

Reserves De Change Et Transmission Des Chocs Monetaires Dans Une Economie Fortement Dollarisee : Evidence Empirique De La Republique Democratique Du Congo.

Foreign Exchange Reserves And The Transmission Of Monetary Shocks In A Highly Dollarized Economy: Empirical Evidence From The Democratic Republic Of The Congo.

MUTEBA FUAMBA Patient

Chercheur et Apprenant au DEA à l'Université Pédagogique Nationale (UPN)
Faculté des Sciences Economiques et de Gestion
République Démocratique du Congo (RDC), Kinshasa

MAKAYA MASANDI Vincent

Chercheur et Apprenant au DEA à l'Université Pédagogique Nationale (UPN)
Faculté des Sciences Economiques et de Gestion
République Démocratique du Congo (RDC), Kinshasa

KAVANYA PENE KAHAMBO Gassy

Apprenant au DEA à l'Université Pédagogique Nationale (UPN)
Faculté des Sciences Economiques et de Gestion
République Démocratique du Congo (RDC), Kinshasa

MABIALA MUANU Sandra

Assistante de recherche et apprenante au DEA à l'Université Pédagogique Nationale (UPN)
Faculté des Sciences Economiques et de Gestion
République Démocratique du Congo (RDC), Kinshasa

KEMBA KITETE Emery

Chercheur et Apprenant au DEA à l'Université Pédagogique Nationale (UPN)
Faculté des Sciences Economiques et de Gestion
République Démocratique du Congo (RDC), Kinshasa

LIKINDA YALOSOLA Félicienne

Apprenante au DEA à l'Université Pédagogique Nationale (UPN)
Faculté des Sciences Economiques et de Gestion
République Démocratique du Congo (RDC), Kinshasa

MUTAMBA KATAMBUE Didier

Chercheur et Apprenant au DEA à l'Université Pédagogique Nationale (UPN)
Faculté des Sciences Economiques et de Gestion
République Démocratique du Congo (RDC), Kinshasa

Déclaration de divulgation : L'auteur n'a pas connaissance de quelconque financement qui pourrait affecter l'objectivité de cette étude.

Conflit d'intérêts : L'auteur ne signale aucun conflit d'intérêts.

Pour citer cet article : MUTEBA FUAMBA .P, MAKAYA MASANDI .V, KAVANYA PENE KAHAMBO .G, MABIALA MUANU .S, KEMBA KITETE .E, LIKINDA YALOSOLA .F & MUTAMBA KATAMBUE .D (2026) « Reserves De Change Et Transmission Des Chocs Monetaires Dans Une Economie Fortement Dollarisee : Evidence Empirique De La Republique Democratique Du Congo », African Scientific Journal « Volume 03, Num 38 » pp: 001 – 034.



DOI : 10.5281/zenodo.22850875
Copyright © 2026 – ASJ



RESUME

Cette étude analyse le rôle des réserves de change dans la transmission des chocs monétaires aux principales variables macroéconomiques de la République démocratique du Congo (RDC), dans un contexte de forte dollarisation. L'objectif est d'identifier les mécanismes par lesquels les réserves de change peuvent contribuer à absorber les déséquilibres monétaires, en particulier à travers le canal du taux de change. L'analyse porte sur les interactions entre l'inflation, le taux de change, la masse monétaire et les réserves de change et mobilise une approche économétrique fondée sur les séries temporelles. Après une estimation initiale par les Moindres Carrés Ordinaires (MCO), l'analyse est approfondie par un modèle vectoriel à correction d'erreur (VECM), permettant de distinguer les dynamiques de court terme des relations d'équilibre de long terme. Les résultats du test de Johansen indiquent l'existence de **deux relations de cointégration au seuil de 5 %**, confirmant une interdépendance de long terme entre les variables. Les coefficients d'ajustement montrent que la masse monétaire (**0,1103 ; p = 0,014**) et les réserves de change (**35,0642 ; p < 0,001**) participent significativement au processus d'ajustement, alors que le coefficient associé à l'inflation (**-0,1439 ; p = 0,682**) n'est pas significatif. Le test de causalité de Granger révèle notamment que la masse monétaire cause l'inflation (**p = 0,0012**) et le taux de change (**p < 0,001**), tandis que les réserves de change causent le taux de change (**p = 0,0339**) et l'inflation au seuil de 10 % (**p = 0,0572**).

Mots-clés : Réserves de change ; chocs monétaires ; économie dollarisée ; République démocratique du Congo.

ABSTRACT

This study examines the role of foreign exchange reserves in the transmission of monetary shocks to key macroeconomic variables in the Democratic Republic of the Congo (DRC), in a context of high financial dollarization. The objective is to identify the mechanisms through which foreign exchange reserves may help absorb monetary imbalances, particularly through the exchange rate channel. The analysis focuses on the interactions among inflation, the exchange rate, money supply, and foreign exchange reserves and employs a time-series econometric approach. Following an initial Ordinary Least Squares (OLS) estimation, the analysis is extended through a Vector Error Correction Model (VECM), which makes it possible to distinguish short-run dynamics from long-run equilibrium relationships. The Johansen cointegration test indicates the existence of **two cointegrating relationships at the 5% significance level**, confirming long-run interdependence among the variables. The adjustment coefficients show that money supply (**0.1103; $p = 0.014$**) and foreign exchange reserves (**35.0642; $p < 0.001$**) significantly contribute to the adjustment process, whereas the adjustment coefficient associated with inflation (**-0.1439; $p = 0.682$**) is not statistically significant. The Granger causality test further shows that money supply Granger-causes inflation (**$p = 0.0012$**) and the exchange rate (**$p < 0.001$**), while foreign exchange reserves Granger-cause the exchange rate (**$p = 0.0339$**) and inflation at the 10% significance level (**$p = 0.0572$**).

Keywords: Foreign Exchange Reserves ; Monetary Shocks ; Dollarized Economy ; Democratic Republic of the Congo.

INTRODUCTION

La stabilité des prix demeure un objectif central de la politique macroéconomique, particulièrement dans les économies émergentes et en développement confrontées à des vulnérabilités externes, à des marchés financiers peu profonds et à une forte exposition aux fluctuations du taux de change. Dans ces économies, la capacité de la banque centrale à stabiliser l'inflation dépend non seulement de l'orientation de la politique monétaire, mais également de l'efficacité de ses mécanismes de transmission. Lorsque les agents économiques utilisent simultanément la monnaie nationale et une devise étrangère comme moyen de paiement, unité de compte, réserve de valeur ou instrument d'intermédiation financière, les mécanismes traditionnels de transmission monétaire peuvent être profondément modifiés. La dollarisation financière peut ainsi limiter l'efficacité des instruments monétaires domestiques, accroître la sensibilité de l'économie aux variations du taux de change et renforcer la transmission des chocs externes aux prix domestiques.

Cette question est particulièrement importante dans les économies où la dollarisation s'accompagne d'une forte exposition aux chocs de change. Dans une économie financièrement dollarisée, un assouplissement monétaire peut, par exemple, exercer une pression à la dépréciation de la monnaie nationale et produire des effets de bilan lorsque les agents privés détiennent des engagements en devises. Le taux de change ne constitue alors plus seulement une variable d'ajustement externe, mais devient un canal essentiel de transmission des chocs monétaires et financiers. **Castillo, Lama et Medina (2024)** montrent que, dans les économies financièrement dollarisées, les interventions sur le marché des changes peuvent contribuer à réduire la volatilité du taux de change réel et de l'activité économique, tandis que les réserves internationales permettent aux banques centrales de disposer d'une capacité d'intervention susceptible d'atténuer les coûts macroéconomiques de la dollarisation.

Dans ce cadre, les réserves de change occupent une position particulière dans la conduite de la politique macroéconomique. Elles constituent d'abord un instrument de résilience extérieure permettant à une économie de faire face aux besoins de financement externe et aux chocs affectant la balance des paiements. Elles peuvent également renforcer la capacité de la banque centrale à intervenir sur le marché des changes lorsque les fluctuations deviennent excessives. Leur rôle dans la stabilité des prix peut ainsi être direct ou indirect : directement, par leur interaction avec les conditions monétaires et externes ; indirectement, par leur capacité à limiter les pressions de

dépréciation qui peuvent ensuite se transmettre aux prix domestiques. Cette distinction est particulièrement importante dans les économies fortement dollarisées, où le canal du taux de change peut constituer un mécanisme central de transmission entre les conditions monétaires et l'inflation.

La République démocratique du Congo constitue à cet égard un cas particulièrement pertinent. L'économie congolaise demeure fortement dollarisée, ce qui limite la portée de certains instruments monétaires et rend la transmission de la politique monétaire étroitement dépendante des conditions du marché des changes. Le FMI souligne que la forte dollarisation du système financier constitue une contrainte pour la gestion de la liquidité en francs congolais et pour l'efficacité de la politique monétaire. Les opérations du Trésor constituent notamment une source importante de variation de la liquidité domestique, tandis que le renforcement de la coordination entre les politiques budgétaire et monétaire ainsi que l'amélioration du cadre opérationnel de la politique monétaire sont considérés comme nécessaires pour renforcer la transmission monétaire et contenir l'inflation. L'expérience récente de la RDC illustre l'étroite interaction entre inflation, taux de change, conditions monétaires et réserves internationales. Après avoir atteint **23,8 % en glissement annuel à fin décembre 2023**, l'inflation est descendue à **11,7 % à fin décembre 2024**, puis à **7,8 % à fin septembre 2025**, avant de passer sous la cible de 7 % de la Banque Centrale du Congo à la fin de 2025. Cette désinflation s'est accompagnée d'une appréciation notable du franc congolais et d'un renforcement de la position extérieure.

