Revue Africaine de la Banque et des Assurances
(African Review of Banking and Insurance)
Volume 1, n° 2 (Juillet 2023 – July 2023), pages 27-37
www.ra-ba.net

De la peur du flottement à la peur de la perte des réserves de change : l'interventionnisme de la Banque Centrale du Congo face aux tensions récurrentes sur le marché de change

Emmanuel ***Sungani****[*] *et André M.* ***Nyembwe***[†]

Résumé

Considérant la période de janvier 2006 à avril 2023, cette étude propose de constater empiriquement l'interventionnisme historique de la Banque Centrale du Congo (BCC) indiquant la « peur du flottement », de détecter un changement d'attitude au cours de la période récente de tension, marquée par des interventions minimales en dépit du niveau historique des réserves de change accumulées, avant d'en discuter la rationalité et de suggérer des recommandations. La méthodologie adoptée repose, premièrement sur le calcul de l'indice des pressions sur le marché de change (EMP), afin d'identifier les périodes de tensions sur le marché de change, puis sur le calcul de l'indice d'intervention de la banque centrale (CBI) et le ratio des volatilités relatives (RVER) afin de déterminer l'arbitrage que fait la BCC entre laisser la monnaie se déprécier ou perdre ses réserves internationales. L'évolution des divers indices ainsi que le calcul de la corrélation entre la composante tendancielle du CBI et le niveau des réserves sur différentes sous-périodes confirment un changement de comportement de la BCC qui passerait de la « peur du flottement » à la « peur de la perte des réserves de change ». Sans traitement par le gouvernement des causes primaires, notamment budgétaires, de la dépréciation du franc congolais, la BCC serait condamnée à arbitrer entre la nécessité d'intervention pour des raisons de stabilisation macroéconomique et des pertes inutiles de réserves en périodes de crise ou de forte tension sur le marché de change. Son option d'utiliser en priorité les outils de taux ont l'inconvénient de transmettre les fluctuations réprimées du taux de change sur la liquidité des banques et donc l'activité bancaire.

Mots-clés : Peur du flottement, Banque centrale, Réserves de change, Marché de change
Codes JEL : E52, E58, F31

Abstract

Using data from January 2006 to April 2023, this study aims to empirically establish the historical interventionism of the Central Bank of Congo (BCC), indicating the "fear of floating", to evidence a change in the Central Bank's attitude during the recent period of tension, marked by minimal interventions despite the historical level of accumulated foreign exchange reserves, before discussing its rationality and making recommendations. The methodology adopted is based, firstly on the calculation of the Exchange Market Pressure Index (EMP), to identify periods of tensions on the exchange market, then on the calculation of the Central Bank Intervention Index (CBI) and the Relative Volatility Ratio (RVER) in order to determine the trade-off that the BCC makes between letting the currency depreciate or losing its international reserves. The evolution of the various indices and the calculation of the correlation, between the trend component of the CBI and the level of reserves over different sub-periods, confirm a change in the BCC's behaviour from "fear of floating" to "fear of losing foreign exchange reserves". Without treatment of the Congolese franc depreciation's main causes – notably fiscal – by the Government, the BCC would still have to arbitrate between the need to intervene for reasons of macroeconomic stabilization and unnecessary losses of reserves in periods of crisis or high tension on the foreign exchange market. The BCC's decision to give priority to interest rates instruments has the disadvantage of transmitting repressed exchange-rate fluctuations to bank liquidity, and therefore to banking business.

Keywords: Fear of floating, Central bank, External reserves, Foreign exchange market
JEL codes: E52, E58, F31

1. Introduction

Le niveau et les fluctuations du taux de change sont des indicateurs clés pour jauger la conjoncture économique. Les banques centrales y accordent une attention particulière car ces indicateurs ont un impact direct sur la stabilité du cadre macroéconomique. Une forte variabilité du taux de change affecte négativement le niveau général des prix, la croissance de l'activité, le commerce, les mouvements des capitaux et l'investissement (Hassane, 2005 ; IMF, 2007 ; Aizenman et al., 2012). Ces considérations poussent les autorités monétaires à intervenir sur le marché de change afin d'influencer les évolutions du taux de change.

L'effondrement du système de Bretton Woods, dans les années 1970, a conduit à l'avènement du flottement des monnaies impliquant que la valeur d'échange de ces dernières serait déterminée par les forces du marché c'est-à-dire que les taux

[*] Université de Kinshasa. Contact : emmanuelsungani@gmail.com.
[†] Université de Kinshasa et Université Catholique de Louvain. *Contact* : nyembwea@gmail.com.
Citation : Emmanuel Sungani et André Nyembwe, De la peur du flottement à la peur de la perte des réserves de change : l'interventionnisme de la Banque Centrale du Congo face aux tensions récurrentes sur le marché de change, Revue africaine de la banque et des assurances, volume 1, n°2, juillet 2023, pages 27-37.
Remerciements : les auteurs remercient deux réviseurs anonymes mais restent les seuls responsables de toutes les erreurs qui subsisteraient.

de change sont déterminés par l'offre et la demande sur le marché de change. Cependant, dans la pratique, les autorités monétaires ne laissent pas entièrement leurs monnaies à la merci du marché ; elles y interviennent pour influencer la trajectoire du taux de change.

