

Équilibre macroéconomique en économie ouverte et efficacité des politiques monétaire et budgétaire dans les économies émergentes

Macroeconomic Equilibrium in Open Economies and the Effectiveness of Monetary and Fiscal Policies in Emerging Economies

Equilibrio macroeconómico en economías abiertas y eficacia de las políticas monetaria y fiscal en economías emergentes

Kamyshova, Anna B.

Saint Petersburg State University of Economics, Russie

kamyshova.ab@unecon.ru

 <https://orcid.org/0000-0003-4801-4754>

Bochenina, Marina V.

Saint Petersburg State University of Economics, Russie

bochenina.m@unecon.ru

 <https://orcid.org/0000-0002-5214-8918>

Neradovskaya, Yulia V.

Saint Petersburg State University of Economics, Russie

neradovskaya.yu@unecon.ru

 <https://orcid.org/0000-0002-8112-6849>

Sushcheva, Natalia V.

Saint Petersburg State University of Economics, Russie

susheva.n@unecon.ru

 <https://orcid.org/0000-0001-8640-2817>

Résumé

Cet article analyse l'efficacité comparative des politiques monétaire et budgétaire dans une petite économie ouverte caractérisée par une forte mobilité des capitaux et une flexibilité incomplète des prix. L'objectif est de proposer une extension du modèle d'équilibre macroéconomique général fondée sur la combinaison du cadre de Mundell-Fleming et d'une approche keynésienne élargie intégrant les marchés du travail et des devises. La méthode repose sur une modélisation économique-mathématique appliquée à la Fédération de Russie pour la période 2020-2022, à partir de données officielles et de la résolution simultanée des équilibres sur les marchés des biens, des actifs financiers, du travail et des changes. Les résultats montrent que les deux instruments permettent d'atteindre un objectif de croissance du PIB réel de 3,5 %, avec des effets différenciés. La politique budgétaire stimule la croissance et l'emploi, mais accroît l'inflation, le taux d'intérêt et le déséquilibre externe. La politique monétaire favorise l'investissement, réduit le taux d'intérêt et améliore les exportations nettes. L'étude conclut que l'évaluation intégrée des équilibres macroéconomiques est essentielle pour apprécier l'efficacité des instruments de stabilisation en économie ouverte.

Mots-clés : économie ouverte, politique monétaire, politique budgétaire, économies émergentes, modèle de Mundell-Fleming.

Abstract

This article analyzes the comparative effectiveness of monetary and fiscal policies in a small open economy characterized by high capital mobility and incomplete price flexibility. The objective is to propose an extension of the general macroeconomic equilibrium model by combining the Mundell-Fleming framework with an expanded Keynesian approach that explicitly incorporates labor and foreign exchange markets. The methodology is based on an econometric-mathematical model applied to the Russian Federation for the period 2020–2022, using official data and the simultaneous resolution of equilibrium conditions in goods, financial assets, labor, and foreign exchange markets. The results show that both instruments achieve a 3.5% real GDP growth target, although with differentiated effects. Fiscal policy stimulates growth and employment but increases inflation, interest rates, and external imbalances. Monetary policy promotes investment, lowers interest rates, and improves net exports. The study concludes that an integrated assessment of macroeconomic equilibria is essential to evaluate the effectiveness of stabilization policies in open economies.

Keywords: policy, emerging economies, Mundell-Fleming model..

Resumen

Este artículo analiza la eficacia comparada de las políticas monetaria y fiscal en una pequeña economía abierta caracterizada por alta movilidad de capitales y flexibilidad incompleta de precios. El objetivo es proponer una extensión del modelo de equilibrio macroeconómico general mediante la combinación del enfoque de Mundell-Fleming y una interpretación keynesiana ampliada que incorpora explícitamente los mercados de trabajo y de divisas. La metodología se basa en un modelo econométrico-matemático aplicado a la Federación de Rusia para el período 2020-2022, utilizando datos oficiales y

la resolución simultánea de los equilibrios en los mercados de bienes, activos financieros, trabajo y divisas. Los resultados muestran que ambos instrumentos permiten alcanzar una meta de crecimiento del PIB real del 3,5 %, aunque con efectos diferenciados. La política fiscal impulsa el crecimiento y el empleo, pero aumenta la inflación, las tasas de interés y el desequilibrio externo. La política monetaria favorece la inversión, reduce las tasas de interés y mejora las exportaciones netas. Se concluye que una evaluación integrada de los equilibrios macroeconómicos es fundamental para valorar la eficacia de las políticas de estabilización en economías abiertas.

Palabras clave: economía abierta, política monetaria, política fiscal, economías emergentes, modelo de Mundell-Fleming.

Reçu : 5 juin 2026 - **Accepté :** 14 septembre 2026

1. Introduction

Les transformations de l'économie politique mondiale depuis le début du XXI^e siècle, marquées par le supercycle des matières premières, la financiarisation et la recomposition des régimes macroéconomiques dans les économies émergentes, ont renouvelé le débat sur les instruments et les objectifs de la politique macroéconomique. Dans ce contexte, les économies ouvertes caractérisées par une forte dépendance aux flux de capitaux et aux prix des ressources naturelles font face à des contraintes structurelles spécifiques qui limitent la capacité des États à stabiliser la croissance, l'emploi et les prix (Ocampo, 2017 ; Bresser-Pereira, 2020).

Du point de vue théorique, les fondements de l'intervention publique dans l'économie de marché ont été posés par la tradition keynésienne, tandis que l'analyse de l'efficacité des politiques macroéconomiques en économie ouverte trouve son expression la plus systématique dans le modèle de Mundell-Fleming (Mundell, 1962 ; Fleming, 1962).

Ce cadre met en évidence les contraintes imposées par le « trilemme » macroéconomique entre stabilité du taux de change, mobilité des capitaux et autonomie de la politique monétaire, constituant ainsi une référence centrale pour l'analyse des petites économies ouvertes.

Toutefois, les transformations structurelles des économies émergentes au cours des dernières décennies ont conduit à une réévaluation critique de ce cadre. Les travaux empiriques montrent que les hypothèses de mobilité parfaite des capitaux, de neutralité du taux de change et d'efficacité asymétrique des politiques monétaire et budgétaire ne rendent pas pleinement compte des dynamiques contemporaines, en particulier dans des contextes marqués par la dépendance aux ressources naturelles, la volatilité financière et les contraintes externes (Edwards, 2011 ; De Gregorio, 2012).

Dans le cas de l'Amérique latine, l'adaptation du modèle de Mundell-Fleming a permis d'intégrer des dimensions essentielles

telles que les chocs des termes de l'échange, les effets de bilan liés à l'endettement en devises et les mécanismes de transmission du taux de change (Céspedes et al., 2004 ; Galí et Monacelli, 2005). Ces contributions montrent que le taux de change peut agir comme un amortisseur de chocs, tout en générant des effets ambigus sur la production et l'investissement en présence de contraintes financières. L'expérience chilienne met notamment en évidence le rôle des politiques contracycliques et du ciblage de l'inflation dans la stabilisation macroéconomique (De Gregorio, 2019). Par ailleurs, des travaux en sciences sociales ont souligné les tensions entre transformations structurelles et régulation publique dans les sociétés latino-américaines (Parella, 2018 ; Maggi et Trabalón, 2019).

