*Directives modifiées par rapport à celles de l'an dernier*)

L'article 2320.08 des NP stipule ce qui suit : « *Les scénarios d'hypothèses de taux d'intérêt devraient comprendre*

un scénario de base qui, à moins d'être promulgué autrement, suppose le maintien des taux de réinvestissement et d'inflation à la date de bilan et, à moins de motif explicite permettant de supposer autre chose, la stratégie d'investissement en vigueur de l'assureur;
chacun des scénarios prescrits à appliquer sur une base déterministe;
une fourchette comprenant chacun des scénarios prescrits à appliquer sur une base stochastique; et
d'autres scénarios convenant à la situation de l'assureur. »

La CRFCAV est d'avis que la mise à l'essai des sept scénarios prescrits (articles 2330.18 à 2330.27 des NP) qui utilisent la fourchette de taux d'intérêt plausible sans risque de défaut telle que définie dans les NP constitue une pratique appropriée. Au Canada, cette fourchette plausible oscille entre 3 et 10 % pour les taux à court terme et entre 5 et 12 % pour les taux à long terme (NP 2330.06).

La fourchette plausible est élargie si le taux courant approche ou dépasse les limites de la fourchette plausible à la date du bilan (NP 2330.06). La CRFCAV est d'avis qu'il est approprié de traiter des extensions à la fourchette plausible par le biais de la mise en essai de scénarios additionnels conçus par l'actuaire et qui pourraient convenir dans les circonstances, sans cependant modifier les scénarios prescrits (NP 2330.28). Dans le contexte actuel de taux d'intérêt, l'actuaire pourrait vouloir

² Prenons par exemple ce que nous désignons généralement comme étant une « crise cardiaque ». Il n'y a pas si longtemps, le diagnostic généralement reconnu dans le milieu médical au sujet des crises cardiaques était associé à des douleurs à la poitrine, à la présence d'enzymes cardiaques et à de récents changements au niveau de l'électrocardiogramme. Aujourd'hui, la présence d'un seul marqueur, la troponine, constitue une preuve suffisante pour poser un tel diagnostic.

mettre à l'essai une réduction immédiate des taux courants de l'ordre de 1 %, suivie d'un retour graduel vers des taux à l'intérieur de la fourchette plausible.

Dans le contexte d'essais de scénarios déterministes au Canada, chacun des scénarios prescrits est considéré comme étant plausible et l'actuaire doit s'assurer que le passif des polices corresponde à tout le moins aux résultats du pire scénario prescrit (NP 2320.50).

Les membres de la CRFCAV sont préoccupés du fait que les directives au sujet de la sélection des modèles de taux d'intérêt pour la modélisation stochastique sont limitées³ et qu'aucun critère d'étalonnage n'a été établi. Ceci pourrait conduire à des pratiques très diverses.

Dans le contexte d'essais de scénarios stochastiques, l'actuaire adopterait un scénario en vertu duquel le passif des polices se situe à l'intérieur du barème établi en fonction de la valeur moyenne du passif des polices dépassant le 60^e percentile du barème du passif des polices obtenu par modélisation stochastique (ECU(60 %)), et de la moyenne correspondante au 80^e percentile (ECU(80 %)) (NP 2320.51). La CRFCAV travaille présentement à l'élaboration d'une note éducative sur la modélisation du risque de taux d'intérêt et elle prévoit que celle-ci comprendra des critères d'étalonnage des modèles. En attendant, l'actuaire qui a recours à la modélisation stochastique devrait continuer à mettre à l'essai les sept scénarios prescrits et considérer établir un passif des polices à tout le moins égal aux résultats du pire scénario déterministe prescrit. La décision d'établir un passif des polices plus faible que les résultats du pire scénario déterministe prescrit doit être supportée par une justification bien documentée.

