

Brève introduction aux modèles SFC

Jacques Mazier

Octobre 2021

Sommaire

- Wynne Godley
- Une collaboration fructueuse avec Marc Lavoie
- Des modèles SFC économétriques
- Des modèles SFC de changement climatique

Wynne Godley (1926-2010)

- Du département d'économie appliquée de Cambridge au Levy Institute (New York), puis retour à Cambridge
- Une modélisation macroéconomique sans fondements microéconomiques, intégrant les secteurs réels et financiers d'une manière SFC, tirée par la demande
- Bien adaptée à l'étude des déséquilibres des années 1990-2000 des économies financiarisées (Godley, 1999; Godley and al., 2005)
- Levy model of the US economy

Une collaboration fructueuse avec Marc Lavoie

- Articles sur les cycles financiers dans une économie domestique (2001) et sur les déséquilibres de l'économie mondiale et européenne avec des modèles à deux ou trois pays (2003, 2005, 2006)
- *Monetary economics, an integrated approach to credit, money, income production and wealth* (2007)
- Travaux complémentaires sur les déséquilibres européens et les régimes monétaires internationaux
- Un même cadre d'analyse: un bilan complet des principaux agents, une dynamique kaleckienne tirée par la demande, bien adapté pour décrire les contraintes budgétaires et les régimes monétaires alternatifs; adopté, par exemple, par Taylor *Reconstructing macroeconomics* (2004)
- Des résultats plus pertinents que les modèles d'équilibre général (Obstfeld et Rogoff, 2005) ou de portefeuille (Blanchard et al., 2005)

Des modèles SFC mieux calibrés ou économétriques

- Levy model of the US, un précurseur
- Le modèle CAM (Cambridge Alphametrics Model), modèle de l'économie mondiale à 10 régions, également un pionnier, (Cripps, 2014)
- Levy model for Greece (2013), avec marché du travail (2020)
- Banque d'Angleterre (2016), avec modélisation détaillée du secteur financier, calibré et partiellement économétrique
- Un modèle SFC économétrique de l'économie italienne (Zezza et Zezza, 2020), le plus complet
- Un modèle SFC de l'économie danoise (Byrialsen et Reza, 2020)
- Un modèle SFC agrégé (secteur privé, gouvernement, banque centrale) de l'économie argentine (Valdecantos, 2020)
- Dans un contexte de critique des modèles DSGE et de réhabilitation des Structural Econometric Models (Blanchard, 2018; Wren-Lewis, 2018)

Des modèles SFC de changement climatique 1

- Bovari, Giraud et McIsaac (2018), un modèle SFC de l'économie mondiale à une zone avec changement climatique, émission, hausse de température et dommages sur la production, le capital et la productivité; module macroéconomique inspiré de Keen (1995), modèle d'offre (faussement) dérivé de Goodwin avec la consommation servant d'ajustement; crise financière et dérèglement climatique
- Dafermos, Nikolaidi et Galanis (2017), un modèle flow-fund de Georgescu-Roegen combiné avec un modèle SFC de l'économie mondiale tiré par la demande et des contraintes d'offre jouant sur la demande; retournement à long terme dû aux effets dommage du changement climatique; effet positif du green QE
- Dafernos et Nikolaidi (2021), étude de politique sélective du crédit en faveur des investissements verts

Des modèles SFC de changement climatique 2

- Carnevali E., Deleidi M., Pariboni R. Passarella M.V. (2020), le modèle précédent avec deux zones verte et brune; importance des mouvements de capitaux et des régimes de change (fixes ou flottants) pouvant conduire à un renversement des effets d'une politique verte.
- Jackson T. and Victor P. (2019), un modèle macroéconomique SFC écologique pour le Canada, tiré par la demande avec contrainte d'offre, distinguant investissements verts/ conventionnels, productifs/ non productifs; baseline 2017-2067; scénarios réduction de carbone (et électrification), prospérité soutenable

Conclusion

- Des premiers résultats; problèmes de calibrage des modèles SFC nationaux à ne pas sous-estimer (effets de revalorisation, OCV, variables d'ajustement)
- Modèles SFC de transition climatique: baseline et scénarios décarbonés; place des crises financières
- Traitement de l'offre problématique; combinaison modèle de demande + effet Kaldor peu satisfaisante? modalités d'ajustement demande/ contraintes d'offre pas toujours claires
- Modélisation de l'économie mondiale suffisante? Traitement du reste du monde pour les modèles nationaux? Modèle à deux zones?

