

## Quelques commentaires sur la réserve pour primes non acquises

Robert Parizeau

Volume 28, Number 2, 1960

URI: <https://id.erudit.org/iderudit/1103386ar>

DOI: <https://doi.org/10.7202/1103386ar>

[See table of contents](#)

Publisher(s)

HEC Montréal

ISSN

0004-6027 (print)

2817-3465 (digital)

[Explore this journal](#)

Cite this document

Parizeau, R. (1960). Quelques commentaires sur la réserve pour primes non acquises. *Assurances*, 28(2), 61–68. <https://doi.org/10.7202/1103386ar>

# ASSURANCES

Revue trimestrielle consacrée à l'étude théorique et pratique  
de l'assurance au Canada

Autorisée comme envoi postal de la deuxième classe.  
Ministère des Postes, Ottawa.

Les articles signés n'engagent que leurs auteurs.

Prix au Canada :  
L'abonnement : \$2.50  
Le numéro : - \$0.75

Directeur : GÉRARD PARIZEAU

Administration :  
Ch. 102  
410, rue St-Nicolas  
Montréal

61

---

28 année

Montréal, juillet 1960

No 2

---

## Quelques commentaires sur la réserve pour primes non acquises

*par*

ROBERT PARIZEAU

La réserve pour primes non acquises est l'un des postes les plus importants du bilan d'une compagnie d'assurances. Pour certaines sociétés et en particulier pour celles dont les ressources financières sont assez limitées, la constitution de cette réserve est un problème sérieux pour le développement de leurs affaires; toute augmentation du volume de primes souscrites entraîne en effet une augmentation de la réserve pour primes non acquises, laquelle devra être financée dans une bonne mesure par le surplus. Examinons d'abord la raison d'être de cette réserve et les méthodes ordinairement utilisées pour la constituer au Canada.

Si une assurance est émise pour un an ou pour trois ans, le premier avril 1960, il ne serait pas normal de considérer la prime de cette police comme entièrement gagnée à la fin de 1960. L'assureur, jusqu'à l'échéance, peut encourir une perte; il faut donc, comme le terme l'indique, créer une réserve

pour la prime qui n'est pas acquise et qui est égale, dans ce cas-ci, à  $3/12$  de la prime totale s'il s'agit d'un contrat d'un an, et à  $27/36$  de la prime totale s'il s'agit d'une police de trois ans. Il y a bien d'autres raisons pour justifier cette réserve. Un assuré, par exemple, peut vouloir au 1er février 1961 annuler son contrat et la compagnie doit être sûre d'avoir l'argent nécessaire en mains. Dans des circonstances différentes, il se peut que ce soit la compagnie qui décide de cesser ses affaires; au lieu d'annuler tous ses contrats, ce qui risque de mécontenter le public, la compagnie essaiera de réassurer son portefeuille. Elle ne pourra le faire que si elle a constitué une réserve pour primes non-acquises. En exigeant la constitution de cette réserve, le surintendant des assurances veut donc s'assurer que la compagnie aura les ressources nécessaires pour faire face à ses engagements futurs.

Comment faut-il établir cette réserve de primes non-acquises? Calculer le montant exact de primes non-acquises sur chaque contrat serait un travail considérable et pas très utile. Ce que l'on recherche, c'est une formule qui donnera un montant global assez près de la réalité. Deux méthodes assez simples sont utilisées dans l'industrie de l'assurance et toutes deux sont acceptées par les surintendants des assurances; ce sont les méthodes dites semi-annuelles et semi-mensuelles.

La méthode semi-annuelle est basée sur le postulat suivant: le montant de primes souscrites ne variant pas tellement d'un mois à l'autre au cours de l'année, le milieu de l'année, soit le 1er juillet, peut être considéré comme date d'émission de toutes les polices. Ainsi, pour tous les contrats annuels émis par une compagnie au cours d'une année, la réserve pour primes non-acquises sur ces contrats sera égale à la moitié du montant total des primes souscrites, et cela indépendamment de la date d'émission. S'il s'agissait de polices de trois ans, un sixième de la prime totale seulement sera considéré