Plus récemment, la littérature a mis en évidence l'importance du risque souverain, de la fragilité bancaire et de la structure en devises des bilans dans la transmission et l'efficacité des politiques macroéconomiques (Gopinath et Stein, 2021 ; Darracq Pariès et

al., 2023). Dans ce cadre, la coordination entre politique monétaire et politique budgétaire apparaît comme un facteur déterminant pour maintenir l'équilibre macroéconomique dans des contextes de forte intégration financière (Farhi et Werning, 2016).

Malgré ces avancées, un écart persiste entre les modèles théoriques et leur application empirique dans les économies émergentes. En particulier, la nécessité d'intégrer simultanément les marchés des biens, du travail, des actifs financiers et des devises dans un cadre cohérent d'équilibre macroéconomique général demeure un défi analytique majeur.

Dans ce contexte, l'objectif de cet article est d'analyser l'efficacité comparative des politiques monétaire et budgétaire dans une petite économie ouverte caractérisée par une forte mobilité des capitaux et une flexibilité incomplète des prix. Plus précisément, il vise à proposer une extension du modèle d'équilibre macroéconomique général en combinant le cadre de Mundell-Fleming avec une approche keynésienne

élargie intégrant explicitement les marchés du travail et des devises.

L'analyse empirique s'appuie sur le cas de la Fédération de Russie pour la période 2020-2022, considérée comme une économie émergente présentant des caractéristiques structurelles comparables à celles observées dans d'autres économies dépendantes des ressources naturelles. Cette stratégie permet d'évaluer quantitativement les effets des politiques macroéconomiques et de contribuer à la discussion comparative sur les instruments de stabilisation dans les économies émergentes.

2. Fondements théoriques de la construction d'un modèle keynésien d'équilibre macroéconomique général dans une petite économie ouverte

En théorie économique, la politique macroéconomique désigne l'ensemble des interventions publiques visant à orienter l'activité économique vers la réalisation d'objectifs tels que la croissance, l'emploi,

la stabilité des prix et l'équilibre extérieur. Dans les économies ouvertes, ces objectifs deviennent plus difficiles à concilier en raison de l'exposition aux flux internationaux de capitaux, aux fluctuations du taux de change et aux chocs exogènes issus des marchés mondiaux. Cette contrainte est particulièrement marquée dans les économies émergentes, où la vulnérabilité externe, la spécialisation dans les ressources naturelles et la volatilité financière tendent à réduire l'autonomie effective de la politique macroéconomique (Mundell, 1960 ; Mundell, 1962 ; Ocampo, 2017).

Du point de vue analytique, l'étude de la politique macroéconomique peut être abordée selon deux perspectives complémentaires. D'une part, l'approche normative vise à déterminer les combinaisons d'instruments permettant d'atteindre des objectifs fixés par les autorités publiques. D'autre part, l'approche positive cherche à expliquer les effets des instruments effectivement mobilisés sur les principales variables macroéconomiques. L'articulation entre ces

deux perspectives est essentielle dans les petites économies ouvertes, où l'efficacité des politiques monétaire et budgétaire dépend à la fois des instruments utilisés et des caractéristiques structurelles des marchés nationaux ainsi que de leur degré d'intégration internationale (Tinbergen, 1952 ; Farhi et Werning, 2016).

Dans le cadre du modèle de Mundell-Fleming, la capacité de l'État à stabiliser l'économie dépend étroitement du degré de mobilité des capitaux et du régime de change adopté. Ce cadre analytique constitue une référence centrale pour l'analyse des politiques macroéconomiques en économie ouverte. Toutefois, les transformations récentes des économies émergentes ont mis en évidence plusieurs limites du modèle standard. En particulier, les effets de bilan associés à l'endettement en devises, la dépendance aux matières premières, les primes de risque souverain et la fragilité financière invitent à dépasser une lecture strictement canonique des relations entre politique monétaire, politique budgétaire et équilibre extérieur (Céspedes et al.,

2004 ; Edwards, 2011 ; Gopinath et Stein, 2021 ; Darracq Pariès et al., 2023).

Ces dynamiques ont également été analysées dans le champ des sciences sociales, notamment à partir de perspectives historiques et transnationales mettant en évidence les reconfigurations des rapports économiques et politiques dans les sociétés latino-américaines (Parella et Speroni, 2018).

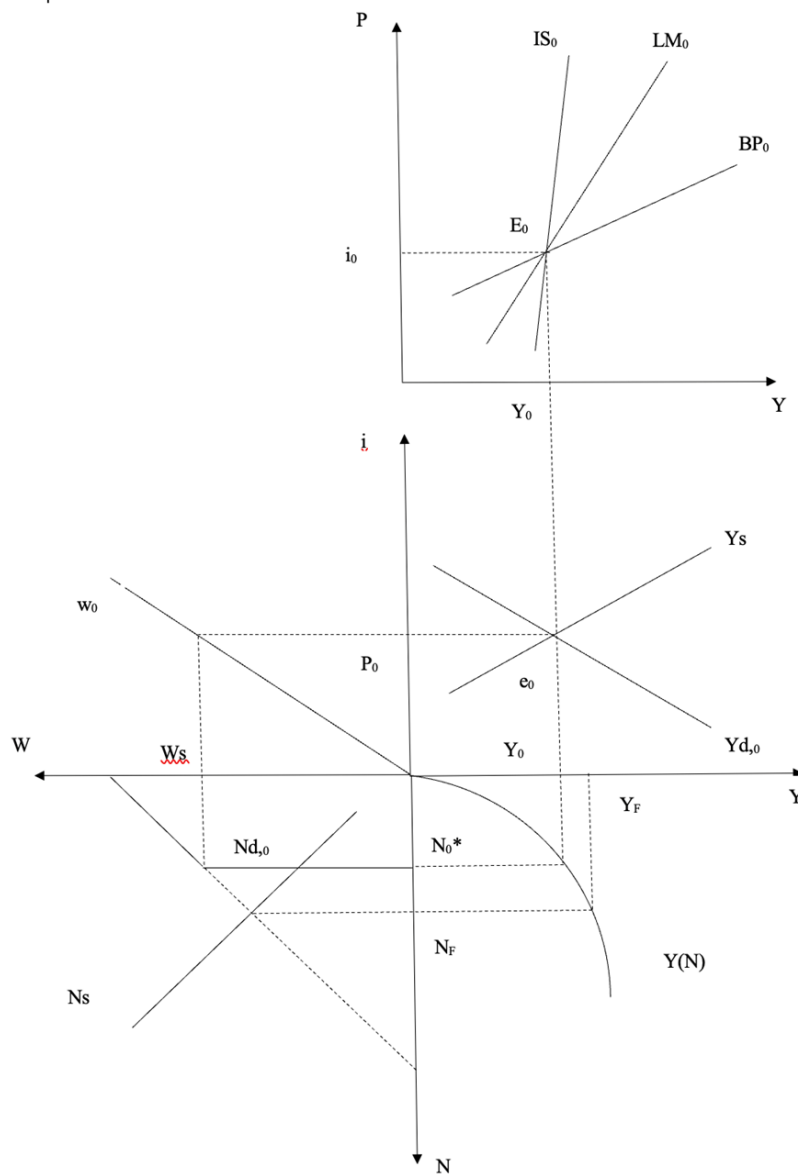
Dans cette perspective, le présent article propose de combiner le modèle de Mundell-Fleming, formulé dans le cas d'un régime de change flottant avec forte mobilité des capitaux, avec une interprétation keynésienne élargie de l'équilibre macroéconomique général. L'intérêt de cette approche réside dans sa capacité à intégrer, dans un cadre analytique unifié, le marché des biens, le marché des actifs financiers, le marché du travail et le marché des devises. Cet aspect est central, dans la mesure où l'un des apports principaux de l'article consiste à mieux articuler les interactions entre ces marchés.

