



Munich Personal RePEc Archive

# **Exogenous shock and macroeconomic stability**

Kahembwe, Christ

Reverend KIM University

28 April 2025

Online at <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/126330/>  
MPRA Paper No. 126330, posted 02 Oct 2025 08:36 UTC

Par Christ Kahambwe<sup>1</sup>

28 avril 2025

### **Abstract**

This article analyzes the impact of exogenous shocks on the macroeconomic stability of the Democratic Republic of Congo (DRC), highlighting the country's high vulnerability due to its overreliance on mineral exports and limited economic diversification. Using a multi-sectoral econometric approach, the study reveals that external shocks such as global crises, pandemics, and commodity price fluctuations result in prolonged economic adjustments up to eight years. Key sectors like monetary aggregates and banking profitability are highly sensitive to international conditions, whereas public debt, largely concessional, shows limited responsiveness. The paper calls for ambitious structural reforms, including economic diversification, counter-cyclical policies, improved management of mining revenues, investment in human capital, and stronger governance to address institutional weaknesses and enhance the DRC's economic resilience.

Cet article examine l'impact des chocs exogènes sur la stabilité macroéconomique de la RDC, en soulignant sa forte vulnérabilité due à une économie peu diversifiée, dépendante des exportations minières. L'analyse montre qu'en cas de perturbations (crises, pandémies, fluctuations des prix), l'ajustement économique reste lent, pouvant durer près de huit ans. La masse monétaire et la rentabilité bancaire sont très sensibles à la conjoncture mondiale, contrairement à la dette publique qui réagit peu. L'étude plaide pour des réformes structurelles urgentes : diversification, politiques anticycliques, meilleure gestion des recettes minières, développement du capital humain et renforcement de la gouvernance pour pallier aux faiblesses institutionnelles et améliorer la résilience économique du pays.

:

---

<sup>1</sup> Christ Kahambwe est chercheur en économie et assistant à l'université Révérend Kim, il est autant membre actif de l'Institut Congolais de Recherche Economique et de Prospectif (ICREP). Son champ de recherche est centré sur la macroéconomie. Je remercie les experts et membres de l'ICREP notamment : le directeur Alain malata, assistant Jonathan et ainsi que l'assistant Esdras pour leur implications remarquable dans cette étude. Kahambwechrist66@gmail.com

L'économie, à l'instar de la médecine, peut être perçue comme un organisme vivant, où les déséquilibres et les chocs exogènes agissent tels des pathologies perturbant son fonctionnement. Tout comme un médecin s'efforce de diagnostiquer les causes profondes d'une maladie persistante pour y apporter des remèdes appropriés, les économistes analysent les facteurs sous-jacents des crises économiques afin de proposer des solutions visant à restaurer l'équilibre macroéconomique.

Ainsi, la persistance des effets d'un choc externe alimente les débats et stimule la recherche, dans le but de renforcer la résilience économique face aux perturbations futures

La vulnérabilité de l'économie congolaise face aux chocs externes est restée pendant plusieurs décennies au centre du débat. Plusieurs auteurs, tels que Stiglitz (2002), Collier (2007) et Moyo (2009), ont contribué à cette réflexion en soulignant l'impact des chocs exogènes sur les économies dépendantes des ressources naturelles. Leurs idées phares tournent autour de la gouvernance des ressources, de la diversification économique et du renforcement institutionnel pour faire face à l'instabilité extérieure.

Tout en reconnaissant que cette problématique reste d'actualité à l'ère contemporaine, de nombreux économistes éminents ont soumis des théories permettant de sortir de ce cercle vicieux de dépendance. Ces propositions, souvent adressées aux décideurs publics, appellent à une meilleure gestion des recettes issues des matières premières, à la constitution de fonds de stabilisation, ainsi qu'à l'investissement dans le capital humain et les infrastructures. On peut ainsi mentionner les travaux de Jeffrey Sachs sur les filets de sécurité économiques ou ceux d'Amartya Sen sur les capacités humaines comme leviers de résilience.

Les fluctuations des cours des matières premières, les crises financières internationales, ainsi que les conflits armés internes et régionaux constituent autant de facteurs déstabilisants qui affectent profondément le tissu économique du pays. Cette situation s'explique d'après plusieurs auteurs par une dépendance excessive aux revenus miniers, un déficit de diversification économique, une faiblesse des infrastructures, et une gouvernance souvent marquée par des lacunes.

Face à ces défis, l'économie congolaise peine à développer des mécanismes de résilience, exposant davantage la population à la pauvreté et compromettant les perspectives de développement durable.

En effet, la dépendance aux matières premières, notamment au cuivre et au cobalt, fait de la République démocratique du Congo (RDC) une économie mono-exportatrice particulièrement sensible aux variations des prix sur les marchés internationaux. Une baisse des cours, souvent imprévisible, entraîne des pertes significatives de revenus pour l'État et freine les investissements nécessaires à la diversification économique.

Cette vulnérabilité a été récemment illustrée par la décision du gouvernement de suspendre pour quatre mois les exportations de cobalt, une mesure qui, bien que motivée par des raisons stratégiques, va temporairement privé le pays de recettes importantes en devises et perturbé les chaînes de valeur industrielles locales.

A l'échelle internationale, les mesures protectionnistes prises par l'administration Trump, peuvent aussi entraînés un choc sur l'économie nationale à la suite de la baisse de la demande extérieure c'est-à-dire la baisse des exportations pour certains produits minier et par effet multiplicateur entrainer la baisse du revenu.

Par ailleurs, les crises financières mondiales, qui entraînent une contraction des flux de capitaux et une volatilité accrue des devises, aggravent la fragilité du système financier congolais, caractérisé par un accès limité au crédit et une faible intermédiation bancaire.

Ces effets pervers ci-dessus, ont été les observés lors de plusieurs chocs exogènes que le pays a connus, notamment : la crise de financière de 2008-2009, la crise de cours de matière première de 2015, la crise sanitaire (COVID19) de 2019, la crise militaire en Ukraine de 2022...

À cela s'ajoutent les effets dévastateurs des conflits armés, qui non seulement détruisent les infrastructures économiques, mais également perturbent les chaînes de production et de distribution, en particulier dans les régions riches en ressources. Ces guerres prolongées exacerbent également l'insécurité juridique et découragent les investissements étrangers, pourtant cruciaux pour le développement économique. Enfin, la mauvaise gouvernance et la corruption systémique affaiblissent la capacité de l'État à mettre en œuvre des politiques économiques cohérentes et à répondre efficacement aux crises.