comme acquis à la fin de la première année, fraction qui augmentera à trois-sixièmes à la fin de la deuxième année, et qui atteindra à la fin de la troisième année, cinq-sixièmes. Cette méthode qui est généralement utilisée, est assez exacte si, effectivement, le volume de primes souscrites varie peu de mois en mois. Par contre, s'il y a des écarts considérables, ce qui est évidemment le cas pour une compagnie qui débute, ou qui est en plein développement, cette méthode n'est pas à conseiller et il faudrait plutôt utiliser la méthode semi-mensuelle. Cette dernière est beaucoup plus précise, ce qui est très important pour les statistiques d'une compagnie. En effet, une nouvelle compagnie qui utiliserait la méthode semi-annuelle et qui aurait souscrit 30% de ses affaires durant les six premiers mois et 70% durant les six derniers, comme cela peut se voir lors d'un accroissement considérable du chiffre d'affaires, fausserait complètement ses résultats techniques. L'année en cours montrerait des résultats bien supérieurs aux résultats réels et ceci aux dépens des années à venir. On voit donc l'importance du calcul de cette réserve et tout particulièrement dans le cas d'une nouvelle compagnie ou de toute compagnie qui a l'intention de se développer très rapidement.

La méthode semi-mensuelle est plus exacte mais toutefois plus compliquée d'élaboration.<sup>1</sup> On s'appuie sur un nouveau postulat, tout à fait différent du précédent et indépendant du chiffre d'affaires mensuel: le volume de primes souscrites dans les quinze premiers jours du mois étant identique à celui souscrit dans les quinze derniers jours, l'on peut utiliser le 15 du mois comme date d'émission de tous les contrats émis dans le mois. Qu'une police soit souscrite le 2 ou le 28 du mois, cela n'a pas d'importance; pour le calcul de la réserve, cette police sera considérée comme ayant été émise le 15 du mois et, à la fin du mois, un vingt-quatrième de la prime sera considéré comme acquis, et vingt-trois vingt-quatrièmes

<sup>1</sup> Ce problème perd toutefois de l'importance avec la mécanisation.

comme non-acquis. A la fin du deuxième mois, 3/24ième de la prime seront acquis et 21/24ième seront mis en réserve. Pour un contrat de trois ans, le même raisonnement s'applique. A la fin du premier mois, 1/72ième de la prime est acquis et 71/72ième est en réserve puisqu'il reste trente-cinq mois avant l'échéance.

64

Cette méthode se rapproche davantage de la véritable réserve pour primes non-acquises, telle qu'elle aurait été déterminée si la réserve avait été calculée sur chaque contrat individuellement. Elle est souvent utilisée par une nouvelle compagnie ou par des compagnies ayant un chiffre d'affaires très variable d'un mois à l'autre.

Le montant de la réserve auquel nous arrivons par ces deux méthodes de calcul est toutefois beaucoup trop élevée car elle ne tient pas compte des frais de vente et d'administration encourus dès l'émission du contrat et qui ne se répéteront plus. C'est ce qui explique pourquoi le surintendant des assurances accepte que la réserve de primes non-acquises ne soit constituée qu'à quatre-vingt pour cent de la réserve totale. Cette concession de vingt pour cent est d'ailleurs assez faible, mais les surintendants préfèrent, et ils ont tout à fait raison, que les compagnies constituent des réserves plus généreuses qu'insuffisantes.

Pour bien comprendre le mécanisme de la constitution de cette réserve, examinons maintenant le problème à l'aide d'exemples chiffrés. Prenons d'abord le cas d'une assurance incendie de \$10,000 souscrite pour trois ans à un taux de 1%. Sur une prime triennale de \$100, l'assureur devra, en vertu de la loi constituer à la fin de la première année, en supposant aucune réassurance, une réserve de \$66.66, soit

$$\frac{80^1}{100} \times \frac{5^2}{6} \times \$100.$$

S'il s'agit d'un risque résidentiel où la commission de l'agent

<sup>1</sup> Le surintendant accepte que la réserve soit constituée à 80%.