Parallèlement, les réserves internationales ont enregistré une progression importante. Elles s'établissaient à **6,732 milliards USD à fin 2024** et ont continué à augmenter par la suite. À fin mars 2026, elles atteignaient environ **8,8 milliards USD**, tandis que le taux de change demeurait globalement stable depuis la fin de 2025. Le FMI attribue notamment cette amélioration à la consolidation de la position extérieure, à l'évolution favorable des recettes d'exportation et à l'accumulation continue des réserves internationales.

Ces évolutions récentes ne permettent toutefois pas d'établir, à elles seules, une relation causale entre l'accumulation des réserves et la baisse de l'inflation. Une augmentation concomitante des réserves et une diminution de l'inflation peuvent résulter de mécanismes communs ou de chocs externes favorables. De même, l'intervention sur le marché des changes peut influencer le taux de change sans nécessairement produire un effet immédiat ou proportionnel sur le niveau général des

prix. Le FMI souligne d'ailleurs que la stratégie de la RDC vise à accumuler des réserves tout en permettant au taux de change de jouer son rôle d'amortisseur des chocs externes et en intervenant pour limiter les épisodes de volatilité excessive susceptibles de menacer la stabilité macroéconomique.

La littérature récente invite ainsi à dépasser une lecture strictement directe de la relation entre réserves de change et inflation. L'enjeu consiste davantage à déterminer **par quels mécanismes les réserves peuvent modifier la transmission des chocs monétaires**. Dans une économie dollarisée, un choc de liquidité peut affecter la demande de devises, provoquer une variation du taux de change et, à travers le pass-through du taux de change, influencer les prix domestiques. Les réserves internationales peuvent alors intervenir comme une capacité d'absorption permettant à la banque centrale de limiter certaines pressions sur le marché des changes. Les travaux récents du FMI sur la dollarisation financière montrent précisément que l'intervention sur le marché des changes peut réduire la volatilité macroéconomique associée aux chocs externes dans les économies dollarisées. Cette perspective conduit à réexaminer les résultats d'une première investigation empirique consacrée au cas congolais. **Mishoma Kithadi et Muteba Fuamba (2026)** ont analysé le rôle des réserves de change dans la maîtrise de l'inflation en RDC à partir d'une estimation par les **Moindres Carrés Ordinaires (MCO)** sur la période 2011–2024. Leurs résultats indiquaient un coefficient négatif des réserves de change dans l'équation d'inflation, mais statistiquement non significatif, alors que le taux de change présentait un effet positif et significatif sur l'inflation. Ces résultats suggèrent que l'effet des réserves ne peut être correctement appréhendé uniquement à travers une relation statique et directe entre les réserves et le niveau des prix.

La présente étude part précisément de cette limite. Alors que l'approche MCO permet d'identifier une relation conditionnelle entre les variables, elle ne permet pas, à elle seule, de saisir de manière satisfaisante les interactions dynamiques, les mécanismes d'ajustement de court terme et les relations d'équilibre de long terme susceptibles de caractériser les séries macroéconomiques. L'analyse est donc étendue d'une approche statique vers une approche dynamique permettant d'examiner simultanément les interactions entre l'inflation, le taux de change, la masse monétaire et les réserves de change. Cette extension est particulièrement pertinente dans la mesure où les variables macroéconomiques peuvent être non stationnaires tout en présentant des relations de long terme.

La question centrale de cette recherche est dès lors la suivante : **dans quelle mesure les réserves de change participent-elles à la transmission des chocs monétaires à l'inflation et au taux de change dans une économie fortement dollarisée comme la République démocratique du Congo ?** Plus spécifiquement, l'étude cherche à déterminer si les réserves de change exercent un effet direct sur l'inflation ou si leur rôle s'exprime principalement à travers le canal du taux de change et les mécanismes d'ajustement macroéconomique.

L'objectif général est **d'analyser le rôle des réserves de change dans la transmission des chocs monétaires aux principales variables macroéconomiques en RDC**. Plus spécifiquement, l'étude vise à : **(i)** examiner les interactions dynamiques entre l'inflation, le taux de change, la masse monétaire et les réserves de change ; **(ii)** identifier les relations d'équilibre de long terme entre ces variables ; **(iii)** analyser les mécanismes d'ajustement de court terme vers l'équilibre de long terme ; **(iv)** déterminer la direction des relations de causalité entre les principales variables du système ; et **(v)** évaluer, à travers les fonctions de réponse impulsionnelle, la réaction de l'inflation et du taux de change aux chocs de masse monétaire et de réserves de change.

Sur le plan méthodologique, l'étude adopte une démarche économétrique dynamique fondée sur des données macroéconomiques annuelles de la RDC. Une estimation initiale par **Moindres Carrés Ordinaires (MCO)** est d'abord mobilisée comme point de départ pour examiner les relations contemporaines entre les variables. Cette première étape est ensuite complétée par des tests de stationnarité de **Dickey-Fuller augmenté (ADF)** afin de déterminer l'ordre d'intégration des séries et d'éviter le risque de régression fallacieuse. Lorsque les variables présentent des propriétés d'intégration compatibles, le **test de cointégration de Johansen** est utilisé pour déterminer le nombre de relations d'équilibre de long terme. Les résultats obtenus conduisent à retenir **deux relations de cointégration** entre l'inflation, le taux de change, la masse monétaire et les réserves de change. Cette configuration justifie l'estimation d'un **modèle vectoriel à correction d'erreur (VECM)**, permettant d'analyser simultanément les dynamiques de court terme et les mécanismes d'ajustement vers les équilibres de long terme. L'analyse est ensuite complétée par le **test de causalité de Granger**, les **fonctions de réponse impulsionnelle (IRF)** et les tests de stabilité du système.

Cette stratégie empirique constitue une évolution méthodologique importante par rapport à l'analyse antérieure par MCO. Elle permet notamment de distinguer une simple corrélation

contemporaine d'une relation dynamique, d'identifier les interactions réciproques entre les variables et d'examiner le rôle des déséquilibres de long terme dans l'évolution de l'inflation et du taux de change. Elle permet également d'éviter d'interpréter abusivement un coefficient MCO comme un effet causal direct des réserves de change sur l'inflation.

La contribution de cette recherche est ainsi double. Premièrement, elle approfondit les résultats antérieurs obtenus par MCO en déplaçant l'analyse d'une relation statique **réserves-inflation** vers l'étude d'un système dynamique intégrant simultanément **inflation, taux de change, masse monétaire et réserves de change**. Deuxièmement, elle contribue à la littérature sur la transmission monétaire dans les économies fortement dollarisées en mettant l'accent sur le rôle potentiel du taux de change comme canal intermédiaire entre les chocs monétaires et l'inflation, ainsi que sur la fonction d'absorption des tensions externes attribuable aux réserves internationales. Cette approche rejoint les travaux récents qui soulignent l'importance de l'intervention sur le marché des changes et des réserves internationales pour limiter les coûts macroéconomiques associés à la dollarisation financière.

La suite de cette étude est organisée comme suit. La première section présente la revue de la littérature théorique et empirique consacrée à la transmission de la politique monétaire, à la dollarisation financière, au rôle des réserves de change et au canal du taux de change. La deuxième section décrit le cadre institutionnel et macroéconomique de la RDC ainsi que les données, les variables retenues et la stratégie économétrique. La troisième section présente les résultats empiriques, notamment les tests de stationnarité, la cointégration de Johansen, l'estimation du VECM, les tests de causalité de Granger, les fonctions de réponse impulsionnelle et les tests de stabilité. La quatrième section discute les résultats à la lumière de la littérature antérieure et examine leurs implications pour la politique monétaire et la gestion des réserves de change en RDC. Enfin, la conclusion synthétise les principaux résultats, souligne les limites de l'étude et propose des pistes de recherche futures.

I. REVUE DE LA LITTÉRATURE

1.1. Transmission de la politique monétaire et dynamique de l'inflation

La transmission de la politique monétaire désigne l'ensemble des mécanismes par lesquels les décisions de la banque centrale affectent les conditions financières, l'activité économique et, en dernier ressort, le niveau général des prix. Dans l'approche conventionnelle, une modification de

l'orientation monétaire agit principalement par le taux d'intérêt, le crédit, le prix des actifs, les anticipations et le taux de change. L'efficacité de ces différents canaux dépend toutefois des caractéristiques institutionnelles et structurelles de chaque économie, notamment de la profondeur financière, du degré d'ouverture, du régime de change et de la crédibilité de la politique monétaire. Cette question revêt une importance particulière dans les économies émergentes, où le taux de change occupe souvent une place plus importante dans la transmission des impulsions monétaires que dans les économies avancées. **Gopinath (2025)** souligne que les variations du taux de change ont une incidence plus forte sur la stabilité des prix et la stabilité financière dans les marchés émergents, notamment en raison de la présence de passifs en devises et de marchés financiers moins profonds. Une dépréciation de la monnaie nationale peut ainsi simultanément accroître le coût des importations, détériorer les bilans des agents endettés en devises et modifier les conditions financières domestiques.