Le modèle ainsi modifié permet d'analyser non seulement les effets des impulsions monétaires et budgétaires sur la demande globale, mais aussi leurs répercussions sur l'emploi, le taux d'intérêt et le taux de change réel. Plus précisément, l'innovation principale réside dans l'intégration explicite de la courbe BP au sein d'une représentation d'équilibre macroéconomique général d'inspiration keynésienne. Cette extension permet de prendre en compte simultanément l'équilibre du marché des devises et celui de la balance des paiements dans l'évaluation des politiques de stabilisation.

Dans cette configuration, les effets des politiques macroéconomiques ne peuvent être interprétés uniquement à partir des marchés des biens et de la monnaie. Ils dépendent également des ajustements du marché du travail et des contraintes externes, ce qui permet une lecture plus réaliste des mécanismes de transmission dans les économies ouvertes caractérisées par une forte mobilité des capitaux et une flexibilité incomplète des prix.

La Figure 1 présente la structure théorique du modèle modifié d'équilibre macroéconomique général dans une petite économie ouverte, en régime de change flottant et avec forte mobilité des capitaux. Elle synthétise les relations entre les quatre marchés considérés et rend compte de la cohérence interne du cadre analytique retenu.

Fig. 1. Modèle modifié d'équilibre macroéconomique général dans une économie ouverte, en régime de change flottant et avec forte mobilité des capitaux



Source : élaboration propre

À partir de cette base théorique, le modèle permet de mobiliser l'approche normative afin de déterminer les valeurs des instruments nécessaires à l'atteinte d'objectifs macroéconomiques, ainsi que l'approche positive pour analyser les effets des impulsions monétaires et budgétaires sur les équilibres économiques. En ce sens, la modification proposée dépasse un simple exercice formel de modélisation et vise à construire un instrument analytique applicable à l'étude comparative des économies émergentes, dans lesquelles la coordination entre objectifs internes et contraintes externes constitue un enjeu central de la politique macroéconomique contemporaine.

3. Évaluation quantitative des résultats d'une politique monétaire et budgétaire expansionniste

L'évaluation de l'efficacité de la politique macroéconomique à court terme repose, dans la littérature économique, sur la comparaison entre les effets de la politique

monétaire et ceux de la politique budgétaire. Dans une petite économie ouverte, cette comparaison dépend non seulement de la valeur des multiplicateurs budgétaire et monétaire, mais aussi de la structure des marchés nationaux, du degré de flexibilité des prix et des conditions de mobilité des capitaux (Mundell, 1962 ; Tinbergen, 1952). Dans cette perspective, l'objectif de cette section est de présenter le cadre quantitatif mobilisé pour mesurer les effets des deux instruments de stabilisation retenus dans l'étude.

L'approche empirique adoptée repose sur l'estimation de paramètres décrivant le comportement des agents macroéconomiques sur quatre marchés : le marché des biens, le marché des actifs financiers, le marché du travail et le marché des devises. Ces paramètres ont été obtenus à partir de méthodes économétriques appliquées aux données officielles de l'économie russe pour la période 2020-2022. Le Tableau 1 présente les coefficients retenus et constitue la base empirique de la modélisation.

Tableau 1. Paramètres décrivant le comportement des agents macroéconomiques sur les marchés nationaux au point d'équilibre macroéconomique général, 2020-2022

Marché des biens	Marché des actifs financiers	Marché du travail	Marché des devises
$Ir = 24979,70$	$l_v = 0,48$	$N^s_w = 1691392050,00$	$im_v = 0,53$
$C_v = 0,59$	$l_i = 655834,03$		$nke_i = 3949202,84$
$tr_v = 7,00$			$nke_{ee} = 27573648,47$
$t_v = 7,00$			$ex_{er} = 617902,30$
			$im_{er} = 469031,06$

Source : élaboration propre à partir des données de Rosstat.

Les paramètres reportés dans le Tableau 1 incluent notamment la propension marginale à consommer (c_v), la sensibilité de l'investissement au taux d'intérêt (Ir), le taux marginal d'imposition (t_v), le taux marginal des transferts (tr_v), la préférence pour la liquidité en fonction du revenu (l_v) et du taux d'intérêt (l_i), ainsi que les coefficients associés au commerce extérieur et aux mouvements internationaux de capitaux. Leur intégration dans le modèle permet de relier les comportements microéconomiques agrégés à la dynamique des équilibres macroéconomiques.

Conformément aux postulats de la théorie économique, l'efficacité comparative des instruments de politique macroéconomique peut d'abord être établie à partir des multiplicateurs associés à chaque instrument. En économie fermée, la politique budgétaire est plus efficace que la politique monétaire lorsque le multiplicateur budgétaire avec taux d'intérêt flexible est supérieur au multiplicateur monétaire. Les équations (1) et (2) expriment cette condition générale d'efficacité comparative :

$$m_{Gi} > m_{MP} \quad (1)$$

$$m_{Gi} < m_{MP} \quad (2)$$

Dans le cadre de la présente étude, la forme mathématique de ces multiplicateurs dépend de la flexibilité du taux d'intérêt sur le marché des actifs financiers, dans un contexte où la flexibilité des prix sur les marchés des biens et du travail demeure incomplète à court terme. Les équations (3) et (4) définissent les multiplicateurs budgétaire et monétaire dans une économie ouverte avec taux d'intérêt flexible :

$$m_{G_i} = \frac{m_G}{1 + L_y \cdot m_G \cdot \frac{I_i'}{L_i'}} = \frac{L_i'}{\xi \cdot L_i' + I_i' \cdot L_y'} \quad (3)$$

$$m_{MP} = \frac{I_i'}{L_i'} \cdot \frac{m_G}{1 + L_y \cdot m_G \cdot \frac{I_i'}{L_i'}} = \frac{I_i'}{L_i' \cdot \xi + I_i' \cdot L_y'} \quad (4)$$

où : $\xi = 1 - C_y(1 - t_y/100) + im_y$.

La comparaison des équations (3) et (4) montre que la politique budgétaire sera relativement plus efficace lorsque la condition suivante est satisfaite :

$$\frac{m_G}{1 + L_y \cdot m_G \cdot \frac{I_i'}{L_i'}} > \frac{I_i'}{L_i'} \cdot \frac{m_G}{1 + L_y \cdot m_G \cdot \frac{I_i'}{L_i'}} \quad (5)$$

Cette expression peut être simplifiée de la manière suivante :

$$m_G > \frac{I_i'}{L_i'} \cdot m_G \quad (6)$$

Ce qui implique, finalement, que :

$$I_i' < L_i'. \quad (7)$$

Autrement dit, la politique budgétaire tend à être plus efficace lorsque l'élasticité de la demande de monnaie par rapport au taux d'intérêt est supérieure à l'élasticité de l'investissement par rapport à ce même taux. Dans le cas étudié, les valeurs empiriques estimées indiquent effectivement que $l_i = 655834,031$ est largement supérieur à $l_r = 24979,70$ ce qui suggère, du point de vue théorique, une plus grande efficacité de la politique budgétaire. Dans la représentation graphique du modèle, cette relation se traduit par une courbe LM plus élastique que la courbe IS (voir Figure 1).

