

François Schmitt
Université Lille 1

**Simulation de cascades multiplicatives continues; passage de mesures
stochastiques ID à une intégrale stochastique dans le cas stable.**

Les cascades multiplicatives discrètes ont été introduites à l'origine par Yaglom puis Mandelbrot, dans le domaine de la turbulence, pour décrire les propriétés intermittentes de la dissipation à petite échelle. Ces dernières années, des modèles continus ont été construits, dans le cadre général de modèles log- infiniment divisibles (ID). Ces modèles continus font appel à des mesures stochastiques ID. Après un rappel historique, nous présenterons la construction de cascades continues à l'aide de mesures stochastiques, et considérerons la simplification obtenue dans le cadre de modèles log-stables. Les expressions obtenues seront présentées dans le cadre causal 1d, avec la généralisation à la dimension $d \geq 1$. Un cas particulier sera examiné: le cas causal 1d peut être discrétisé sous forme d'un modèle Farima. On discutera alors le modèle log-Farima tronqué obtenu, en montrant ses propriétés multifractales. Les applications concernent principalement le domaine de la turbulence, et de façon plus générale, la simulation de champs intermittents aléatoires.