Références 1

- Godley W. (1999) Seven unsustainable processes: medium term prospects and policies for the USA and the world economy, The Levy Economics Institute of the Bard College
- Godley W. and Izurieta A. (2001) Strategic prospects and policies for the Us economy, Special Report, The Levy Economics Institute of the Bard College
- Godley W., Papadimitriou D. B., Dos Santos C. H. and Zezza G. (2005) The US and the creditors: can the symbiosis last? Strategic Analysis, The Levy Economics Institute of the Bard College
- Lavoie M. and Godley W. (2001-2), Kaleckian growth models in a SF monetary approach framework: a Kaldorian view, JPKE, 24(2) winter p 277-312
- Godley W. and Lavoie M. (2003) Two-country SFC macroeconomics using a closed model within a dollar exchange regime, WP 10, University of Cambridge
- Godley W. and Lavoie M. (2005-6), Comprehensive accounting in simple open economy macroeconomics with endogenous sterilization or flexible exchange rates, JPKE, 28 (2) Winter, p 241-276
- Godley W. and Lavoie M. (2006) A simple model of three economies with two currencies: the eurozone and the USA, CJE, 10.1093

Références 2

- Cripps F. (2014), Macromodel scenarios and implications for European policy in *Challenges for Europe in the world 2030*, Ed Eatwell J., McKinley T. and Petit P.; Ashgate.
- Papadimitriou D. B., Nikiforos M. and Zezza G. (2013) A Levy Institute model for Greece, Technical paper, The Levy Economics Institute of the Bard College
- Pierros C. (2020) A labor market augmented empirical SFC model pplied to the Greek economy, Working paper 949, February, The Levy Economics Institute of the Bard College
- Burgess S., Burrows O., Godin A., Kinsella S. and Millard S. (2016) A dynamic model of financial balances for the UK, Staff Working paper n° 614, September, Bank of England
- Zezza F. and Zezza G. (2020) A SFC quaterly model of the Italian economy, Working Paper n° 958, June, Levy Institute
- Byrialsen M. and Reza H. (2020) An empirical SFC macroeconomic model for Denmark, Working paper n° 942, January, Levy Institute
- Valdecantos S. (2020) Argentina's (macroeconomic) trap? Working paper 975, November, Levy Institute

Références 3

- Obstfeld M. and Rogoff K. (2005) Global current account imbalances and exchange rate adjustments, Brookings Papers on economic activity n°1.
- Blanchard O., Giavazzi F. and Sa F. (2005) The US current account and the dollar, Brookings Papers on economic activity n°1.
- Blanchard O. (2018) On the future of macroeconomic models, Oxford Review of Economic Policy, Rebuilding macroeconomic theory, vol 34, n°1-2, Spring-Summer.
- Wren-Lewis S. Ending the microfoundations hegemony, Oxford Review of Economic Policy, Rebuilding macroeconomic theory, vol 34, n°1-2, Spring-Summer.

Références 4

- Bovari E., Giraud G. and McIsaac F. (2018) Coping with collapse: a SFC monetary macrodynamics of global warning, *Ecological Economics*, 147, 383-398.
- Keen S. (1995) Finance and economic breakdown: modelling Minsky's financial instability hypothesis, *JPKE*, vol 17, n°4, p 607-635.
- Dafermos Y., Nikolaidi M. and Galanis G. (2017) A stock-flow fund ecological macroeconomic model, *Ecological Economics* 131, 191-207.
- Dafermos Y and Nikolaidi M. (2021) How can green differentiated capital requirements affect climate risks? FMM working paper n°63, april.
- Jackson T. and Victor P. (2019) Low grow SFC model, a SFC macroeconomic model for Canada CUSP Working paper n°16
- Carnevali E., Deleidi M., Pariboni R. Passarella M.V. (2020) Cross_border financial flows and global warming in a two-area ecological SFC model, *Socio Economic Planning Sciences*