La littérature récente confirme également que la transmission des variations du taux de change à l'inflation n'est ni constante ni symétrique. **Kemoe et al. (2024)**, à partir d'un large échantillon de pays d'Afrique subsaharienne, montrent que les dépréciations du taux de change entraînent des hausses significatives de l'inflation et que le degré de transmission est plus élevé dans la région que dans plusieurs autres régions émergentes. Les auteurs mettent également en évidence une forte asymétrie : le pass-through est beaucoup plus important lors des épisodes de dépréciation que lors des épisodes d'appréciation. Ils montrent en outre que les dépréciations importantes et persistantes produisent des effets inflationnistes plus élevés et plus durables.

Cette relation est particulièrement importante dans les économies caractérisées par une faible crédibilité monétaire ou par une forte dépendance aux importations. Une dépréciation peut d'abord renchérir les biens importés et les intrants importés, puis provoquer des effets de second tour à travers les anticipations d'inflation et les coûts de production. Les travaux du FMI montrent ainsi que le pass-through du taux de change est plus important lorsque l'inflation et l'incertitude sont élevées, ce qui signifie que la stabilité nominale contribue elle-même à réduire la sensibilité des prix aux fluctuations du change (**International Monetary Fund [IMF], 2023**).

Dans ce cadre, la masse monétaire demeure également une variable centrale. Une expansion monétaire excessive peut exercer des pressions sur la demande et, lorsque la capacité productive est limitée, alimenter les tensions inflationnistes. Dans une économie ouverte et dollarisée, l'excès

de liquidité peut également accroître la demande de devises et exercer une pression à la dépréciation de la monnaie nationale. La transmission monétaire ne s'effectue donc pas nécessairement directement de la monnaie vers les prix : elle peut passer par le marché des changes, ce qui devient particulièrement important lorsque les agents économiques utilisent largement une monnaie étrangère.

1.2. Dollarisation financière et efficacité de la politique monétaire

La dollarisation constitue l'une des principales caractéristiques susceptibles de modifier les mécanismes conventionnels de transmission monétaire. Elle correspond à une situation dans laquelle une monnaie étrangère, généralement le dollar américain, exerce une fonction importante dans les transactions, l'épargne, la fixation des prix ou l'intermédiation financière. Dans sa dimension financière, elle implique notamment que les bilans des ménages, des entreprises ou des banques comportent une proportion importante d'actifs ou de passifs libellés en devises.

La dollarisation financière peut réduire l'efficacité des instruments traditionnels de politique monétaire. Lorsque les agents sont fortement exposés au dollar, une politique monétaire expansionniste peut provoquer une dépréciation de la monnaie nationale qui détériore les bilans des agents ayant des engagements en devises. **Castillo, Lama et Medina (2024)** montrent que ce mécanisme transforme profondément la transmission conventionnelle : dans une économie financièrement dollarisée, un assouplissement monétaire peut entraîner une dépréciation, produire des effets de bilan défavorables et finalement réduire une partie de l'effet stimulant initial de la politique monétaire.

Cette configuration crée donc un arbitrage particulier pour les banques centrales. Une politique monétaire accommodante peut stimuler la demande dans le modèle traditionnel, mais dans une économie dollarisée elle peut également accroître la volatilité du taux de change et les risques liés aux engagements en devises. Inversement, une politique restrictive peut contribuer à stabiliser le taux de change et les anticipations, mais au prix d'un ralentissement de l'activité. L'efficacité de la politique monétaire dépend dès lors non seulement des instruments utilisés, mais aussi de la capacité de la banque centrale à stabiliser les marchés financiers et le marché des changes.

La littérature récente accorde, dans ce contexte, une attention croissante à l'intervention sur le marché des changes. **Castillo et al. (2024)** montrent que les interventions de change peuvent réduire la volatilité du taux de change réel et de l'activité dans les économies financièrement

dollarisées. Leur analyse suggère également que les réserves de change donnent à la banque centrale une capacité supplémentaire pour absorber les chocs externes et limiter les effets de bilan associés à la dollarisation.

Cette conclusion est renforcée par les travaux de **Lamagnere (2024)**, qui examinent la relation entre accumulation de réserves internationales et autonomie monétaire dans 21 économies émergentes. L'auteur montre que les réserves peuvent renforcer l'autonomie monétaire au-delà d'un certain niveau, avec un seuil estimé autour de 22–23 % du PIB dans l'échantillon étudié. Ce résultat suggère que les réserves internationales ne constituent pas seulement un instrument de précaution externe : elles peuvent également contribuer à élargir l'espace dont dispose la banque centrale pour conduire une politique monétaire autonome.

1.1. Réserves de change, intervention et stabilisation du taux de change

Les réserves de change jouent traditionnellement plusieurs fonctions : assurer la liquidité extérieure, faire face aux déséquilibres de la balance des paiements, renforcer la confiance des agents économiques et permettre à la banque centrale d'intervenir sur le marché des changes. Dans les économies émergentes, cette dernière fonction est particulièrement importante lorsque les marchés de change sont peu profonds et lorsque les mouvements du taux de change se transmettent fortement aux prix domestiques.

La littérature récente montre que la disponibilité de réserves suffisantes peut réduire la vulnérabilité des économies aux chocs financiers internationaux. Durante et al. (2023), étudiant l'épisode de resserrement monétaire américain de 2021–2022, montrent qu'un niveau plus élevé de réserves de change avant le choc était associé à une dépréciation plus faible des monnaies nationales. Une augmentation de 10 points de pourcentage du ratio de réserves de change était associée à une dépréciation inférieure d'environ 1,5 à 2 % vis-à-vis du dollar. Les résultats suggèrent également que les canaux de bilan et d'intervention jouent tous deux un rôle dans cet effet protecteur.

Cette capacité de stabilisation est particulièrement importante lorsque les chocs externes provoquent simultanément une dépréciation, une hausse des anticipations inflationnistes et une détérioration des conditions financières. Dans ce contexte, l'intervention sur le marché des changes peut limiter l'ampleur des mouvements désordonnés du taux de change et, par conséquent, réduire leur transmission aux prix. La littérature sur l'intervention de change souligne néanmoins que les interventions ne doivent pas être considérées comme un substitut permanent à une politique

monétaire crédible. Elles sont plutôt susceptibles de compléter celle-ci en présence de chocs de liquidité, de sorties de capitaux ou de tensions excessives sur le marché des changes.

Les travaux récents sur les économies émergentes insistent ainsi sur l'articulation entre politique monétaire et politique de change. **Agénor et al. (2020, révisé en 2025)** montrent que l'intervention sur le marché des changes peut affecter les fluctuations macroéconomiques et les risques financiers même lorsqu'elle est stérilisée. Les auteurs soulignent également que, dans les économies à régime de change administré ou flexible géré, les banques centrales interviennent de plus en plus pour limiter la volatilité excessive du taux de change.

Toutefois, l'accumulation de réserves n'implique pas automatiquement une réduction de l'inflation. Son efficacité dépend du canal par lequel elle agit, du régime de change, de la crédibilité de la banque centrale et de la capacité à stériliser les effets monétaires de l'intervention. Il convient donc de distinguer **l'effet direct des réserves sur les prix** de leur **effet indirect à travers le taux de change**. Cette distinction constitue un élément essentiel de la problématique de la présente étude.

1.2. Dollarisation, taux de change et inflation : le cas de la RDC

La République démocratique du Congo constitue un terrain particulièrement pertinent pour analyser ces mécanismes. L'économie congolaise présente simultanément une forte dollarisation, une importante dépendance aux exportations minières et une sensibilité élevée aux fluctuations du taux de change et des prix internationaux des matières premières. Le FMI souligne que ces caractéristiques limitent les marges de manœuvre de la politique monétaire et rendent les fluctuations du taux de change particulièrement importantes pour la dynamique des prix.

Le cadre macroéconomique congolais est d'autant plus complexe que la liquidité en monnaie nationale demeure fortement influencée par les opérations budgétaires et que le système financier reste largement dollarisé. Selon le FMI, les opérations du Trésor constituent une source importante de variation de la liquidité en francs congolais, ce qui complique la gestion quotidienne de la liquidité par la Banque Centrale du Congo. La coordination entre politique budgétaire et politique monétaire devient ainsi déterminante pour renforcer l'efficacité de la politique monétaire et contenir les tensions inflationnistes.

Le rôle du taux de change est particulièrement important dans ce contexte. Le FMI considère que la dépréciation du franc congolais constitue un mécanisme majeur de transmission des tensions

externes vers l'inflation et que la dollarisation accroît ce pass-through. Dans son analyse de la RDC, le FMI souligne également que les interventions de change constituent un mécanisme important pour atténuer la volatilité du taux de change et les pressions inflationnistes, même si leur efficacité dépend de la disponibilité de réserves internationales suffisantes.

Les évolutions récentes de la politique monétaire congolaise illustrent cette articulation. Face aux fortes tensions inflationnistes et aux pressions exercées sur le marché des changes en 2023, la BCC a adopté une orientation monétaire restrictive et renforcé ses instruments de gestion de la liquidité. Le taux directeur a notamment été porté à 25 % en août 2023. Parallèlement, les autorités ont engagé des réformes visant à améliorer la stratégie d'intervention sur le marché des changes et à renforcer l'accumulation des réserves internationales.