A cet effet, plusieurs chercheurs préconisent la réforme structurelle envu de renforcer la résilience économique, c'est à dire amplifier la capacité à résister ou à faire face aux chocs exogènes.

En effet, pendant ces deux dernières décennies, nous avons observé une succession des grandes crises, autrement la probabilité que l'économie se perturbe par une crise économique dont l'origine peut être endogène ou exogènes devient très forte et il devient très indispensable pour les décideurs politiques ainsi que les universitaires de s'intéresser à l'analyse de choc.

Les chocs exogènes, en tant que perturbations imprévues affectant les économies nationales et régionales, ont suscité un vif intérêt parmi les chercheurs en sciences sociales, particulièrement à la suite des récentes crises économiques. Cette revue de littérature explore les études majeures qui analysent l'impact de ces chocs, leurs mécanismes de transmission et les stratégies d'atténuation proposées dans divers contextes.

Veniece (2010), dans son étude intitulée « Choc exogène et organisation régionale africaine », s'intéresse à l'impact des chocs exogènes sur les pays africains. L'auteur conclut que ces derniers sont particulièrement vulnérables, en raison de leur dépendance à des facteurs extérieurs. Parmi les recommandations pour atténuer les effets des chocs figurent la diversification de la production, l'établissement de filets de sécurité sociale, et l'adoption de normes de construction adaptées pour limiter les conséquences des crises.

Cheikh Tidiane et Mamadou Abdoulaye (2013) se concentrent sur la résilience des politiques économiques de l'UEMOA face aux perturbations économiques. Leur étude, fondée sur un modèle VAR bayésien, démontre que les politiques budgétaires nationales réagissent aux chocs avec une marge de manœuvre limitée, tandis que la politique monétaire affiche une efficacité relative, notamment en matière de gestion de l'inflation, des taux d'importation et des termes de l'échange.

Plusieurs travaux mettent en lumière l'impact des chocs exogènes sur l'économie congolaise. Selon le FMI (2018), les fluctuations des taux de change, les sanctions économiques et les mouvements de capitaux internationaux entraînent des répercussions significatives sur la stabilité macroéconomique de la RDC, notamment à travers l'inflation importée.

Umba (2020), dans son étude « Chocs externes et activité économique en RDC », analyse les effets des chocs sur l'économie congolaise en utilisant un modèle d'équilibre général dynamique et stochastique. Ses simulations, basées sur des données trimestrielles de 2005 à 2017, montrent que les chocs liés à la demande mondiale influencent considérablement l'activité économique locale. Cependant, les chocs sur les taux d'intérêt mondiaux semblent avoir un impact limité, probablement en raison de la faible ouverture financière de la RDC.

Lomembe et Ngewampadio (2020), dans leur étude sur les « Effets pervers du COVID-19 sur la liquidité et l'inflation en RDC », constatent que cette crise a exacerbé les tensions inflationnistes et entraîné une récession notable. Les chercheurs soulignent que la transmission des effets de la pandémie à travers les canaux économiques a profondément affecté la stabilité macroéconomique du pays.

Enfin, Bokole (2023), dans son analyse des « Premières répercussions du conflit russo-ukrainien sur certaines économies mondiales et sur la RDC », observe une baisse de la croissance économique mondiale et des pressions inflationnistes persistantes en RDC, causées par des perturbations sur les marchés de biens et services.

L'Université Mouloud Mammeri de Tizi-Ouzou a analysé les chocs pétroliers, mettant en évidence leur impact sur l'économie algérienne. Ces chocs, souvent liés à des crises géopolitiques, ont généré des vulnérabilités importantes en raison de la dépendance excessive aux hydrocarbures. Les chercheurs recommandent une diversification économique, une gestion prudente des revenus pétroliers et des réformes structurelles pour réduire cette exposition.

La littérature converge vers la nécessité de réformes structurelles pour renforcer la résilience face aux chocs exogènes. Malata (2022) étudie notamment l'impact des chocs sur la solvabilité des banques et le développement du secteur financier. Il met en lumière l'importance d'une réponse coordonnée entre les banques centrales et le secteur bancaire pour limiter les effets des perturbations externes.

En somme, la compréhension et la gestion des chocs exogènes restent des enjeux cruciaux pour les pays vulnérables comme la RDC ou l'Algérie. Les recommandations communes incluent la diversification économique, la promotion de politiques budgétaires et monétaires efficaces, ainsi qu'un renforcement de la gouvernance pour réduire les vulnérabilités structurelles et favoriser une croissance durable.

Cette étude a pour objectif d'analyser de manière approfondie et détaillée les effets des chocs exogènes sur la stabilité macroéconomique d'un pays en développement, en prenant pour cas d'étude la République Démocratique du Congo (RDC). Elle s'attache à évaluer l'ampleur, la durée et la fréquence de ces chocs, en mettant en évidence leurs effets sur les principaux indicateurs économiques, tels que la croissance, l'inflation, le taux de change et les finances publiques. L'analyse portera sur les mécanismes de transmission de ces chocs et les réactions des politiques économiques mises en place pour y faire face.

Elle met en lumière les facteurs structurels et institutionnels qui amplifient l'instabilité économique, notamment la dépendance aux matières premières, la faiblesse du tissu industriel, la volatilité des investissements et les limites des capacités de résilience des politiques publiques. L'objectif est ainsi de proposer des pistes de réflexion pour renforcer la stabilité macroéconomique et réduire l'exposition aux perturbations externe

Dans le cadre de notre étude, nous avons adopté une approche économétrique multi-sectorielle visant à évaluer l'impact des chocs exogènes sur la stabilité macroéconomique de la République Démocratique du Congo (RDC). La méthodologie combine des modèles dynamiques adaptés à la spécificité de chaque secteur macroéconomique étudié, en intégrant à la fois des variables structurelles et conjoncturelles.

Les données utilisées sont annuelles et couvrent la période de 2006 à 2023 et du moment de l'analyse, ces données ont été trimestrialisées. Nous avons choisi cet intervalle de temps parce que, c'est une période marquée par plusieurs chocs exogènes et nous avons trimestrialisé nos données pour augmenter la puissance statistique des tests et des estimations, mais aussi parce que les chocs évoluent rapidement, les données trimestrialisées permettent de mieux suivre cette évolution. Ces données proviennent principalement de sources fiables telles que la Banque Centrale du Congo (BCC), le Fonds Monétaire International (FMI), la Banque Mondiale, et les publications spécialisées sur les cours des matières premières.

