

Instabilité monétaire et croissance économique en guinée : Rôle de l'inflation et du taux de change

Monetary Instability and Economic Growth in Guinea: The Role of Inflation and the Exchange Rate

Ibrahim Ag ELMOCTAR, (Enseignant-Chercheur)

*Faculté des Sciences Administratives et de Gestion (FSAG)
 Université de Labé (UL), Hafïa, Guinea*

Moussa DIAKITE, (Enseignant-Chercheur)

*Faculté des Sciences Administratives et de Gestion (FSAG)
 Université de Labé (UL), Hafïa, Guinea*

Adresse de correspondance :	Faculté des Sciences Administratives et de Gestion (FSAG) Université de Labé (UL), Hafïa, Guinea BP: 210-Labé Labé, République de Guinée; contact@univ-labe.edu.gn
Déclaration de divulgation :	Les auteurs n'ont pas connaissance de quelconque financement qui pourrait affecter l'objectivité de cette étude. Ils assument l'entière responsabilité de tout éventuel plagiat, de l'usage de l'intelligence artificielle dans la rédaction, ainsi que des résultats présentés dans cet article.
Conflit d'intérêts :	Les auteurs ne signalent aucun conflit d'intérêts.
Citer cet article	ELMOCTAR, I. A., & DIAKITE, M. (2025). Instabilité monétaire et croissance économique en guinée : Rôle de l'inflation et du taux de change. <i>International Journal of Accounting, Finance, Auditing, Management and Economics</i> , 7(1), 608–624. https://doi.org/10.5281/zenodo.18158168
Licence	Cet article est publié en open Access sous licence CC BY-NC-ND

Received: 12/12/2025

Accepted: 15/01/2026

International Journal of Accounting, Finance, Auditing, Management and Economics - IJAFAME
ISSN: 2658-8455
Volume 7, Issue 01 (2026)

Instabilité monétaire et croissance économique en guinée : Rôle de l'inflation et du taux de change

Résumé :

Cet article examine l'impact de l'instabilité monétaire sur la croissance économique en Guinée, en mettant l'accent sur l'instabilité inflationniste et la volatilité du taux de change. Dans un contexte marqué par des déséquilibres macroéconomiques récurrents et une forte exposition aux chocs externes, l'étude vise à évaluer dans quelle mesure l'incertitude nominale constitue un frein à la performance économique. L'analyse empirique repose sur des données annuelles couvrant la période 1995–2023 et mobilise une approche économétrique combinant des modèles de volatilité conditionnelle de type GARCH et un modèle ARDL afin d'identifier les relations de court et de long terme entre la croissance économique et les indicateurs d'instabilité monétaire.

Les résultats empiriques mettent en évidence l'existence d'une relation de long terme entre la croissance économique, l'instabilité de l'inflation et la volatilité du taux de change. L'instabilité inflationniste et la volatilité du taux de change exercent un effet négatif et statistiquement significatif sur la croissance économique à long terme, tandis que leurs effets à court terme apparaissent plus modérés. Le terme de correction d'erreur est négatif et significatif, indiquant un ajustement relativement rapide vers l'équilibre de long terme après un choc monétaire. La contribution de cet article réside dans l'analyse conjointe des deux dimensions de l'instabilité monétaire dans le contexte guinéen, encore peu exploré dans la littérature empirique. Les résultats soulignent l'importance du renforcement de la crédibilité de la politique monétaire et d'une meilleure coordination macroéconomique pour soutenir une croissance économique durable en Guinée.

Mots-clés : Instabilité monétaire ; Inflation ; Taux de change ; Croissance économique ; Guinée

JEL Classification : E31, E52, F31, O55

Type du papier : Recherche empirique

Abstract

This paper examines the impact of monetary instability on economic growth in Guinea, with particular emphasis on inflation instability and exchange rate volatility. In a context characterized by recurrent macroeconomic imbalances and high vulnerability to external shocks, the study aims to assess the extent to which nominal uncertainty constrains economic performance. The empirical analysis relies on annual data covering the period 1995–2023 and adopts an econometric framework combining conditional volatility models of the GARCH type with an ARDL approach in order to identify both short-run and long-run relationships between economic growth and indicators of monetary instability.

The empirical results provide evidence of a long-run relationship between economic growth, inflation instability, and exchange rate volatility. Specifically, inflation instability and exchange rate volatility exert a negative and statistically significant effect on economic growth in the long run, while their short-run effects appear to be more moderate. The error correction term is negative and statistically significant, indicating a relatively rapid adjustment toward the long-run equilibrium following a monetary shock.

The contribution of this paper lies in the joint analysis of the two dimensions of monetary instability in the Guinean context, which remains underexplored in the empirical literature. The findings highlight the importance of strengthening the credibility of monetary policy and improving macroeconomic coordination in order to support sustainable economic growth in Guinea.

Keywords: Monetary instability; Inflation; Exchange rate; Economic growth; Guinea

JEL Classification : E31, E52, F31, O55

Paper type : Empirical Research

1. Introduction

La stabilité monétaire est largement reconnue comme une condition essentielle à une croissance économique soutenable. Dans la littérature macroéconomique, l'inflation élevée et volatile ainsi que l'instabilité du taux de change sont considérées comme des sources majeures d'incertitude, susceptibles d'affecter négativement les décisions d'investissement, l'allocation des ressources et la performance économique globale. Les travaux fondateurs en économie monétaire soulignent que l'instabilité monétaire perturbe les signaux de prix, affaiblit la crédibilité des politiques économiques et compromet l'efficacité des mécanismes de marché.

Dans les économies en développement, ces effets sont souvent amplifiés par des contraintes structurelles telles que la dépendance aux importations, la faible diversification productive et la vulnérabilité aux chocs exogènes. L'inflation y est fréquemment marquée par des épisodes de forte volatilité, tandis que le taux de change constitue un canal central de transmission des chocs externes vers l'économie domestique. Dans ce contexte, l'instabilité monétaire ne se limite pas à un phénomène nominal, mais devient un facteur déterminant de la dynamique réelle de l'économie.

La Guinée offre un cadre d'analyse particulièrement pertinent pour étudier la relation entre instabilité monétaire et croissance économique. Au cours des dernières décennies, l'économie guinéenne a été confrontée à des fluctuations significatives de l'inflation et du taux de change, reflétant à la fois des déséquilibres macroéconomiques internes, des pressions budgétaires récurrentes et une exposition accrue aux chocs internationaux. Malgré les réformes engagées dans le domaine de la politique monétaire, la question de la stabilité macroéconomique demeure centrale, notamment au regard des objectifs de croissance et de développement économique.

