

Luxembourg, le 11 septembre 2018

Publication du Cahier d'études n° 123 :

Predetermined Interest Rates in an Analytical RBC Model

Auteurs: Patrick Fève, Alban Moura et Olivier Pierrard

Dans les modèles DSGE de base sans friction financière, le taux d'intérêt n'est pas prédéterminé, c'est-à-dire que le rendement sur l'épargne n'est pas fixé à l'avance et réagit instantanément à tout changement économique. A l'inverse, les modèles d'équilibre général dynamique et stochastique (modèles « DSGE ») avec frictions financières supposent habituellement que le taux d'intérêt reçu par les prêteurs est prédéterminé, c'est-à-dire que le taux que l'on recevra demain est fixé aujourd'hui. Cela signifie que ce taux ne peut pas répondre instantanément aux changements économiques non anticipés qui surviennent entre aujourd'hui et demain. Le fait de passer d'une non-prédétermination à une prédétermination du rendement sur l'épargne semble a priori anodin et n'est d'ailleurs que peu ou pas discuté dans la littérature afférente. Dans ce court papier, nous partons d'un modèle très simple qui peut être résolu analytiquement et montrons mathématiquement que ce changement de timing n'est pas si anodin que cela.

Premièrement, la prédétermination du rendement va augmenter le taux d'épargne des ménages. Cette hausse de l'épargne sera d'autant plus importante que la volatilité du choc frappant l'économie sera élevée. La raison est que dans un modèle sans prédétermination, le rendement sur l'épargne est corrélé positivement à l'état de l'économie (c'est-à-dire rendement élevé en expansion et rendement faible en récession). Cela n'aide pas les ménages à lisser leur consommation et ne les incite donc pas à épargner. A l'inverse, dans un modèle avec prédétermination, à court-terme, le rendement sur l'épargne n'est pas corrélé à l'état de l'économie. Cela aide les ménages à lisser leur consommation et ils épargnent plus.

Deuxièmement, nous utilisons nos résultats pour discuter des notions de bien-être conditionnel et non-conditionnel. Le bien-être est habituellement défini dans les modèles DSGE comme la somme actualisée de la consommation actuelle et de toutes les consommations futures anticipées. Ce bien-être peut dépendre des conditions initiales données (par exemple le stock de capital ou bien le niveau de technologie) ou bien être calculé comme une moyenne de toutes les conditions initiales observées. Dans la littérature

économique, c'est souvent cette dernière notion (non-conditionnel) qui est utilisée lorsque l'on veut comparer des politiques économiques ou bien des économies entre elles. La raison est purement pratique, car ce bien-être non-conditionnel est très facile à calculer. Nous utilisons nos deux modèles, sans et avec prédétermination du rendement, pour montrer que les deux notions de bien-être ne conduisent pas nécessairement au même « classement ». De plus, nous montrons que si on veut comparer correctement des politiques ou des économies entre elles, il faut préférer la notion de bien-être conditionnel, contrairement à ce qui est généralement fait dans la littérature.

Bien que nous utilisions un cadre mathématique très simple, toutes nos conclusions n'en restent pas moins valides et applicables aux modèles « New-Keynesian » beaucoup plus détaillés, qui sont actuellement largement développés et utilisés dans les banques centrales.

Le contenu de cette étude ne doit pas être perçu comme étant représentatif des opinions de la Banque centrale du Luxembourg ou de l'Eurosystème. Les opinions exprimées reflètent celles des auteurs et non pas nécessairement la position de la Banque centrale, de ses dirigeants ou de l'Eurosystème.

Ce cahier d'études est disponible sur le site internet de la BCL : www.bcl.lu

Département Relations internationales et communication
Section Communication
Tél. : (+352) 4774-4265 ou 4599
Email : press@bcl.lu
www.bcl.lu