Les variables exogènes sélectionnées traduisent l'exposition de l'économie congolaise aux chocs extérieurs : cours du pétrole sur les marchés de New-York (CPNY) et de Londres (CPLS), indice global des matières premières (IGMP), part des exportations minières dans la structure globale des exportations (PEXM), et taux de change (TC).

Chaque secteur a été modélisé en tenant compte de ses spécificités et de la dynamique de ses variables :

Nous avons utilisé un modèle VAR (Vector Autorégressive) pour analyser l'interdépendance dynamique entre la dette publique (DPUB) et les chocs exogènes précités. Le modèle a permis de capter les rétroactions entre les variables, notamment l'effet de retour des chocs extérieurs sur le niveau d'endettement.

Pour étudier les déterminants de la masse monétaire (MM), un modèle ARDL (Autorégressives Distributed Lag) a été mobilisé. Ce modèle est approprié pour les séries intégrées d'ordre différent (I (0) et I (1)), et permet d'examiner à la fois les effets de court terme et de long terme des variables exogènes sur l'évolution monétaire.

L'analyse de la rentabilité bancaire, mesurée par l'écart entre les taux débiteurs et les taux créditeurs (MARG), se repose sur un modèle VECM (Vector Error Correction Model). Ce dernier a été choisi après confirmation d'une relation de cointégration entre les variables, suggérant une dynamique d'équilibre de long terme.

Le taux de croissance du PIB (TCPIB) a été expliqué par les variables exogènes à l'aide d'un modèle ARDL, toujours dans l'objectif de dissocier les effets de court terme et de long terme, et de mieux capter les délais de transmission des chocs exogènes sur l'activité économique réelle.

L'évolution du solde commercial (SC) est modélisée par une régression simple en Moindres Carrés Ordinaires (MCO), avec sa valeur retardée comme unique prédicteur. Ce choix s'explique par la nature autorégressive de cette variable et par l'objectif de détecter une dynamique d'inertie ou d'amplification des déséquilibres externes. Après analyse voici les raisons plausibles qui justifient l'exclusion des différents chocs exogènes retenus dans notre étude :

1. Disponibilité ou qualité des données : Certaines de ces variables ne disposent pas de séries chronologiques fiables ou complètes sur la période analysée.
2. Colinéarité entre variables : Certaines variables sont fortement corrélées (par exemple, les cours du pétrole à Londres et à New York), ce qui pourrait biaiser les résultats du modèle.
3. Problèmes d'endogénéité : Certaines variables comme le taux de change peuvent être à la fois cause et conséquence du solde commercial, posant un risque de causalité inversée.
4. Choix méthodologique : Le modèle peut s'inscrire dans une démarche progressive, débutant par une analyse autorégressive simple avant d'intégrer d'autres variables explicatives dans des études future.

Le recours à des modèles différents selon les secteurs se justifie par la structure hétérogène des relations économiques analysées, mais aussi pour des raisons du niveau de stationnarité.

Bien que les modèles d'équilibre général dynamique et stochastique (DSGE) soient devenus des outils de référence dans l'analyse des politiques macroéconomiques, leur application dans le contexte de la République Démocratique du Congo (RDC) soulève plusieurs limites pratiques et théoriques.

En dépit de la disponibilité de données macroéconomiques trimestrielles, l'utilisation d'un modèle DSGE demeure complexe à plusieurs égards.

D'abord, ces modèles reposent sur des hypothèses rigides telles que la représentativité des agents, les anticipations rationnelles ou encore le fonctionnement optimal des marchés, qui s'avèrent difficilement transposables à une économie comme celle de la RDC, caractérisée par un niveau élevé d'informalité, une faible diversification, et une vulnérabilité structurelle aux chocs exogènes (notamment les variations des prix des matières premières).

Ensuite, la calibration et l'estimation d'un modèle DSGE exigent des données détaillées et une connaissance fine des comportements microéconomiques des agents économiques, des éléments souvent difficiles à observer ou à quantifier avec précision dans le contexte congolais. De plus, l'aspect hautement technique de ces modèles, notamment en matière d'estimation bayésienne, les rend moins accessibles pour une étude appliquée visant des résultats empiriques concrets et directement exploitables.

Ainsi, afin de mieux répondre aux objectifs de l'étude et de tenir compte des spécificités structurelles de l'économie congolaise, une approche économétrique alternative, plus souple et mieux adaptée, a été privilégiée pour analyser les chocs exogènes sur la stabilité macroéconomique.

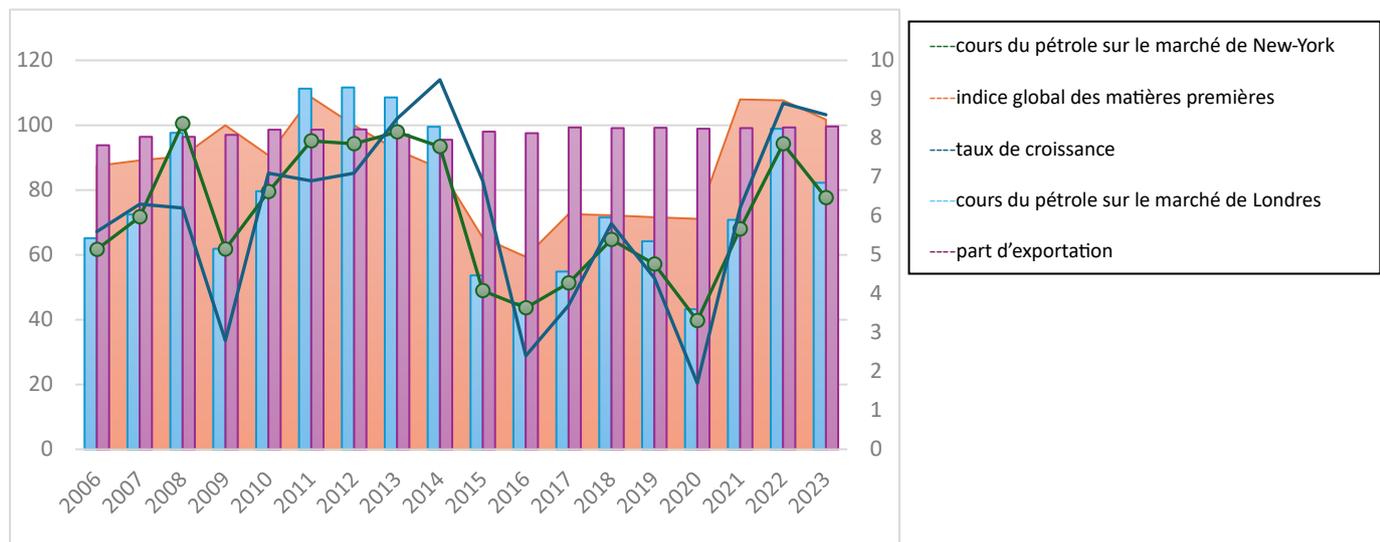
Le VAR est pertinent dans un cadre où les relations réciproques entre variables sont supposées. L'ARDL a permis de surmonter les contraintes d'ordre d'intégration tout en apportant une lecture temporelle fine. Le VECM a mis en lumière les mécanismes de correction des déséquilibres à long terme, tandis que les MCO a permis une lecture directe de l'impact d'une variable passée sur son évolution présente.