<sup>2</sup> Nous utiliserons, pour cet exemple et pour ceux qui suivront, la méthode semi-annuelle.

est de trente pour cent, il ne reste plus, pour la première année, une fois la réserve constituée, et la taxe sur les primes de deux et un quart pour cent <sup>1</sup> payée, qu'un dollar et neuf sous pour faire face aux sinistres et aux frais d'administration. On comprendra alors davantage ce que nous disions au début à savoir qu'une compagnie, qui veut accroître ses affaires, devra financer le développement à l'aide de son surplus si elle veut éviter que son capital ne soit atteint.

Lorsque le contrat est annuel, le fardeau est un peu allégé puisque la moitié de la prime est considérée comme acquise dès la première année, au lieu d'un sixième, comme dans le cas des contrats triennaux. Il n'en demeure pas moins que sur une prime de \$100 la compagnie devra, la première année, constituer une réserve de \$40, payer à l'agent une commission de trente pour cent et au gouvernement une taxe de deux et un quart pour cent. Il ne reste que 27.75% de la prime pour faire face aux sinistres et aux frais d'administration, ce qui est bien peu. Encore là, on peut comprendre que toute augmentation du chiffre d'affaires entraînera forcément une diminution du surplus. S'il s'agit d'affaires automobiles, la situation est plus favorable puisque la commission est généralement de 15%, mais toutefois le problème demeure.

Au lieu de prendre le cas d'une police individuelle, examinons la situation d'une compagnie qui souscrirait la première année, \$500,000 d'affaires, aussi bien en incendie qu'en automobile.

Pour les affaires incendie, on estime généralement qu'environ les deux-tiers du volume primes est constituée de contrats triennaux, le solde provenant de contrats annuels. Dans ces conditions, la réserve en incendie s'établira comme suit:

$$\frac{80}{100} \times \frac{5}{6} \times 333,333^2 \text{ plus } \frac{80}{100} \times \frac{1}{2} \times 166,667^2 = 288,888.$$

<sup>1</sup> Y compris la cotisation pour la prévention des incendies.

<sup>2</sup> Il s'agit d'une part des contrats triennaux (\$333,333) et d'autre part des contrats annuels (\$166,667).

## A S S U R A N C E S

En automobile, les polices étant toutes annuelles, la réserve se constituera de la façon suivante:

$$\frac{80}{100} \times \frac{1}{2} \times 500,000 = 200,000.$$

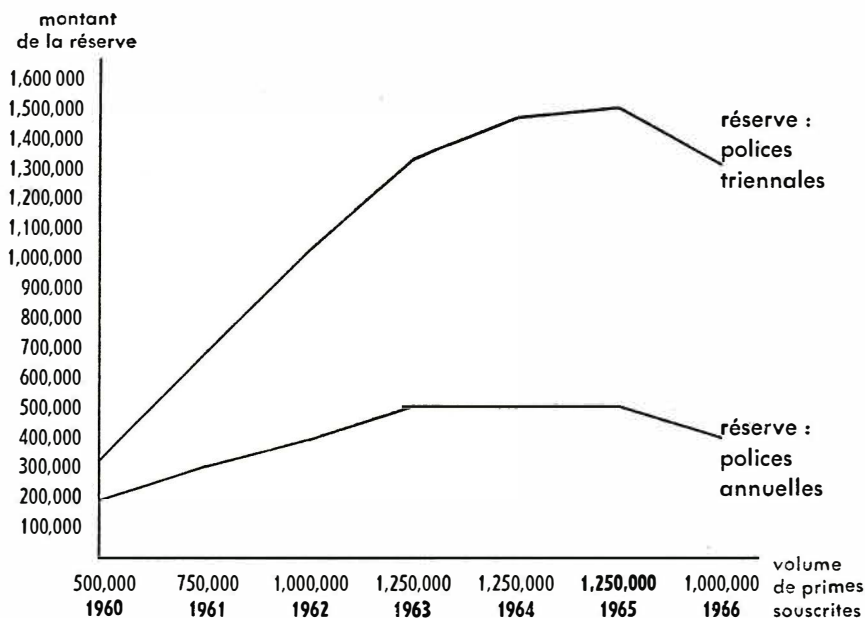
La différence est substantielle (dans notre exemple \$88,888). L'on comprendra qu'une compagnie ayant des ressources limitées préférera se lancer d'abord dans l'assurance automobile et ne souscrire de l'assurance incendie que le jour où ses disponibilités financières le lui permettront.