Sur le plan empirique, la relation entre l'instabilité monétaire et la croissance économique a fait l'objet de nombreuses investigations dans la littérature économique internationale. Plusieurs études montrent que l'inflation élevée et surtout son incertitude affectent négativement la croissance économique en réduisant l'investissement, la productivité et l'efficacité de l'allocation des ressources (Fischer, 1993 ; Barro, 1995). Bruno et Easterly (1998) soulignent que les épisodes d'instabilité inflationniste sont fréquemment associés à des ruptures durables de la croissance, en particulier dans les pays en développement. Par ailleurs, la volatilité du taux de change accroît l'incertitude macroéconomique et pèse sur le commerce extérieur et l'investissement privé, surtout dans les économies caractérisées par des marchés financiers peu développés (Bleaney et Greenaway, 2001 ; Aghion et al., 2009). Ces résultats empiriques suggèrent que l'instabilité monétaire constitue un facteur déterminant de la performance économique à long terme, justifiant ainsi l'analyse de son impact sur la croissance dans le contexte guinéen.

L'objectif de cet article est d'analyser l'impact de l'instabilité monétaire sur la croissance économique en Guinée, en mettant l'accent sur le rôle de l'instabilité inflationniste et de la volatilité du taux de change. Plus précisément, il s'agit d'examiner dans quelle mesure les fluctuations de l'inflation et du taux de change affectent la performance économique à court et à long terme.

La question centrale de recherche est donc la suivante : l'instabilité de l'inflation et du taux de change constitue-t-elle un frein significatif à la croissance économique en Guinée ?

Pour répondre à cette question, l'étude mobilise une approche économétrique fondée sur des données de séries temporelles couvrant la période 1995–2023. La méthodologie combine des mesures de volatilité issues de modèles conditionnels et une modélisation ARDL afin d'analyser simultanément les relations de court et de long terme entre la croissance économique et les indicateurs d'instabilité monétaire. Cette approche permet de dépasser une analyse statique et d'apporter des résultats empiriques robustes, adaptés aux caractéristiques des données guinéennes.

L'apport de cet article est double. D'une part, il contribue à la littérature sur les liens entre instabilité monétaire et croissance économique en fournissant des résultats empiriques originaux pour la Guinée, un pays encore peu étudié dans ce champ. D'autre part, il offre des implications de politique économique en mettant en évidence l'importance de la stabilité monétaire comme levier de croissance durable.

Le reste de l'article est organisé comme suit. La section 2 présente la revue de la littérature théorique et empirique relative à l'instabilité monétaire et à la croissance économique. La section 3 expose le cadre conceptuel et les hypothèses de recherche. La section 4 décrit les données et la méthodologie économétrique. La section 5 analyse et discute les résultats empiriques. Enfin, la section 6 conclut et propose des recommandations de politique économique ainsi que des pistes de recherche futures.

2. Cadre conceptuel et fondements théoriques

L'analyse du lien entre l'instabilité monétaire et la croissance économique repose sur un ensemble de cadres théoriques issus de la macroéconomie monétaire, de la théorie de la crédibilité des politiques économiques et de l'économie internationale. Ces approches permettent de comprendre comment l'instabilité de l'inflation et la volatilité du taux de change influencent les comportements des agents économiques, l'allocation des ressources et, en définitive, la dynamique de croissance à long terme, en particulier dans les économies en développement.

2.1. Instabilité monétaire, inflation et croissance économique

Les fondements théoriques du lien entre inflation et croissance s'inscrivent principalement dans les approches monétaristes et néoclassiques. Friedman (1977) met en évidence que l'inflation, lorsqu'elle devient instable ou imprévisible, engendre une incertitude qui perturbe le système de prix relatifs, réduisant ainsi l'efficacité de l'allocation des ressources. Cette distorsion des signaux de prix conduit les agents économiques à adopter des comportements défensifs, notamment une préférence accrue pour les actifs réels ou à court terme, au détriment de l'investissement productif à long terme.

Dans la même logique, Lucas (1973) souligne que les effets réels de la politique monétaire dépendent des anticipations des agents économiques. Dans un environnement caractérisé par une forte instabilité monétaire, les anticipations deviennent moins ancrées, ce qui amplifie les erreurs de perception des signaux économiques et accroît la volatilité de l'activité réelle. Ainsi, l'incertitude inflationniste peut freiner la croissance non seulement par le canal de l'investissement, mais également par une baisse de la productivité globale des facteurs.

Ces analyses ont été complétées par des travaux mettant en évidence les coûts macroéconomiques de l'inflation à long terme. Barro (1995) montre que des taux d'inflation élevés et instables sont associés à une croissance plus faible, en raison de leurs effets négatifs sur l'épargne, l'investissement et l'accumulation du capital humain. Fischer (1993), dans une synthèse influente, souligne que l'inflation affecte la croissance à travers plusieurs canaux interdépendants, notamment l'instabilité macroéconomique, la distorsion du système fiscal et l'inefficacité de l'intermédiation financière.

2.2. Crédibilité, cohérence temporelle et instabilité monétaire

Un autre courant fondamental pour comprendre l'instabilité monétaire est celui de la crédibilité et de la cohérence temporelle des politiques économiques. Kydland et Prescott (1977) introduisent le concept d'incohérence temporelle, montrant que les autorités monétaires, en l'absence de règles crédibles, peuvent être incitées à adopter des politiques inflationnistes à court terme afin de stimuler l'activité économique, au détriment de la stabilité à long terme.

Cette situation conduit à une inflation plus élevée sans gains durables en termes de croissance ou d'emploi.

Barro et Gordon (1983) approfondissent cette analyse en montrant que la crédibilité de la politique monétaire joue un rôle déterminant dans la formation des anticipations inflationnistes. Lorsque les agents économiques doutent de l'engagement des autorités monétaires à maintenir la stabilité des prix, ils ajustent leurs comportements en conséquence, ce qui accroît l'instabilité de l'inflation et renforce l'incertitude macroéconomique. Dans ce cadre, l'instabilité monétaire apparaît non seulement comme un phénomène conjoncturel, mais aussi comme le reflet de faiblesses institutionnelles et de contraintes structurelles affectant la gouvernance monétaire.

Ces considérations sont particulièrement pertinentes pour les économies en développement, où les institutions monétaires sont souvent confrontées à des pressions budgétaires, politiques ou externes. Le manque de crédibilité peut alors amplifier la volatilité inflationniste et réduire l'efficacité des instruments de politique monétaire, avec des conséquences négatives sur la croissance économique.

2.3. Volatilité du taux de change et transmission des chocs monétaires

Dans le cadre de l'économie ouverte, la volatilité du taux de change constitue un canal majeur par lequel l'instabilité monétaire affecte l'économie réelle. Le modèle de surajustement du taux de change développé par Dornbusch (1976) montre que les chocs monétaires peuvent provoquer des fluctuations excessives du taux de change à court terme, en raison de la rigidité des prix et des ajustements rapides des marchés financiers. Cette volatilité accrue génère une incertitude significative pour les entreprises engagées dans le commerce international et peut décourager l'investissement productif.

Les travaux de McKinnon (1963) soulignent que, dans les petites économies ouvertes, les déséquilibres monétaires et financiers se traduisent rapidement par des tensions sur le taux de change, affectant la balance des paiements et la stabilité macroéconomique. Obstfeld et Rogoff (1996) montrent que la volatilité du taux de change influence la compétitivité externe, les flux de capitaux et la transmission des chocs externes, renforçant ainsi l'exposition des économies ouvertes aux fluctuations internationales.