Dans le cas d'un flottement pur, la pression sur le marché de change est totalement reflétée dans les changements observés du taux de change alors que dans le cas d'un régime de change fixe, l'évolution des conditions sur le marché de change est capturée par le changement dans les réserves de change. Cependant, dans un régime mixte, tel le flottement administré, une partie de la pression est absorbée par la variation des réserves de change et l'autre par celle du taux de change. Le déséquilibre du marché de change conduisant à une augmentation de la pression à la dépréciation du taux de change peut résulter d'une offre excessive de la monnaie domestique, d'un excès de demande des devises ou des deux à la fois. Dans tous les cas, l'autorité monétaire a deux choix de politique : (1) permettre aux forces du marché d'agir sans intervention ou (2) intervenir sur le marché pour défendre la monnaie domestique. Ainsi, pour une banque centrale, la compréhension des pressions sur le marché de change est un facteur important pour une gestion efficace du cadre macroéconomique.

En République Démocratique du Congo (RDC), les fluctuations du taux de change sont au cœur des préoccupations de politique monétaire et de change ayant poussé à l'adoption du système de flottement administré (géré)[1] du taux de change. Ces préoccupations sont d'autant plus justifiées que le pays est un prototype d'une petite économie ouverte en proie à de fréquents déséquilibres internes et externes, se traduisant par des épisodes de fortes pressions sur le marché de change et/ou, éventuellement, par la survenance d'une crise de change. On peut rappeler les épisodes de la décennie hyperinflationniste des années 1990, de la crise financière internationale de 2008-2009, de la forte instabilité du cadre macroéconomique entre 2016 et 2017 du fait de la chute des cours des matières premières sur le marché international ou encore des effets négatifs dus à la crise du Covid-19 en 2020 ayant induit une perturbation de l'activité économique mondiale, ainsi que les contre-coups liés au conflit en Ukraine. Celui-ci a entrainé l'économie mondiale sur une trajectoire de ralentissement de la croissance et de hausse de l'inflation. Tous ces chocs ont contribué à aggraver les déséquilibres budgétaires et du compte courant de la balance des paiements.

Dans ce contexte, étant donné le rôle majeur que joue le taux de change dans l'ancrage des anticipations inflationnistes au sein de l'économie congolaise suite au degré très élevé du pass-through (Pinshi et Sungani, 2018), le comportement de la Banque Centrale du Congo (BCC) a consisté en des interventions régulières sur le marché de change pour stabiliser le cours de la monnaie. Cependant, l'efficacité de ces interventions est contrainte par le faible niveau des réserves de change qui ne permet pas à la BCC d'avoir les « coudées franches » pour stabiliser la monnaie au risque de connaitre un épuisement desdites réserves.

La problématique de cette étude découle du fait qu'il semblerait s'observer un changement du comportement habituel de la BCC en matière d'intervention. Alors que, plus récemment, depuis le quatrième trimestre 2022, l'économie congolaise fait face à une reprise des pressions sur le taux de change et des tensions inflationnistes, l'intervention par les réserves de change a été minimale. Cette situation semble paradoxale étant donné que durant les cinq dernières années les réserves de change ont été en moyenne de 1,094 milliard de dollars US contre en moyenne 4,15 milliards de dollars US entre septembre 2022 et juin 2023, et s'établissant à 5,09 milliards de dollars US au 13 juillet 2023. Par ailleurs, la RDC est engagée depuis juillet 2021, dans un programme triennal avec le FMI, et le montant global des appuis à la balance des paiements devrait atteindre près de 761,5 millions de DTS (environ 1 017 millions de dollars US).

L'objet de cette étude est de constater empiriquement l'interventionnisme historique de la BCC, indiquant la peur du flottement, de détecter un changement d'attitude avant d'en discuter la rationalité et suggérer des recommandations en fonction des annonces récentes de politiques à consonances contradictoires par la BCC et le Gouvernement.

La suite du travail est organisée de la manière suivante : La section 2 présente la revue de littérature concernant la « peur du flottement » caractérisant les banques centrales. La description des variables et la méthodologie sont présentées dans la section 3. La section 4 présente une analyse du comportement de la BCC face aux frémissements du taux de change au regard de la compensation entre la dépréciation et la perte des réserves de change. Finalement, la section 5 discute des implications des résultats.