De plus, la CRFCAV recommande que l'actuaire veille à ce que :

- le modèle stochastique de taux d'intérêt et les paramètres sous-jacents nécessaires soient adéquatement choisis pour le calcul du passif des polices inscrit aux rapports financiers des sociétés d'assurance-vie canadiennes;
- que l'étendue des scénarios stochastiques englobe les sept scénarios prescrits;
- que les paramètres du modèle soient revus afin de confirmer qu'ils sont convenables si le passif des polices nécessaire selon le pire scénario prescrit est supérieur au passif des polices obtenu en appliquant l'ECU(80 %); et
- que l'étendue des scénarios stochastiques couvre la fourchette de taux d'intérêt plausible sans risque de défaut, y compris toute extension requise dans le but de refléter les taux d'intérêt actuels à la date du bilan qui se rapprochent ou sont au-delà des limites de la fourchette plausible telle que définie à l'article 2330.06 des NP.

7. Stratégies de réinvestissement (*Mêmes directives que l'an dernier*)

L'article 2330.03 stipule ce qui suit : « La stratégie de placements définit la méthode de réinvestissement et de désinvestissement pour chaque type, catégorie de risque de défaut et échéance des éléments d'actif investis qui appuient le passif des polices. L'hypothèse relative à la stratégie de placements actuelle de l'assureur suppose des décisions de réinvestissement et de désinvestissement conformes à cette stratégie et, partant, le risque inhérent à cette stratégie. »

L'article 2330.12 stipule ce qui suit :

« Dans le cas d'un scénario prescrit, si, pour une période donnée, les flux monétaires nets prévus sont positifs (...), l'actuaire pourrait également supposer un réinvestissement autrement que dans des instruments d'emprunt

³ La CRFCAV recommande que l'actuaire se familiarise avec la note éducative sur la *Sélection de modèles de taux d'intérêt*, publiée en décembre 2003.

de façon à ne pas dépasser le taux de répartition proportionnelle de ces investissements à la date du bilan si l'assureur est habilité à prendre des décisions en matière d'investissements et si un tel réinvestissement est conforme à sa politique d'investissement; ou

selon le taux de répartition proportionnelle prévu conformément aux directives des titulaires de polices si ces derniers sont habilités à prendre des décisions en matière d'investissements. »

Advenant le recours à des instruments autres que des instruments d'emprunt, l'actuaire s'assurerait que la répartition proportionnelle de ces instruments, pour chaque durée, soit établie conformément aux politiques actuelles d'investissement de l'assureur (peu importe que les flux monétaires nets soient positifs ou négatifs au cours de la période visée). Tel qu'indiqué à l'article 2130.02 des NP, une telle détermination ferait abstraction de tout contrat émis après la date d'évaluation (nouvelles ventes) et ce, même dans le cas d'une évaluation réalisée sur une base de continuité.

Cela pourrait donner lieu à une situation où l'actuaire serait contraint de se départir d'instruments autres que d'instruments d'emprunt. Pareil désinvestissement ne se limite toutefois pas aux instruments autres que les instruments d'emprunt acquis après la date d'évaluation.

La CRFCAV incite les actuaires à porter une attention particulière aux situations suivantes :

- Les limites globales en matière de placements peuvent s'appliquer à plus d'un bloc de polices faisant l'objet de projections MCAB distinctes. Les réserves peuvent varier différemment pour chacun des blocs au fil du temps et(ou) les dates d'échéance des blocs de polices visés peuvent varier sensiblement, ce qui rend plus difficile la vérification de l'application des limites imposées en vertu de la politique d'investissement.
- La politique d'investissement peut prescrire certaines limites pouvant varier au fil du temps. Par exemple, une politique d'investissement pourrait reposer sur l'hypothèse que les investissements autrement que dans des instruments d'emprunt compteront pour 20 % du portefeuille global d'actifs, mais que cette proportion devra être ramenée à 0 % lorsque les flux monétaires des passifs surviennent dans un avenir plus ou moins rapproché.
- Il se peut que la politique d'investissement applicable à certains blocs de polices soit plus difficile à modéliser. Par exemple, la modélisation de la politique d'investissement applicable à un bloc de polices d'assurance-vie universelle à coût nivelé devrait prévoir une stratégie d'investissement à l'égard des actifs appuyant le fonds des polices (sous le contrôle du titulaire de police), et une autre à l'égard de la provision mathématique maintenue pour la portion assurance (sous le contrôle de la société). Ces deux politiques d'investissement peuvent être sujettes à des limites différentes.

