

Variables stables et modélisation en assurance non vie

A.Laouar¹, K.Boukhetala² and R³. Sabre

amel.laouar@gmail.com & kboukhetala@usthb.dz & r.sabre@agrosupdijon.fr

Résumé :

Pour une bonne gestion de risque et du portefeuille d'une compagnie d'assurance, il est nécessaire d'avoir une bonne modélisation du processus de sinistre, qui dépend essentiellement des montants des sinistres et de leurs fréquences. Pour ce faire, il faut donc étudier des échantillons réels de données afin d'avoir la meilleure estimation de la distribution des montants des sinistres, ainsi que celle des inter-arrivées.

Dans ce travail, on s'intéresse à une classe de loi particulière les distributions à queues lourdes et plus particulièrement aux distributions α -stable car c'est une classe très riche de lois de probabilité capable de représenter différentes asymétries. Puis à travers des tests statistiques graphiques nous allons constater que le comportement de la sinistralité automobile en Algérie est bien similaire à celui d'une variable α -stable.

Mots-clés : variable stable, simulation, processus de risque

Abstract:

For a good modeling of the of risk or claim process, it's important to know the distribution of claim amounts, as well as the frequency of claims. For this we propose to study real data from an Algerian insurance company. We assume that the claim amounts are infinite variance and we consider essentially the case of stable variable.

Using different graphical and statistical tests we validate our hypotheses while estimating the four parameters of the corresponding distribution.

Key-words : stable variable, simulation, risk process