2. Revue de littérature

Depuis les travaux de Calvo et Reinhart (2002), la « peur du flottement »[2] a été identifiée comme l'une des principales caractéristiques « de facto » des régimes de change dans les pays émergents et en développement. Suivant leur modèle, la « peur du flottement » découle de la combinaison d'un manque de crédibilité, d'un degré élevé du pass-through du taux de change et d'une stratégie de ciblage d'inflation. En matière de manque de crédibilité, si le gouvernement n'est pas crédible dans son engagement à maintenir la stabilité

[1] Les autorités monétaires influencent les mouvements du taux de change au moyen d'une intervention active sans spécifier ou annoncer une trajectoire pour le taux de change. La banque centrale ne s'engage pas sur un taux de change cible bien que des interventions de la politique de change puissent viser l'orientation du taux dans une direction souhaitée par la Banque Centrale.

[2] Elle peut être définie comme une réticence à permettre des fluctuations totalement libres du taux de change nominal ou réel.

macroéconomique en change flottant, les investisseurs seront plus susceptibles de spéculer contre la monnaie. Une prophétie auto-réalisatrice, contre laquelle le gouvernement est contraint d'intervenir sur le marché pour empêcher la monnaie de se déprécier, peut s'ensuivre et saper davantage la crédibilité. En prenant en compte le degré du pass-through du taux de change au niveau des prix, plus celui-ci est élevé, plus une petite variation du taux de change peut entraîner une forte variation du niveau général des prix. Cela peut rendre le contrôle de l'inflation difficile par le gouvernement, conduisant éventuellement à de l'incertitude et de la volatilité dans l'économie. Et dans le cas où le gouvernement est engagé à la fixation des objectifs d'inflation, il sera réticent à laisser le taux de change flotter librement.

Une autre source importante de la « peur du flottement », soulignée par Hausmann et al. (2001), vient de la mesure dans laquelle la dette est libellée en devises étrangères ou l'incapacité de s'endetter à l'international en monnaie nationale. En effet, lorsqu'un pays ne peut pas emprunter en monnaie nationale, il ne peut pas utiliser la politique monétaire pour stabiliser le taux de change. Cela rend le pays plus vulnérable aux attaques spéculatives. Il devient également plus difficile de maintenir la stabilité macroéconomique face aux chocs externes.

Plusieurs mesures ont été utilisées pour détecter les pressions sur le marché de change et le caractère interventionniste des banques centrales ou la peur du flottement. Girton et Roper (1977) définissent originellement la pression sur le marché de change comme la moyenne non pondérée de la dépréciation de la monnaie domestique et le changement dans les réserves internationales. Par la suite, plusieurs auteurs ont modifié cette mesure. Ils incorporent le taux d'intérêt dans le but de tenir compte de la possibilité que la hausse (baisse) dans le taux d'intérêt allège la pression à la dépréciation (appréciation), et/ou ils standardisent la pondération assignée aux différentes composantes dans le but d'égaliser les volatilités et d'éviter que l'une des composantes domine l'indice. A la différence d'Eichengreen et al. (1996) qui utilisent le changement en termes absolus de la différence du taux d'intérêt par rapport à un pays de référence, cette étude s'inspire des travaux de Kaminsky, Lizondo et Reinhart (1998) qui considèrent le changement relatif dans le taux d'intérêt domestique. Ce choix, en plus d'offrir une plus simple interprétation de l'indice (étant donné que toutes les composantes sont définies en termes de taux de croissance), permet de ne pas endogénéiser le taux d'intérêt du pays de référence.

Stavarek (2007), IMF (2017) et Aizenman & Hutchison (2012) utilisent un indicateur calculé pour déterminer l'arbitrage que fait la Banque Centrale entre « laisser le taux de change se déprécier » ou « perdre ses réserves de change » pour absorber les pressions sur le marché de change, l'indice d'intervention de la banque centrale (Central Bank Intervention index ou CBI en sigle). Cet indicateur donne le degré d'absorption des pressions sur le marché de change par la perte des réserves internationales. Dans le cas d'un régime de flottement pur, où il n'y a pas d'intervention du tout, on a CBI = 0 alors que sous un régime de change fixe, où la banque centrale intervient massivement sur le marché, on a CBI = 1. Dans les cas des régimes intermédiaires, la valeur de l'indice CBI varie entre 0 et 1. Plus particulièrement, lorsque l'autorité monétaire applique une politique de "leaning with the wind", c'est-à-dire amplifie les pressions générées sur le marché, la valeur de l'indice CBI égale à 0. En revanche, quand l'autorité monétaire conteste le marché par la politique dite de "leaning against the wind", ce qui a pour conséquence d'orienter les mouvements du taux de change vers la direction opposée à celle qu'elle aurait été en l'absence d'intervention, la valeur de l'indice CBI est égale à 1. Lorsque l'autorité monétaire applique une politique intermédiaire, la valeur de l'indice varie dans l'intervalle [0,1] suivant la pondération que la Banque Centrale accorde à la stabilisation du taux de change ou à la préservation des réserves de change.