Cette combinaison méthodologique a permis non seulement d'évaluer l'ampleur et la durée des effets des chocs exogènes, mais aussi d'identifier les canaux de transmission sectoriels. Elle a ouvert ainsi la voie à une réflexion sur les facteurs structurels internes qui empêchent la RDC de sortir du cercle vicieux de vulnérabilité macroéconomique face aux chocs extérieurs.

Le résultat de l'estimation du modèle ARDL semble confirmer les réalités relationnelles entre le taux de croissance et les chocs exogènes retenus dans notre étude, notamment :

1. Le choc des cours des matières premières
2. Le choc du prix du pétrole sur le marché de Londres
3. Le choc du prix du pétrole sur le marché de New York
4. La part des exportations minières dans la structure des exportations

Graphique 1 : Dynamique du taux de croissance



Source : Auteur

Il en découle après analyse des résultats ci-après :

Un Coefficient de 0.8921 et une probabilité significative de 0.0000. Ce coefficient élevé et significatif indique une forte inertie de la croissance économique. Autrement dit, le PIB actuel est fortement influencé par celui de la période précédente, ce qui traduit une continuité de la dynamique économique.

)

Un Effet immédiat de 0.0309 et probabilité de 0.0769 Positif mais non significatif. Un effet retardé de 0.0479, un probabilité 0.0003 Négatif et significatif. À court terme, une augmentation de la part des exportations minières stimule la croissance par l'entrée de devises et l'amélioration de la balance commerciale.

À moyen terme, une trop forte spécialisation minière peut ralentir la croissance, notamment en raison :

D'un effet d'éviction sur les autres secteurs (agriculture, industrie manufacturière).

D'une forte dépendance aux cycles des matières premières, qui rend l'économie vulnérable aux chocs externes.

D'une possible appréciation du taux de change qui réduit la compétitivité des autres secteurs (maladie hollandaise)

Un Effet immédiat de 0.0168, une probabilité de 0.3476 négatif mais non significatif. Un Effet retardé de 0.0286 et probabilité de 0.1269 Positif mais non significatif. L'impact immédiat est négatif car une hausse des prix du pétrole augmente les coûts des importations énergétiques, ce qui pèse sur la croissance.

À moyen terme, l'effet devient positif (mais non significatif), ce qui suggère une adaptation progressive de l'économie à la hausse des prix du pétrole, probablement par des ajustements dans les termes de l'échange.

Un Effet immédiat de 0.0045, probabilité de 0.0014 négatif et significatif. Un Effet retardé de 0.0050, probabilité de 0.0009 Positif et significatif. À court terme, une hausse des prix du pétrole à Londres ralentit la croissance, car elle alourdit le coût de l'énergie et du transport.

À moyen terme, une hausse des prix du pétrole devient bénéfique, possiblement en raison d'un effet d'entraînement sur d'autres matières premières, dont les exportations rapportent plus de devises à l'économie congolaise.

Un Coefficient de 0.0258, une probabilité de 0.0364 Positif et significatif. Une hausse des prix des matières premières stimule directement la croissance, car la RDC dépend fortement des exportations minières. L'augmentation des prix mondiaux améliore la balance commerciale, les recettes publiques et les investissements.

Un Coefficient de 1.3215, une probabilité de 0.0021 Négatif et significatif. La constante négative suggère qu'en l'absence des facteurs explicatifs du modèle, le PIB aurait tendance à décroître. Cela reflète la vulnérabilité structurelle de l'économie congolaise, qui dépend des

chocs externes pour maintenir la croissance, la faiblesse des institutions est aussi une raison majeure de cette tendance.

Ce fait est sans moindre doute la cause prépondérante qui retient la nation congolaise en bas de l'échelle, la qualité des dirigeants entraîne des exécutivités négatives sur la situation économique du pays.

Avec un  $R^2$  de 0.9499 le modèle explique environ 94,99 % de la variation du PIB. Le  $R^2$  ajusté est de 0.9434 qui représente une Excellente capacité explicative du modèle. Le modèle ARDL confirme la forte dépendance de l'économie congolaise aux matières premières et aux chocs extérieurs.

La part des exportations minières a un effet négatif à moyen terme, soulignant la nécessité de diversifier l'économie. Ceci confirme l'étude de plusieurs auteurs notamment de Collier et Goderis, stipulant que « Les chocs positifs des prix des ressources peuvent avoir des effets positifs à court terme, mais des effets négatifs à moyen et long terme s'ils ne sont pas accompagnés de politiques de diversification. »

Les prix du pétrole ont un effet différencié, négatif à court terme mais positif à moyen terme. La hausse des prix des matières premières stimule la croissance, mais expose le pays aux risques des cycles économiques mondiaux.