Les données récentes semblent confirmer l'importance de cette combinaison. Les réserves internationales ont atteint environ 6,7 milliards de dollars à fin 2024, tandis que la stabilité du taux de change observée depuis le milieu de 2024, combinée à une politique monétaire restrictive, a contribué à la diminution des tensions inflationnistes. Le FMI rapporte ainsi que l'inflation est revenue à un niveau inférieur à 10 % en avril 2025, pour la première fois depuis juillet 2022.

Ces évolutions ne permettent toutefois pas d'établir, à elles seules, une relation causale entre accumulation des réserves et réduction de l'inflation. Elles montrent plutôt la nécessité d'étudier conjointement les interactions entre réserves, masse monétaire, taux de change et inflation.

1.3. Lacune de la littérature et positionnement de l'étude

La littérature existante permet de dégager trois principaux enseignements. Premièrement, la transmission monétaire dans les économies émergentes dépend fortement du canal du taux de change. Deuxièmement, la dollarisation financière tend à modifier cette transmission en renforçant les effets de bilan et la sensibilité de l'économie aux fluctuations du change. Troisièmement, les réserves internationales peuvent renforcer la capacité d'intervention de la banque centrale et contribuer à limiter les effets des chocs externes, mais leur influence sur l'inflation semble davantage susceptible d'être indirecte que directe.

Malgré ces avancées, une lacune subsiste concernant la manière dont ces mécanismes s'articulent simultanément dans une économie fortement dollarisée comme la RDC. Une partie des travaux examine séparément le pass-through du taux de change, la dollarisation ou le rôle des réserves internationales. Une approche intégrée permettant d'identifier les interactions dynamiques entre

inflation, taux de change, masse monétaire et réserves de change demeure relativement limitée dans le contexte congolais.

La présente étude s'inscrit précisément dans cet espace de recherche. Contrairement à une approche statique fondée uniquement sur une relation contemporaine entre réserves et inflation, elle considère que les variables monétaires et externes sont susceptibles d'être interdépendantes dans le temps. Le recours au modèle vectoriel à correction d'erreur (VECM) permet dès lors de distinguer les mécanismes d'ajustement de court terme des relations d'équilibre de long terme. Cette approche est particulièrement adaptée à la problématique étudiée puisque les variables peuvent être non stationnaires individuellement tout en étant liées par des relations de cointégration.

L'apport de l'étude consiste ainsi à déplacer l'analyse d'une interrogation limitée à l'effet direct des réserves sur l'inflation vers une perspective de **transmission des chocs**.

II. MÉTHODOLOGIE

2.1. Approche méthodologique et cadre d'analyse

La présente étude adopte une approche quantitative visant à analyser le rôle des réserves de change dans la transmission des chocs monétaires aux principales variables macroéconomiques de la République démocratique du Congo (RDC). L'objectif est de dépasser l'analyse d'une relation statique entre les réserves de change et l'inflation afin d'identifier les interactions dynamiques pouvant exister entre l'inflation, le taux de change, la masse monétaire et les réserves de change dans une économie caractérisée par une forte dollarisation. Ces analyses ont été réalisées à l'aide du logiciel Python.

Le choix de ces variables repose sur le mécanisme théorique de transmission monétaire retenu dans cette recherche. Dans une économie fortement dollarisée, une expansion de la masse monétaire peut exercer des pressions sur le marché des changes, lesquelles peuvent ensuite se transmettre aux prix intérieurs. Dans ce mécanisme, les réserves de change peuvent jouer un rôle d'absorption en permettant à l'autorité monétaire d'intervenir sur le marché des changes afin de limiter les pressions excessives sur la monnaie nationale. Le schéma analytique sous-jacent peut ainsi être représenté comme suit :

- **Choc monétaire → Taux de change → Inflation**

Avec les **réserves de change** susceptibles d'intervenir comme mécanisme d'amortissement des tensions sur le marché des changes.

Sur le plan empirique, la démarche a été réalisée en deux étapes. Dans un premier temps, une estimation par la méthode des Moindres Carrés Ordinaires (MCO) a été envisagée afin d'apprécier les relations contemporaines entre l'inflation et ses principaux déterminants. Cette première estimation a toutefois été considérée comme une étape exploratoire, compte tenu des propriétés temporelles des séries. Dans un second temps, les tests de stationnarité et de cointégration ont conduit à privilégier un modèle Vector Error Correction Model (VECM), mieux adapté à l'analyse des relations dynamiques entre des séries non stationnaires mais cointégrées.

Cette démarche permet simultanément de distinguer les mécanismes de court terme des relations d'équilibre de long terme. Elle permet également d'étudier la vitesse à laquelle les variables du système réagissent lorsqu'un déséquilibre temporaire apparaît entre elles.

2.2. Données et définition des variables

L'analyse repose sur des données macroéconomiques annuelles relatives à la République démocratique du Congo. La période d'étude s'étend de **2006 à 2025**, sous réserve de la disponibilité et de l'harmonisation des observations utilisées dans l'estimation économétrique. Les données sont issues principalement des statistiques de la Banque Centrale du Congo (BCC), complétées, lorsque nécessaire, par les bases de données des institutions internationales.

Le modèle retient quatre variables principales : l'inflation, le taux de change, la masse monétaire et les réserves de change. Le tableau suivant présente leur définition opérationnelle.

Variable	Symbole	Définition	Rôle dans le modèle
Inflation	I	Taux d'inflation annuel	Variable centrale du système
Taux de change	TC	Taux de change du franc congolais vis-à-vis du dollar américain	Canal de transmission externe
Masse monétaire	MM	Agrégat monétaire retenu pour mesurer la liquidité de l'économie	Choc monétaire
Réserves de change	R	Niveau des réserves internationales détenues par la banque centrale	Instrument d'absorption/stabilisation

Source : Auteurs.

Le choix de l'inflation comme variable centrale se justifie par l'objectif de stabilité des prix poursuivi par la politique monétaire. Le taux de change est introduit en raison de son importance

dans une économie fortement dollarisée, où les variations de la valeur externe de la monnaie nationale peuvent rapidement affecter les prix domestiques. La masse monétaire permet de capter les impulsions monétaires susceptibles d'affecter simultanément le taux de change et l'inflation. Enfin, les réserves de change constituent la variable d'intérêt de l'étude, leur rôle étant appréhendé non seulement à travers leur relation directe avec l'inflation, mais également à travers leurs interactions avec le taux de change et la masse monétaire.

2.3. Spécification du modèle économétrique

La première spécification envisagée repose sur une fonction d'inflation de forme générale :

$$I_t = \beta_0 + \beta_1 TC_t + \beta_2 MM_t + \beta_3 R_t + \varepsilon_t$$

Où I_t représente l'inflation à la période t , TC_t le taux de change, MM_t la masse monétaire, R_t les réserves de change et ε_t le terme d'erreur.

Cette formulation permet d'obtenir une première appréciation de l'effet des variables explicatives sur l'inflation. Toutefois, dans le cadre d'une analyse de séries temporelles, une telle estimation peut conduire à des relations fallacieuses lorsque les variables présentent des tendances stochastiques. C'est pourquoi la validité de cette spécification dépend de l'ordre d'intégration des séries et de l'existence éventuelle d'une relation de long terme.

La stratégie économétrique retenue consiste donc à examiner successivement la stationnarité des séries, leur éventuelle cointégration et, lorsque celle-ci est établie, à estimer un VECM.

Le VECM peut être représenté sous la forme générale suivante :

$$\Delta Y_t = \pi Y_{t-1} + \sum_{i=1}^{p-1} \Gamma_i \Delta Y_{t-1} + \varepsilon_t$$

Où :

$$Y_t = \begin{pmatrix} I_t \\ TC_t \\ MM_t \\ R_t \end{pmatrix}$$

Δ représente l'opérateur de première différence, Π contient l'information relative aux relations de long terme, Γ_i représente les coefficients associés à la dynamique de court terme et ε_t le vecteur des innovations.

La matrice Π peut être décomposée comme suit :

$$\Pi = \alpha\beta'$$

Où β représente les vecteurs de cointégration et α les coefficients d'ajustement. Les coefficients de β permettent ainsi d'identifier les relations d'équilibre de long terme, tandis que les coefficients de α indiquent la manière dont chaque variable réagit aux écarts par rapport à cet équilibre.

Cette formulation est particulièrement appropriée à la problématique étudiée puisqu'elle permet de ne pas limiter l'analyse à l'effet instantané des réserves de change sur l'inflation. Elle permet plutôt d'étudier les interactions dynamiques entre les quatre variables et d'identifier le rôle joué par les réserves dans l'ajustement du système monétaire.

2.4. Tests préalables : stationnarité et détermination du rang de cointégration

La première étape de l'analyse consiste à déterminer les propriétés temporelles des séries. À cette fin, le test de Dickey-Fuller augmenté (ADF) est utilisé pour vérifier l'hypothèse de racine unitaire. L'hypothèse nulle du test ADF correspond à la présence d'une racine unitaire, tandis que l'hypothèse alternative suppose que la série est stationnaire. Une série est considérée comme stationnaire lorsque l'hypothèse nulle est rejetée au seuil de significativité retenu.

