

Formules relatives au «Règlement grand sinistre LAA»

Groupe de travail «Grand sinistre LAA»

28 février 2023

1 Objet du présent document

Ce document complète le document «Règlement grand sinistre LAA» par un ensemble de formules destinées à faciliter l'interprétation du document intitulé «Règlement grand sinistre LAA».

2 Préambule

Les formules présentées ici se rapportent à un seul grand sinistre majeur au sens du «Règlement grand sinistre LAA» et s'appliquent à chaque branche d'assurance concernée par l'accident professionnel ou non professionnel, indépendamment de l'autre branche d'assurance et également indépendamment d'autres grands sinistres.

Les principes suivants sont essentiels eu égard à la disposition réglementaire:

- L'art. 95a, al. 2, OLAA stipule que les assureurs doivent se faire rembourser (une partie de) leurs dépenses au titre des *sinistres et leur traitement*, ce qui est résumé dans ce document par le terme de *prestations d'assurance élargies*.
- Conformément à l'art. 90, al. 4 LAA et à l'art. 95a, al. 2 OLAA, les assureurs ne doivent être remboursés de leurs dépenses que dans la mesure où elles dépassent la valeur seuil. L'art. 95a OLAA parle de «frais courants» et de «paiements effectués» à couvrir, ce dont il faut déduire que les suppléments de prime ne peuvent être perçus pour la première fois qu'à partir de l'année où la somme (cumulée) versée dépassera effectivement vraisemblablement la valeur seuil.
- Le mécanisme de compensation établi par la loi est mathématiquement équivalent à la règle selon laquelle chaque assureur se voit rembourser un seul et même pourcentage de ses prestations pour chaque sinistre causé par le grand sinistre, par le biais de l'instrument des suppléments de prime¹.

¹ Une preuve formelle de cette affirmation se trouve dans la section 6.

Étant donné que tous les assureurs doivent appliquer le même taux de supplément de prime à leurs assurés, cela ne peut être réalisé que si les suppléments de prime perçus sont répartis entre les assureurs au moyen de paiements compensatoires.

3 Notation

3.1 Dimensions temporelles et conventions de cumul

Dans ce document, des indices tels que i , et j sont utilisés pour désigner aussi bien des périodes que des moments. Un indice bas correspond à une période, un indice haut à un moment. Par exemple, on entend par

$Z_j^i :=$ prestations d'assurance élargies versées (ou à verser) au cours de l'année civile j , évaluées au moment de la «fin de l'année civile i »

L'indication du moment i est particulièrement utile lorsque l'ordre de grandeur Z_j^i n'est pas encore connu avec précision. Ceci est surtout valable pour les périodes futures, c'est-à-dire lorsque j est plus grand que i ; dans ce cas, Z_j^i est l'estimation par i de la somme à payer l'année j .

En additionnant toutes les périodes de paiement futures, on obtient la provision par i ; nous la saisissons avec l'abréviation $Z_{>j}^i$, dans laquelle l'index « $>$ i » indique qu'il faut additionner j avec $j > i$ au titre de toutes les années.

Comme l'indice en exposant (entier) i se réfère par définition à la fin de l'année i , nous utilisons la notation « $i - 0,25$ » pour les dates antérieures au moment, ce qui désigne la date d'un trimestre avant la fin de l'année civile i , c'est-à-dire le 30 septembre de l'année civile i . D'une manière plus générale, $i - \delta$, signifie qu'il s'agit d'un moment antérieur à l'année, mais que la distance δ à la fin de l'année n'est pas encore déterminée.

Un autre indice inférieur sert à énumérer les différents assureurs. Nous utilisons comme index la lettre V

L'astérisque « \star » à la position d'un indice bas signifie qu'il faut faire la somme de toutes les valeurs possibles de l'indice.

Enfin, le symbole ∞ désigne le moment où toutes les obligations liées au grand sinistre sont réglées. Il est utilisé comme indice en exposant.

