

ENSEIGNEMENTS D'UN MODÈLE VAR NON LINEAIRE SUR LA CONTAGION EN SITUATION DE CRISE SYSTEMIQUE : L'EXEMPLE DES SUBPRIMES

Kamel Malik BENSAPTA

*G.E.R.C.I.E.*¹

Université François Rabelais de Tours

Laurent Gautier

G.E.R.C.I.E.

Université François Rabelais de Tours

Gervasio SEMEDO

G.E.R.C.I.E.

Université François Rabelais de Tours

Dans un papier récent (voir la Revue *l'Actualité Economique*, Mars 2009) nous avons développé une modélisation vectorielle autorégressive non-linéaire pour l'étude des interdépendances entre les marchés boursiers sur la période 1985-2006 avec des données hebdomadaires des indices les plus larges. Parmi les innovations de ce travail, nous introduisons un bris structurel dans la matrice des variances-covariances conditionnelle d'un processus GARCH multi-varié. Dans cet ordre d'idée, nous considérons une spécification BEKK de cette matrice augmentée avec des régresseurs de transmission des chocs de volatilité entre onze marchés localisés en Asie, Amérique du Nord, Amérique Latine, Europe.

L'objectif de cette modification a été de répondre à plusieurs biais importants dans la mesure des volatilités et des corrélations entre les marchés : d'une part, le biais de surestimation de la persistance des chocs de volatilité ; d'autre part, les biais d'hétéroscédasticité et de variables omises dans la mesure des corrélations. Grâce à cette modélisation, l'étude des transmissions en moyenne et en variance et l'analyse du co-mouvement des marchés montrent que : premièrement, l'impact mondial du marché américain est confirmé. Les chocs américains représentent en effet un facteur exogène global avec un impact significatif sur les prix et sur les volatilités de tous les marchés. Bien que l'ampleur de ces chocs ait été progressivement amortie par la mise en place de processus de régulation à partir de 1994 et les accords de Bâle I et Bâle II, il n'en demeure pas moins que les crises américaines ont été souvent contagieuses. A l'inverse, les crises en provenance des pays émergents n'ont pas toutes été contagieuses. Les résultats de l'étude de la contagion en période de crise, sont dans la lignée de FORBES et RIGOBON (2002, *Journal of Finance*) c'est-à-dire d'une contagion non systématique durant les crises. Deuxièmement, les chocs européens sont intra-européens et affectent dans une moindre mesure les marchés asiatiques, parce que les marchés européens sont encore relativement fragmentés (De LIMA, 2005, *Revue de l'OFCE*). Un rééquilibrage est constaté depuis l'introduction de l'euro. Un autre résultat non moins important, concerne le marché japonais en longue crise durant les années 1990. Malgré son troisième rang mondial en termes de capitalisation boursière, ce marché n'a pas d'effet sur les marchés développés, mais en subit les retours. Cette situation commence à changer depuis la mise en place d'une stratégie globale de restructurations des institutions financières japonaises à partir des années 2000 (SGARD, 2000, *Economie Internationale*). Troisièmement, l'analyse de l'évolution de la corrélation des marchés confirme l'existence de différences temporelles et géographiques dans la dynamique des co-mouvements des marchés. Ainsi, le co-mouvement des marchés français et allemand s'est renforcé avec le Plan d'Action pour les Services Financiers (PASF), l'harmonisation fiscale et le lancement de l'euro en 1999. Le co-

¹ Groupe d'Etude et de Recherche sur la Coopération Internationale et Européenne.

mouvement du marché britannique avec les marchés de la zone euro connaît un affaiblissement depuis l'hésitation de la Grande Bretagne à rejoindre l'UEM. Enfin, notre étude suggère l'intérêt des interventions des autorités monétaires et financières pour amortir les chocs résultants des crises, ainsi que la nécessité de mise en place de modalités de supervision plus satisfaisantes pour limiter les risques d'instabilité des marchés financiers, notamment dans les pays émergents (MIOTTI et PLIHON, 2001, *Economie Internationale* ; SANDRETTO et al, 2006, *Economie Internationale*). Au final, il n'est pas évident que la libéralisation financière isole les marchés, des crises financières diverses, bien que l'intégration soit un vecteur d'efficience des marchés. Les crises et le phénomène de contagion en période de crise peuvent être considérés comme des processus de rééquilibrage des marchés qui doivent être encadrés, régulés et supervisés. Dans ce travail, nous avons également suggéré que l'analyse puisse porter sur la crise des subprimes que les marchés boursiers connaissent depuis septembre 2007.

Nous proposons ici d'appliquer le modèle de base en considérant les données actualisées jusqu'au premier trimestre 2010, et analysons le co-mouvement entre le marché américain et les marchés européens durant les différentes phases de la crise actuelle. Volontairement, nous écartons les marchés émergents et le Japon de cette nouvelle étude. Il s'agit dans cette nouvelle application de confirmer la nature dominante de la transmission en moyenne et en variance du marché américain vers les marchés européens. A ce titre, nous associons de nouveaux intervalles relatifs à la crise des subprimes. La particularité de cette crise résidant dans les interventions massives des Banques Centrales (FED, BoE, BCE...), nous rajoutons dans notre modèle, selon leur chronologie, ces interventions qui constituent des événements importants non suffisamment anticipés (effet surprise) et qui ont eu des impacts majeurs. Un exemple saillant est l'abandon de *Lehman-Brothers* par la FED et la croyance en l'argument *Too Big To Fail* prenait un *sérieux coup de revers* ; le prêteur en dernier ressort venait de désigner un *lemming* à sacrifier sans peser les conséquences en termes d'effet domino sur le système bancaire et financier américain voire mondial.

Les premiers résultats confirment la transmission en sens unique du marché américain vers les marchés européens et l'impact significatif des interventions de la FED et de l'administration américaine sur les cours des marchés. Par ailleurs, il est maintenant prouvé que l'inefficience des marchés et la défaillance des agences de notation sont des éléments à charge dans cette crise. De plus, les ressources mobilisées sont encore soit insuffisantes, soit mal orientées !

Nous devons alors nous interroger sur la capacité des autorités de supervision et de régulation à anticiper ces réponses de marché. Les nouvelles modifications de la réglementation internationale sont-elles suffisantes ? Si la crise a eu des effets de contagion en Europe, quelles sont les politiques structurelles qui doivent être mises en œuvre pour compléter les politiques financières et monétaires dans une Europe confrontée à une surévaluation de l'euro et à une coordination sous-optimale de ses politiques économiques ouvrant la porte à des défauts de paiements et/ou à des comportements de *cavalier seul* ?

Classification JEL: F36 ; C32 ; G15