Cette étape est indispensable avant l'estimation du VECM, car ce modèle suppose que les variables du système sont intégrées du même ordre, généralement $I(1)$. Les résultats obtenus montrent que les séries ne présentent pas toutes le même comportement au niveau. Certaines variables apparaissent stationnaires en niveau, tandis que d'autres deviennent stationnaires après différenciation. Cette hétérogénéité initiale justifie une attention particulière aux propriétés temporelles des données et à la spécification finale du système.

Une fois l'ordre d'intégration déterminé, la seconde étape consiste à rechercher l'existence de relations de long terme au moyen du test de cointégration de Johansen. Deux statistiques sont mobilisées : la statistique de trace et la statistique du maximum de valeur propre.

Le test de trace permet de tester successivement :

$$H_0: r \leq 0, H_1: r \leq 1, H_0: r \leq 2, \dots$$

Tandis que le test du maximum de valeur propre examine successivement l'hypothèse d'un rang donné contre l'hypothèse d'un rang supérieur.

Dans le cas étudié, les résultats du test de Johansen indiquent le rejet des hypothèses correspondant à l'absence de cointégration et à une seule relation de cointégration, tandis que l'hypothèse

correspondant à deux relations de cointégration n'est pas rejetée au seuil de 5 %. Le rang de cointégration retenu est donc :

$$r=2$$

Ce résultat constitue un élément central de la stratégie empirique. Il signifie que les quatre variables ne sont pas indépendantes à long terme, mais qu'elles sont liées par **deux relations d'équilibre de long terme**. L'existence de cette cointégration justifie alors l'utilisation du modèle VECM plutôt qu'un VAR classique en différences ou une estimation MCO simple.

2.5. Analyse de la dynamique de court et de long terme

L'intérêt principal du VECM réside dans sa capacité à distinguer les mécanismes de court terme des relations structurelles de long terme.

Les coefficients de la matrice β permettent d'identifier les relations de cointégration. Dans les estimations obtenues, la relation de cointégration met notamment en évidence une interdépendance significative entre l'inflation, le taux de change, la masse monétaire et les réserves de change. Cette interdépendance est cohérente avec les caractéristiques d'une économie fortement dollarisée dans laquelle les variables monétaires et externes sont étroitement liées.

Les coefficients d'ajustement α permettent quant à eux d'identifier les variables qui contribuent effectivement au processus de correction des déséquilibres. L'interprétation porte particulièrement sur leur signe, leur amplitude et leur significativité statistique. Un coefficient d'ajustement statistiquement significatif indique que la variable concernée réagit aux écarts par rapport à la relation d'équilibre de long terme.

2.6. Tests de causalité et analyse des réponses aux chocs

Afin de compléter l'analyse du VECM, le test de causalité de Granger est utilisé pour déterminer si les valeurs passées d'une variable contribuent à expliquer les valeurs courantes d'une autre variable.

L'intérêt de cette approche est de dépasser la simple corrélation entre les variables. Dans le système étudié, elle permet notamment d'examiner les relations directionnelles entre la masse monétaire, l'inflation, le taux de change et les réserves de change.

Les fonctions de réponse impulsionnelle (Impulse Response Functions IRF) complètent cette analyse en permettant de suivre la réaction dynamique d'une variable à la suite d'un choc affectant une autre variable. Elles sont particulièrement utiles pour apprécier le mécanisme de transmission

d'un choc monétaire et pour déterminer si les réserves de change contribuent à amortir les fluctuations du taux de change et de l'inflation.

Enfin, la décomposition de la variance des erreurs de prévision peut être mobilisée afin d'apprécier la contribution relative de chaque choc à la variabilité future des variables du système.

2.7. Vérification de la stabilité et diagnostic du modèle

La validité du VECM est également appréciée à travers plusieurs tests diagnostiques. La stabilité du système est vérifiée à partir des valeurs propres du modèle. Les résultats obtenus indiquent que les racines associées aux composantes dynamiques satisfont aux conditions de stabilité retenues pour le système.

La normalité des résidus est examinée à l'aide du test de Shapiro-Wilk. Le résultat obtenu ne conduit pas au rejet de l'hypothèse de normalité des résidus, ce qui constitue un élément favorable à la validité statistique du modèle.

La dynamique des erreurs est également appréciée à partir de la statistique de Durbin-Watson. L'estimation MCO exploratoire avait toutefois produit une statistique relativement faible, autour de **0,85**, suggérant une possible autocorrélation positive des résidus. Ce résultat constitue précisément l'une des raisons pour lesquelles l'analyse ne s'est pas limitée à l'estimation statique par MCO et a été approfondie au moyen d'un modèle dynamique de type VECM.

Enfin, le problème de multicollinéarité a été examiné au moyen du facteur d'inflation de la variance (VIF). Les résultats exploratoires font apparaître des valeurs élevées pour le taux de change et la masse monétaire, respectivement supérieures à 10, ce qui traduit une forte interdépendance entre certaines variables explicatives. Cette situation renforce davantage la pertinence d'une approche multivariée permettant de traiter les variables comme endogènes plutôt que de considérer certaines d'entre elles comme exclusivement exogènes.

Ainsi, la stratégie méthodologique retenue suit une progression allant **de l'estimation MCO exploratoire vers l'analyse multivariée par VECM**, après vérification des propriétés temporelles des séries et de l'existence d'une cointégration. Cette démarche permet de mieux appréhender la complexité de la transmission des chocs monétaires dans une économie fortement dollarisée et, surtout, d'évaluer si les réserves de change interviennent principalement comme déterminant direct de l'inflation ou comme mécanisme d'ajustement et d'amortissement à travers le canal du taux de change.

III. PRÉSENTATION DES RÉSULTATS DE L'ESTIMATION

3.1. Résultats des tests de stationnarité

Avant l'estimation du modèle VECM, la stationnarité des séries a été examinée à l'aide du test de Dickey-Fuller augmenté (ADF). Cette étape permet de déterminer l'ordre d'intégration des variables et d'éviter le risque de régressions fallacieuses.

Les résultats du test ADF montrent que les séries ne présentent pas toutes le même degré de stationnarité en niveau. L'inflation apparaît stationnaire en niveau, tandis que le taux de change et la masse monétaire ne le sont pas aux seuils conventionnels. Les réserves de change apparaissent, quant à elles, stationnaires selon les résultats obtenus.

Tableau 1. Résultats synthétiques du test ADF

Variable	Statistique ADF	p-value	Décision en niveau
Inflation (I)	-72,5114	0,0000	Stationnaire
Taux de change (TC)	1,1947	0,9959	Non stationnaire
Masse monétaire (MM)	0,4038	0,9816	Non stationnaire
Réserves de change (R)	-3,0843	0,0277	Stationnaire

Source : calculs des auteurs à partir des données de l'étude.

Ces résultats indiquent la nécessité de tenir compte des propriétés temporelles des séries avant toute interprétation des relations économétriques. La présence de variables non stationnaires conduit ainsi à rechercher l'existence éventuelle de relations d'équilibre de long terme à travers le test de cointégration de Johansen.

3.2. Résultats du test de cointégration de Johansen

Le test de Johansen a ensuite été appliqué afin de déterminer le nombre de relations d'équilibre de long terme entre l'inflation, le taux de change, la masse monétaire et les réserves de change.

Les résultats de la statistique de trace indiquent le rejet de l'hypothèse d'absence de cointégration ainsi que de l'hypothèse d'une seule relation de cointégration. En revanche, l'hypothèse selon laquelle le nombre de relations de cointégration est inférieur ou égal à deux n'est pas rejetée au seuil de 5 %. Le même résultat est obtenu à partir de la statistique du maximum de valeur propre.

Tableau 2. Test de cointégration de Johansen

Hypothèse	Trace	Valeur critique à 5 %	Décision
$r = 0$	62,8675	47,8545	Rejet
$r \leq 1$	34,0044	29,7961	Rejet
$r \leq 2$	10,6956	15,4943	Non-rejet
$r \leq 3$	0,0175	3,8415	Non-rejet
Hypothèse	Max-eigen	Valeur critique à 5 %	Décision
$r = 0$	28,8630	27,5858	Rejet
$r = 1$	23,3089	21,1314	Rejet
$r = 2$	10,6780	14,2639	Non-rejet
$r = 3$	0,0175	3,8415	Non-rejet

Source : calculs des auteurs.

Les deux statistiques convergent donc vers un **rang de cointégration égal à 2**. Il existe ainsi deux relations d'équilibre de long terme entre les variables du système. Ce résultat justifie l'estimation d'un **modèle VECM**, qui permet de prendre simultanément en compte les ajustements de court terme et les relations d'équilibre de long terme.

3.3. Résultats du modèle VECM

L'estimation du VECM met en évidence une interdépendance dynamique entre l'inflation, le taux de change, la masse monétaire et les réserves de change.

La relation de cointégration estimée est donnée par :

$$I_{t-1} - 0,0587TC_{t-1} + 5,6949MM_{t-1} - 0,0607R_{t-1} = 0$$

Les coefficients de la relation de long terme sont statistiquement significatifs. Cette relation confirme l'existence d'un équilibre structurel entre les variables monétaires et externes considérées. L'analyse des coefficients d'ajustement montre toutefois que toutes les variables ne contribuent pas de la même manière à la correction des déséquilibres. Le coefficient d'ajustement associé à l'inflation est de **-0,1439** et n'est pas statistiquement significatif ($p=0,682$). Celui du taux de change est également non significatif ($6,89906$, $p=0,282$). En revanche, la masse

monétaire présente un coefficient d'ajustement significatif de **0,1103** ($p=0,014$), tandis que les réserves de change affichent un coefficient fortement significatif de **35,0642** ($p<0,001$).