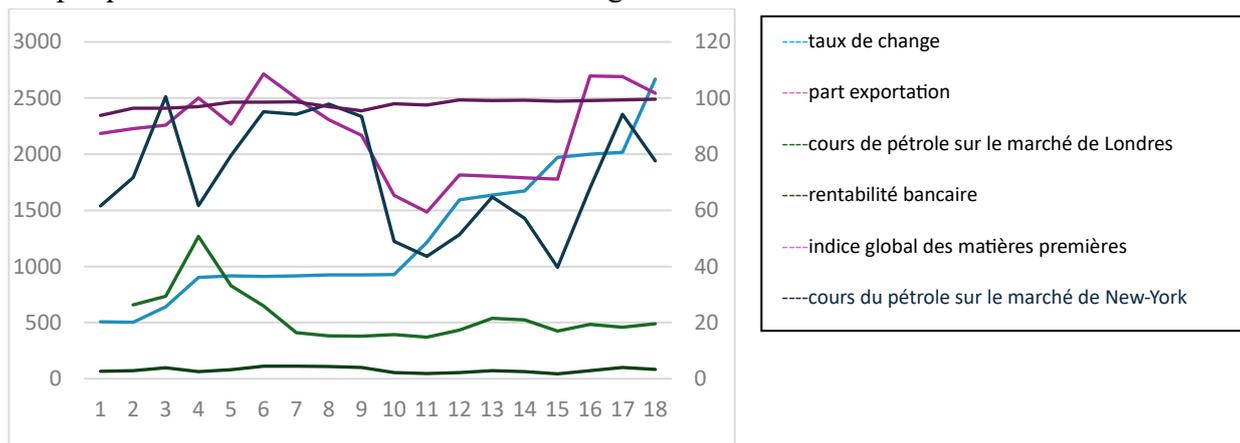
L'analyse des résultats révèle que le terme d'erreur de correction (ECM) est estimé à -0.092377, indiquant la vitesse d'ajustement de l'économie vers son équilibre après un choc. L'application de la formule d'estimation du temps nécessaire pour absorber 95 % du choc : Donne un résultat de 31 périodes. En considérant des données trimestrielles, cela correspond à environ 7 ans et 9 mois avant un retour quasi-total à l'équilibre.

Cette durée relativement longue reflète une inertie significative dans l'ajustement économique. Une telle lenteur peut être attribuée à des rigidités structurelles ou à des facteurs institutionnels limitant la rapidité du rétablissement.

Un coefficient ECM plus négatif aurait signifié une correction plus rapide du déséquilibre, tandis qu'un coefficient plus proche de zéro indiquerait une persistance accrue des chocs. Ainsi, ces résultats traduisent un processus de convergence graduel, nécessitant une période prolongée avant de retrouver un équilibre stable. L'interprétation économique suggère que les chocs exogènes ont des effets durables sur l'activité, et que l'économie met plusieurs années à absorber pleinement leurs impacts, influençant ainsi les dynamiques de croissance et de stabilité macroéconomique.

Cette analyse s'appuie sur les résultats d'un modèle à correction d'erreur vectoriel (VCEM), dans lequel la rentabilité bancaire (Dtxdc) est influencée par un ensemble de variables exogènes, notamment les cours mondiaux du pétrole (CPNY, CPLS), l'indice global des matières premières (IGMP) et la part des exportations minières dans la structure d'exportation congolaise (PEXMt).

Graphique 2 : rentabilité bancaire et chocs exogènes



Source : Auteur

Le cours du pétrole sur le marché de New-York (CPNY) exerce un effet négatif et significatif sur la rentabilité bancaire congolaise : une hausse de 10 dollars du baril entraîne une baisse estimée de 2,17 % de la rentabilité.

Cette relation négative immédiate reflète une vulnérabilité énergétique structurelle de l'économie congolaise. En effet, l'augmentation des coûts d'importation de produits pétroliers affecte directement les activités économiques, ce qui dégrade la performance bancaire.

Inversement, l'indice global des matières premières (IGMP) et la part des exportations minières (PEXMt) présentent des effets positifs significatifs sur la rentabilité bancaire.

Une augmentation de 10 points de l'IGMP entraîne une hausse de 1,10 % de la rentabilité, et une hausse de 10 % de la part des exportations minières entraîne une hausse de 3,05 %. Ces résultats traduisent la dépendance directe du système bancaire à la performance du secteur minier et à la conjoncture mondiale des matières premières.

Les effets significatifs s'observent au premier retard ( $t-1$ ), ce qui indique une réactivité rapide aux chocs extérieurs. Cependant, les effets à plus long terme (retard  $t-2$ ) ne sont pas significatifs, ce qui laisse penser que les réactions du système bancaire sont immédiates mais peu persistantes. Cette situation traduit une faible capacité de résilience à long terme.

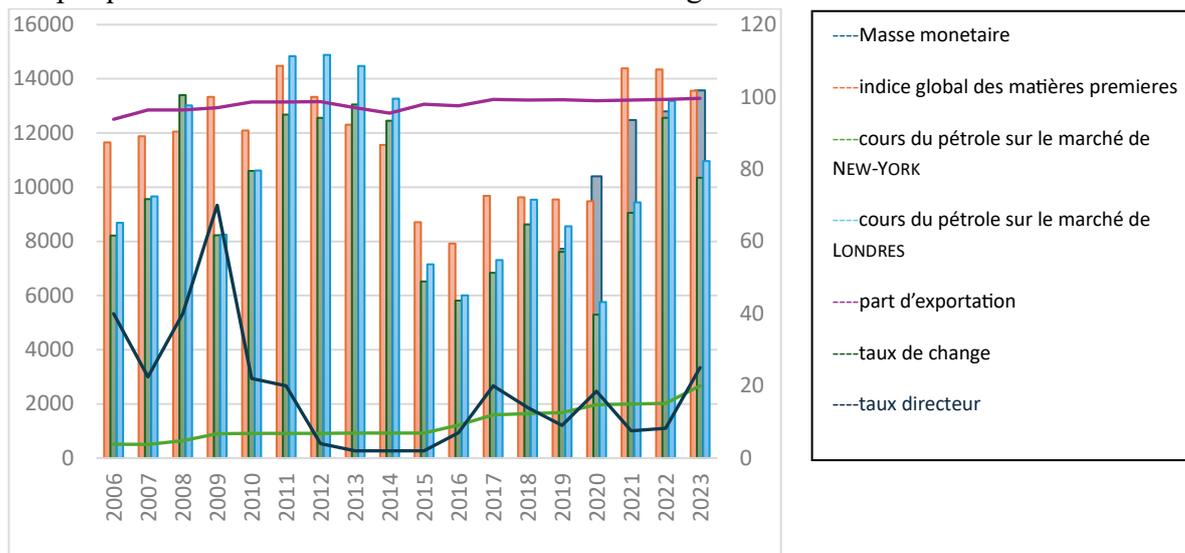
Le terme de correction d'erreur (ECM), avec un coefficient significatif de  $-0,482$ , indique qu'environ 48,2 % du déséquilibre entre les chocs exogènes et la rentabilité bancaire est corrigé chaque trimestre. Cela confirme l'existence d'un mécanisme de retour à l'équilibre, bien que relativement lent, exposant le système bancaire à une vulnérabilité prolongée en cas de chocs répétés.