Un second indicateur pouvant capter le comportement interventionniste de la banque centrale, utilisé par Bouabidi (2020), est le ratio entre la volatilité du taux de change et la volatilité des réserves. Il fournit le degré avec lequel l'autorité monétaire intervient sur le marché de change en utilisant les réserves.

L'utilisation de ces indicateurs permet, via diverses méthodologies empiriques, d'analyser le comportement des banques centrales de plusieurs groupes de pays. Hassan Ahmad et Pentecost (2019) testent l'hypothèse de la peur du flottement pour 8 pays africains (Algérie, Botswana, Ghana, Kenya, Maroc, Nigeria, Afrique du Sud et Ouganda) depuis l'effondrement du système de taux de change fixe de Bretton Woods au début des années 1970 jusqu'en décembre 2017. Le premier constat est qu'il n'y a aucune différence statistique de volatilité des taux de change entre les pays qui ont choisi de laisser flotter leurs taux de change et ceux qui les ont fixés. Cependant, il s'observe une plus grande volatilité des réserves dans les pays qui ont choisi de laisser le taux flotter, ce qui suggère une crainte du flottement. Les résultats suggèrent une relation négative entre les variations des taux de change et les variations des réserves, tant au niveau descriptif qu'à partir de l'analyse par un modèle à Vecteur Autoregressif ou VAR. Les résultats montrent également que la plupart des cas de « peur du flottement » se trouvent dans les régimes avec des niveaux de réserves élevés, ce qui indique que la disponibilité de réserves est cruciale pour concrétiser ladite « peur du flottement ».

D'autres travaux (Aizenman et Sun, 2009 ; Aizenman et Hutchison, 2011 ; Park et Park, 2012) ont trouvé des résultats différents selon qu'il s'agit d'un temps de crise (notamment durant la crise financière internationale de 2008-2009) ou d'une période sans tension en analysant le comportement de

peur du flottement dans les pays émergents et en développement.

Aizenman et Hutchison (2012) évaluent la transmission de la crise financière internationale aux économies émergentes. Ils s'intéressent à déterminer d'une part l'ampleur avec laquelle la crise a causé des pressions sur le marché de change et, d'autre part, si l'absorption du choc s'est faite principalement via la dépréciation du taux de change ou la perte des réserves internationales. Les résultats montrent que les économies avec un total élevé de dette étrangère ont été plus exposés et plus vulnérables à la crise financière. Les pays ont répondu au choc global en permettant une plus grande dépréciation du taux de change comparativement à la perte des réserves internationales.

Le paradoxe de ces résultats est qu'en dépit des réserves importantes accumulées, les pays émergents ont été réticents à les utiliser et ont permis à leurs devises de se déprécier après avoir épuisé moins d'un tiers de leurs réserves au cours de la phase initiale de la crise financière mondiale (Aizenman et Sun, 2009). Aizenman et Sun soutiennent que ce phénomène reflète la crainte des économies émergentes que la perte trop rapide de réserves puisse propager une ruée sur les réserves restantes et ont qualifié ce sentiment de « peur de perdre les réserves » par opposition à la « peur du flottement ».

Park et Park (2012) utilisent un échantillon de 18 économies émergentes pour examiner les facteurs qui ont contribué à la « peur de perdre des réserves ». Les résultats montrent qu'en général, les économies émergentes ne montraient pas de peur de perdre des réserves en temps normal, mais celles qui avaient une dette extérieure à court terme relativement élevée, par rapport à leurs avoirs en réserves internationales, sont devenues réticentes à compter sur les réserves pendant la période de la crise financière mondiale. On en déduit que la dette extérieure à court terme était le principal facteur de la réticence à utiliser les réserves internationales manifestée par certaines économies émergentes.

Le Groupe Banque Mondiale (2017) analyse l'augmentation des pressions sur le marché de change des pays d'Afrique Subsaharienne en calculant l'indice de pression sur le marché de change, Exchange market pressure (EMP), sur base des données mensuelles portant sur les taux de change et les réserves internationales de 40 pays d'Afrique subsaharienne entre avril et septembre 2016. Les pays sont classés en trois groupes [haute pression (EMP > 25%), pression modérée (EMP < 25%) et sans pression (EMP négatif)] et un facteur contributif dominant (taux de change ou réserves de change) est défini. Dans le groupe à haute pression (16 pays), environ deux tiers de la pression proviennent des pertes de réserves de change. Le groupe à pression modérée (9 pays) a une EMP de 9,4 %, avec dépréciation du taux de change et perte de réserves de change contribuant de manière égale à la pression cumulée sur le marché de change. Enfin, le groupe sans pression (15 pays) a une EMP de -25 %. Dans ce groupe, au cours de la période observée, de petites pressions provenant de l'affaiblissement des devises sont compensées par une accumulation des réserves de change. La RDC se trouve dans le groupe des pays à haute pression et le facteur dominant contributif à la pression provient de la perte de réserves de change. Cela traduit une certaine « peur du flottement » de la part de la BCC.