Tableau 3. Coefficients d'ajustement du VECM

Variable	Coefficient α	p-value	Significativité
Inflation	-0,1439	0,682	Non significatif
Taux de change	6,8990	0,282	Non significatif
Masse monétaire	0,1103	0,014	Significatif à 5 %
Réserves de change	35,0642	0,000	Significatif à 1 %

Source : calculs des auteurs.

Ces résultats suggèrent que **les réserves de change constituent l'une des principales variables d'ajustement du système**. Elles réagissent fortement aux déséquilibres de long terme, contrairement à l'inflation qui ne présente pas de mécanisme d'ajustement statistiquement significatif dans le modèle.

À court terme, les résultats indiquent également que la masse monétaire retardée exerce un effet positif sur l'inflation. Le coefficient associé à $L1.MML1.MM$ dans l'équation d'inflation est de **4,1532**, avec une significativité proche du seuil de 5 % et significative au seuil de 10 % ($p=0,054$). Ce résultat suggère qu'une expansion monétaire peut exercer des pressions inflationnistes à court terme.

Dans l'équation des réserves de change, les variations retardées de l'inflation et du taux de change présentent également des effets statistiquement significatifs. L'ensemble de ces résultats confirme le caractère dynamique et interdépendant du système.

3.4. Résultats de la causalité de Granger

Afin d'identifier la direction des relations dynamiques entre les variables, un test de causalité de Granger a été effectué.

Tableau 4. Causalité de Granger

Cause	Effet	Statistique	p-value	Décision
Inflation	Taux de change	5,9547	0,0117	Causalité à 5 %
Inflation	Masse monétaire	5,6660	0,0138	Causalité à 5 %
Inflation	Réserves	13,5631	0,0004	Causalité à 1 %
Taux de change	Inflation	3,0042	0,0780	Causalité à 10 %
Taux de change	Masse monétaire	7,3576	0,0054	Causalité à 1 %
Taux de change	Réserves	11,8760	0,0007	Causalité à 1 %
Masse monétaire	Inflation	10,5409	0,0012	Causalité à 1 %
Masse monétaire	Taux de change	37,7906	0,0000	Causalité à 1 %
Masse monétaire	Réserves	3,3455	0,0611	Causalité à 10 %
Réserves	Inflation	3,4389	0,0572	Causalité à 10 %
Réserves	Taux de change	4,2150	0,0339	Causalité à 5 %
Réserves	Masse monétaire	0,6610	0,5299	Pas de causalité

Source : calculs des auteurs.

Le résultat le plus important pour la problématique de cette recherche est que **la masse monétaire cause l'inflation et le taux de change**, respectivement au seuil de 1 %. Les réserves de change causent également le taux de change au seuil de 5 % et l'inflation au seuil de 10 %.

En revanche, aucune causalité significative n'est observée des réserves de change vers la masse monétaire. Ces résultats suggèrent que l'influence des réserves sur la dynamique des prix passe davantage par le **canal du taux de change** que par une modification directe de la liquidité domestique.

3.5. Fonctions de réponse impulsionnelle

Les fonctions de réponse impulsionnelle (IRF) permettent d'apprécier la dynamique de réaction des variables du système à la suite d'un choc exogène sur l'une d'entre elles. Les résultats obtenus

à partir du VECM mettent en évidence une transmission différenciée des chocs monétaires et externes entre l'inflation, le taux de change, la masse monétaire et les réserves de change.

La réponse de l'inflation à un choc positif de masse monétaire apparaît positive et relativement importante, ce qui indique qu'une expansion de la liquidité domestique exerce des pressions à la hausse sur le niveau des prix. Cette réaction est cohérente avec le résultat de la causalité de Granger, selon lequel la masse monétaire cause significativement l'inflation. La réponse du taux de change à un choc de masse monétaire apparaît également plus prononcée, suggérant que l'expansion monétaire affecte d'abord les conditions du marché des changes avant de se transmettre à la dynamique des prix.

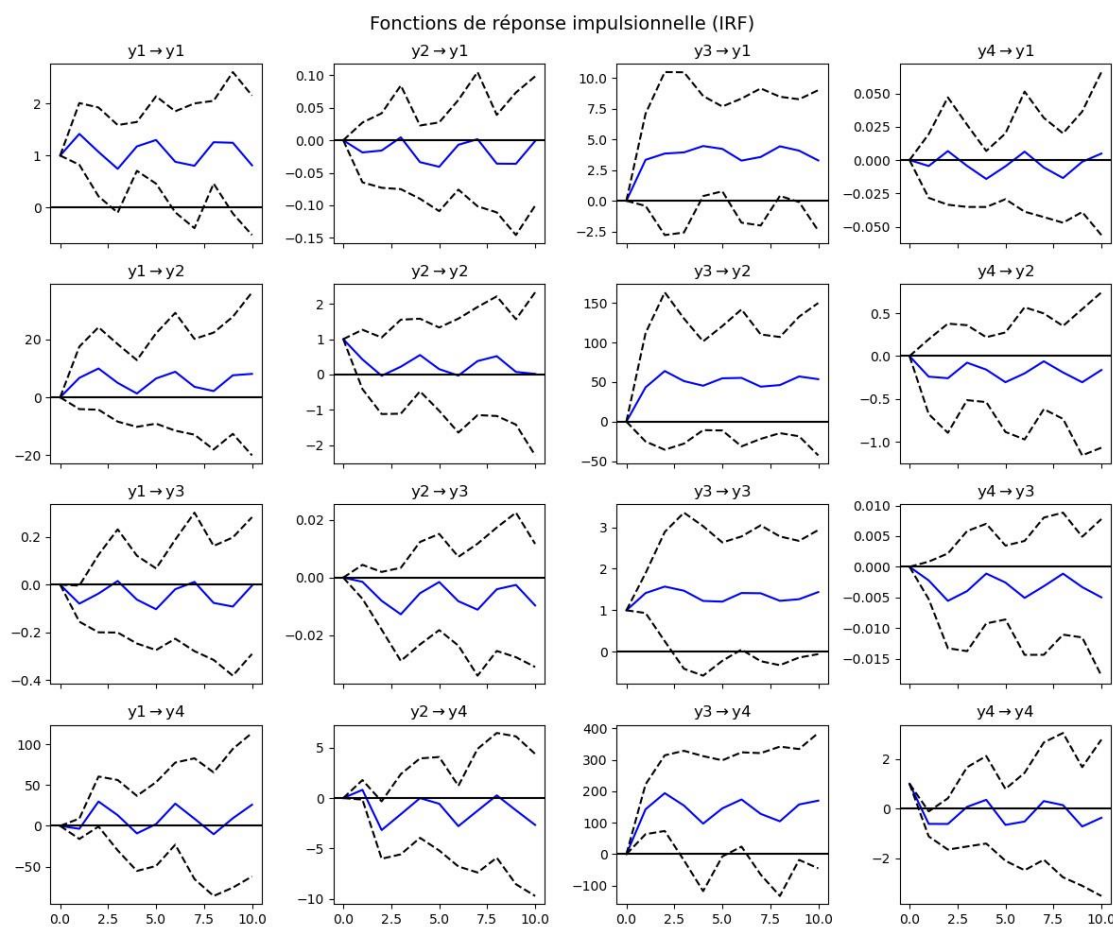
Les réponses impulsionnelles mettent ainsi en évidence l'importance du canal du taux de change dans la transmission des chocs monétaires. Dans une économie fortement dollarisée comme la RDC, une augmentation de la liquidité en monnaie nationale peut accroître la demande de devises, exercer des pressions sur le taux de change et, par le mécanisme de transmission du taux de change aux prix domestiques, alimenter les tensions inflationnistes. Le schéma de transmission qui ressort des résultats peut donc être représenté comme suit :

Choc monétaire → taux de change → inflation

En revanche, la réponse de l'inflation à un choc positif des réserves de change demeure relativement faible et oscille autour de sa trajectoire initiale. Ce résultat suggère que l'accumulation des réserves n'exerce pas nécessairement un effet direct et immédiat sur les prix. Leur rôle semble plutôt s'exercer indirectement à travers leur capacité à soutenir les interventions de la banque centrale sur le marché des changes et à atténuer les pressions de dépréciation de la monnaie nationale.

La réaction du taux de change à un choc de réserves apparaît davantage compatible avec cette fonction de stabilisation. L'augmentation des réserves semble contribuer à réduire ou à contenir les tensions sur le marché des changes, même si l'ampleur et la persistance de cette réaction doivent être interprétées avec prudence au regard des intervalles de confiance associés aux fonctions de réponse.

Figure 1. Fonctions de réponse impulsionnelle des variables macroéconomiques aux chocs monétaires et externes



Source : calculs des auteurs à partir des données de l'étude.