Les résultats économétriques démontrent que la rentabilité du secteur bancaire congolais est significativement influencée par des chocs exogènes. Le système bancaire congolais est à la fois intégré à l'économie mondiale via le canal des matières premières, et structurellement vulnérable en raison de l'absence de mécanismes internes de stabilisation. Cette dépendance expose le secteur financier à une instabilité cyclique potentiellement aggravée par des crises internationales.

Bien que les banques congolaises ne soient pas directement intégrées au système financier mondial comme l'a démontré Gill Umba dans son étude « choc exogène et activité économique », nos résultats montrent une autre face d'une même réalité trouvée par Umba. En effet, le mécanisme de transmission en démontre que le secteur financier dominé par les institutions bancaires ne sont pas protégées, elles subissent des effets indirects par le biais des fluctuations des matières premières, ce qui influence leur rentabilité.

Afin de capter les effets des chocs exogènes retenus dans notre étude dans le secteur monétaire, nous avons retenu comme variable endogène la masse monétaire au sens large et nous avons aussi inclus dans notre modèle le choc du taux directeur comme variable exogène.

Graphique 3 : Evolution masse monétaire au sens large



Source : Auteur

Le TDR a un effet négatif significatif sur la masse monétaire à court et long terme. Une hausse du taux réduit la MMQ, montrant que la politique monétaire devient plus efficace pour contrôler la liquidité. Ce résultat reflète les efforts récents de la BCC pour renforcer le canal des taux d'intérêt.

Le taux de change a un effet positif significatif. Une dépréciation du franc congolais accroît la masse monétaire, notamment en raison de la dollarisation, du comportement de substitution et des ajustements de portefeuilles des agents.

L'IGMPQ a un effet positif et significatif sur la masse monétaire, tant à court qu'à long terme. Cela signifie que lorsque les prix mondiaux des matières premières augmentent, la masse

monétaire en RDC tend également à croître. Ce lien peut s'expliquer par plusieurs mécanismes économiques :

- Effet de revenus : la hausse des prix mondiaux des matières premières augmente les recettes d'exportation (cuivre, cobalt, or...), stimulant les entrées de devises. Ces devises, lorsqu'elles sont converties en francs congolais, accroissent la base monétaire.

- Effet indirect sur l'investissement : les entreprises minières bénéficient de marges accrues, favorisant les crédits et donc la demande de monnaie.

En résumé, l'IGMPQ agit comme un canal externe majeur influençant la création monétaire en RDC, soulignant la dépendance structurelle du pays aux marchés mondiaux.

Les coefficients des cours du pétrole sont non significatifs. Cela s'explique par le fait que la RDC est un importateur net de produits pétroliers, avec une faible transmission des prix internationaux à la masse monétaire locale. La dollarisation réduit aussi leur impact direct sur la liquidité nationale.

Les exportations minières ont un effet négatif significatif à long terme sur la masse monétaire. Cela peut s'expliquer par l'augmentation des dépenses plus que proportionnel aux recettes faisant chuter les avoirs extérieurs net par ricochet la masse monétaire.

Le terme de correction d'erreur est significatif et négatif, ce qui confirme l'existence d'une relation de long terme entre la masse monétaire et les variables explicatives. Le système converge vers l'équilibre à un rythme de 15% par trimestre.

Le modèle montre que la politique monétaire en RDC commence à gagner en efficacité, avec une influence claire du taux directeur. Le taux de change et la croissance économique réelle demeurent les principaux déterminants de la masse monétaire. En revanche, les effets des cours pétroliers sont marginaux, et l'intégration des flux miniers dans l'économie monétaire reste faible. Des efforts restent nécessaires pour améliorer la transmission monétaire et capter les ressources issues des exportations.

Dans le but de saisir l'incidence du choc exogène dans le secteur extérieur, nous nous sommes intéressés à la dynamique du solde commercial (NX). Il est estimé à l'aide de la méthode des moindres carrés ordinaires (OLS) sur des données trimestrielles allant de 2006 à 2023.

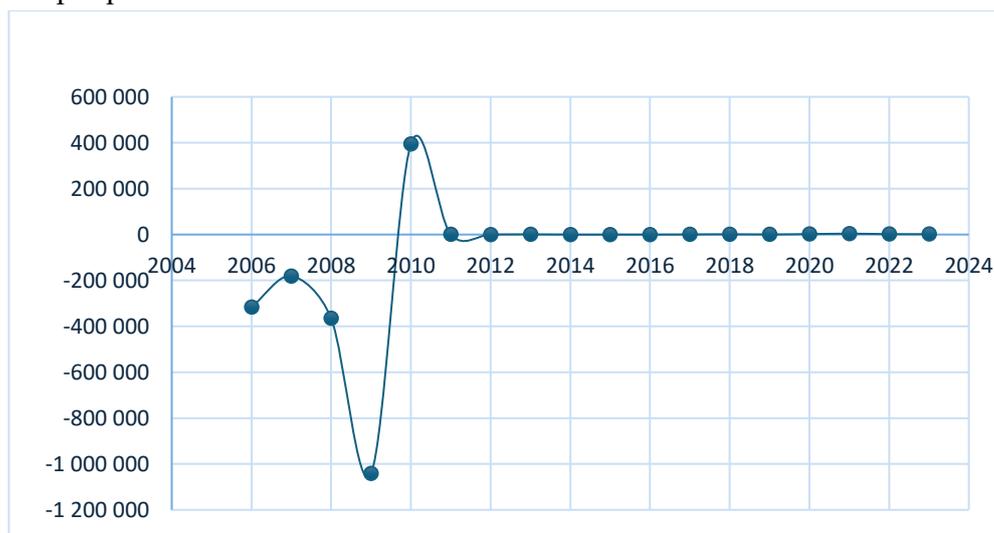
Variable incluse dans le modèle

- NXQL (Solde commercial en retard, soit  $NX_{t(i)}$ )

Le modèle intègre uniquement la variable retardée du solde commercial, avec un coefficient estimé à 0,75, statistiquement très significatif ( $p\text{-value} < 1\%$ ). Cela signifie que le solde commercial d'un trimestre est fortement influencé par celui du trimestre précédent.

