

---

2004-09-22

## COMMUNIQUÉ DE PRESSE

---

### **"Forecasting with a Bayesian DSGE Model: an application to the euro area"**

NBB Working Paper No. 60 - Research Series [www.nbb.be](http://www.nbb.be)

Les prévisions d'inflation et de croissance, qu'elles se fondent ou non sur un scénario prédéterminé en matière de taux d'intérêt, jouent un rôle important dans la définition d'une stratégie de politique monétaire axée sur le maintien de la stabilité des prix. Une vision prospective est de mise dans ce cadre puisque le mécanisme de transmission de la politique monétaire n'affecte que progressivement l'économie réelle. Les banques centrales ont dès lors consenti de substantiels efforts pour développer des modèles de prévision d'inflation et de croissance économique.

Cet article montre comment une banque centrale peut avoir recours, comme instrument de prévision complémentaire, à des modèles d'équilibre général avec rigidité des prix et des salaires, qui sont évalués sur la base d'estimations bayésiennes.

On montre d'abord que la capacité de prévision de ces modèles structurels n'est pas inférieure à celle des modèles vectoriels autorégressifs athéoriques (c'est-à-dire des modèles statistiques purs qui utilisent les relations dynamiques entre variables pour aboutir à une prévision optimale). Le modèle permet également d'interpréter les erreurs de prévisions ou, en d'autres termes, les changements dans les données macroéconomiques, sous la forme de chocs fondamentaux qui influencent l'économie au cours du cycle conjoncturel, comme par exemple les chocs de productivité, d'offre de travail, ou encore au niveau des composantes publiques ou exogènes de la demande, ou dans la fixation des prix et des salaires.

L'article illustre également comment l'estimation de la distribution "postérieure" du modèle peut être utilisée pour calculer une marge d'incertitude autour de la prévision. Cette information peut également servir à calculer des mesures de risque comme celles récemment présentées dans la littérature ou à établir des graphiques de distribution des prévisions (fan charts). Ces mesures de risque ont récemment fait l'objet d'une plus grande attention tant au niveau de la communication qu'à celui de la stratégie de la politique monétaire. Par rapport aux prévisions traditionnelles d'un scénario moyen ou le plus probable, elles comportent des informations supplémentaires qui sont utiles dans le cadre d'une politique qui non seulement poursuit l'objectif d'un résultat optimal mais qui est également attentive aux risques liés à d'autres options.

Enfin, le modèle structurel permet également de faire des projections sur la base d'une évolution spécifique des taux d'intérêt. À cet égard, les effets sur la projection moyenne comme sur les différentes mesures de risque peuvent apporter des informations utiles au niveau de l'évaluation d'autres scénarios de politique monétaire.

À titre d'illustration, le modèle est estimé sur la base de données allant jusqu'en 1998 pour produire des prévisions sur la période d'union monétaire. La prévision, l'interprétation en termes de chocs fondamentaux et les mesures de risque générées par le modèle sont très comparables aux analyses publiées par la BCE.