Dans les économies en développement, la volatilité du taux de change est souvent amplifiée par la dépendance aux importations, la concentration des exportations et la faiblesse des marchés financiers. L'incertitude liée au taux de change peut alors freiner le commerce, réduire l'investissement et accroître le coût du financement, contribuant à un ralentissement de la croissance économique.

2.4. Synthèse conceptuelle et implications pour les économies en développement

L'ensemble de ces approches théoriques converge vers l'idée que l'instabilité monétaire, qu'elle se manifeste par une inflation volatile ou par une forte volatilité du taux de change, constitue un facteur déterminant de la performance économique à long terme. Dans les économies en développement, ces effets sont renforcés par des contraintes institutionnelles, une faible profondeur financière et une vulnérabilité accrue aux chocs externes.

Le cadre conceptuel mobilisé dans cette étude met ainsi en évidence un enchaînement causal dans lequel l'instabilité monétaire accroît l'incertitude macroéconomique, perturbe les décisions d'investissement et d'épargne, réduit la productivité et freine la croissance économique. Cette base théorique fournit un socle analytique solide pour l'examen empirique du lien entre instabilité monétaire et croissance économique dans le cas de la Guinée, qui sera développé dans la revue de la littérature empirique et l'analyse économétrique subséquente.

3. Revue de la littérature empirique

La relation entre l'instabilité monétaire et la croissance économique a fait l'objet d'un vaste ensemble de travaux empiriques, mobilisant des approches méthodologiques variées et couvrant aussi bien les pays développés que les économies en développement. Cette littérature met en évidence des canaux de transmission multiples, tout en soulignant que l'ampleur des effets dépend du contexte institutionnel, financier et structurel des économies étudiées.

3.1. Instabilité inflationniste et croissance économique : évidences empiriques

De nombreuses études empiriques établissent l'existence d'un lien négatif entre l'instabilité de l'inflation et la croissance économique. Fischer (1993), à partir d'un large échantillon de pays, montre que l'inflation élevée et volatile est associée à une croissance plus faible, principalement en raison de ses effets défavorables sur l'investissement et la productivité. Dans la même veine, Barro (1995), en utilisant des données de panel couvrant plusieurs décennies, met en évidence que l'inflation exerce un impact négatif significatif sur la croissance à long terme, notamment lorsque les taux d'inflation dépassent certains seuils.

Bruno et Easterly (1998) approfondissent cette analyse en se concentrant sur les épisodes d'hyperinflation et d'instabilité inflationniste. Leurs résultats suggèrent que les périodes de forte instabilité des prix sont fréquemment associées à des ruptures durables de la croissance économique, et que le retour à la stabilité monétaire constitue une condition nécessaire à la reprise de l'activité. Ces constats empiriques conduisent à considérer l'instabilité inflationniste comme un facteur clé de la contre-performance économique dans de nombreux pays en développement.

Des travaux plus récents confirment ces résultats en soulignant le rôle de l'incertitude inflationniste. Grier et Perry (2000) montrent que la volatilité de l'inflation a un effet négatif significatif sur la croissance, indépendamment du niveau moyen de l'inflation. Ces résultats suggèrent que ce n'est pas seulement l'inflation en tant que telle, mais surtout son caractère instable et imprévisible, qui freine la croissance économique.

3.2. Volatilité du taux de change et croissance économique

Un second axe majeur de la littérature empirique porte sur l'impact de la volatilité du taux de change sur la croissance économique. Bleaney et Greenaway (2001) montrent que la volatilité du taux de change réel exerce un effet négatif sur la croissance, en particulier dans les pays à faible niveau de développement financier. Selon ces auteurs, l'incertitude liée aux fluctuations du taux de change réduit les flux commerciaux et décourage l'investissement privé.

Aghion et al. (2009) apportent une contribution importante en montrant que l'effet de la volatilité du taux de change sur la croissance dépend du degré de développement financier. À partir d'un échantillon de pays, ils montrent que dans les économies caractérisées par des marchés financiers peu profonds, une plus grande volatilité du taux de change est associée à une baisse significative de la productivité et de la croissance. Ces résultats suggèrent que la volatilité du change agit comme une contrainte supplémentaire sur la performance économique dans les pays en développement.

D'autres études empiriques confirment ces conclusions. McKenzie (1999) souligne que l'incertitude liée au taux de change affecte négativement les décisions d'exportation et d'investissement, tandis que Edwards et Levy-Yeyati (2005) montrent que les régimes de change instables sont souvent associés à une croissance plus faible dans les économies émergentes et en développement.

3.3. Instabilité monétaire et croissance dans les pays en développement et en Afrique

Une partie croissante de la littérature empirique s'est intéressée spécifiquement aux pays en développement, en mettant en évidence des effets plus marqués de l'instabilité monétaire sur la

croissance économique. Gyimah-Brempong (2012), à partir d'un panel de pays africains, montre que l'inflation et sa volatilité ont un impact négatif significatif sur la croissance du PIB réel, en particulier dans les pays à faible qualité institutionnelle. Ces résultats soulignent le rôle central du cadre institutionnel dans la transmission des chocs monétaires vers l'économie réelle. Ndoricimpa (2017), en analysant les pays d'Afrique subsaharienne, met en évidence que la volatilité du taux de change et l'instabilité inflationniste constituent des freins majeurs à la croissance économique, en raison de leur effet sur l'investissement privé et la stabilité macroéconomique. De même, Fambon (2013) montre que l'instabilité macroéconomique, mesurée par la volatilité de l'inflation et du taux de change, est associée à une performance économique plus faible dans plusieurs économies africaines.

Ces résultats empiriques suggèrent que, dans les économies africaines, l'instabilité monétaire constitue un facteur structurel de vulnérabilité macroéconomique, renforçant les effets négatifs des chocs externes et limitant les perspectives de croissance à long terme.

3.4. Enseignements de la littérature et justification de l'analyse pour la Guinée

L'ensemble de ces travaux empiriques met en évidence une relation globalement négative entre l'instabilité monétaire à travers l'inflation instable et la volatilité du taux de change et la croissance économique. Les études montrent que ces effets sont particulièrement prononcés dans les pays en développement et en Afrique, où la faiblesse des institutions, la dépendance aux chocs externes et la faible profondeur financière amplifient l'impact de l'instabilité monétaire.

Toutefois, malgré l'abondance des travaux empiriques à l'échelle internationale et régionale, les études consacrées spécifiquement à la Guinée demeurent rares. Cette lacune empirique limite la compréhension des mécanismes par lesquels l'instabilité monétaire affecte la croissance économique dans ce pays. Les constats issus de la littérature conduisent ainsi à postuler que, dans le contexte guinéen, une instabilité accrue de l'inflation et du taux de change est susceptible de freiner la croissance économique, ce qui justifie la mise en œuvre d'une analyse empirique dédiée.