La présente étude prolonge cette littérature, en analysant l'évolution de ces indicateurs, pour examiner l'attitude de la BCC et la relation de celle-ci avec le niveau des réserves de change sur une assez longue période afin de détecter un éventuel changement de comportement. Elle a donc la particularité d'actualiser ce type d'analyse pour la RDC.

3. Données et méthodologie

3.1. Données et variables d'intérêt

Les données utilisées sont mensuelles et couvrent la période de janvier 2006 à avril 2023. Elles sont tirées des bulletins et condensés statistiques publiés par la BCC. Suivant la littérature, les variables retenues sont : le taux de change nominal CDF/USD sur le marché parallèle[3], les réserves internationales et le taux d'intérêt directeur.

3.2. Méthodologie

Afin d'identifier le comportement de la banque centrale, l'approche adoptée repose, premièrement sur le calcul de l'indice des pressions sur le marché de change (Exchange Market Pressure ou EMP en sigle), afin d'identifier les périodes de tensions sur le marché de change, puis sur le calcul du CBI et du RVER afin de déterminer l'arbitrage que fait la BCC entre laisser la monnaie se déprécier ou perdre ses réserves internationales. Le calcul de la corrélation entre la composante tendancielle du CBI, obtenue via le filtre Hodrick-Prescott, et le niveau des réserves sur différentes sous-périodes, est utilisé pour rechercher un éventuel changement de comportement de la BCC.

L'indice des pressions sur le marché de change

Plusieurs mesures de l'EMP sont utilisées dans la littérature. Ces différentes mesures ont toutes en commun le fait qu'une valeur positive (négative) de l'indice signal un excès d'offre (demande) pour une monnaie. La pression à la hausse (baisse) sur le marché de change est absorbée soit par la dépréciation (appréciation) de la monnaie domestique, soit par une réduction (augmentation) des réserves internationales, soit par une hausse (une baisse) du taux d'intérêt domestique ou encore une combinaison de ces éléments.

[3] Le choix du taux de change du marché parallèle, plutôt que du taux indicatif de référence, se justifie du fait que celui-ci reflète mieux les anticipations des agents économiques.

En s'inspirant de la littérature revue ci-dessus et des travaux de IMF (2007), Stavarek (2007), Xiaohui Liu (2009) et Aizenman & Hutchinson (2012), on retient la mesure de l'indice EMP suivante :

$$EMP = \left[\frac{\frac{1}{\sigma_{\Delta e}}}{\frac{1}{\sigma_{\Delta e}}+\frac{1}{\sigma_{\Delta R}}+\frac{1}{\sigma_{\Delta i}}}\right]\left(\frac{\Delta e_t}{e_{t-1}}\right) - \left[\frac{\frac{1}{\sigma_{\Delta R}}}{\frac{1}{\sigma_{\Delta e}}+\frac{1}{\sigma_{\Delta R}}+\frac{1}{\sigma_{\Delta i}}}\right]\left(\frac{\Delta R_t}{BM_{t-1}}\right) + \left[\frac{\frac{1}{\sigma_{\Delta i}}}{\frac{1}{\sigma_{\Delta e}}+\frac{1}{\sigma_{\Delta R}}+\frac{1}{\sigma_{\Delta i}}}\right]\left(\frac{\Delta i_t}{i_{t-1}}\right),$$

où e_t représente le taux de change nominal CDF/USD à la période t, R_t dénote les réserves internationales à la période t, i_t est les taux d'intérêt au temps t, BM_{t-1} représente la base monétaire à la période t-1, $\Delta e_t, \Delta i_t$ et ΔR_t représentent respectivement les changements dans les niveaux de e_t, i_t et R_t. Et $\sigma_{\Delta e}$, $\sigma_{\Delta R}$ et $\sigma_{\Delta i}$ représentent les écarts-types respectifs de ces séries. Suivant le modèle monétaire de base de l'EMP par Girton et Roper (1977), le rapport $\frac{\Delta R_t}{BM_{t-1}}$ fournit une mesure réelle de la perte des réserves internationales déflatée par la base monétaire.

L'indice EMP peut également être utilisé pour déterminer le moment de survenance d'une crise de change lorsque sa valeur dépasse la moyenne de la période de δ fois l'écart-type. Dans la pratique (Eichengreen et al., 1996 ; Kaminsky et Reinhart,1999 ; Tsedevsuren et Batsuuri, 2011), δ varie dans l'intervalle [1 ; 3]. Dans le cadre de cette étude, le seuil retenu pour δ est 3 afin de minimiser le risque de considérer exagérément comme crises de simples situations de tension.