Toutefois, l'intérêt de la présente étude ne se limite pas à cette comparaison théorique des multiplicateurs. L'apport principal réside dans l'évaluation quantitative des instruments permettant d'atteindre un objectif macroéconomique défini. Dans cette perspective, les auteurs retiennent comme cible un taux de croissance du PIB réel de 3,5 %, conformément aux projections macroéconomiques récentes pour la Russie (Shirov et al., 2024). L'analyse s'inscrit ici dans une logique normative : il s'agit de déterminer quelles variations des instruments de politique économique sont nécessaires pour atteindre cet objectif avec le niveau d'inflation le plus faible possible.

Cette démarche s'appuie sur la tradition inaugurée par Tinbergen, selon laquelle le nombre d'instruments de politique économique indépendants doit être au moins égal au nombre d'objectifs poursuivis (Tinbergen, 1952). Dans le cas de l'économie russe, les principaux objectifs de stabilisation retenus sont la croissance économique et la stabilité des prix, tandis que les instruments disponibles incluent, entre autres, les achats publics,

les impôts, les transferts, le taux directeur, les réserves obligatoires et les opérations d'*open market*. Cette configuration confirme la pertinence de l'approche normative dans la détermination des impulsions budgétaires et monétaires requises.

Pour opérationnaliser cette analyse, les paramètres d'équilibre de l'économie nationale ont été obtenus par la résolution d'un système d'équations décrivant simultanément l'équilibre sur les quatre marchés intégrés dans le modèle. Le Tableau 2 présente les principales variables d'équilibre retenues dans l'analyse empirique.

Tableau 2. Paramètres d'équilibre de l'économie nationale

Indicateur	Désignation
Y^*	demande effective (d'équilibre), obtenue à partir de la résolution de l'équation d'égalité entre demande globale et offre globale
P^*	niveau d'équilibre des prix, obtenu à partir de la résolution de l'équation d'égalité entre demande globale et offre globale
i^*	valeur d'équilibre du taux d'intérêt, déterminée par substitution des valeurs d'équilibre de la demande et du niveau des prix dans l'équation de la courbe LM
N^*	emploi effectif, déterminé par la résolution de la fonction de production pour un niveau donné de demande effective
e_r^*	taux de change réel correspondant à la demande effective, déterminé à partir de la fonction reliant le taux de change réel à la demande effective

Source : élaboration propre

Les variables figurant dans le Tableau 2 comprennent la demande effective d'équilibre Y^* , le niveau général des prix P^* , le taux d'intérêt d'équilibre i^* , l'emploi effectif N^* et le taux de change réel e_r^* . Ensemble, elles permettent de mesurer les effets des impulsions budgétaires et monétaires non seulement sur la croissance, mais aussi sur l'emploi, les prix et l'équilibre externe.

Ainsi, cette section établit le cadre quantitatif de l'analyse comparative développée

dans les sections suivantes. D'un côté, il appert que la comparaison théorique des multiplicateurs constitue une première approximation de l'efficacité relative des politiques macroéconomiques. De l'autre, se justifie la nécessité d'une évaluation empirique plus large, fondée sur la résolution simultanée des équilibres sur les marchés des biens, du travail, des actifs financiers et des devises. C'est sur cette base que seront examinées, dans les sections suivantes, les conséquences

respectives d'une impulsion budgétaire et d'une impulsion monétaire.

4. Évaluation des conséquences d'une variation du volume des achats publics

Afin d'évaluer les effets d'une politique budgétaire expansionniste, cette section analyse l'impact d'une augmentation des achats publics sur les principaux équilibres macroéconomiques dans le cadre du modèle modifié d'équilibre macroéconomique général. Conformément à l'approche keynésienne en économie ouverte, une expansion des dépenses publiques agit directement sur la demande globale, tout en générant des effets indirects à travers les taux d'intérêt, le taux de change et les flux de capitaux (Mundell, 1962 ; Fleming, 1962 ; Blanchard, 2017).

Les simulations indiquent que l'atteinte d'un objectif de croissance du PIB réel de 3,5 % nécessite une augmentation des dépenses publiques de 20 295 400 millions de roubles. L'analyse repose sur l'évaluation simultanée des ajustements observés sur quatre marchés

interdépendants : les actifs financiers, le travail, les biens et les devises. Cette approche permet de dépasser une lecture partielle des effets de la politique budgétaire en intégrant les interactions entre équilibres internes et externes (Farhi et Werning, 2016).

Dans un premier temps, les équations (8) à (14) décrivent le fonctionnement du marché des actifs financiers, en intégrant la demande de monnaie, la base monétaire et les mécanismes de transmission de la politique monétaire. Afin d'illustrer empiriquement ces ajustements, le Tableau 3 présente les modifications observées sur le marché des actifs financiers à la suite de l'augmentation des achats publics.

$$L = L_A + L_t - l_i \cdot i \quad (8)$$

$$L_A = l_i \cdot i_{max} \quad (9)$$

$$L_t = l_Y \cdot Y \quad (10)$$

$$M = \frac{1 + cr}{cr + \frac{rr}{100} + ur} \cdot H \quad (11)$$

$$cr = cr_A + cr_{icb} \cdot i^{cb} \quad (12)$$

$$ur = ur_A + ur_{icb} \cdot i^{cb} \quad (13)$$

$$H = H_A + \Delta B + \Delta R \quad (14)$$

Tableau 3. Modifications sur le marché des actifs financiers

Paramètre	Valeur d'équilibre	Valeur prévisionnelle	Variation
L	61791397,74	60705626,46	-1085771,28
L_A	11149178,49	11149178,49	0,00
L_t	56661487,55	58645302,84	1983815,29
M/P	61791397,74	60705626,46	-1085771,28
M	75425346,10	75425346,10	0,00
cr	0,23	0,23	0,00
ur	0,11	0,11	0,00
H	22873360,00	22873360,00	0,00

Source : élaboration propre

Les résultats indiquent une contraction de la demande réelle de monnaie, combinée à une augmentation de sa composante transactionnelle. Cette évolution reflète une intensification de l'activité économique consécutive à l'expansion budgétaire. Toutefois, la stabilité de la masse monétaire suggère que l'ajustement s'opère principalement par les prix et les taux d'intérêt, plutôt que par une expansion monétaire directe.

Dans un deuxième temps, les équations (15) et (16) permettent d'évaluer les ajustements sur le marché du travail, en reliant le salaire réel, le niveau des prix et le taux de chômage conjoncturel. Dans cette perspective, le Tableau 4 présente les effets de l'impulsion budgétaire sur les principales variables du marché du travail.

$$w_s = \frac{W_s}{P} \quad (15)$$

$$u_K = 100 \cdot \frac{N_F - N^*}{N_F} \quad (16)$$

Tableau 4. Modifications sur le marché du travail

Paramètre	Valeur d'équilibre	Valeur prévisionnelle	Variation
w_s	0,07	0,07	$-1,00 \times 10^{-32}$
u_k	26,58	23,10	-3,48

Source : élaboration propre

Les résultats mettent en évidence une réduction significative du chômage, traduisant un effet positif sur l'emploi à court terme. Cette évolution confirme que la stimulation de la demande globale contribue à améliorer les conditions du marché du travail, conformément aux prédictions keynésiennes.

$$INV = I^B + G + EX + TR \quad (17)$$

$$SAV = S + T^B + IM \quad (18)$$

$$Y^V = Y - T^B + TR \quad (19)$$

$$T^B = T_A + T \quad (20)$$

$$T = \frac{t_Y}{100} \cdot Y \quad (21)$$

$$C = C_A + c_Y \cdot Y^V \quad (22)$$

$$S = Y^V - C \quad (23)$$

$$r = i - \pi^e \quad (24)$$

$$TR = TR_A + \frac{tr_Y}{100} \cdot Y \quad (25)$$

$$I^B = I_r \cdot (R^* - r) \quad (26)$$

Ensuite, les équations (17) à (26) décrivent les ajustements sur le marché des biens, en intégrant les relations entre consommation, investissement, revenu disponible et dépenses publiques. Le Tableau 5 synthétise les effets de l'impulsion budgétaire sur les principaux agrégats macroéconomiques.

