

Stabilité forte des modèles de risque

Zina BENOUARET¹

Laboratoire de recherche LAMOS, Université de Béjaïa

Résumé

Les mathématiques du risque, qui sont dites aussi, pour éviter toutes confusions avec les mathématiques financières, mathématiques de l'assurance correspondent à ce que les anglo-saxons appellent mathématiques actuarielles (*actuarial mathematics*).

Ces dernières années, les spécialistes ont pris conscience de l'importance de l'analyse de stabilité dans les problèmes en actuariat et en mathématiques financières comme l'étude de stabilité des probabilités de ruine dans les modèles de risque. La stabilité apparaît naturellement lorsque les paramètres dans ces modèles ne peuvent être estimés qu'avec incertitude. Or, dans la plupart des cas, il n'existe pas de formules explicites pour les probabilités de ruine. D'où l'intérêt d'obtenir des bornes de stabilité explicite.

L'objectif de notre travail est de situer la place de l'approche de stabilité forte au sein des tendances actuelles de recherche dans le domaine de la stabilité (ou de la continuité) dans les modèles de risque. Nous allons présenter une synthèse des applications réalisées et une nouvelle application de la méthode de stabilité forte à un cas particulier de modèles de risque multidimensionnels, à savoir le modèle de risque à deux dimensions avec investissement de la réserve.

Mots clés : *modèles de risque, probabilité de ruine, chaîne de Markov, stabilité forte.*

Référence :

- [1] Z. Benouaret and D. Aïssani. Strong stability in a two-dimensional classical risk model with independent claims, *Scandinavian Actuarial Journal*, 2009
- [2] V. Kalashnikov. The stability concept for stochastic risk models. Working Paper Nr 166. Lab.of Actuarial Mathematics. University of Copenhagen, 2000.

¹ Laboratoire LAMOS, Université de Béjaïa, Targa-Ouzamour 06000 (Algérie),
Tel: (213) 34 21 08 00, Fax: (213) 34 21 51 88, E-mail : benouaret_z@yahoo.fr