Cette inertie traduit une certaine persistance des déficits ou des excédents commerciaux dans le temps.

Graphique 4 : Evolution du solde commercial



Source : Auteur

Sur le plan économique, cela reflète la structure du commerce extérieur de la RDC, dominée par les exportations de matières premières (cuivre, cobalt, or), souvent encadrées par des contrats à moyen ou long terme, ainsi qu'un manque de diversification des exportations.

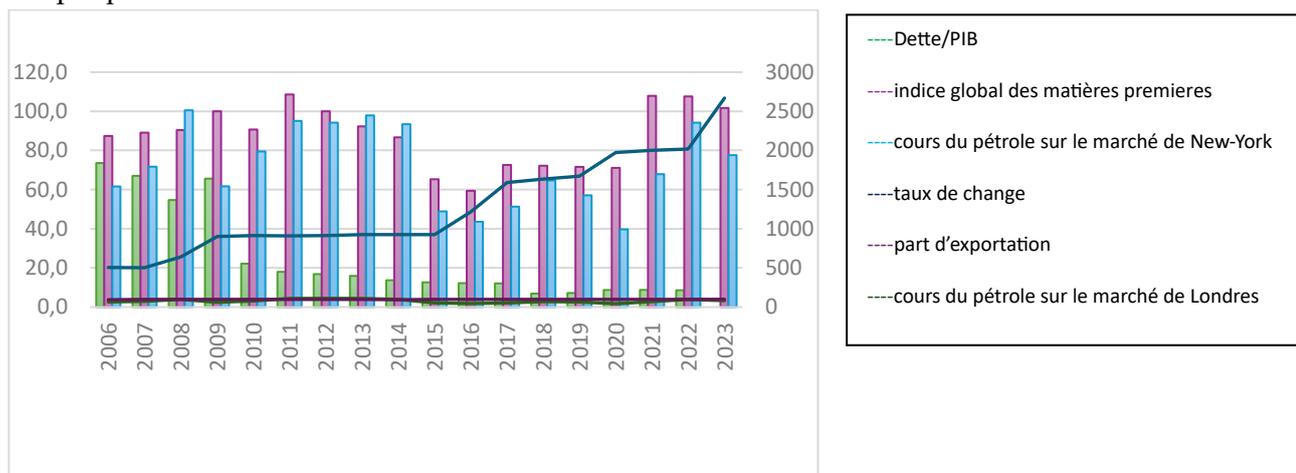
Plusieurs variables macroéconomiques pertinentes pour expliquer le solde commercial, telles que l'indice global des matières premières (IGMP), les cours du pétrole (CPNY, CPLS), le taux de change (TXCH) ou encore la part des matières premières dans les exportations (PEXM), n'ont pas été incluses dans ce modèle. Plusieurs raisons peuvent expliquer cette exclusion :

1. Disponibilité ou qualité des données : Certaines de ces variables ne disposent pas de séries chronologiques fiables ou complètes sur la période analysée.
2. Colinéarité entre variables : Certaines variables sont fortement corrélées (par exemple, les cours du pétrole à Londres et à New York), ce qui pourrait biaiser les résultats du modèle.
3. Problèmes d'endogénéité : Certaines variables comme le taux de change peuvent être à la fois cause et conséquence du solde commercial, posant un risque de causalité inversée.
4. Choix méthodologique : Le modèle peut s'inscrire dans une démarche progressive, débutant par une analyse autorégressive simple avant d'intégrer d'autres variables explicatives dans des études future.

Cette première spécification met en avant la dynamique propre du solde commercial de la RDC, marquée par une forte inertie. Elle ouvre la voie à une exploration plus approfondie des déterminants externes, notamment les chocs sur les prix des matières premières, la conjoncture internationale et les politiques de change, qui influencent également la performance du secteur extérieur du pays.

les résultats d'un estimation de modèle VAR multivarié (Vector Auto régression) sur les données trimestrielles de la RDC (2006T3 à 2022T4), pour étudier les interactions entre la dette publique ( $D_p$ ) et des variables liées à l'environnement international : taux de change ( $txch$ ), indice global des matières premières (IGMP), cours du pétrole à New York (CPNY) et Londres (CPLS), et la part des matières dans les exportations ( $P_{exm}$ ). Cette approche nous a semblé adéquat pour lire l'impact des chocs exogène sur le secteur de finance publique.

Graphique 5 : Evolution de la dette/PIB



Source : Auteur

Le coefficient de  $Dp(-1)$  est élevé et significatif ( $t = 4.78$ ), ce qui traduit une forte inertie de la dette publique. Elle est largement déterminée par ses propres valeurs passées, suggérant une dépendance structurelle au financement par l'endettement.

Contrairement à Malata et Muya (2025), nos résultats n'indiquent aucun effet significatif de l'indice global des matières premières sur la dette publique, ce qui rejoint les conclusions de Bruckner et Arezki (2010), Majumder et al. (2021) et Samaké et Spatafora (2012) dans certains contextes spécifiques. Toutefois ils se sont intéressés sur deux produits spécifiques, le cuivre et le cobalt qui représentent plus de 85% des exportations.

Comme le soulignent Gujarati (2004) et Wooldridge (2013), l'introduction de variables explicatives peu pertinentes dans un modèle peut conduire à une surparamétrisation, augmentant ainsi la variance des estimateurs sans pour autant améliorer significativement le pouvoir explicatif du modèle. Dans notre cas, l'intégration des prix d'autres matières premières faiblement corrélées au phénomène étudié pourrait donc nuire à la qualité globale des résultats.

-  $P_{exm}$  : L'impact de la part des matières sur la dette publique est marginal. Cela peut être lié à une combinaison de facteurs, incluant la volatilité des prix des matières premières, les problèmes institutionnels, la structure de la dette et la gestion des ressources naturelles

Les chocs sur le cours du pétrole n'ont aucun impact significatif sur la dette publique. Cela provient d'une faible dépendance pétrolière directe du budget.

Le taux de change n'exerce pas d'effet significatif sur la dette publique de la RDC. En effet, le budget de l'État est établi sur la base d'un taux de change prédéfini, ce qui limite l'impact des fluctuations de ce dernier sur les opérations de financement public. Par ailleurs, la dette de la RDC est en grande majorité composée de dettes concessionnelles, dont les conditions sont déterminées dans le cadre de programmes spécifiques, indépendamment des variables de marché telles que le taux de change.