Le tableau suivant donne un aperçu des ordres de grandeur utilisés:

$Z_{j,V}^{i-\delta}$	Les prestations d'assurance étendues versées (ou susceptibles d'être versées) par l'assureur, déterminées/estimées à l'aide des informations au moment $i - \delta$.
$Z_{\leq j, \star}^{i-\delta}$	Les prestations d'assurance étendues payées ou à encore à payer par l'ensemble des assureurs au cours des années j et antérieures, déterminées/estimées à l'aide des informations au moment $i - \delta$.
$Z_{\star, \star}^{\infty}$	La somme de toutes les prestations d'assurance étendues versées au cours de toutes les années et par tous les assureurs, déterminée après la fin du règlement de toutes les obligations découlant du grand sinistre.
P, L	Symboles représentant les suppléments de primes perçus par les assureurs (P) et la masse salariale (L). Indices analogues à ceux de la lettre Z .
$S_{\star}^{i-\delta}$	Valeur seuil du grand sinistre, niveau d'information au moment $i - \delta$. Il s'agit d'une valeur additionnant les primes nettes de tous les assureurs de l'année précédant le grand sinistre; l'assureur V apporte sa contribution $S_V^{i-\delta}$.

3.2 Définitions

Un signe égal accompagné de deux points, comme dans

$$A := B$$

signifie qu'un nouvel ordre de grandeur A est défini ici. Sa valeur est donnée par l'expression B .

4 Déclarations initiales lors de la constatation d'un sinistre majeur

Pour ce faire, la caisse supplétive demande une seule fois à tous les assureurs, à un moment donné I , les valeurs, c'est-à-dire les estimations des charges totales, ainsi que les valeurs S_V .

5 Mécanisme de supplément de prime et de compensation

5.1 Déclarations des assureurs à la caisse supplétive au moment

$$j - \delta$$

Chaque assureur V communique au fonds les prestations d'assurance étendues

$$Z_{j-1,V}^{j-\delta}, \quad Z_{j,V}^{j-\delta}, \quad Z_{j+1,V}^{j-\delta}$$

Toutes les valeurs s'entendent comme étant uniquement pour les cas en gestion propre, et pour ces derniers pour la part de 100 pour cent. Les recettes provenant de recours sont déduites à cet égard, contrairement aux récupérations de réassurance qui ne le sont pas. Conformément à l'art. 95a al. 1 phrase 3 OLAA, les allocations de renchérissement et les paiements résultant d'augmentations des allocations pour imposables ne sont pas pris en compte². Les frais de traitement des sinistres sont pris en compte sous la forme d'un supplément forfaitaire prenant la forme d'un pourcentage³ sur les prestations versées aux bénéficiaires.

La déclaration de $Z_{j,1,V}^{i-\delta}$ s'effectue par sinistre individuel en indiquant son numéro. La déclaration de $Z_{j,V}^{i-\delta}$ et $Z_{j+,1,V}^{j-\delta}$ contient des estimations pour les prestations qui, au moment de la fourniture des données, sont encore prospectives. Les ordres de grandeur doivent également tenir compte des dommages tardifs; leur déclaration ne peut donc pas se faire par sinistre individuel. Les dommages tardifs ne doivent cependant pas être pris au titre de l'intégralité des dépenses prévues, mais uniquement dans la mesure où celles-ci seront vraisemblablement payées l'année en cours ou l'année suivante.

Chaque assureur V communique en outre les valeurs

$$L_{j-1,V}^{j-\delta}, \quad L_{j,V}^{j-\delta}, \quad L_{j+1,V}^{j-\delta}$$

ainsi qu'une valeur actualisée

$$S_V^{j-\delta}.$$

La caisse supplétive calcule sur cette base la valeur seuil actualisée $S_{\star}^{i-\delta}$ et constate que, d'ici la fin de l'année $j + 1$, les assureurs auront probablement versé, globalement et de manière cumulée, le montant de l'excédent

$$X_{\leq j+1}^{j-\delta} := \max[0, Z_{\leq j+1,\star}^{j-\delta} - S_{\star}^{j-\delta}]$$

de la valeur seuil. Pour cette part, ils ont droit à un remboursement sous forme de suppléments de prime. Au moment $j - \delta$, il s'agit maintenant de déterminer le nouveau taux de majoration de la prime