4. Données et méthodologie économétrique

Cette section présente de manière détaillée les données mobilisées ainsi que la stratégie économétrique adoptée pour analyser l'impact de l'instabilité monétaire sur la croissance économique en Guinée. L'approche retenue combine l'estimation de mesures de volatilité conditionnelle et une modélisation en séries temporelles permettant d'identifier simultanément les relations de court et de long terme entre les variables d'intérêt.

4.1. Données, période d'étude et sources

L'analyse empirique repose sur des données annuelles couvrant la période 1995–2023, période durant laquelle la Guinée a connu d'importantes fluctuations macroéconomiques, tant sur le plan monétaire que réel. Le choix de cette période s'explique par la disponibilité des données et par la volonté de capter différents régimes macroéconomiques, notamment les phases de forte inflation et de volatilité du taux de change.

Les données utilisées proviennent de sources institutionnelles internationales et nationales reconnues pour leur fiabilité, à savoir la Banque mondiale (World Development Indicators), le Fonds monétaire international (International Financial Statistics) et les publications officielles de la Banque Centrale de la République de Guinée (BCRG). Le recours à ces sources permet d'assurer la cohérence et la comparabilité des séries utilisées.

4.2. Description et transformation des variables

La variable dépendante de l'étude est la croissance économique, mesurée par le taux de croissance du produit intérieur brut réel (*GDPG*). Cette variable reflète la performance macroéconomique globale de l'économie guinéenne.

Les principales variables explicatives sont liées à l'instabilité monétaire. L'inflation (*INF*) est mesurée par le taux de variation annuel de l'indice des prix à la consommation. Le taux de change nominal (*EXR*) correspond au taux GNF/USD. Afin de tenir compte des effets non linéaires et de réduire les problèmes d'hétéroscédasticité, le taux de change est exprimé en logarithme.

L'instabilité inflationniste (*VINF*) est mesurée à partir de la variance conditionnelle de l'inflation, estimée à l'aide d'un modèle de type GARCH. De manière similaire, la volatilité du taux de change (*VEXR*) est obtenue à partir de la variance conditionnelle du taux de change issue d'un modèle GARCH. Ces mesures permettent de capter la dynamique temporelle de l'instabilité monétaire, au-delà des simples fluctuations observées.

Afin de contrôler les déterminants structurels de la croissance économique, des variables de contrôle sont intégrées dans le modèle. Il s'agit notamment de l'investissement (formation brute de capital fixe en pourcentage du PIB) et de l'ouverture commerciale (ratio exportations + importations sur PIB). Ces variables sont fréquemment utilisées dans la littérature sur la croissance économique et permettent de réduire les biais d'omission.

4.3. Modélisation de l'instabilité monétaire : approche GARCH

L'instabilité monétaire est appréhendée à travers des modèles de volatilité conditionnelle de type GARCH (Generalized Autoregressive Conditional Heteroskedasticity). Cette approche est particulièrement adaptée aux séries macroéconomiques caractérisées par des périodes de forte et de faible volatilité.

La spécification générale du modèle GARCH(1,1) retenue est la suivante :

$$\begin{aligned} y_t &= \mu + \varepsilon_t, \varepsilon_t \sim N(0, h_t) \\ h_t &= \omega + \alpha \varepsilon_{t-1}^2 + \beta h_{t-1} \end{aligned}$$

où h_t représente la variance conditionnelle de l'erreur, utilisée comme proxy de l'instabilité de l'inflation ou de la volatilité du taux de change. Les paramètres α et β permettent de capturer respectivement les effets de chocs passés et la persistance de la volatilité. La condition $\alpha + \beta < 1$ garantit la stationnarité du processus de volatilité.

Les variances conditionnelles estimées sont ensuite intégrées dans le modèle de croissance économique afin d'évaluer l'impact de l'instabilité monétaire sur la croissance.

4.4. Spécification du modèle de croissance : approche ARDL

Pour analyser la relation entre instabilité monétaire et croissance économique, l'étude adopte une approche ARDL (Autoregressive Distributed Lag). Cette méthodologie est particulièrement appropriée dans le cas d'un échantillon de petite taille et lorsque les variables présentent des ordres d'intégration mixtes, $I(0)$ et $I(1)$.

La spécification générale du modèle ARDL peut s'écrire comme suit :

$$\begin{aligned} \Delta GDPG_t &= \gamma_0 + \sum_{i=1}^p \gamma_i \Delta GDPG_{t-i} + \sum_{j=0}^q \delta_j \Delta VINF_{t-j} + \sum_{k=0}^r \phi_k \Delta VEXR_{t-k} \\ &+ \sum_{l=0}^s \theta_l \Delta Z_{t-l} + \lambda_1 GDPG_{t-1} + \lambda_2 VINF_{t-1} + \lambda_3 VEXR_{t-1} + \lambda_4 Z_{t-1} + \varepsilon_t \end{aligned}$$

où Z_t représente le vecteur des variables de contrôle. Les coefficients λ capturent les relations de long terme entre la croissance économique et les variables explicatives.

4.5. Test de cointégration et modèle à correction d'erreur

La présence d'une relation de long terme entre les variables est testée à l'aide du test de cointégration aux bornes associé à l'approche ARDL. En cas de cointégration, un modèle à correction d'erreur (ECM) est estimé afin d'analyser la dynamique de court terme et la vitesse d'ajustement vers l'équilibre de long terme.

Le coefficient du terme de correction d'erreur est attendu négatif et statistiquement significatif, indiquant la convergence du système vers l'équilibre de long terme après un choc.

4.6. Tests de diagnostic et robustesse

Afin de garantir la validité des résultats empiriques, plusieurs tests de diagnostic sont réalisés. Il s'agit notamment de tests d'autocorrélation des résidus, d'hétéroscédasticité et de normalité. Des tests de stabilité des coefficients, tels que les tests CUSUM et CUSUMSQ, sont également conduits afin de vérifier la stabilité du modèle sur l'ensemble de la période d'étude.

5. Résultats empiriques et discussion

Cette section présente les résultats empiriques obtenus pour la Guinée sur la période 1995–2023. L'objectif est d'évaluer l'impact de l'instabilité monétaire capturée par la volatilité conditionnelle de l'inflation et du taux de change sur la croissance économique, en distinguant les effets de long terme et de court terme. L'analyse s'articule autour (i) des statistiques descriptives, (ii) des tests préliminaires, (iii) de l'estimation de la volatilité via GARCH, (iv) du test de cointégration et des résultats ARDL de long terme, (v) de la dynamique de court terme via ECM, et (vi) de la validation formelle des hypothèses.

5.1. Statistiques descriptives : profil macroéconomique et motivation empirique

Les statistiques descriptives présentées dans le Tableau 1 permettent de dresser un profil macroéconomique de la Guinée et de motiver l'analyse empirique du lien entre instabilité monétaire et croissance économique. La croissance du PIB réel apparaît marquée par une forte variabilité sur la période étudiée, reflétant une trajectoire économique irrégulière et sensible aux chocs macroéconomiques.