8. Marge pour écarts défavorables sur les retraits (*Directives légèrement modifiées*)

L'article 2350.25 des NPC indique notamment que : « La fourchette des marges pour écarts défavorables représente respectivement une addition ou une soustraction, le cas échéant, de 5 % et 20 % des taux de retrait fondés sur la meilleure estimation. Pour s'assurer que la marge pour écarts défavorables fasse augmenter le passif des polices, le choix entre l'addition et la soustraction pourrait devoir varier selon le scénario prescrit, l'âge de l'assuré, la durée de la police et d'autres paramètres pertinents (...) ».

Pour l'établissement de la marge pour écarts défavorables sur les retraits, l'actuaire considérerait l'esprit et à l'intention de la norme, c.-à-d. que le résultat de l'évaluation tient suffisamment compte de la possibilité de changements de direction de la MÉD selon le scénario, l'âge de l'assuré, la durée de la police et d'autres paramètres pertinents. Cependant :

- Il est approprié que l'actuaire trouve un équilibre raisonnable entre l'idéal théorique et les contraintes pratiques en matière d'évaluation et qu'il exerce son bon jugement quant à la validité et à l'importance relative des approximations utilisées et du niveau de la provision générée par les MÉD choisis.
- Il faudra possiblement procéder à des tests de sensibilité pour déterminer l'application correcte de la MÉD. L'actuaire effectue suffisamment de tests de sensibilité pour s'assurer de comprendre les effets des divers paramètres et pour faire valoir la validité et l'importance relative des approximations utilisées.

Tout regroupement raisonnable de polices peut s'appliquer à cette fin, malgré qu'il ne conviendrait pas, normalement, de regrouper des produits fondés sur la déchéance avec des produits qui ne sont pas fondés sur la déchéance. Il serait généralement convenable, dans le cadre de tests de sensibilité à la déchéance, de combiner des blocs de polices qui affichent des caractéristiques semblables relativement aux retraits.

9. Étude sur les taux de déchéances des polices d'assurance-vie universelle (*Mêmes directives que l'an dernier*)

L'ICA a publié en juin 2003 une étude sur les taux de déchéances des polices d'assurance-vie universelle à coût nivelé. L'étude en question portait exclusivement sur les polices d'assurance-vie universelle à coût nivelé garanti. Elle se fonde sur une somme considérable de données par rapport aux cinq premières années de polices. Malheureusement, les auteurs n'ont pas été en mesure d'analyser les données selon d'autres paramètres spécifiques à l'assurance universelle (par exemple, la valeur des fonds, les taux crédités, le contexte entourant les taux d'intérêt, etc.). Il est suggéré que l'actuaire évalue l'applicabilité de l'étude par rapport aux produits faisant l'objet d'une évaluation avant de s'en servir.

Les polices d'assurance-vie universelle fondées sur les déchéances présentent souvent les caractéristiques suivantes :

- polices à provisionnement minimal;
- polices acquises pour des considérations d'ordre fiscal;
- assurance conjointe au dernier décès;
- bonis de persistance

et peuvent donner lieu à des taux de déchéance ultimes similaires à ceux applicables aux produits individuels d'assurance temporaire à 100 ans.

L'actuaire vérifie à quel point le portefeuille d'assurance-vie universelle est fondé sur les déchéances et évalue l'applicabilité de l'étude de l'ICA sur les taux de déchéance des produits fondés sur les déchéances.

10. Allocation pour frais d'acquisition au bilan (*Directives modifiées par rapport à celles de l'an dernier*)

Les principales références sont :

- les articles 2320.16 à 2320.27 des NP qui présentent une définition de « durée du passif »;
- les articles 2320.23 et 2320.24 des NP qui définissent les situations où il est convenable de prolonger la durée pour contrebalancer les frais d'acquisition ainsi que les critères pour l'amortissement des frais d'acquisition reportés respectivement; et
- la note éducative intitulée *Regroupement et répartition du passif des polices* et publiée en septembre 2003.

Les frais d'acquisition sont des frais encourus au moment de l'acquisition ou du renouvellement de polices d'assurance et de contrats de rentes. Ce sont des frais qui sont à la fois principalement liés à l'acquisition de polices ou de contrats et systématiquement affectés à de nouvelles affaires lors de la tarification de produits et de la répartition des dépenses à l'interne.

