

# La (regrettable) complexité des systèmes économiques : un point de vue de physicien

**Jean-Philippe BOUCHAUD**

(détaché de l'IRAMIS-SPEC dans Capital Fund Management)

Courriel : [jean-philippe.bouchaud@cfm.fr](mailto:jean-philippe.bouchaud@cfm.fr)

En théorie économique classique, un marché complètement dérégulé devrait atteindre un équilibre efficient, caractérisé par une allocation optimale des ressources et par des prix qui reflètent, de manière non biaisée, toute l'information disponible. Un tel marché devrait être stable : une crise ne pourrait apparaître qu'à l'occasion d'un choc exogène, jamais à cause de la dynamique interne du marché.

Ce cadre théorique ayant débouché sur une formalisation mathématique en bonne et due forme, d'aucuns l'ont vite assimilé à une véritable théorie scientifique. Faisant le point sur quinze ans d'"écono-physique", nous présenterons des données empiriques qui permettent de réfuter plusieurs dogmes sur lesquels repose la pensée économique classique.

Ces données suggèrent que les fluctuations des marchés sont principalement dues à la dynamique endogène d'un système complexe. Nous présenterons quelques modèles inspirés de la physique statistique, qui éclairent utilement certains phénomènes observés sur les marchés financiers. Nous montrerons aussi qu'en l'absence de régulation et de contrôle, la modélisation des marchés financiers peut elle-même contribuer à leur instabilité.

**Jeudi 2 Avril 2009**

CEA/Saclay - l'Orme des Merisiers  
Amphi Claude Bloch, Bât. 774

**11 h 00**

Accueil café 10 h 45