66

Poussons plus loin notre analyse et examinons un tableau et un graphique comparant pendant quelques années, l'évolution de la réserve pour polices annuelles et celle pour polices triennales, et cela, en supposant un volume égal d'affaires annuelles et triennales.

ANNÉE DE SOUSCRIPTION	Primes souscrites dans chaque groupe 1 an 3 ans	RÉSERVE POUR PRIMES NON ACQUISES			
		Contrat d'un an	Contrat de trois ans		
			Réserve totale (1) + (2)	Réserve pour l'année d'émission (1)	Réserve pour affaires souscrites antérieurement à l'année d'émission (2)
1960	500,000	200,000	333,333	333,333	
1961	750,000	300,000	700,000	500,000	réserve pour affaires de 1960: 200,000
1962	1,000,000	400,000	1,033,332	666,666	" " " " 1960: 66,666 " " " " 1961: 300,000
1963	1,250,000	500,000	1,333,333	833,333	" " " " 1960: — " " " " 1961: 100,000 " " " " 1962: 400,000
1964	1,250,000	500,000	1,466,666	833,333	" " " " 1960: — " " " " 1961: — " " " " 1962: 133,333 " " " " 1963: 500,000
1965	1,250,000	500,000	1,499,999	833,333	" " " " 1960: — " " " " 1961: — " " " " 1962: — " " " " 1963: 166,666 " " " " 1964: 500,000
1966	1,000,000	400,000	1,333,332	666,666	" " " " 1960: — " " " " 1961: — " " " " 1962: — " " " " 1963: — " " " " 1964: 166,666 " " " " 1965: 500,000

## A S S U R A N C E S



67

En 1960, la Compagnie souscrit \$500,000 d'affaires annuelles et \$500,000 d'affaires de trois ans, soit en tout \$1,000,000. Dans le premier cas, la réserve est de \$200,000 et dans l'autre \$333,333. En 1962, le volume dans chaque groupe est de \$1,000,000. Pour les affaires d'un an, la réserve est doublée et s'établit à \$400,000 tandis que pour les affaires de trois ans la réserve a plus que triplé et se chiffre à \$1,033,332. Alors que pour les années 1963, 1964, et 1965, le volume d'affaires est stable et demeure à \$1,250,000, la réserve pour les polices de trois ans augmente chaque année, passant de \$1,333,333 à \$1,499,999. Par contre pour les contrats annuels, cette même réserve est invariable et reste à \$500,000.

A noter également que si le volume de primes souscrites est le même, soit \$1,000,000 en 1962 et 1966, la réserve sur les contrats de trois ans est bien différente, étant de \$1,033,332



en 1962 et de \$1,333,332 en 1966. Pour les affaires annuelles, la réserve est toujours stable, soit \$400,000.

Comme on peut en juger par ce tableau et ce graphique, il sera bien différent de développer des affaires annuelles ou des affaires triennales. Le risque souscrit en 1960 disparaît des livres en 1961 si le contrat est annuel; par contre, si le contrat est de trois ans, ce même risque demeure aux livres jusqu'en 1963.

68

Ce fardeau, car il s'agit bien d'un fardeau pour des compagnies qui débutent, peut être considérablement allégé par la réassurance, puisque le réassureur constitue les réserves applicables aux primes reçues. Cela fera l'objet d'un article subséquent, mais disons immédiatement que l'un des objets les plus importants de la réassurance est d'aider une compagnie à financer cette réserve. Pour permettre le jeu de la loi des grands nombres, ce qui est essentiel pour éviter des résultats aléatoires, l'assureur a tout intérêt à souscrire un volume de primes substantiel. Pour le faire, il lui faut des ressources financières importantes que bien des compagnies n'ont pas au moment du départ. En s'appuyant sur les réassureurs, la compagnie peut immédiatement s'installer solidement sur le marché et, graduellement avec les années, diminuer le montant des cessions au fur et à mesure que ses finances le lui permettent.

Ce problème de réserve est particulièrement important pour une compagnie jeune, ayant des ressources financières limitées. Toutefois, c'est une question qui préoccupe toutes les compagnies quelle que soit leur taille, car le surplus sera toujours affecté par un accroissement rapide du chiffre d'affaires.