Tableau 5. Modifications sur le marché des biens

Paramètre	Valeur d'équilibre	Valeur prévisionnelle	Variation
INV	113423334,38	124628082,67	11204748,29
SAV	113423334,38	124628082,67	11204748,29
Y^V	105609616,68	109742565,20	4132948,52
T^B	20701924,82	20991231,22	289306,40
T	8263133,60	8552440,00	289306,40
C	63009243,93	65447683,56	2438439,63
S	42600372,75	44294881,64	1694508,89
r	9,18	13,86	4,68
TR	8266775,77	8556082,17	289306,40
I^B	345268,51	228352,73	-116915,78

Source : élaboration propre

Les résultats indiquent une augmentation du revenu disponible, de la consommation et de l'épargne. Toutefois, cette dynamique s'accompagne d'une hausse du taux d'intérêt réel, ce qui entraîne une diminution de l'investissement privé. Ce phénomène correspond à l'effet d'éviction classique, particulièrement marqué dans les économies ouvertes caractérisées par une forte mobilité des capitaux.

Par ailleurs, les équations (27) à (30) permettent d'analyser les ajustements sur le marché des devises, en reliant les exportations, les importations et les flux de capitaux au taux de change réel. À cet égard, le Tableau 6 présente les effets de l'expansion budgétaire sur les équilibres externes.

$$NE = EX - IM \quad (27)$$

$$EX = EX_A + ex_{e_r} \cdot e_r \quad (28)$$

$$IM = IM_A + im_Y \cdot Y - im_{e_r} \cdot e_r \quad (29)$$

$$NKE = NKE_A + nke_{\widehat{e}} \cdot \widehat{e} + nke_i \cdot (i_z - i) \quad (30)$$

Tableau 6. Modifications sur le marché des devises

Paramètre	Valeur d'équilibre	Valeur prévisionnelle	Variation
NE	-28177670,20	-46661645,53	-18483975,33
EX	21943366,60	12680324,29	-9263042,31
IM	50121036,80	59341969,81	9220933,01
NKE	-28177670,20	-46661645,53	-18483975,33

Source : élaboration propre

Les résultats montrent une détérioration des exportations nettes, résultant de l'appréciation du taux de change réel et de l'augmentation des importations. Ce constat met en évidence une contrainte externe majeure : l'expansion de la demande interne se traduit par une dégradation de la balance commerciale, ce qui limite la soutenabilité de la politique budgétaire à moyen terme.

Enfin, les équations (31) à (34) décrivent les effets globaux sur les finances publiques. Le Tableau 7 présente les variations du déficit

budgétaire et de la dette publique associées à l'impulsion budgétaire.

$$DG = DG_{-1} + DEF_{total} \cdot (1 - DEF_{mon}) \quad (31)$$

$$DEF_{total} = G_{total} - T^B \quad (32)$$

$$G_{total} = G + TR + rDG_{-1} \quad (33)$$

$$rDG_{-1} = r \cdot DG_{-1} \quad (34)$$

Tableau 7. Modifications globales

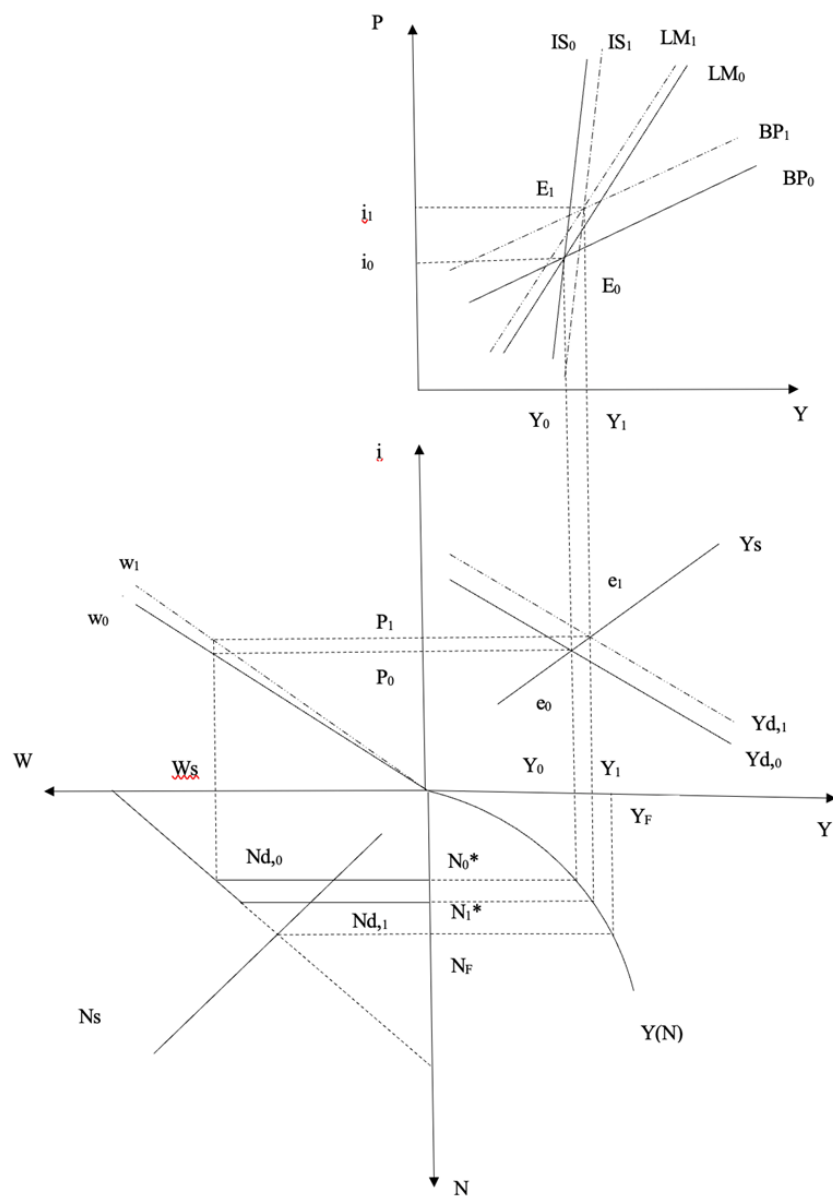
Paramètre	Valeur d'équilibre	Valeur prévisionnelle	Variation
DG	70432774,44	90728174,44	20295400,00
DEF _{total}	70432774,44	90728174,44	20295400,00
G _{total}	91134699,26	111719405,66	20584706,40
rDG ₋₁	0,00	0,00	0,00

Source : élaboration propre

Les résultats confirment une augmentation significative du déficit public, reflétant le coût macroéconomique de la politique budgétaire expansionniste et les contraintes de soutenabilité qui en découlent.