Elle-même (Dp) a une réaction forte et persistante à court terme. L'IGMP, le CPNY, et le CPLS ont une Réponse faibles, presque nulles mais pas de transmission directe des chocs de prix. Pexm a une réaction légèrement positive à court terme. Et finalement le Txch a aucune réaction notable, cela peut être du au fait que le budget de l'Etat est établi sur la base d'un taux de change prédéfini et les dettes concessionnelles

#### Variance expliquée de Dp

- Court terme (1 à 2 trimestres) : >95 % de la variance de Dp est expliquée par ses propres chocs.
- Moyen terme (jusqu'à 2 ans) : Les autres variables (IGMP, CPLS, CPNY, Pexm, txch) expliquent toujours une part marginale de la variance.

Cela indique que la dette publique n'est pas guidée directement par l'environnement externe, malgré la forte exposition de l'économie congolaise aux chocs mondiaux.

La dette publique de la RDC, selon ce modèle VAR, est essentiellement auto-entretenu, peu sensible aux variables externes, ce qui signale une gestion déconnectée de la réalité économique globale.

Une réforme en profondeur de la politique budgétaire, adossée à une meilleure exploitation des ressources naturelles et à une vision intégrée du risque, est indispensable pour garantir la soutenabilité de la dette.

L'économie congolaise, à l'instar d'un organisme vivant en proie à des pathologies récurrentes, démontre une vulnérabilité structurelle persistante face aux chocs exogènes. Cette étude a permis, à travers une approche économétrique multi-sectorielle, de mettre en évidence non seulement la fréquence et l'ampleur des chocs extérieurs, mais aussi la lenteur de la dynamique de résilience économique.

Les résultats obtenus confirment une forte inertie macroéconomique, particulièrement dans les secteurs réels, financier et extérieur. L'effet de dépendance au secteur minier, bien que positif à court terme via l'entrée de devises, s'avère contre-productif à moyen terme, en raison de la faible diversification et de la vulnérabilité aux cycles internationaux – un constat également souligné par Collier et Goderis.

Cette dépendance est amplifiée par des mécanismes de transmission inefficaces, une gestion budgétaire peu réactive et une faiblesse institutionnelle chronique, rejoignant les analyses de Stiglitz et Dambisa Moyo sur les risques de la « malédiction des ressources ». En revanche, certaines divergences apparaissent, notamment dans le secteur des finances publiques.

Alors que plusieurs études, comme celles de Malata et Muya (2025), soutiennent une corrélation directe entre les prix mondiaux des matières premières et les finances publiques, nos résultats suggèrent une indépendance relative de la dette publique congolaise vis-à-vis de ces variables, probablement en raison de la nature concessionnelle de l'endettement et de la faible flexibilité budgétaire. Cela rejoint davantage les conclusions prudentes de Samaké et Spatafora (2012) sur les effets hétérogènes des chocs en fonction des contextes institutionnels.

En somme, l'étude révèle que les chocs exogènes exercent un impact significatif mais différencié selon les secteurs. L'économie congolaise réagit de manière lente et souvent inefficace, d'après nos résultats il faut 7 ans et 9 mois pour absorber totalement un choc ce qui justifie pleinement les appels à une réforme structurelle ambitieuse afin de protéger les secteurs macroéconomiques dans toute sa globalité notamment le secteur financier dominé par les banques, qui en effet ne sont pas intégrés significativement dans le marché financier mondial comme la souligné Gil Umba, cependant notre étude nous a révélé que celle-ci ne sont pas à l'abri des chocs exogènes car les fluctuations des prix des matières premières amenuisent leurs rentabilité.

Ainsi comme nous l'avons souligné au début, la probabilité d'être surpris par un choc exogène devient très élevée. Les tensions géopolitiques et les incertitudes sur le marché financier mondial sont des raisons qui doivent orienter les décideurs d'embrasser une approche prospective face aux crises et se doter d'un modèle du leadership vertueux afin de palier à toutes faiblesses institutionnelles.

---

Stiglitz, J. E. (2002). *Globalization and its discontents*. W. W. Norton & Company.

Moyo, D. (2009). *Dead aid: Why aid is not working and how there is a better way for Africa*. Farrar, Straus and Giroux.

Sen, A. (1999). *Development as freedom*. Oxford University Press.

Sachs, J. D. (2005). *The end of poverty: Economic possibilities for our time*. Penguin Press.

---

Collier, P., & Goderis, B. (2007). Commodity shocks and growth: Does the relationship matter for policy? *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 69(3), 297–317.

Arezki, Rabah & Bruckner, Marcus. (2011). Oil rents, volatility, and growth. *Review of Development Economics*, 15(3), 504–521.

Majumder, Abhiroop, Ratha, Dilip & Kerr, William R. (2021). Commodity price shocks and the fiscal response: A global perspective. *Journal of International Money and Finance*, 110, 102323.

Samaké, Ibrahima & Spatafora, Nikola. (2012). Commodity prices and fiscal policy. *Journal of Development Economics*, 98(1), 152–165.

Umba, G. (2020). Chocs externes et activité économique en RDC. *Journal of African Economies*, 29(4), 467–490.

Bokole, P. (2023). Premières répercussions du conflit russo-ukrainien sur certaines économies mondiales et sur la RDC. *Études Stratégiques Africaines*, 7(1), 101–118.

Lomembe, M., & Ngewampadio, T. (2020). Effets pervers du COVID-19 sur la liquidité et l'inflation en RDC. *Revue Congolaise d'Économie*, 12(2), 45–68.

Bokole, P. (2023). Premières répercussions du conflit russo-ukrainien sur certaines économies mondiales et sur la RDC. *Études Stratégiques Africaines*, 7(1), 101–118.

Veniece, Augustus. (2010). Choc exogène et organisation régionale africaine. *African Governance Review*, 5(1), 23–41.

Tidiane, Cheikh & Abdoulaye, Mamadou. (2013). Résilience des politiques économiques de l'UEMOA face aux perturbations économiques. *Bulletin de la BCEAO, Série VAR*.

---

World Bank. (2018). Republic of Congo: Economic vulnerabilities and resilience. World Bank Policy Research Report.

BCC. Rapport annuel 2006 à 2024