



DISASTER RISK IN A NEW KEYNESIAN MODEL

Marlène Isoré and Urszula Szczerbowicz

HIGHLIGHTS

- We incorporate a small and time-varying “disaster risk” in a New Keynesian model.
- A higher probability of disaster is sufficient to generate a recession without effective occurrence of the disaster.
- The dynamic responses of macroeconomic quantities are discussed relatively to a flexible price benchmark.

ABSTRACT

This paper incorporates a small and time-varying “disaster risk” à la Gourio (2012) in a New Keynesian model. A change in the probability of disaster may affect macroeconomic quantities and asset prices. In particular, a higher risk is sufficient to generate a recession without effective occurrence of the disaster. By accounting for monopolistic competition, price stickiness, and a Taylor-type rule, this paper provides a baseline framework of the dynamic interactions between the macroeconomic effects of rare events and nominal rigidity, particularly suitable for further analysis of monetary policy. We also set up our next research agenda aimed at assessing the desirability of several policy measures in case of a variation in the probability of rare events.

JEL Classification: E17, E20, E32, G12

Keywords: disaster risk, rare events, DSGE models, business cycles.



DISASTER RISK IN A NEW KEYNESIAN MODEL

Marlène Isoré and Urszula Szczerbowicz

POINTS CLEFS

- Nous incorporons un risque faible et variable dans le temps de “désastre” économique dans un modèle néo-keynésien.
- Un accroissement de la probabilité de désastre s’avère suffisant pour générer une récession sans occurrence effective de ce désastre.
- Nous comparons les dynamiques des quantités macroéconomiques ainsi obtenues en présence et en l’absence de rigidités nominales.

RÉSUMÉ

Ce document introduit dans un modèle néo-keynésien un risque faible et variable dans le temps de "désastre" économique à la Gourio (2012). Une légère variation de la probabilité de désastre affecte les quantités macroéconomiques et les prix des actifs. En particulier, un accroissement du risque s’avère suffisant pour générer une récession sans occurrence effective du désastre. En étudiant cet effet dans un cadre néo-keynésien standard, en concurrence monopolistique avec rigidité des prix et en présence d’une règle de politique monétaire, nous fournissons un cadre de référence pour l’étude des interactions dynamiques entre les effets macroéconomiques des événements rares et les rigidités nominales. Nous proposons enfin un programme de recherche visant à évaluer l’impact de différentes politiques économiques, notamment de mesures monétaires non conventionnelles, en cas d’augmentation de la probabilité de désastre.

Classification JEL : E17, E20, E32, G12

Mots clés : Risque de désastre, événements rares, modèles DSGE, business cycles.