Afin de proposer une lecture synthétique de l'ensemble de ces mécanismes, la Figure 2 illustre les effets globaux de l'impulsion budgétaire dans le cadre du modèle d'équilibre macroéconomique général. Elle met en évidence les interactions entre les différents marchés et les arbitrages auxquels sont confrontées les autorités économiques.

Fig. 2. Conséquences de l'impulsion budgétaire en Fédération de Russie



Source : élaboration propre

Dans l'ensemble, l'analyse montre que la politique budgétaire expansionniste favorise la croissance et l'emploi à court terme, mais au prix de déséquilibres macroéconomiques significatifs, notamment en termes d'inflation, de taux d'intérêt et de balance extérieure. Ces résultats confirment que, dans une économie ouverte, l'efficacité de la politique budgétaire demeure étroitement conditionnée par des contraintes structurelles qui limitent ses effets à moyen et long terme.

5. Évaluation des conséquences d'une variation du volume des obligations d'État en circulation

Afin d'évaluer les effets d'une politique monétaire expansionniste, cette section examine l'impact d'une augmentation de la base monétaire à travers l'achat, par la Banque de Russie, d'obligations d'État sur le marché ouvert. Les simulations réalisées à partir du modèle modifié d'équilibre macroéconomique général indiquent que, pour atteindre un taux de croissance du PIB réel de 3,5 %, il est nécessaire d'acquérir des

obligations d'État pour un montant de 1 262 000 millions de roubles.

À l'instar de l'analyse de l'impulsion budgétaire, l'évaluation repose sur l'examen des ajustements simultanés observés sur les marchés des actifs financiers, du travail, des biens et des devises. Cette approche permet d'identifier les mécanismes de transmission spécifiques par lesquels l'expansion monétaire influence l'activité économique dans une petite économie ouverte caractérisée par une forte mobilité des capitaux.

Dans un premier temps, le Tableau 8 présente les modifications observées sur le marché des actifs financiers à la suite de l'augmentation de la base monétaire.

Tableau 8. Modifications sur le marché des actifs financiers

Paramètre	Valeur d'équilibre	Valeur prévisionnelle	Variation
L	61791397,74	64054922,36	2263524,62
L_A	11149178,49	11149178,49	0,00
L_t	56661487,55	58645368,86	1983881,31
M/P	61791397,74	64054922,36	2263524,62
M	75425346,10	79586815,46	4161469,36
cr	0,23	0,23	0,00
ur	0,11	0,11	0,00
H	22873360,00	24135360,00	1262000,00

Source : élaboration propre

Les résultats relèvent une augmentation simultanée de la masse monétaire et de la demande réelle de monnaie, ainsi qu'une progression de sa composante transactionnelle. Contrairement à l'impulsion budgétaire, l'ajustement sur ce marché s'opère ici directement par une expansion de la liquidité, ce qui contribue à réduire le coût du financement et à soutenir l'activité économique.

Dans un deuxième temps, le Tableau 9 présente les effets de l'impulsion monétaire sur le marché du travail.

Tableau 9. Modifications sur le marché du travail

Paramètre	Valeur d'équilibre	Valeur prévisionnelle	Variation
w_s	0,07	0,07	$-1,00 \times 10^{-32}$
u_k	26,58	22,65	-3,93

Source : élaboration propre

Les résultats indiquent une diminution significative du chômage conjoncturel, traduisant un effet positif sur l'emploi à court terme. Comme dans le cas de la politique budgétaire, l'augmentation de la demande globale stimule l'activité économique et améliore les conditions du marché du travail.

Dans un troisième temps, le Tableau 10 présente les effets de l'impulsion monétaire sur le marché des biens.

Tableau 10. Modifications sur le marché des biens

Paramètre	Valeur d'équilibre	Valeur prévisionnelle	Variation
INV	113423334,38	115925387,48	2502053,10
SAV	113423334,38	115925387,48	2502053,10
Y^V	105609616,68	109742702,74	4133086,06
T^B	20701924,82	20991240,85	289316,03
T	8263133,60	8552449,63	289316,03
C	63009243,93	65447764,70	2438520,77
S	42600372,75	44294938,03	1694565,28
r	9,18	8,75	-0,43
TR	8266775,77	8556091,79	289316,02
I^B	345268,51	355919,69	10651,18

Source : élaboration propre

Les résultats montrent une augmentation du revenu disponible, de la consommation et de l'épargne. Toutefois, à la différence de la politique budgétaire, cette dynamique s'accompagne d'une baisse du taux d'intérêt réel. Cette évolution favorise une hausse de l'investissement privé, ce qui constitue l'un des principaux canaux de transmission de la politique monétaire dans le contexte étudié. Contrairement à l'effet d'éviction observé dans le cas budgétaire, l'impulsion

monétaire agit ici comme un mécanisme de soutien à l'accumulation du capital.

Dans un quatrième temps, le Tableau 11 présente les ajustements observés sur le marché des devises.

Tableau 11. Modifications sur le marché des devises

Paramètre	Valeur d'équilibre	Valeur prévisionnelle	Variation
NE	-28177670,20	-26493756,10	1683914,10
EX	21943366,60	24145452,50	2202085,90
IM	50121036,80	50639208,60	518171,80
NKE	-28177670,20	-26493756,10	1683914,10

Source : élaboration propre

Ces résultats mettent en évidence une amélioration des exportations nettes, associée à une dépréciation du taux de change réel et à une progression relativement modérée des importations. Dans une économie ouverte caractérisée par une forte mobilité des capitaux, ce mécanisme renforce les effets de la politique monétaire en stimulant à la fois la demande interne et la compétitivité externe.

Enfin, le Tableau 12 présente les variations globales associées à l'impulsion monétaire.

Tableau 12. Modifications globales

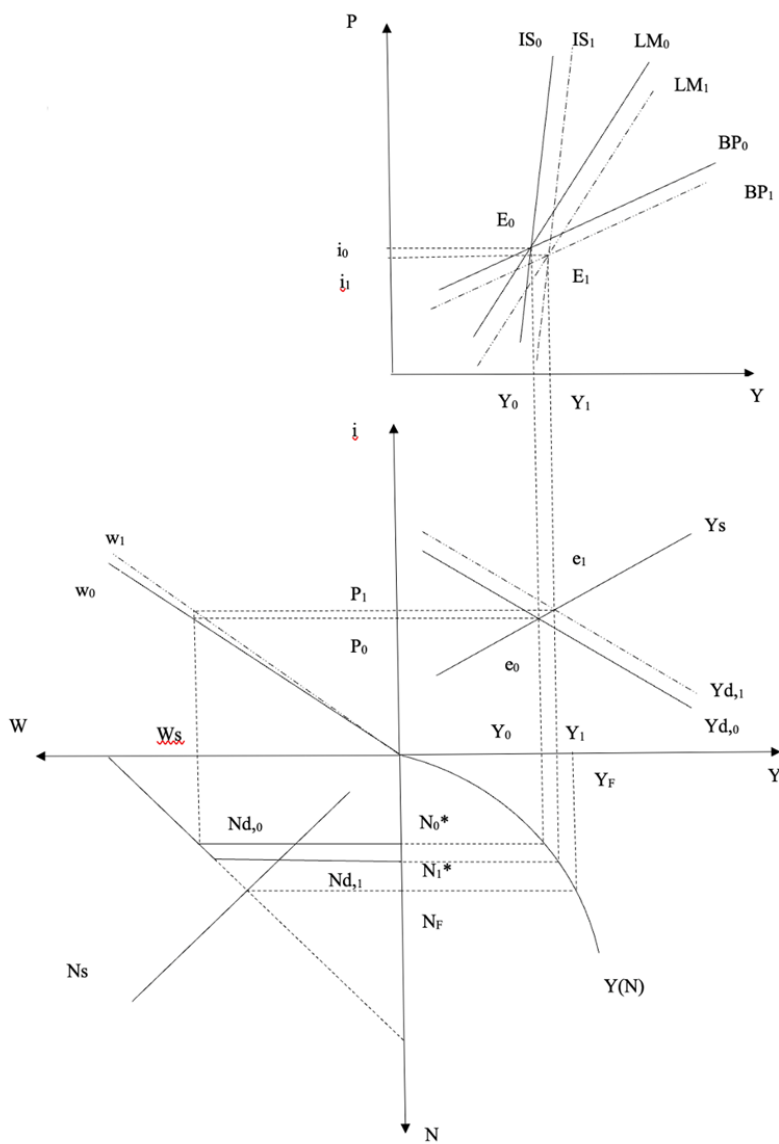
Paramètre	Valeur d'équilibre	Valeur prévisionnelle	Variation
DG	70432774,44	70432774,44	0,00
DEF _{total}	70432774,44	70432774,44	0,00
G _{total}	91134699,26	91424015,28	289316,02
rDG ₋₁	0,00	0,00	0,00