IV. DISCUSSION DES RESULTATS

Les résultats obtenus dans cette étude mettent en évidence une configuration particulière de la transmission des chocs monétaires dans une économie fortement dollarisée comme celle de la République démocratique du Congo. L'analyse ne révèle pas simplement une relation mécanique entre les réserves de change et l'inflation ; elle fait plutôt apparaître un système macroéconomique dans lequel l'inflation, la masse monétaire, le taux de change et les réserves de change évoluent de manière interdépendante. Cette configuration est particulièrement importante dans le contexte congolais, où la forte présence du dollar dans les transactions et les comportements de détention d'actifs réduit la séparation entre les sphères monétaire et externe. L'existence de deux relations de cointégration identifiée par le test de Johansen confirme précisément que ces variables partagent

des mécanismes d'équilibre de long terme. Autrement dit, les déséquilibres observés à court terme ne remettent pas en cause l'existence d'une dynamique commune sur le long terme.

Cette interdépendance apporte un premier élément de compréhension du fonctionnement de la politique monétaire en RDC. Dans une économie faiblement dollarisée, une variation de la masse monétaire peut principalement se transmettre par les taux d'intérêt, le crédit et la demande globale. Dans une économie comme celle de la RDC, cette transmission est susceptible d'être rapidement relayée par le marché des changes. La liquidité domestique supplémentaire peut en effet accroître la demande de devises, exercer une pression sur le franc congolais et, par le biais du renchérissement des biens importés et des intrants, alimenter les tensions inflationnistes. Les résultats de causalité de Granger vont précisément dans cette direction en montrant que la masse monétaire exerce une causalité significative sur l'inflation et sur le taux de change. La masse monétaire apparaît ainsi comme l'une des principales sources de propagation des déséquilibres au sein du système étudié.

Ce résultat est cohérent avec la littérature récente sur la transmission de la politique monétaire dans les économies caractérisées par une forte dollarisation. Castillo et al. (2024) montrent notamment que la dollarisation financière modifie les mécanismes conventionnels de transmission des chocs monétaires et renforce l'importance du taux de change dans l'ajustement macroéconomique. Dans ces économies, les agents économiques détenant une part importante de leurs actifs ou engagements en devises étrangères sont particulièrement sensibles aux fluctuations du taux de change. Une dépréciation de la monnaie nationale peut alors affecter simultanément les bilans, les anticipations et les prix domestiques. Les résultats obtenus pour la RDC s'inscrivent dans cette logique en montrant que les chocs monétaires ne restent pas confinés au marché monétaire, mais se propagent rapidement vers le marché des changes et, ensuite, vers la dynamique des prix.

L'importance du taux de change apparaît encore plus clairement à travers les fonctions de réponse impulsionnelle. Celles-ci montrent qu'un choc positif de masse monétaire provoque une réaction relativement importante du taux de change, accompagnée d'une réponse positive de l'inflation. Cette configuration permet d'identifier empiriquement un mécanisme de transmission qui semble particulièrement pertinent pour la RDC : **la masse monétaire agit sur le taux de change, lequel transmet ensuite le choc à l'inflation**. Le taux de change apparaît ainsi moins comme une simple variable d'ajustement que comme un véritable canal de transmission des impulsions monétaires.

Cette conclusion revêt une importance particulière dans le contexte institutionnel et structurel de la RDC. La forte dollarisation signifie que les décisions économiques des ménages, des entreprises et des intermédiaires financiers sont étroitement liées à l'évolution du franc congolais par rapport au dollar américain. Une dépréciation de la monnaie nationale peut ainsi se traduire rapidement par une augmentation du coût des biens importés, mais également par une révision des anticipations des agents et une accélération de la demande de devises. Le taux de change devient alors un mécanisme de propagation susceptible d'amplifier les effets initiaux d'un choc monétaire. Cette interprétation rejoint les analyses du FMI, qui soulignent l'importance du pass-through du taux de change vers les prix en RDC et la nécessité de renforcer le cadre de transmission de la politique monétaire dans un environnement fortement dollarisé.

L'un des apports essentiels de cette étude réside cependant dans l'interprétation du rôle des réserves de change. Contrairement à une lecture strictement directe de la relation entre réserves et inflation, les résultats suggèrent que les réserves jouent davantage un rôle d'amortissement au sein du mécanisme de transmission. En effet, les réserves de change causent significativement le taux de change au seuil de 5 % et présentent également une causalité envers l'inflation au seuil de 10 %. En revanche, l'absence de causalité significative entre les réserves et la masse monétaire indique que leur influence ne semble pas principalement passer par une modification directe de la liquidité domestique.

Cette configuration est particulièrement révélatrice. Elle suggère que les réserves internationales constituent avant tout une capacité d'intervention sur le marché des changes. Lorsque des tensions apparaissent sur ce marché, la disponibilité de réserves donne à la banque centrale la possibilité d'intervenir afin d'atténuer les mouvements excessifs du taux de change. Les réserves n'agissent donc pas nécessairement en réduisant directement l'inflation ; elles peuvent contribuer à limiter l'un des principaux mécanismes par lesquels les chocs monétaires se transmettent aux prix. Leur fonction est ainsi davantage préventive et stabilisatrice que directement désinflationniste.

Cette interprétation permet de mieux comprendre les résultats antérieurs de Mishoma Kithadi et Muteba Fuamba (2026), qui avaient montré, dans une estimation par MCO, que les réserves de change exerçaient un effet négatif mais statistiquement non significatif sur l'inflation en RDC. À première vue, ce résultat pouvait conduire à considérer que les réserves internationales ne jouent qu'un rôle limité dans la maîtrise des prix. La présente étude apporte une nuance importante à cette

conclusion. L'absence d'un effet direct significatif ne signifie pas nécessairement l'absence d'un rôle économique. Les résultats issus du VECM montrent plutôt que l'importance des réserves doit être recherchée dans leur interaction avec le taux de change et dans leur capacité à absorber les déséquilibres du système monétaire.

Cette différence constitue précisément l'une des principales contributions de la présente recherche. Alors que l'approche par MCO permettait principalement d'identifier une relation moyenne entre les variables, le passage à une modélisation VECM permet d'appréhender simultanément les relations de long terme, les mécanismes d'ajustement et la dynamique des chocs. Le résultat obtenu montre ainsi que l'analyse du rôle des réserves de change ne devrait pas se limiter à l'estimation d'un coefficient direct dans une équation d'inflation. Dans une économie dollarisée, leur fonction peut être indirecte, passant par la stabilisation du taux de change et la réduction de la propagation des tensions externes vers les prix domestiques.

Les résultats de la causalité de Granger renforcent cette interprétation en révélant une forte interdépendance entre les quatre variables. L'inflation, la masse monétaire, le taux de change et les réserves de change entretiennent des relations de causalité dans plusieurs directions. La masse monétaire cause l'inflation et le taux de change, tandis que le taux de change exerce également une influence sur la masse monétaire et les réserves. Les réserves, quant à elles, causent le taux de change et présentent une causalité plus faible envers l'inflation. Cette configuration montre que le système monétaire congolais ne fonctionne pas selon une relation unidirectionnelle simple. Les variables s'influencent mutuellement et les réactions des autorités monétaires peuvent elles-mêmes constituer une réponse endogène aux déséquilibres observés.

L'existence d'une causalité entre le taux de change et les réserves de change est particulièrement intéressante. Elle peut traduire le fait que les tensions sur le marché des changes conduisent les autorités monétaires à mobiliser leurs réserves afin d'atténuer les pressions sur la monnaie nationale. Dans cette perspective, la relation statistique observée ne doit pas nécessairement être interprétée comme signifiant que les réserves déterminent mécaniquement le taux de change. Elle peut également refléter une réaction de politique économique dans laquelle la banque centrale ajuste ses interventions en fonction des tensions observées sur le marché. Cette interprétation est compatible avec la littérature récente sur l'intervention en devises dans les économies dollarisées,

qui met l'accent sur la fonction des réserves comme instrument permettant d'absorber certains chocs et de réduire la volatilité excessive du taux de change.

Les coefficients d'ajustement du VECM apportent un autre éclairage à cette dynamique. Le coefficient de correction associé à l'inflation n'est pas statistiquement significatif, pas plus que celui du taux de change, alors que ceux associés à la masse monétaire et aux réserves de change sont significatifs. Cette asymétrie suggère que les variables ne participent pas de la même manière au processus de retour vers l'équilibre de long terme. La masse monétaire et les réserves semblent davantage constituer les variables à travers lesquelles le système corrige les déséquilibres, tandis que l'inflation et le taux de change apparaissent relativement moins directement impliqués dans ce processus d'ajustement.

Une telle configuration peut s'expliquer par la nature des instruments dont disposent les autorités monétaires. La banque centrale peut agir relativement rapidement sur la liquidité bancaire et sur ses interventions en devises, alors que l'évolution des prix et du taux de change dépend d'un ensemble beaucoup plus large de facteurs, notamment les anticipations, les conditions extérieures, les prix des importations, les comportements de détention de devises et les chocs réels. Le processus d'ajustement observé dans le VECM semble donc traduire, au moins en partie, la capacité des instruments monétaires et des interventions extérieures à absorber les déséquilibres plutôt que la capacité de l'inflation ou du taux de change à corriger spontanément ces déséquilibres.

Ce résultat est particulièrement important pour l'interprétation de la politique d'accumulation des réserves internationales en RDC. Une augmentation des réserves ne doit pas être considérée comme suffisante, à elle seule, pour garantir la stabilité des prix. Elle doit être accompagnée d'une gestion prudente de la liquidité, d'une politique monétaire crédible et d'un cadre cohérent d'intervention sur le marché des changes. Les réserves constituent une capacité d'action ; leur efficacité dépend donc de la manière dont cette capacité est mobilisée et de la crédibilité globale de la politique économique.