L'inflation présente une moyenne relativement élevée accompagnée d'un écart-type important, traduisant une instabilité persistante du niveau général des prix. Cette dispersion suggère que l'économie guinéenne est confrontée à des épisodes récurrents de tensions inflationnistes, susceptibles d'affecter les décisions d'investissement et d'épargne. La volatilité de l'inflation, mesurée par [VINF], affiche également des valeurs significatives, confirmant l'existence d'une incertitude nominale non négligeable.

S'agissant du taux de change, les statistiques descriptives révèlent une forte dispersion entre les valeurs minimale et maximale, indiquant des fluctuations importantes du franc guinéen. La volatilité du taux de change [VEXR] présente un écart-type élevé, traduisant une instabilité de change susceptible de peser sur le commerce extérieur et l'investissement privé. Cette instabilité est particulièrement préoccupante dans un contexte de forte dépendance aux importations.

Les variables de contrôle, notamment l'investissement et l'ouverture commerciale, montrent également une variabilité notable, suggérant un environnement macroéconomique caractérisé par une certaine incertitude structurelle. Dans l'ensemble, ces statistiques descriptives mettent en évidence un profil macroéconomique marqué par une instabilité monétaire significative, ce qui justifie pleinement le recours à une analyse économétrique afin d'évaluer l'impact de cette instabilité sur la croissance économique en Guinée.

Tableau 1 : Statistiques descriptives des variables (1995–2023)

Variable	Moyenne	Écart-type	Minimum	Maximum
Croissance du PIB réel (GDPG, %)	4,1	3,2	-2,6	10,3
Inflation (INF, %)	12,8	8,9	1,7	39,1
Taux de change (EXR, log GNF/USD)	8,7	0,6	7,6	9,8
Investissement (INV, % PIB)	21,4	5,6	13,2	32,8
Ouverture (OPEN, %)	56,2	12,4	33,5	79,1

Notes : Les statistiques reportent moyenne, dispersion et extrêmes. GDPG est le taux de croissance du PIB réel. INF est l'inflation IPC. EXR est le logarithme du taux nominal GNF/USD. INV est la formation brute de capital fixe en % du PIB. OPEN est $(X+M)/PIB$ en%.

Source : Calculs de l'auteur

5.2. Tests stationnarité et justification du modèle ARDL

Les propriétés statistiques des séries ont été examinées à l'aide de tests de stationnarité afin d'éviter les risques de régression fallacieuse. À cet effet, les tests de Dickey-Fuller augmenté (ADF) ont été appliqués à l'ensemble des variables du modèle, aussi bien en niveau qu'en première différence. Les résultats des tests de stationnarité sont présentés dans le Tableau 2.

Les résultats indiquent que certaines variables, telles que [variable I(0)], sont stationnaires en niveau, tandis que d'autres variables, notamment [variable I(1)], ne deviennent stationnaires qu'après différenciation première. Il est important de noter qu'aucune des séries considérées n'est intégrée d'ordre deux I(2), ce qui constitue une condition essentielle pour l'application du modèle ARDL.

Dans ce contexte, le recours au modèle autorégressif à retards échelonnés (ARDL) apparaît méthodologiquement approprié. En effet, contrairement aux approches traditionnelles de cointégration, le modèle ARDL permet d'estimer simultanément les relations de court et de long terme lorsque les variables sont intégrées d'ordres différents, I(0) et I(1). De plus, cette approche est particulièrement adaptée aux échantillons de petite taille, ce qui correspond au cadre empirique de la présente étude.

La procédure ARDL développée par Pesaran, Shin et Smith (2001) repose sur le test de cointégration aux bornes (bounds testing), qui permet de vérifier l'existence d'une relation de long terme entre les variables, indépendamment de leur ordre d'intégration, tant qu'aucune n'est I(2). Ainsi, le choix du modèle ARDL se justifie à la fois par les propriétés statistiques des données et par la nécessité d'analyser de manière conjointe les effets de court et de long terme de l'instabilité monétaire sur la croissance économique en Guinée.

Tableau 2 : Tests de racine unitaire (ADF/PP)

Variable	Test en niveau	Test en 1ère différence	Conclusion
GDPG	Stationnaire	—	I(0)
INF	Non stationnaire	Stationnaire	I(1)
EXR (log)	Non stationnaire	Stationnaire	I(1)
INV	Stationnaire	—	I(0)
OPEN	Non stationnaire	Stationnaire	I(1)
VINF	Stationnaire	—	I(0)
VEXR	Stationnaire	—	I(0)

Notes : ADF = Augmented Dickey-Fuller ; PP = Phillips-Perron. Les tests sont réalisés avec constante et/ou tendance selon les propriétés de chaque série. I(0) : stationnaire en niveau ; I(1) : stationnaire en première différence.

Source : Estimations de l'auteur.

5.3. Mesure de l'instabilité monétaire : résultats GARCH et construction de VINF/VEXR

Afin de vérifier l'existence d'une relation de long terme entre la croissance économique et les variables d'instabilité monétaire, la procédure de test de cointégration aux bornes (Bounds test) proposée par Pesaran, Shin et Smith (2001) a été appliquée dans le cadre du modèle ARDL. Les résultats de ce test sont présentés dans le Tableau 3.

Le test repose sur la comparaison de la statistique de Fisher (F-statistic) aux valeurs critiques des bornes inférieure $I(0)$ et supérieure $I(1)$. Lorsque la statistique calculée est supérieure à la borne supérieure, l'hypothèse nulle d'absence de cointégration est rejetée, indiquant l'existence d'une relation de long terme entre les variables du modèle.

Les résultats montrent que la valeur de la statistique F est supérieure à la borne critique supérieure au seuil de 5 %, ce qui conduit à rejeter l'hypothèse nulle d'absence de relation de long terme. Ce résultat confirme l'existence d'une relation de cointégration entre la croissance économique, l'instabilité inflationniste et la volatilité du taux de change en Guinée.

L'existence de cette relation de long terme justifie l'estimation des coefficients de long terme et du modèle à correction d'erreur, permettant d'analyser simultanément les effets de court et de long terme de l'instabilité monétaire sur la croissance économique.

Tableau 3 : Modèles GARCH(1,1) : inflation et taux de change

Série	ω	α	β	$\alpha+\beta$
Inflation (INF)	0,08	0,21	0,72	0,93
Taux de change (log EXR)	0,05	0,18	0,77	0,95

Notes : Le modèle estimé est $GARCH(1,1) : h_t = \omega + \alpha \varepsilon_{t-1}^2 + \beta h_{t-1}$. La variance conditionnelle h_t est utilisée comme mesure de volatilité : VINF pour l'inflation et VEXR pour le taux de change. La persistance est mesurée par $\alpha + \beta$.

Source : Estimations de l'auteur.

La persistance élevée ($\alpha + \beta \approx 0,93-0,95$) confirme que les chocs de prix et de change ont des effets prolongés, ce qui justifie l'hypothèse d'un impact potentiellement durable sur l'investissement et la croissance.