Source : élaboration propre

Les résultats confirment que, bien que l'expansion monétaire produise également des effets sur les variables globales, son coût macroéconomique demeure plus limité que celui associé à l'impulsion budgétaire, notamment en ce qui concerne la contrainte externe et l'investissement privé.

Afin de proposer une lecture synthétique de ces mécanismes, la Figure 3 illustre les effets globaux de l'impulsion monétaire dans le cadre du modèle d'équilibre macroéconomique général.

Fig. 3. Conséquences de l'impulsion monétaire en Fédération de Russie



Source : élaboration propre

Dans l'ensemble, les résultats montrent que la politique monétaire expansionniste permet d'atteindre l'objectif de croissance fixé tout en générant des effets plus favorables sur l'investissement, le taux d'intérêt et les exportations nettes. Dans le contexte étudié, elle apparaît ainsi comme un instrument de stabilisation relativement plus efficace que la politique budgétaire, malgré le fait que la comparaison théorique des multiplicateurs suggérait initialement le contraire. Cette divergence souligne l'importance d'une évaluation empirique intégrée des équilibres macroéconomiques dans les économies ouvertes.

6. Analyse comparative de l'efficacité de la politique budgétaire et de la politique monétaire

Après avoir examiné séparément les effets des impulsions budgétaire et monétaire, il convient de comparer leurs résultats respectifs afin d'identifier l'instrument le plus efficace pour atteindre l'objectif de croissance fixé dans le cadre de cette étude.

Cette comparaison repose à la fois sur les paramètres d'équilibre macroéconomique et sur les ajustements observés sur les différents marchés intégrés dans le modèle.

Dans cette perspective, le Tableau 13 présente les modifications des paramètres d'équilibre résultant d'une augmentation des achats publics.

Tableau 13. Modification des paramètres d'équilibre sur les marchés nationaux à la suite de l'augmentation des achats publics

Indicateur	Valeur actuelle	Valeur prévisionnelle
Y^*	118044765,73	122177714,25
P^*	1,22	1,24
i^*	9,18	13,86
N^*	94130857,93	98590523,09
e_r^*	29,80	16,50

Source : élaboration propre

Les résultats attestent que la politique budgétaire permet d'atteindre un taux de croissance du PIB réel de 3,5 % et d'améliorer le niveau de l'emploi. Toutefois, cette amélioration s'accompagne d'une hausse significative du taux d'intérêt, d'une réduction de l'investissement privé et d'une détérioration des exportations nettes. Dans une économie ouverte caractérisée par une forte mobilité des capitaux, cette configuration traduit un effet d'éviction renforcé, amplifié par l'appréciation du taux de change réel et par les contraintes externes.

Afin d'établir une comparaison rigoureuse, le Tableau 14 présente les modifications des paramètres d'équilibre résultant d'une impulsion monétaire.

Tableau 14. Modification des paramètres d'équilibre sur les marchés nationaux à la suite de l'augmentation de la base monétaire

Indicateur	Valeur actuelle	Valeur prévisionnelle
Y^*	118044765,73	122176683,40
P^*	1,22	1,24
i^*	9,18	8,75
N^*	94130857,93	99167827,77
e_r^*	29,80	33,36

Source : élaboration propre

Dans ce scénario, l'objectif de croissance de 3,5 % est également atteint, mais avec des effets plus favorables sur plusieurs variables clés. L'emploi progresse davantage que dans le cas de la politique budgétaire, le taux d'intérêt diminue, l'investissement privé augmente et les exportations nettes s'améliorent, sous l'effet d'une dépréciation du taux de change réel. Cette configuration traduit une meilleure articulation entre les équilibres internes et externes.

L'intérêt principal de cette comparaison réside dans le décalage observé entre le résultat

théorique initial et le résultat empirique final. En effet, l'analyse des multiplicateurs, fondée sur le cadre du modèle de Mundell-Fleming et sur la condition d'efficacité relative issue de Jan Tinbergen, suggérerait initialement une supériorité de la politique budgétaire. Toutefois, l'évaluation quantitative intégrée des quatre marchés montre que, dans l'économie étudiée, la politique monétaire expansionniste produit des effets globalement plus favorables.

Cette divergence peut être expliquée par plusieurs facteurs structurels. Premièrement,

la flexibilité relative des prix sur les marchés des biens, du travail et des devises modifie les mécanismes de transmission des politiques macroéconomiques. Deuxièmement, l'intégration explicite de la courbe BP dans le modèle renforce le rôle des ajustements externes dans la détermination des équilibres. Troisièmement, la forte propension à importer et la mobilité des capitaux limitent les effets multiplicateurs de la politique budgétaire, tout en accentuant ses coûts en termes de balance extérieure.

Au regard de ces éléments, la politique monétaire apparaît comme l'instrument le plus efficace pour atteindre l'objectif de croissance fixé dans le cadre de cette étude. Cette conclusion est également corroborée par l'ampleur des impulsions nécessaires : l'objectif de croissance peut être atteint soit par une augmentation des achats publics de 20 295 400 millions de roubles, soit par un achat d'obligations d'État de 1 262 000 millions de roubles. L'ampleur plus réduite de l'intervention

monétaire suggère une efficacité relative supérieure dans le contexte analysé.

Plus largement, ces résultats invitent à reconsidérer la répartition des rôles entre politique budgétaire et politique monétaire dans les économies émergentes ouvertes. Dans le cas de la Fédération de Russie, la banque centrale poursuit officiellement un objectif de ciblage de l'inflation, en se tenant à distance des objectifs liés à la croissance et à l'emploi. Or, les résultats obtenus montrent que la politique monétaire peut également contribuer de manière significative à la stabilisation de l'activité économique et du marché du travail.

Cette conclusion ouvre ainsi une réflexion plus large sur la nécessité d'une coordination accrue entre politiques monétaire et budgétaire, conformément aux analyses récentes en macroéconomie internationale (Farhi et Werning, 2016), dans un contexte marqué par une forte intégration financière et des contraintes externes persistantes.