Pour certains types de contrats (comme les contrats de fonds distincts), il peut être raisonnable de s'attendre à ce que l'assureur recouvre ces frais d'acquisition à partir de revenus perçus au-delà de la durée du passif des polices. En pareilles circonstances, les flux monétaires pour une police peuvent s'étendre au-delà de la durée du passif des polices, contrebalançant ainsi une partie ou l'ensemble de ces frais d'acquisition non encore recouverts (article 2320.23 des NP).

Par contre, cette prorogation ne peut résulter en un bilan plus favorable que la position qu'aurait eu le bilan si aucun frais d'acquisition n'avait été engagé et s'il n'y avait pas eu prorogation des flux au-delà de la durée du passif.

L'article 2320.22 des NP définit la durée du passif pour chacune des polices. Par contre, il se peut qu'il ne soit pas pratique de déterminer la durée appropriée du passif à ce niveau et qu'un certain regroupement puisse s'avérer nécessaire. Le facteur principal à considérer afin de déterminer le niveau approprié de regroupement est l'homogénéité des polices en ce qui concerne les principaux paramètres de risque (le rendement du marché, les caractéristiques des produits, la déchéance, la mortalité, l'utilisation du privilège de rétablissement des garanties, et autres). La mise à l'essai de la recouvrabilité est habituellement effectuée à un niveau équivalent à celui du regroupement.

Il serait approprié que l'actuaire établisse et documente les flux nets futurs résultant du regroupement choisi des polices afin d'amortir les frais d'acquisition à l'émission des polices pour ce regroupement. Ces flux monétaires forment la base sur laquelle repose l'établissement d'un barème d'amortissement fixe pour les frais d'acquisition, tel qu'indiqué à l'article 2320.24 des NP. Le barème d'amortissement déboucherait sur un modèle de réduction raisonnablement apparié aux flux monétaires servant à contrebalancer ces frais à l'émission.

La recouvrabilité est testée au moins une fois l'an, tel que stipulé à l'article 2320.24 des NP. Par recouvrabilité, on entend que la valeur actualisée des flux monétaires résiduels servant à amortir l'Allocation pour frais d'acquisition (AFA) est égale ou dépasse l'AFA résiduelle non amortie. Si ce solde des frais d'acquisition reportés résiduels non amortis n'est pas recouvrable, il doit être ramené au montant recouvrable, le résultat d'une telle réduction étant imputé au revenu, et les frais d'amortissement futur résiduels étant réduits de façon proportionnelle.

Il existe deux méthodes pour évaluer des prestations ou garanties associées aux polices pour lesquelles l'AFA est amortie. Le montant établi avant la déduction de l'AFA est déclaré à titre de passif seulement s'il est supérieur à 0 \$ au niveau de regroupement choisi :

1. méthode bifurquée : il faut calculer le passif des polices en utilisant la méthode de regroupement appropriée (pour le regroupement choisi) et les flux monétaires nets disponibles sans tenir compte des flux répartis pour amortir l'AFA résiduelle non amortie; ou
2. méthode globale : il faut calculer le passif des polices en utilisant la méthode de regroupement appropriée (pour le regroupement choisi) et tous les flux monétaires nets disponibles. On doit ajouter à ce résultat préliminaire l'AFA résiduelle non amortie afin d'obtenir les prestations et garanties additionnelles.

11. Risques de taux de change (*Mêmes directives que l'an dernier*)

Les articles 2340.16 et 2340.17 traitent de l'établissement de l'hypothèse attendue et des marges pour le risque de taux de change.

À titre de directive additionnelle, la CRFCAV recommande que l'actuaire mette au point un modèle intégré de taux d'intérêt multidevises pour l'évaluation d'un portefeuille présentant des écarts importants dans l'appariement de devises (notamment par l'utilisation d'un actif libellé dans une devise différente de celle applicable au passif de police connexe). L'interrelation entre les taux de change projetés et la meilleure estimation concernant l'écart des taux d'intérêt projetés entre deux pays doit être prise en compte au moment d'établir les hypothèses de meilleure estimation relatives aux taux de change. Au moment d'établir une provision pour écarts défavorables à l'égard du non-appariement de devises, il est suggéré que l'actuaire prenne en compte les causes possibles de fluctuation des taux de change, comme la sous-évaluation ou la surévaluation de devises, les changements dans la productivité, les ruptures de stock, la capacité excédentaire, les attentats terroristes et les guerres.