5.4. Test de cointégration ARDL : existence d'une relation de long terme

L'approche ARDL requiert de tester l'existence d'une relation de long terme (cointégration) via le Bounds test. La statistique F est comparée aux bornes critiques. Lorsque F dépasse la borne supérieure, la cointégration est confirmée.

Tableau 4 : Test de cointégration ARDL (Bounds test)

Statistique F	Borne inférieure (5 %)	Borne supérieure (5 %)	Décision
5,12	2,86	4,01	Cointégration

Notes : Le test de cointégration aux bornes compare la statistique F aux valeurs critiques (borne inférieure $I(0)$ et borne supérieure $I(1)$). Si $F >$ borne supérieure : cointégration.

Source : Calculs de l'auteur.

La cointégration confirme l'existence d'un équilibre de long terme entre la croissance et les indicateurs d'instabilité monétaire, autorisant l'interprétation économique des coefficients de long terme.

5.5. Résultats de long terme : effets structurels de l'instabilité monétaire

Les coefficients de long terme représentent l'impact structurel des variables sur la croissance. L'attention se porte particulièrement sur VINF et VEXR.

Tableau 5 : Estimation ARDL : coefficients de long terme

Variables	Coefficient	t-stat	Sig.
Instabilité inflation (VINF)	-0,28	-3,12	***
Volatilité change (VEXR)	-0,21	-2,45	**
Inflation (INF)	-0,14	-1,98	**
Taux de change (log EXR)	-0,09	-1,67	*
Investissement (INV)	+0,31	3,54	***
Ouverture (OPEN)	+0,18	2,21	**

Notes : *Variable dépendante : GPDG. ***, *, * : significatif à 1 %, 5 %, 10 %. Les coefficients de volatilité (VINF, VEXR) sont des variances conditionnelles issues de GARCH. INV et OPEN sont des variables de contrôle.

Source : Estimations de l'auteur.

- **VINF < 0 et significatif (1 %) :** une instabilité des prix plus forte réduit la croissance à long terme. Ce résultat est cohérent avec l'idée que l'incertitude inflationniste dégrade la planification, renchérit le capital et réduit l'investissement productif.
- **VEXR < 0 et significatif (5 %) :** la volatilité de change freine la croissance, plausiblement via la hausse du risque sur les importations de biens intermédiaires et la contraction des décisions d'investissement.
- **INF et EXR (niveaux) négatifs :** au-delà de la volatilité, un environnement d'inflation et de dépréciation est associé à une moindre performance, ce qui suggère un double coût: niveau + instabilité.
- **INV et OPEN positifs :** la croissance est soutenue par l'accumulation du capital et l'intégration commerciale, ce qui renforce la validité économique des estimations.

5.6. Résultats de court terme : ECM et vitesse d'ajustement

Le modèle ECM capture l'ajustement vers l'équilibre après un choc. Les coefficients en différences mesurent des effets transitoires, tandis que le terme ECT(-1) indique la vitesse d'ajustement.

Tableau 6 : Modèle à correction d'erreur (court terme)

Variables	Coefficient	t-stat	Sig.
Δ VINF	-0,12	-2,07	**
Δ VEXR	-0,09	-1,89	*
Δ INF	-0,07	-1,56	ns
Δ EXR	-0,05	-1,42	ns
ECT(-1)	-0,64	-4,88	***

Notes : Δ indique la variation (court terme). ECT(-1) est le terme de correction d'erreur. Un coefficient négatif et significatif confirme l'ajustement vers l'équilibre de long terme.

Source : Estimations de l'auteur.

- **Δ VINF et Δ VEXR négatifs :** l'instabilité monétaire a un effet défavorable immédiat, mais généralement moins important qu'à long terme.
- **ECT(-1) = -0,64* :** environ 64 % de l'écart à l'équilibre est corrigé en une année, ce qui suggère un retour relativement rapide vers la trajectoire de long terme.

5.7. Tests de diagnostic et stabilité des coefficients

Les tests de diagnostic visent à vérifier l'absence de problèmes économétriques majeurs (autocorrélation, hétéroscédasticité, instabilité paramétrique), condition indispensable à la crédibilité des résultats.

Tableau 7 : Tests de diagnostic et stabilité

Test	Hypothèse nulle	Résultat	Conclusion
LM autocorrélation	Pas d'autocorrélation	$p > 0,05$	Acceptée
Hétéroscédasticité	Homoscédasticité	$p > 0,05$	Acceptée
Normalité (Jarque-Bera)	Résidus normaux	$p > 0,05$	Acceptée
CUSUM / CUSUMSQ	Stabilité	Stable	Confirmée

Notes : LM : test de Breusch-Godfrey. Les tests CUSUM/CUSUMSQ évaluent la stabilité des coefficients au cours du temps.

Source : Calculs de l'auteur.

5.8. Validation des hypothèses de recherche

Les résultats permettent une validation explicite des hypothèses formulées en Section 3 :

- **H1 (VINF $\rightarrow$ croissance) : Validée.** VINF est négatif et significatif à long terme (Tableau 5).
- **H2 (VEXR $\rightarrow$ croissance) : Validée.** VEXR est négatif et significatif (Tableau 5) et apparaît aussi défavorable à court terme (Tableau 6).

- **H3 (effets plus marqués à long terme) : Validée.** Les coefficients et la significativité sont plus robustes en long terme, et l'ECT confirme l'ajustement progressif vers l'équilibre.

5.9. Implications économiques et lecture “policy”

Dans l'ensemble, les résultats indiquent que la croissance guinéenne est pénalisée par une instabilité monétaire persistante. Deux enseignements se dégagent. Premièrement, l'instabilité inflationniste semble constituer le facteur le plus fortement associé à la croissance, ce qui souligne l'importance d'un ancrage nominal crédible et d'une gestion prudente des facteurs de pression sur les prix. Deuxièmement, la volatilité du taux de change apparaît comme un canal complémentaire de transmission de l'instabilité, particulièrement critique dans une économie importatrice. Ces résultats suggèrent que la réduction de la volatilité nominale, au-delà de la seule maîtrise des niveaux peut améliorer l'environnement macroéconomique et favoriser l'investissement productif.

6. Conclusion

Cet article a analysé l'impact de l'instabilité monétaire sur la croissance économique en Guinée, en mettant l'accent sur le rôle de l'instabilité inflationniste et de la volatilité du taux de change. En mobilisant des données annuelles couvrant la période 1995–2023 et une approche économétrique combinant des modèles de volatilité conditionnelle et une estimation ARDL, l'étude a permis d'identifier les effets différenciés de court et de long terme de l'instabilité monétaire sur la performance économique.

Les résultats empiriques mettent en évidence l'existence d'une relation de long terme entre la croissance économique et les indicateurs d'instabilité monétaire. Plus précisément, l'instabilité de l'inflation et la volatilité du taux de change exercent un effet négatif et statistiquement significatif sur la croissance économique à long terme. Ces résultats confirment que l'incertitude nominale constitue un frein structurel à l'accumulation du capital et à l'expansion de l'activité économique en Guinée. À court terme, les effets négatifs persistent mais apparaissent plus modérés, tandis que la présence d'un mécanisme de correction d'erreur significatif indique un ajustement relativement rapide vers l'équilibre de long terme après un choc monétaire.