7. Conclusion

Cet article a proposé une modification du modèle d'équilibre macroéconomique général appliqué à une petite économie ouverte, en combinant le cadre du modèle de Mundell-Fleming avec une interprétation keynésienne élargie intégrant explicitement le marché du travail et le marché des devises. Cette reformulation a permis d'analyser de manière simultanée les effets des politiques budgétaire et monétaire sur les marchés des biens, des actifs financiers, du travail et des changes, en dépassant ainsi une lecture partielle de l'efficacité macroéconomique fondée uniquement sur les multiplicateurs traditionnels.

Du point de vue théorique, l'étude montre que l'analyse des politiques macroéconomiques dans les économies ouvertes ne peut être réduite à une opposition simplifiée entre efficacité budgétaire et efficacité monétaire. Dans les économies émergentes caractérisées par une forte mobilité des capitaux, une dépendance aux ressources

naturelles et une vulnérabilité externe persistante, les résultats des politiques de stabilisation dépendent étroitement des interactions entre équilibres internes et ajustements externes. Dans ce cadre, l'intégration explicite du marché des devises et de la courbe BP constitue un apport analytique central, en permettant de mieux rendre compte des contraintes structurelles propres à ces économies.

Du point de vue empirique, les simulations réalisées pour la Fédération de Russie sur la période 2020-2022 montrent que les deux instruments analysés permettent d'atteindre l'objectif de croissance du PIB réel fixé à 3,5 %. Toutefois, leurs effets secondaires diffèrent de manière significative. La politique budgétaire expansionniste améliore la croissance et l'emploi, mais au prix d'une hausse du taux d'intérêt, d'une réduction de l'investissement privé et d'une détérioration des exportations nettes. À l'inverse, la politique monétaire expansionniste permet d'atteindre le même objectif tout en générant des effets plus

favorables sur l'investissement, le coût du capital et l'équilibre externe.

Ces résultats conduisent à conclure que, dans le contexte étudié, la politique monétaire apparaît comme l'instrument de stabilisation le plus efficace. Cette conclusion ne se limite pas à contredire les prédictions issues de la comparaison théorique des multiplicateurs ; elle met surtout en évidence l'importance d'une évaluation empirique intégrée des équilibres macroéconomiques. Elle suggère, plus largement, que les cadres analytiques appliqués aux économies émergentes doivent accorder une attention accrue aux contraintes externes, aux flux internationaux de capitaux et aux mécanismes de transmission du taux de change.

Par ailleurs, ces résultats ouvrent une réflexion sur la coordination des politiques macroéconomiques. Dans un contexte de forte intégration financière, les interactions entre politique monétaire et politique budgétaire apparaissent déterminantes pour assurer la stabilité

macroéconomique, comme le soulignent les travaux récents en macroéconomie internationale (arhi et Werning, 2016). Une meilleure articulation entre ces instruments pourrait ainsi permettre d'optimiser les arbitrages entre croissance, inflation et équilibre externe dans les économies ouvertes.

Enfin, l'étude présente certaines limites qu'il convient de souligner. D'une part, l'analyse repose sur des hypothèses keynésiennes de rigidité nominale et se concentre sur un horizon de court terme. D'autre part, l'application empirique est fondée sur un seul cas national, ce qui limite la portée générale des résultats. Des recherches futures pourraient prolonger cette approche en développant une extension du modèle pour l'analyse de long terme, en intégrant des dynamiques structurelles supplémentaires, et en élargissant la comparaison empirique à d'autres économies émergentes, notamment en Amérique latine, afin de renforcer la dimension comparative et la validité externe des conclusions.

Rôles respectifs des auteurs dans l'élaboration de la contribution :

Auteur/autrice 1 : Conceptualisation ;
Rédaction – version initiale ; Rédaction –
révision et correction

Auteur/autrice 2 : Méthodologie ; Analyse
formelle ; Rédaction – révision et correction

Auteur/autrice 3 : Investigation ; Gestion des
données ; Rédaction – révision et correction

Auteur/autrice 4 : Validation ; Rédaction –
révision et correction

Références citées

Blanchard, O. (2017): *Macroeconomics*,
Boston, Pearson.

Bresser-Pereira, L. C. (2020): «New develop-
mentalism: development macroeconomics
for middle-income countries», *Cambridge
Journal of Economics*, 44(3), pp. 629-646.
<http://dx.doi.org/10.1093/cje/bez063>.

Céspedes, L. F., R. Chang y A. Velasco
(2004): «Balance sheets and exchange rate
policy», *American Economic Review*, 94(4),
pp. 1183-1193.

Darracq Pariès, M., G. Müller y N.
Papadopoulou (2023): «Fiscal multipliers
within the euro area in the context of so-
vereign risk and bank fragility», *Economic
Modelling*, 126, 106411. [http://dx.doi.or-
g/10.1016/j.econmod.2023.106411](http://dx.doi.org/10.1016/j.econmod.2023.106411)

De Gregorio, J. (2012): «Commodity prices,
monetary policy, and inflation», *IMF Economic
Review*, 60(4), pp. 600-633. [http://dx.doi.
org/10.1057/imfer.2012.19](http://dx.doi.org/10.1057/imfer.2012.19).

De Gregorio, J. (2019): *Inflation targets
in Latin America*, Working Paper 19-
19, Washington, Peterson Institute for
International Economics.

Edwards, S. (2011): «Exchange-rate policies
in emerging countries: eleven empirical
regularities from Latin America and East

Asia», *Open Economies Review*, 22(4), pp. 533-563.

Farhi, E. y I. Werning (2016): «A theory of macroprudential policies in the presence of nominal rigidities», *Econometrica*, 84(5), pp. 1645-1704.

Fleming, J. M. (1962): «Domestic financial policies under fixed and under floating exchange rates», *IMF Staff Papers*, 9(3), pp. 369-379.

Galí, J. y T. Monacelli (2005): «Monetary policy and exchange rate volatility in a small open economy», *Review of Economic Studies*, 72(3), pp. 707-734.

Gopinath, G. y J. C. Stein (2021): «Banking, trade, and the making of a dominant currency», *The Quarterly Journal of Economics*, 136(2), pp. 783-830.

Maggi, M. F. (2019): «Las diversas presencias de mujeres bolivianas en escuelas de Córdoba (Argentina)», *Autoctonía. Revista de Ciencias*

Sociales e Historia, 3(2), pp. 201-223. <http://dx.doi.org/10.23854/autoc.v3i2.123>.

Mundell, R. A. (1960): «The monetary dynamics of international adjustment under fixed and flexible exchange rates», *The Quarterly Journal of Economics*, 74(2), pp. 227-257.

Mundell, R. A. (1962): «The appropriate use of monetary and fiscal policy for internal and external stability», *IMF Staff Papers*, 9(1), pp. 70-79.

Ocampo, J. A. (2017): *Resetting the international monetary (non)system*, Oxford, Oxford University Press.

Parella, S. y T. Speroni (2018): «Las perspectivas transnacionales para el análisis de la protección social en contextos migratorios», *Autoctonía. Revista de Ciencias Sociales e Historia*, II(1), pp. 37-56. <http://dx.doi.org/10.23854/autoc.v2i1.59>

Shirov, A. A., D. R. Belousov, A. A. Blokhin, M. S. Gusev, A. N. Klepach y M. N. Uzyakov

(2024): «Russia 2035: The new quality of the national economy», *Studies on Russian Economic Development*, 35(2), pp. 161-170. <http://dx.doi.org/10.1134/S1075700724020151>

Tinbergen, J. (1952): *On the theory of economic policy*, Amsterdam, North Holland.