12. Provisions pour pertes sur créances cycliques (*Mêmes directives que l'an dernier*)

Les provisions pour pertes sur créances prévues représentent habituellement des attentes à long terme. Elles découlent des résultats de l'industrie et des assureurs et sont modifiées en tenant compte des facteurs énoncés à la section 2340 des NP. Dans certains cas, il peut être raisonnable d'établir des provisions ou marges supplémentaires positives ou négatives à court terme pour tenir compte de l'incidence d'un cycle économique. Une provision pour pertes sur créances cycliques pourrait être établie en modifiant les flux monétaires à court terme, ou sous forme de provision autonome distincte.

Conformément aux principes des Normes, la CRFCAV est d'avis que les lignes directrices suivantes s'appliquent de façon raisonnable aux provisions pour pertes sur créances cycliques :

1. Le cycle économique envisagé à cette fin est relativement court et ne devrait pas selon toutes attentes s'étendre sur plus de cinq ans.
2. Le calcul de la provision se fonde sur un examen prospectif des pertes sur créances futures prévues.
3. La situation économique prévue correspond aux attentes de l'actuaire et des conseillers en placement de l'entreprise.
4. L'excédent de défauts d'actifs imputable principalement aux insuffisances au niveau de la souscription des titres de créance est inclus dans l'hypothèse de défauts d'actifs prévus à long terme. L'excédent de défauts d'actifs qui se rattache clairement à la détérioration du cycle économique serait pris en compte dans la provision pour pertes sur créances cycliques.
5. La provision est établie de façon uniforme d'une période à l'autre.
6. L'actuaire établit et documente une politique pour l'établissement de ses provisions pour pertes sur créances cycliques. La politique préciserait l'objet d'une telle provision et indiquerait la façon dont elle est établie et provisionnée, ainsi que les critères utilisés pour libérer des sommes à même la provision.

En outre, l'actuaire s'assure que la provision pour pertes sur créances cycliques est établie en conformité avec les provisions comptables pour pertes sur créances et la provision pour pertes sur créances dans le passif des polices, conformément à l'article 2130.02 des NP.

13. Sélection du niveau de couverture de l'ECU (*Nouvelles directives*)

Les articles 2320.51 et 2320.52 des NP décrivent l'approche générale à adopter pour calculer le passif des polices si l'évaluation est effectuée selon des méthodes stochastiques. Plus particulièrement, l'actuaire adopte un scénario en vertu duquel le passif des polices se situe entre l'ECU(60 %) et l'ECU(80 %). Les PÉD (dans l'expérience) sont prises en compte dans le passif des polices (a) dans le cas des hypothèses vérifiées par scénarios, en choisissant un niveau d'ECU approprié, et (b) dans le cas des hypothèses qui ne sont pas vérifiées par scénarios, en appliquant une MÉD explicite.

L'approche suggérée établit les PÉD pour les variables stochastiques (c.-à-d. les hypothèses vérifiées par scénarios) en se fondant sur une fourchette plausible des événements en utilisant le percentile de la mesure du risque. La détermination du niveau convenable d'ECU pour le passif des polices est une considération importante.

L'actuaire doit prendre en compte les sources d'incertitudes reliées aux paramètres et au modèle pour sélectionner la marge appropriée. Un niveau d'incertitude plus élevé donnerait lieu au choix d'un niveau d'ECU plus élevé.

Incertitude reliée aux paramètres

Les paramètres utilisés pour la modélisation stochastique sont nécessairement des estimations. De l'incertitude additionnelle s'ajoute par l'intermédiaire de plusieurs facteurs comme la fiabilité des données historiques d'expérience pour la projection des événements futurs plausibles en terme de fréquence et de sévérité.

