

2013-12-11

## COMMUNIQUÉ DE PRESSE

---

### **Le rôle des frictions financières durant la crise: estimation d'un modèle DSGE**

*par Rossana Merola*

NBB Working Paper No 249 - Research Series

La crise financière qui a éclaté en 2008 a attiré l'attention sur la forte interaction entre les marchés financiers et du crédit d'une part et l'économie réelle d'autre part.

Ce document de travail examine dans quelle mesure les canaux de transmission financiers, en amplifiant le cycle économique, sont responsables de la chute de la production aux États-Unis durant cette récente crise. Pour ce faire, les frictions financières tels que modélisées par Bernanke, Gertler et Gilchrist (1996, 1999) ont été ajoutées au modèle de Smets et Wouters (2003, 2007).

Pour l'estimation des paramètres du modèle et des processus stochastiques régissant les chocs structurels dans l'économie américaine, un ensemble de chocs et une série macro-économique identiques à ceux utilisés dans le modèle de Smets et Wouters (2003) ont été combinés à un autre choc (à savoir le choc de le différentiel de rendement) et à une variable financière (à savoir la prime de risque payée par les entreprises). Le modèle sur les données trimestrielles américaines entre 1967 et 2012 est estimé en utilisant les méthodes bayésiennes. L'analyse envisage deux spécifications alternatives du modèle : avec ou sans frictions financières. Elles sont toutes deux estimées pour l'ensemble de l'échantillon incluant la crise mondiale (1967:Q1-2012:Q4) et pour un échantillon réduit d'« avant-crise » (jusqu'à 2007:Q2).

Voici un résumé des principaux résultats de ces travaux.

Premièrement, l'estimation démontre que les frictions financières jouent un rôle assez important en temps normal, mais que celui-ci devient crucial en temps de crise. De plus, l'estimation des paramètres suggère que pendant la crise, les prêteurs sont devenus plus sensibles à la détérioration de la situation bilantaire des entreprises et ont réagi en relevant la prime de financement externe pour les entreprises à haut risque.

Deuxièmement, l'estimation montre que durant la récession qui a débuté en 2007-2008, les perturbations dues au différentiel de rendement ont pris de l'ampleur, remplaçant partiellement les chocs de demande traditionnellement à l'origine des fluctuations macro-économiques. Par ailleurs, le risque du choc de différentiel de rendement s'est nettement inversé en 2007, contribuant à une expansion considérable de la production pendant la période 2004-2006 et, ensuite, au ralentissement économique de 2008.

Troisièmement, le modèle de Smets et Wouters auquel ont été ajoutées les frictions financières permet d'identifier les chocs responsables de la crise financière et les principales sources des fluctuations économiques. Grâce au modèle estimé, il est possible de reproduire la série observée et d'expliquer les événements depuis la crise des subprimes lors de l'été 2007 au déclenchement consécutif de la crise financière. La concomitance d'un pic de la prime de financement externe et du choc de différentiel de rendement d'une part, et l'aggravation de la récession d'autre part, étayaient l'argument selon lequel les conditions financières ont largement contribué à façonner le cycle économique, en particulier durant la crise financière.

Dans l'ensemble, les résultats de ces travaux ne sont pas incompatibles avec ceux obtenus par les modèles incluant le secteur bancaire. En fait, en affectant les coûts d'emprunt des entrepreneurs, le choc de différentiel de rendement dans ces travaux a des effets similaires à un choc financier touchant la demande de crédit et il convient de saisir l'effet de la pression financière sur la capacité des entreprises à emprunter. Par conséquent, même sans modélisation explicite du secteur bancaire, le modèle permet de faire apparaître les dynamiques macro-économiques telles que l'expansion et l'effondrement de l'activité économique pendant ces dernières décennies. C'est l'un des résultats notables de ces travaux, mettant en évidence la façon dont le modèle de Smets et Wouters augmenté de frictions financières donne des résultats similaires à ceux obtenus par des modèles de plus grande échelle, tout en présentant l'avantage de rester plus malléable.