Arbitrage entre dépréciation du taux de change ou perte des réserves

Comme notamment IMF (2007), Stavarek (2007) et Aizenman & Hutchison (2012), on calcule également l'indice d'intervention de la banque centrale (CBI)[4] dont les composantes gardent les mêmes significations que ci-dessus :

$$CBI = \frac{-\left[\frac{\frac{1}{\sigma_{\Delta R}}}{\frac{1}{\sigma_{\Delta e}}+\frac{1}{\sigma_{\Delta R}}}\right]\left(\frac{\Delta R_t}{BM_{t-1}}\right)}{EMP_t}$$

Il donne le degré d'absorption des pressions sur le marché de change par la perte des réserves internationales. CBI = 0 indique un flottement pur sans intervention du tout. CBI = 1 indique le change fixe avec intervention intensive sur le marché. Dans les cas des régimes intermédiaires, la valeur de l'indice CBI varie entre 0 et 1. L'indicateur est standardisé dans l'intervalle [0,1] suivant le FMI (2007)[5].

En s'inspirant de Bouabidi (2020), on calcule aussi le RVER (le ratio entre la volatilité du taux de change et la volatilité des réserves) qui indique le degré d'intervention de l'autorité monétaire sur le marché de change en utilisant les réserves :

$$RVER = \frac{\sigma_{\Delta e}}{\sigma_{\Delta R}}$$

Les ratios sont calculés sur une base annuelle et la volatilité est approximée par les écarts-types des variations mensuelles du taux de change et des réserves internationales. Sous un régime de change fixe, l'écart-type de la variation du taux de change est 0. Ainsi, RER = 0. Dans le cas d'un flottement pur, le dénominateur est égal à 0, impliquant que RER tend vers l'infini. La valeur de cet indicateur située dans l'intervalle [0,1] renseigne sur le caractère flottant « de facto » d'un régime de change, indépendamment de sa classification formelle. Mais dans cette étude, une valeur élevée – alors qu'il y a diminution des réserves de change – sera aussi interprétée comme une absorption du choc par la variation du taux de change rendant l'intervention monétaire inefficace.

4. Le comportement interventionniste de la BCC

L'évolution des valeurs calculées de ces divers indicateurs permet de caractériser le comportement de la BCC face à l'attitude de la peur du flottement et d'en analyser les implications. La première démarche consiste à vérifier le comportement général sur toute la période sous revue de manière à attester son aversion ou sa peur du flottement. Le deuxième aspect est de vérifier si le comportement reste le même en période de forte pression à la dépréciation du taux de change. Puis vient le questionnement sur l'efficacité des interventions pendant les périodes de crise ou de forte pression ainsi que celui sur le lien entre l'attitude adoptée et le niveau des réserves. On peut finalement s'interroger sur l'attitude de la BCC durant les deux derniers trimestres de la période analysée alors qu'elle enregistre un niveau de réserves de change record pour confirmer ou non le changement de comportement.

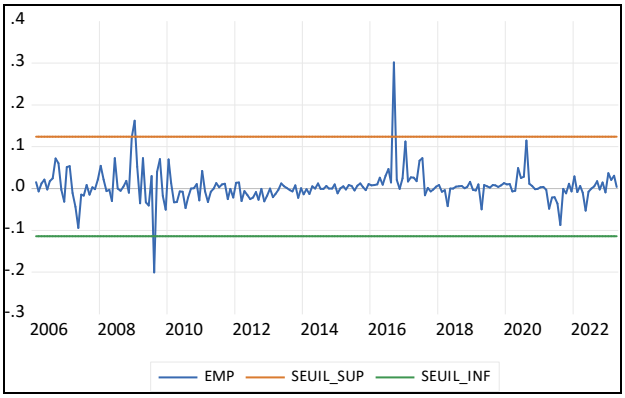
On distingue les périodes de volatilité normale du taux de change des périodes de crise ou tension sur le marché de change. Le calcul de la mesure de pression sur le marché de change, EMP, indique deux moments de crise qui sont identifiés par le dépassement du seuil supérieur sur la figure 1[6].

[4] CBI : Central Bank intervention index.

[5] En particulier, lorsque l'indice est négatif ou égal à 0, il lui attribué la valeur 0. S'il se trouve entre 0 et 0,25, il lui est attribué la valeur 0,2. S'il se trouve entre 0,25 et 0,5, il lui est attribué la valeur 0,4. S'il se trouve entre 0,5 et 0,75, il lui est attribué la valeur 0,6. S'il se trouve entre 0,75 et 1, il lui est attribué la valeur 0,8. Et s'il est supérieur à 1, il lui est attribué la valeur 1.

[6] Mais l'on note également un signal de fort relâchement de la pression en aout 2009 : face aux chocs liés à la crise financière internationale, la RDC a bénéficié de 662,3 millions de dollars US à la suite de la décision du conseil d'administration du FMI d'augmenter les allocations de DTS équivalant à 250,0 milliards de dollars US pour consolider les réserves de changes de 186 Etats membres.

