

# Séminaire Chaire ACPR : Modélisation du processus de contagion dans un réseau financier



Dans le cadre des séminaires mensuels de sa Chaire sur le risque systémique, l'ACPR a reçu, le 7 mai 2019, le Professeur Hubert Kempf (Ecole Normale Supérieure Paris-Saclay et High School of Economics Moscow), venu présenter ses travaux sur le processus de contagion dans un réseau financier.

Lors de ce séminaire, qui a rassemblé des agents de la Banque de France, de l'ACPR ainsi que des participants extérieurs, l'auteur a présenté un modèle théorique permettant d'évaluer l'impact d'un choc négatif sur le portefeuille des banques et sa propagation à l'ensemble d'un réseau construit à partir des prêts interbancaires. La contagion s'opère de la façon suivante : une banque soumise à un choc sur la valeur de son portefeuille voit ses réserves et son capital diminuer. Si son ratio de solvabilité tombe en-dessous d'un certain seuil de viabilité, la banque fait alors défaut sur ses dettes, exposant ainsi ses créanciers à des pertes sur leurs actifs. Le mécanisme se poursuit tant que le capital et les réserves des banques s'avèrent insuffisants pour absorber les pertes. Le papier développe une méthodologie permettant de quantifier la dynamique de la propagation des défauts bancaires dans un réseau financier. L'objectif final de l'article consiste à préconiser des politiques

prudentielles visant à contenir ces événements potentiellement systémiques, sous contraintes budgétaires.

Les principales questions de l'auditoire ont porté sur le choix des hypothèses concernant la structure initiale du réseau (réseau aléatoire), la dynamique des prix des actifs, la composition des portefeuilles des banques et, enfin, la corrélation entre le rendement des différents actifs. Les suggestions ont porté notamment sur la meilleure prise en compte du rôle des expositions communes, des primes de risque et des mécanismes d'appels de marge, de l'aversion pour le risque, probablement différente selon les banques, ainsi que de l'intervention des chambres de compensation qui modifient la structure du réseau et le montant des expositions.

Pour mémoire, les séminaires de la Chaire ACPR ont lieu, normalement, tous les 1<sup>ers</sup> mercredis de chaque mois et sont ouverts aussi bien au personnel de la Banque de France et de l'ACPR qu'à des participants extérieurs. Pour notre prochain séminaire (**mercredi 12 juin à 10h**), nous accueillerons **Rama Cont (University of Oxford)** pour son document de recherche « **Liquidity at Risk : consistent stress testing of liquidity and solvency** ».