$$\lambda_{j+1}$$

qui s'appliquera à la masse salariale de l'année suivante, c'est-à-dire l'année $j + 1$. Ce taux de majoration de prime n'est fixé qu'une seule fois pour une année de prime donnée, ce qui rend superflu un indice supérieur. Le taux du supplément de prime et la masse salariale permettent d'obtenir le supplément de prime $P_{j,V}^i$ de l'assureur V sous forme de somme d'argent:

$$P_{j,V}^i := \lambda_j L_{j,V}^i.$$

² Les allocations de renchérissement et les versements résultant d'augmentations des allocations pour imposables sont pris en charge par le mécanisme de pool et de compensation de l'Association pour la garantie des rentes futures et répartis entre les assureurs.

³ le pourcentage, identique pour tous les assureurs, est déterminé par l'OFSP sur la base des comptes d'exploitation LAA et communiqué par la caisse supplétive.

Lors du calcul de λ_{j+1} au moment $j - \delta$, la caisse supplétive se base sur le montant excédentaire comme objectif cumulatif et en déduit tous les suppléments de primes déjà fixés antérieurement:

$$\lambda_{j+1} = \frac{X_{\leq j+1}^{j-\delta} - P_{\leq j, \star}^{j-\delta}}{L_{j+1, \star}^{j-\delta}}$$

Les recettes provenant des suppléments de primes et les dépenses à hauteur des paiements de sinistres peuvent toucher les assureurs de manière inégale. Afin de créer une compensation, la caisse supplétive fixe au moment $j - \delta$ des paiements compensatoires $A_{j,v}$ à chaque assureur, que celui-ci reçoit de la Communauté avant la fin de l'année j dans le cadre du mécanisme de compensation. La caisse supplétive fixe les paiements compensatoires de telle sorte qu'ils s'additionnent à 0 pour tous les assureurs et fait office de chambre de compensation entre les assureurs. Le signe de $A_{j,v}$ est positif lorsque la caisse supplétive effectue un paiement à l'assureur et négatif lorsqu'elle lui réclame un montant.

La caisse supplétive calcule également la valeur théorique actualisée des coûts de remboursement

$$\xi_{\leq j}^{j-\delta} := \frac{P_{\leq j, \star}^{j-\delta}}{Z_{\leq j, \star}^{j-\delta}},$$

qui indique le pourcentage que les assureurs devraient avoir remboursé au total jusqu'à la fin de l'année j incluse par des suppléments de primes. Pour l'assureur individuel, le calcul se présente ainsi:

$$\xi_{\leq j}^{j-\delta} Z_{\leq j, v}^{j-\delta} = P_{\leq j, v}^{j-\delta} + A_{\leq j-1, v} + A_{j, v}.$$

Le côté gauche de l'équation indique le montant auquel il a droit en tant que remboursement (cumulatif), compte tenu de la valeur actuelle du coefficient de remboursement, et le côté droit indique le montant (cumulatif) du remboursement $P_{\leq j, v}^{j-\delta}$, qu'il s'attend à avoir perçu sur ses propres suppléments de prime à la fin de l'année en cours, la somme des paiements compensatoires perçus les années précédentes $A_{\leq j-1, v}$ et le montant des paiements compensatoires $A_{j, v}$ auxquels il a droit cette année. Ce dernier n'était pas connu avant le moment $j - \delta$ et est maintenant fixé de manière à ce que l'équation ci-dessus se vérifie. La somme des montants compensatoires $A_{j, v}$ ainsi fixés pour tous les assureurs pour l'année en cours s'additionne alors à zéro:

$$A_{j, \star} = 0.$$

5.2 Déclarations de la caisse supplétive aux assureurs au moment j

— $\delta + \epsilon$

La caisse supplétive communique aux assureurs les paiements compensatoires $A_{j,v}$ et entame le processus d'encaissement/décaissement. Elle communique en outre aux assureurs le montant des nouveaux suppléments de prime λ_{j+1} pour l'année suivante $j + 1$, et les assureurs les communiquent à leurs assurés.