Dans cette perspective, les résultats de la présente étude permettent de dépasser une conception purement quantitative des réserves internationales. Leur importance ne réside pas uniquement dans leur niveau absolu, mais également dans leur capacité à soutenir la stabilité du marché des changes dans les périodes de tensions. Dans une économie fortement dollarisée, où les fluctuations du taux de change peuvent rapidement se transmettre aux prix, disposer d'un niveau suffisant de réserves

peut renforcer la capacité de la banque centrale à empêcher qu'un choc temporaire ne se transforme en déséquilibre durable.

L'ensemble des résultats converge ainsi vers une lecture relativement cohérente du processus de transmission monétaire en RDC. La masse monétaire apparaît comme une source importante des pressions exercées sur le système, le taux de change constitue le principal vecteur de transmission vers l'inflation et les réserves de change jouent davantage le rôle d'un mécanisme d'absorption des tensions sur le marché des devises. Le mécanisme empirique dominant peut dès lors être représenté comme suit : **choc monétaire → taux de change → inflation**, avec **les réserves de change comme facteur d'amortissement et de stabilisation du canal de change**.

Cette conclusion ne signifie toutefois pas que les réserves peuvent se substituer à une politique monétaire rigoureuse. Au contraire, elle souligne la complémentarité entre les instruments. Une politique de stabilisation efficace dans une économie dollarisée nécessite simultanément une maîtrise de la liquidité domestique, une gestion crédible des anticipations, un marché des changes fonctionnel et une position extérieure suffisamment solide. La politique des réserves doit donc être conçue comme un élément d'un dispositif macroéconomique plus large plutôt que comme un instrument isolé de lutte contre l'inflation.

Sur le plan de la politique économique, les résultats suggèrent ainsi que la Banque Centrale du Congo gagnerait à poursuivre le renforcement de ses réserves internationales tout en améliorant la transparence et la prévisibilité de ses interventions sur le marché des changes. Cette orientation devrait être accompagnée d'une meilleure gestion de la liquidité et d'une consolidation progressive de la crédibilité du cadre monétaire. À plus long terme, la réduction de la dollarisation demeure également déterminante, car une diminution de la dépendance aux devises étrangères permettrait progressivement de renforcer l'efficacité des instruments monétaires domestiques.

Enfin, les résultats doivent être interprétés en tenant compte de certaines limites. La disponibilité des données et la taille relativement réduite de l'échantillon annuel peuvent limiter la puissance statistique de certaines estimations. De même, la causalité de Granger renseigne principalement sur la précedence temporelle et le contenu prédictif des variables et ne doit pas être assimilée à une causalité structurelle au sens strict. Ces limites n'annulent toutefois pas la portée des résultats ; elles indiquent plutôt des pistes pour des recherches ultérieures reposant sur des données

mensuelles ou trimestrielles, intégrant notamment les prix des matières premières, les flux de capitaux, les dépenses publiques, les termes de l'échange et les anticipations de change.

La principale implication de cette recherche est que **le rôle des réserves de change dans la stabilité macroéconomique congolaise doit être appréhendé à travers le mécanisme de transmission plutôt qu'à travers leur seul effet direct sur l'inflation**. Les résultats montrent que leur contribution paraît davantage liée à la stabilisation du taux de change, lequel constitue le principal canal par lequel les chocs monétaires se transmettent aux prix. Cette lecture permet de mieux comprendre pourquoi une accumulation de réserves peut coexister avec un effet direct relativement faible sur l'inflation tout en demeurant essentielle à la stabilité macroéconomique dans une économie fortement dollarisée comme la RDC.

CONCLUSION

Cette étude avait pour objectif d'analyser le rôle des réserves de change dans la transmission des chocs monétaires aux principales variables macroéconomiques de la République démocratique du Congo, dans un contexte de forte dollarisation. L'analyse, fondée sur un modèle vectoriel à correction d'erreur (VECM), a permis d'examiner simultanément les dynamiques de court terme et les relations d'équilibre de long terme entre l'inflation, le taux de change, la masse monétaire et les réserves de change.

Les résultats du test de Johansen identifient **deux relations de cointégration au seuil de 5 %**, confirmant l'existence d'un équilibre de long terme entre les variables. Le VECM révèle une dynamique d'ajustement asymétrique : le coefficient de correction associé à l'inflation est de **-0,1439** et non significatif, contre **35,0642 ($p < 0,001$)** pour les réserves de change et **0,1103 ($p = 0,014$)** pour la masse monétaire. Ces résultats soulignent l'importance des réserves et de la liquidité monétaire dans l'ajustement du système.

Les tests de causalité de Granger montrent que la masse monétaire cause significativement l'inflation ($p = 0,0012$) et le taux de change ($p < 0,0001$). Les réserves de change causent le taux de change au seuil de 5 % ($p = 0,0339$) et l'inflation au seuil de 10 % ($p = 0,0572$), tandis qu'aucune causalité significative n'est observée entre les réserves et la masse monétaire ($p = 0,5299$). Les fonctions de réponse impulsionnelle indiquent également que les chocs monétaires produisent les réactions les plus marquées du taux de change et de l'inflation, alors que la réponse de l'inflation à un choc de réserves demeure relativement faible.

Au total, les résultats mettent en évidence une transmission principalement caractérisée par la séquence **masse monétaire → taux de change → inflation**, les réserves de change jouant davantage un rôle d'**absorption et de stabilisation du marché des changes** que de déterminant direct de l'inflation. Dans ce contexte, la stabilité macroéconomique en RDC nécessite une articulation entre **maîtrise des agrégats monétaires, gestion du marché des changes, accumulation prudente des réserves et réduction progressive de la dollarisation**. Des recherches futures pourraient approfondir ces résultats à partir de données mensuelles ou trimestrielles et intégrer d'autres variables susceptibles d'expliquer les chocs inflationnistes et externes.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Banque Centrale du Congo. (2024). *Rapport annuel 2023*. Banque Centrale du Congo.
- Banque Centrale du Congo. (2025). *Rapport annuel 2024*. Banque Centrale du Congo.
- Banque Centrale du Congo. (2026). *Rapport sur la politique monétaire*. Banque Centrale du Congo.
- Castillo, P., Lama, R., & Medina, J. P. (2024). Escaping the financial dollarization trap: The role of foreign exchange intervention. *IMF Working Papers*, 2024(127), 1–39. <https://doi.org/10.5089/9798400280795.001>
- Dickey, D. A., & Fuller, W. A. (1979). Distribution of the estimators for autoregressive time series with a unit root. *Journal of the American Statistical Association*, 74(366a), 427–431. <https://doi.org/10.2307/2286348>
- Engle, R. F., & Granger, C. W. J. (1987). Co-integration and error correction: Representation, estimation, and testing. *Econometrica*, 55(2), 251–276. <https://doi.org/10.2307/1913236>
- Granger, C. W. J. (1969). Investigating causal relations by econometric models and cross-spectral methods. *Econometrica*, 37(3), 424–438. <https://doi.org/10.2307/1912791>
- International Monetary Fund. (2023). *Democratic Republic of the Congo: 2023 Article IV consultation*. International Monetary Fund.
- International Monetary Fund. (2024a). *Democratic Republic of the Congo: 2024 Article IV consultation, sixth review under the Extended Credit Facility arrangement, request for a waiver of nonobservance of quantitative performance criterion, and financing assurances review*. IMF Staff Country Reports, 2024/226. <https://doi.org/10.5089/9798229003185.002>
- International Monetary Fund. (2024b). *Democratic Republic of the Congo: Selected issues*. International Monetary Fund.
- International Monetary Fund. (2025a). *Democratic Republic of the Congo: Requests for an arrangement under the Extended Credit Facility and an arrangement under the Resilience and Sustainability Facility—Press release; staff report; and statement by the Executive Director*. IMF Staff Country Reports, 2025/023. <https://doi.org/10.5089/9798400299933.002>

- International Monetary Fund. (2025b). *Democratic Republic of the Congo: First review under the Extended Credit Facility arrangement, requests for waivers of nonobservance of performance criteria, modification of quantitative performance criteria, and financing assurances review*. IMF Staff Country Reports, 2025/195.
- International Monetary Fund. (2025c). *Democratic Republic of the Congo: First review under the Extended Credit Facility arrangement—Press release*. International Monetary Fund.
- Johansen, S. (1988). Statistical analysis of cointegration vectors. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 12(2–3), 231–254. [https://doi.org/10.1016/0165-1889\(88\)90041-3](https://doi.org/10.1016/0165-1889(88)90041-3)
- Johansen, S., & Juselius, K. (1990). Maximum likelihood estimation and inference on cointegration—with applications to the demand for money. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 52(2), 169–210. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0084.1990.mp52002003.x>
- Mishoma Kithadi, M., & Muteba Fuamba, P. (2026). Rôle des réserves de change dans la maîtrise de l’inflation en économie dollarisée : Une analyse empirique de la République démocratique du Congo. *African Scientific Journal*, 3(36), 3274. <https://doi.org/10.5281/zenodo.21281657>
- Sims, C. A. (1980). Macroeconomics and reality. *Econometrica*, 48(1), 1–48. <https://doi.org/10.2307/1912017>.