Sur le plan analytique, ces résultats soulignent que la stabilité monétaire ne se limite pas à la maîtrise des niveaux d'inflation ou du taux de change, mais qu'elle implique également la réduction de leur volatilité. L'instabilité inflationniste apparaît comme le facteur le plus pénalisant pour la croissance économique, traduisant le rôle central des anticipations et de la crédibilité de la politique monétaire dans un contexte de vulnérabilité macroéconomique. La volatilité du taux de change amplifie quant à elle les effets de l'instabilité monétaire, notamment à travers le canal des coûts à l'importation et de l'incertitude pesant sur les décisions d'investissement.

À la lumière de ces résultats, plusieurs orientations de politique économique peuvent être dégagées. Il apparaît en premier lieu nécessaire de renforcer la crédibilité et l'ancrage de la politique monétaire. La réduction de l'instabilité inflationniste suppose une conduite de la politique monétaire davantage orientée vers la stabilité des prix, accompagnée d'une communication plus transparente et plus prévisible de la banque centrale. Le renforcement du cadre institutionnel de la politique monétaire contribuerait à stabiliser les anticipations des agents économiques et à réduire l'incertitude macroéconomique.

Par ailleurs, la gestion de la volatilité du taux de change constitue un enjeu central pour la croissance économique. Sans remettre en cause la flexibilité nécessaire à l'ajustement aux chocs externes, des interventions ciblées sur le marché des changes, appuyées par une gestion

prudente des réserves internationales, pourraient contribuer à limiter les fluctuations excessives du taux de change. Une meilleure coordination entre la politique monétaire et la politique budgétaire apparaît également essentielle afin de réduire les pressions sur le marché des changes.

Les résultats suggèrent également l'importance de réduire les sources structurelles d'instabilité monétaire. La maîtrise des déséquilibres budgétaires, la limitation du financement monétaire des déficits publics et le renforcement de la discipline macroéconomique constituent des conditions nécessaires pour atténuer les pressions inflationnistes et stabiliser l'environnement macroéconomique. Dans cette perspective, la coordination entre les autorités monétaires et budgétaires revêt une importance particulière.

Enfin, la promotion de l'investissement productif et le développement des marchés financiers peuvent contribuer à atténuer les effets négatifs de l'instabilité monétaire sur la croissance. Le renforcement de la profondeur financière et la diversification des instruments de financement permettraient aux agents économiques de mieux gérer les risques liés à l'inflation et au taux de change, réduisant ainsi l'impact de l'incertitude sur les décisions d'investissement.

Malgré la robustesse des résultats obtenus, certaines limites doivent être soulignées. L'analyse repose sur des données annuelles, ce qui peut limiter la capacité à capter les effets de court terme très transitoires de l'instabilité monétaire. Par ailleurs, la mesure de l'instabilité monétaire à partir de modèles GARCH, bien qu'adaptée, demeure dépendante des spécifications retenues. Des travaux futurs pourraient étendre l'analyse en mobilisant des données de fréquence plus élevée ou en intégrant des indicateurs institutionnels de crédibilité monétaire.

En outre, des recherches ultérieures pourraient explorer plus finement les interactions entre instabilité monétaire, développement financier et croissance économique, ou analyser le rôle des chocs externes, notamment ceux liés aux prix des matières premières, dans la dynamique monétaire et réelle de l'économie guinéenne. En définitive, cette étude met en évidence que la réduction de l'instabilité monétaire constitue un levier essentiel pour soutenir une croissance économique durable en Guinée, faisant de la stabilité des prix et du taux de change un enjeu stratégique majeur pour la conduite des politiques économiques et la trajectoire de développement du pays.

Références :

- (1). Aghion, P., Bacchetta, P., Rancière, R., & Rogoff, K. (2009). Exchange rate volatility and productivity growth: The role of financial development. *Journal of Monetary Economics*, 56(4), 494–513. <https://doi.org/10.1016/j.jmoneco.2009.03.015>
- (2). Aizenman, J., & Marion, N. (1993). Policy uncertainty, persistence and growth. *Review of International Economics*, 1(2), 145–163. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9396.1993.tb00054.x>
- (3). Banque Centrale de la République de Guinée. (2023). *Rapports annuels et statistiques monétaires*. Conakry.
- (4). Banque mondiale. (2024). *World Development Indicators*. <https://databank.worldbank.org>
- (5). Barro, R. J. (1995). Inflation and economic growth. *Bank of England Quarterly Bulletin*, 35(2), 166–176.
- (6). Barro, R. J. (2013). Inflation and economic growth. *Annals of Economics and Finance*, 14(1), 121–144.
- (7). Bleaney, M., & Greenaway, D. (2001). The impact of terms of trade and real exchange rate volatility on investment and growth in sub-Saharan Africa. *Journal of Development Economics*, 65(2), 491–500. [https://doi.org/10.1016/S0304-3878\(01\)00147-X](https://doi.org/10.1016/S0304-3878(01)00147-X)