6 Déduction du concept de coefficient de remboursement

Les formules de ce document utilisent l'idée du «coefficient de remboursement» comme variable de contrôle centrale. Chaque assureur se voit rembourser — par le biais de suppléments de primes et de compensations — une part de chacun de ses sinistres liés à des grands sinistres, correspondant au coefficient de remboursement. Ce concept n'est toutefois pas formulé explicitement de cette manière dans les bases légales. L'objectif de cette section est donc de démontrer que les dispositions légales reviennent précisément à la notion de coefficient de remboursement. L'art. 95a, al. 1, OLAA s'énonce comme suit:

La charge du grand sinistre est répartie par branche d'assurance entre les assureurs jusqu'à la limite au sens de l'art. 78, al. 1, LAA de façon à ce que la part de chaque assureur soit proportionnelle à la charge totale de son dommage. La caisse supplétive règle les paiements compensatoires nécessaires entre les assureurs.

Le règlement parle de la façon dont le seuil S° doit être réparti entre les assureurs. Si l'on désigne par T_V le montant partiel que l'assureur V doit prendre en charge, il faut donc considérer

$$S_{\star}^{\infty} = \sum_V S_V^{\infty} = \sum_V T_V = T_{\star}.$$

La proportionnalité prescrite signifie qu'une constante de proportionnalité

α existe, de sorte que

$$T_V = \alpha * Z_{\star,V}^{\infty}$$

s'applique: Il ressort déjà clairement de cette équation que chaque assureur doit se voir rembourser le même pourcentage de chacun de ses sinistres $1 - \alpha$ à partir des suppléments de primes et du mécanisme de compensation. Si l'on fait la somme de l'équation pour tous les assureurs, on obtient:

$$\alpha = \frac{T_{\star}}{Z_{\star,\star}^{\infty}} = \frac{S_{\star}^{\infty}}{Z_{\star,\star}^{\infty}}.$$

Ce que l'assureur V ne doit pas prendre en charge lui-même lui est remboursé via des suppléments de primes et un mécanisme de compensation. Le montant de compensation pour l'assureur V

s'élève donc à

$$\begin{aligned}
 Z_{*,V}^{\infty} - T_V &= Z_{*,V}^{\infty} - \alpha * Z_{*,V}^{\infty} \\
 &= (1 - \alpha) Z_{*,V}^{\infty} \\
 &= \left(1 - \frac{S_*^{\infty}}{Z_{*,*}^{\infty}}\right) Z_{*,V}^{\infty} \\
 &= \left(\frac{Z_{*,*}^{\infty} - S_*^{\infty}}{Z_{*,*}^{\infty}}\right) Z_{*,V}^{\infty} \\
 &= \left(\frac{P_{*,*}^{\infty}}{Z_{*,*}^{\infty}}\right) Z_{*,V}^{\infty} \\
 &= \xi_*^{\infty} Z_{*,V}^{\infty},
 \end{aligned}$$

et cela signifie justement que l'assureur V récupère pour chacun de ses sinistres la part donnée par le coefficient de remboursement ξ_*^{∞} .

Dans les considérations qui précèdent, on a fait l'hypothèse que $Z_{*,*}^{\infty} > S$ est valable, c'est-à-dire que le total des prestations d'assurance étendues dépasse la valeur seuil. Si ce n'était pas le cas, il n'y aurait pas de grand sinistre et la valeur seuil ne serait pas répartie en totalité entre les assureurs, puisque la valeur seuil n'est pas atteinte.

La valeur ξ_*^{∞} est la valeur du coefficient de remboursement après la fin du règlement de tous les sinistres. Sa valeur actuelle $\xi_*^{i-\delta}$ s'en rapproche au fil du temps. Si l'on utilise la valeur actuelle $\xi_*^{i-\delta}$ pour gérer les suppléments de primes, la condition de l'art. 95a, al. 1, OLAA est donc remplie jusqu'à la fin du règlement.

7 Moments $i - \delta$ et $i - \delta + \epsilon$

Les moments $i - \delta$ et $i - \delta + \epsilon$ sont définis dans le «Règlement grand sinistre LAA». Le moment $i - \delta$ correspond au 31 mai de l'année i et le moment $i - \delta + \epsilon$ au 31 août de l'année i .