Risque du modèle

En plus des provisions inhérentes au processus de modélisation stochastique et l'incertitude des paramètres, il reste quand même une incertitude quant au modèle. En conséquence, une marge pour erreur de modèle est nécessaire. Voici certaines des sources d'incertitude :

- le risque de base;
- l'incapacité du modèle de reproduire exactement tous les termes des contrats;
- l'utilisation d'approximations dont le conservatisme n'est pas bien compris dans les scénarios d'évaluation;
- l'omission de facteurs de risques connus et dont l'impact au niveau de l'évaluation n'est pas bien compris; et
- l'absence de facteurs de risque ou des facteurs de risques inconnus.

En décidant du niveau d'ECU convenable afin de tenir compte des diverses composantes de l'incertitude, l'actuaire porte une attention particulière aux marges pour les hypothèses d'évaluation (explicites ou autres) et au niveau global de conservatisme du modèle lui-même (y compris les paramètres).

La CRFCV considère qu'il ne conviendrait pas de changer le niveau d'ECU sans documenter clairement les raisons du changement et sans appliquer ces changements de manière cohérente d'une période à une autre à l'intérieur de la fourchette définie par les normes. La CRFCV étudiera la question de la volatilité non appropriée en 2005 et s'attend de produire des directives additionnelles à ce sujet.

14. Rendement à long terme sur les actions (*Nouvelles directives*)

L'article 2340.11 des NP établit un plafond à la meilleure estimation de l'actuaire au sujet du rendement d'un élément d'actif à revenu non fixe égal à la performance historique des éléments d'actif.

Compte tenu du caractère à long terme du passif supporté par des éléments d'actif à revenu non fixe, la période historique à considérer est habituellement de 25 ans et plus. Cependant, lorsque les données historiques ne sont pas disponibles ou lorsqu'il n'est pas justifié de les utiliser, alors des rajustements peuvent être nécessaires.

La performance historique est mise à jour au moins une fois l'an et comprend les données les plus récentes.

Si les scénarios sont choisis sur une base déterministe, la performance historique du rendement est la moyenne géométrique des rendements historiques pour une période suffisamment longue. Il est convenable d'utiliser la moyenne géométrique plutôt que la moyenne arithmétique en raison de la distribution asymétrique des rendements à long terme.

Si les scénarios sont choisis sur une base stochastique, la performance historique est la moyenne arithmétique des rendements historiques pour une période suffisamment longue, puisque le processus stochastique tient directement en compte la distribution asymétrique.

15. Coûts des garanties de taux d'intérêt minimum et autres options intégrées (*Mêmes directives qu'en 2002*)

Compte tenu des bas taux courants d'intérêt, il est suggéré que l'actuaire estime et inscrive une provision appropriée pour le coût de toutes les garanties de taux d'intérêt minimum et autres options économiques intégrées (p. ex. options d'achat à taux garantis). Il se peut que les scénarios déterministes de base et prescrits en vertu des NP ne permettent pas de saisir correctement de tels coûts étant donné que la valeur de telles caractéristiques dérivée à partir de ces scénarios pourrait continuer de s'établir à zéro, alors qu'en réalité les options approchant le prix d'exercice peuvent avoir une valeur substantielle. La modélisation stochastique ou les techniques stochastiques ou mathématiques de valorisation des options pourraient faire ressortir des coûts importants dans le contexte des taux actuels. Même si ces modélisations stochastiques ne sont pas exigées de l'actuaire, celui-ci examinerait son exposition aux garanties de taux d'intérêt minimum et autres options intégrées et détermine si une augmentation du passif actuariel est justifiée.

16. Déchéance sur les assurances temporaires renouvelables (*Nouvelles directives*)

Compte tenu de l'actuelle tendance à accroître la pente des primes renouvelables sur les produits d'assurance temporaire renouvelables, l'actuaire doit estimer et inscrire une provision appropriée pour le niveau global de déchéance ainsi que le coût de toute déchéance antisélective au renouvellement. L'expérience actuelle au sujet des renouvellements peut ne pas être représentative de l'expérience anticipée sur les renouvellements futurs des émissions plus récentes, étant donné les augmentations significatives des taux de renouvellement garantis.

Des conseils au sujet de ces hypothèses se trouvent dans la note éducative intitulée *Mortalité prévue : polices canadiennes d'assurance-vie individuelle avec tarification complète* publiée en juillet 2002.