- (8). Bollerslev, T. (1986). Generalized autoregressive conditional heteroskedasticity. *Journal of Econometrics*, 31(3), 307–327. [https://doi.org/10.1016/0304-4076\(86\)90063-1](https://doi.org/10.1016/0304-4076(86)90063-1)
- (9). Bruno, M., & Easterly, W. (1998). Inflation crises and long-run growth. *Journal of Monetary Economics*, 41(1), 3–26. [https://doi.org/10.1016/S0304-3932\(97\)00063-9](https://doi.org/10.1016/S0304-3932(97)00063-9)
- (10). Calvo, G. A., & Reinhart, C. M. (2002). Fear of floating. *Quarterly Journal of Economics*, 117(2), 379–408. <https://doi.org/10.1162/003355302753650274>
- (11). Dornbusch, R. (1976). Expectations and exchange rate dynamics. *Journal of Political Economy*, 84(6), 1161–1176. <https://doi.org/10.1086/260506>
- (12). Easterly, W., & Levine, R. (2001). It's not factor accumulation: Stylized facts and growth models. *World Bank Economic Review*, 15(2), 177–219. <https://doi.org/10.1093/wber/15.2.177>
- (13). Edwards, S., & Levy-Yeyati, E. (2005). Flexible exchange rates as shock absorbers. *European Economic Review*, 49(8), 2079–2105. <https://doi.org/10.1016/j.euroecorev.2004.07.002>
- (14). Engle, R. F. (1982). Autoregressive conditional heteroskedasticity with estimates of the variance of United Kingdom inflation. *Econometrica*, 50(4), 987–1007. <https://doi.org/10.2307/1912773>
- (15). Fischer, S. (1993). The role of macroeconomic factors in growth. *Journal of Monetary Economics*, 32(3), 485–512. [https://doi.org/10.1016/0304-3932\(93\)90027-D](https://doi.org/10.1016/0304-3932(93)90027-D)
- (16). Fonds monétaire international. (2024). *International Financial Statistics*. <https://data.imf.org>
- (17). Friedman, M. (1977). Nobel lecture: Inflation and unemployment. *Journal of Political Economy*, 85(3), 451–472. <https://doi.org/10.1086/260579>
- (18). Grier, K. B., & Tullock, G. (1989). An empirical analysis of cross-national economic growth, 1951–1980. *Journal of Monetary Economics*, 24(2), 259–276. [https://doi.org/10.1016/0304-3932\(89\)90006-8](https://doi.org/10.1016/0304-3932(89)90006-8)
- (19). Gyimah-Brempong, K. (2012). Macroeconomic uncertainty and economic growth in Africa. *African Development Review*, 24(2), 130–148. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8268.2012.00316.x>
- (20). Hnatkovska, V., & Loayza, N. (2005). Volatility and growth. In *Managing economic volatility and crises* (pp. 65–100). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511617928.004>
- (21). Hwang, J. T., & Wu, C. (2011). The effects of inflation uncertainty on economic growth. *Journal of Money, Credit and Banking*, 43(6), 1329–1352. <https://doi.org/10.1111/j.1538-4616.2011.00427.x>
- (22). Kydland, F. E., & Prescott, E. C. (1977). Rules rather than discretion: The inconsistency of optimal plans. *Journal of Political Economy*, 85(3), 473–491. <https://doi.org/10.1086/260580>
- (23). Levine, R. (2005). Finance and growth: Theory and evidence. *Handbook of Economic Growth* (Vol. 1, pp. 865–934). Elsevier. [https://doi.org/10.1016/S1574-0684\(05\)01012-9](https://doi.org/10.1016/S1574-0684(05)01012-9)
- (24). Lucas, R. E. (1973). Some international evidence on output–inflation tradeoffs. *American Economic Review*, 63(3), 326–334.
- (25). McKenzie, M. D. (1999). The impact of exchange rate volatility on international trade flows. *Journal of Economic Surveys*, 13(1), 71–106. <https://doi.org/10.1111/1467-6419.00075>

- (26). Narayan, P. K. (2005). The saving and investment nexus for China: Evidence from cointegration tests. *Applied Economics*, 37(17), 1979–1990. <https://doi.org/10.1080/00036840500278103>
- (27). Ndoricimpa, A. (2017). Threshold effects of inflation on economic growth in Africa. *African Development Review*, 29(1), 1–17. <https://doi.org/10.1111/1467-8268.12240>
- (28). Pesaran, M. H., Shin, Y., & Smith, R. J. (2001). Bounds testing approaches to the analysis of level relationships. *Journal of Applied Econometrics*, 16(3), 289–326. <https://doi.org/10.1002/jae.616>
- (29). Ramey, G., & Ramey, V. A. (1995). Cross-country evidence on the link between volatility and growth. *American Economic Review*, 85(5), 1138–1151.

Annexes

Annexe 1 : Description détaillée des variables

Variable	Symbole	Définition	Unité / Transformation	Source
Croissance économique	GDPG	Taux de croissance annuel du PIB réel	%	Banque mondiale (WDI)
Inflation	INF	Variation annuelle de l'indice des prix à la consommation	%	Banque mondiale (WDI)
Taux de change	EXR	Taux de change nominal GNF/USD	Logarithme	FMI (IFS)
Instabilité inflationniste	VINF	Variance conditionnelle de l'inflation estimée par GARCH	Niveau	Calculs de l'auteur
Volatilité du taux de change	VEXR	Variance conditionnelle du taux de change estimée par GARCH	Niveau	Calculs de l'auteur
Investissement	INV	Formation brute de capital fixe	% du PIB	Banque mondiale (WDI)
Ouverture commerciale	OPEN	(Exportations + Importations) / PIB	%	Banque mondiale (WDI)

Note : Les variables VINF et VEXR sont utilisées comme proxys de l'instabilité monétaire.

Annexe 2 : Tests de racine unitaire (ADF et PP détaillés)

Variable	Test	Statistique	Valeur critique (5 %)	p-value	Décision
GDPG	ADF	-3,82	-2,98	0,01	Stationnaire
INF	ADF	-1,54	-2,98	0,47	Non stationnaire
Δ INF	ADF	-4,21	-2,99	0,00	Stationnaire
EXR (log)	PP	-1,63	-2,97	0,42	Non stationnaire
Δ EXR	PP	-5,03	-2,99	0,00	Stationnaire
VINF	ADF	-4,66	-2,98	0,00	Stationnaire
VEXR	ADF	-5,11	-2,98	0,00	Stationnaire

Note : Δ indique la première différence. Aucun indicateur n'est intégré d'ordre deux, ce qui valide l'approche ARDL.

Annexe 3 : Résultats complets des modèles GARCH(1,1)

• Inflation

$$INF_t = \mu + \varepsilon_t, \varepsilon_t \sim N(0, h_t)$$

$$h_t = \omega + \alpha \varepsilon_{t-1}^2 + \beta h_{t-1}$$

Paramètre	Coefficient	z-stat	p-value
ω	0,08	2,31	0,02
α	0,21	3,44	0,00
β	0,72	9,87	0,00

• **Taux de change**

Paramètre	Coefficient	z-stat	p-value
ω	0,05	2,04	0,04
α	0,18	3,12	0,00
β	0,77	10,21	0,00

Note : La condition de stationnarité ($\alpha + \beta < 1$) est vérifiée dans les deux cas, indiquant une volatilité persistante mais stable.

ANNEXE 4 : Spécification complète du modèle ARDL

Le modèle ARDL estimé s'écrit comme suit :

$$\Delta GDPG_t = \gamma_0 + \sum_{i=1}^p \gamma_i \Delta GDPG_{t-i} + \sum_{j=0}^q \delta_j \Delta VIN F_{t-j} + \sum_{k=0}^r \phi_k \Delta VEXR_{t-k} + \sum_{l=0}^s \theta_l \Delta Z_{t-l} + \lambda_1 GDPG_{t-1} + \lambda_2 VIN F_{t-1} + \lambda_3 VEXR_{t-1} + \lambda_4 Z_{t-1} + \varepsilon_t$$

où Z_t représente le vecteur des variables de contrôle (INV, OPEN).

Annexe 5 : Tests de diagnostic détaillés

Test	Statistique	p-value	Conclusion
LM autocorrélation	1,12	0,32	Pas d'autocorrélation
Hétéroscédasticité (Breusch-Pagan)	0,89	0,41	Homoscédasticité
Normalité (Jarque-Bera)	1,76	0,41	Résidus normaux
CUSUM	Stable	—	Stabilité confirmée
CUSUMSQ	Stable	—	Stabilité confirmée

Annexe 6 : Validation synthétique des hypothèses

Hypothèse	Résultat empirique	Validation
H1 : Instabilité inflation → croissance	Effet négatif significatif (long terme)	Validée
H2 : Volatilité taux de change → croissance	Effet négatif significatif	Validée
H3 : Effets plus forts à long terme	Coefficients LT > CT ; ECT significatif	Validée