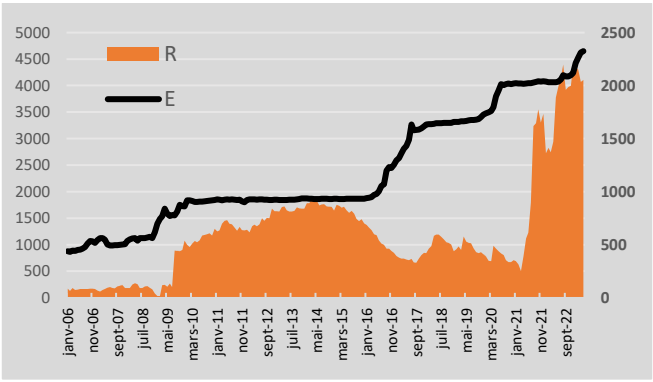
Figure 1 : L'indice EMP de crise de change relative au taux de change franc congolais/dollar US (entre deux seuils).



D'une part, on observe un signal de crise autour de janvier 2009 mais qui débute dès novembre 2008. Cette crise correspond aux moments forts de la crise financière internationale. D'autre part, une deuxième crise est observable autour de septembre 2016. Cette crise correspond à un contexte macroéconomique marqué par la baisse des cours des matières premières et la baisse de la demande internationale[7] et des tensions politiques liée aux péripéties électorales alors qu'approchait la date de fin de mandat présidentiel conforme à la constitution. On peut noter par ailleurs une forte tension autour d'août 2020 où l'indice approche le seuil limite.

Afin de tenir compte du fait que, par construction de l'indice EMP, une augmentation du niveau de réserves pendant une période de dépréciation substantielle peut masquer une crise ou une tension sur le marché de change, on peut détecter des épisodes de dépréciation substantielle du franc congolais par rapport au dollar US avec une observation du taux de change.

Figure 2 : Evolution des réserves (R) et du taux de change (E) de janvier 2006 à avril 2023

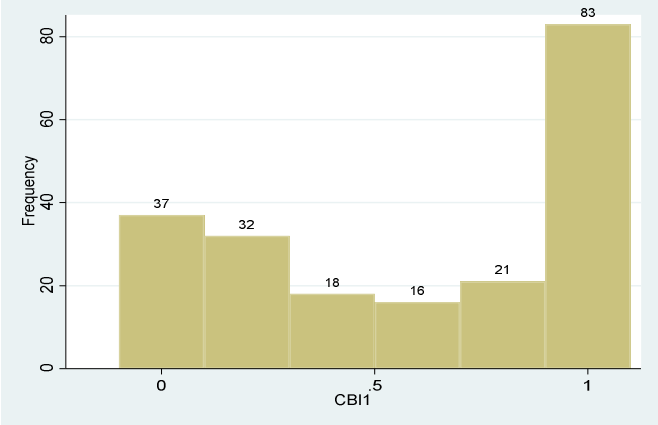


Ainsi, pour compléter le répertoire des moments de crise et tension, on peut superposer aux crises et tensions, les dépréciations substantielles montrées sur la figure 2. Quatre épisodes de dépréciation substantielle, montrés par des phases montantes de la courbe indiquant l'évolution du taux de change, sont identifiables en 2009, 2016-2017, 2020 et entre mi-2022 – début 2023. Les trois premiers épisodes correspondent aux crises et à la tension détectée à l'aide de l'indice EMP. L'épisode dépréciation de fin 2022 à début 2023 n'apparaît pas sur la figure montrant l'évolution de l'indice. Cela peut s'expliquer par une forte hausse du niveau de réserves observable sur la figure durant cette période.

La peur du flottement de la BCC

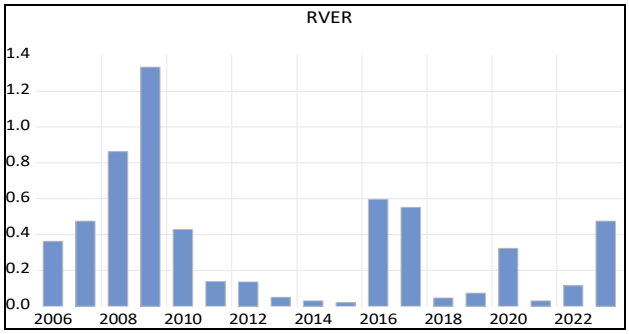
L'indice d'intervention de la BCC montre que celle-ci a le plus souvent adopté un comportement davantage interventionniste durant la période sous revue. En effet, le CBI a une valeur médiane de 0,8 bien plus proche de 1 qui caractérise un régime assimilable au change fixe. Cela traduit le fait que sur les 207 valeurs calculées, 120 se trouvent dans l'intervalle [0,6 – 1], conformément à la figure 3. On note que 83 d'entre elles ont d'ailleurs la valeur standardisée de 1.

Figure 3 : Distribution des fréquences absolues du CBI



Le comportement interventionniste de la BCC peut également être illustré par l'évolution de l'indice RVER calculé avec une fenêtre fixe de 12 mois. Sa valeur moyenne de 0,33 et sa valeur médiane de 0,23 indiquent que le comportement de la BCC, sur toute la période, a été plus proche de l'interventionnisme observable en change fixe que le *laisser faire* d'un flottement.

Figure 4 : Indice RVER caractérisant la volatilité relative du taux de change en rapport à celle des réserves de change de janvier 2006 à avril 2023.



On peut remarquer sur la figure 4 que l'indicateur de volatilité relative du taux de change ne dépasse la valeur de 0,4 que pour

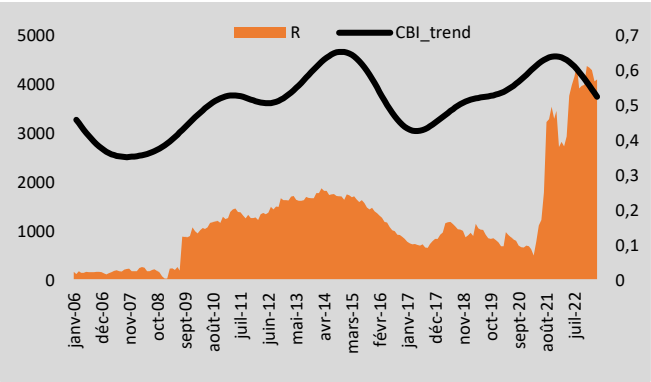
[7] Notamment la demande chinoise qui constituait près de 40 % des exportations congolaises.

6 périodes (de 12 mois) sur 18[8]. L'usage des réserves de change par la banque centrale est donc la plupart du temps compatible avec une stabilisation du taux de change dont la volatilité a été inférieure à celle des réserves, hormis durant les périodes correspondant aux crises de change et aux tensions sévères de dépréciation.

L'interventionnisme de la BCC est historiquement lié au niveau des réserves sauf pour l'épisode récent de dépréciation

L'aversion caractérisée au flottement de la BCC, captée par l'indice d'intervention CBI, apparaît être corrélée au niveau des réserves de change comme le montre l'observation de ces deux éléments. La première étape de l'exercice est la mise en évidence de la tendance de l'indice à l'aide du filtre d'Hodrick-Prescott. En superposant cette composante tendancielle et le niveau des réserves, sur la figure 5, on peut déceler une évolution similaire pour les réserves et la tendance des interventions. Sur la majeure partie de la période, on remarque d'une part que le niveau tendanciel d'intervention est plus élevé lorsque les réserves augmentent et diminue avec la baisse des réserves. Ceci a d'ailleurs été systématiquement le cas durant les trois premières périodes de crise et tension. D'autre part, la baisse de l'allure d'accroissement de la tendance, captée par un aplatissement de la courbe montante, s'associe à une tendance à la baisse des réserves, en particulier sur la période 2018-2021. On note cependant qu'au cours de la quatrième période de tension, soit du 4ème trimestre 2022 au 1er trimestre 2023, le comportement de la banque centrale est différent car la baisse dans la tendance du niveau d'intervention intervient alors que les réserves augmentent. La BCC semble avoir adopté une attitude moins interventionniste malgré l'augmentation très importante des réserves observée depuis le début de l'année 2022.

Figure 5 : Evolutions du CBI (tendance) et du niveau des réserves de change (R)



Cette attitude historiquement interventionniste et son retournement récent peuvent être davantage démontrés à travers le calcul des coefficients de corrélation entre l'indice tendanciel d'intervention et le niveau des réserves sur différentes sous-périodes.

Tableau 1 : Corrélations entre la composante tendancielle du CBI et le niveau des réserves de change sur la période totale et plusieurs sous-périodes

Période	Janvier 2006-avril 2023	2006-2009	2010-2023	2010-2015	2016-2023	Q3/2022 - Q1/2023
Coefficients de corrélation	0,68*	0,73*	0,50*	0,81*	0,56*	-0,41
p-valeur	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,32

*Significatif au seuil de 0,01%

On note que la corrélation contemporaine entre la composante tendancielle du CBI de la BCC et le niveau des réserves de change est positive et significative à un seuil inférieur à 0,01% (les valeurs de probabilité étant 0,00%) sur toute la période et pour toutes les sous-périodes retenues, à l'exception de la dernière allant du quatrième trimestre de l'année 2022 au premier trimestre de l'année 2023. Ce coefficient non significatif indique que durant cette sous-période, l'attitude de la BCC est différente de celle qui a prévalu depuis 2006 en rapport avec le niveau des réserves. Au cours de cette dernière sous-période, leur niveau exceptionnellement élevé n'a pas influencé la décision de la BCC d'intervenir ou non sur le marché de change. C'est du reste cela qui transparaît dans la remarque du ministre des Finances qui a exprimé, au cours d'un point de presse, son incompréhension du décalage qu'il y a entre la dépréciation et le niveau historiquement élevé des réserves de change[9].

La perte des réserves n'empêche pas la dépréciation du franc congolais durant les épisodes de fortes tensions

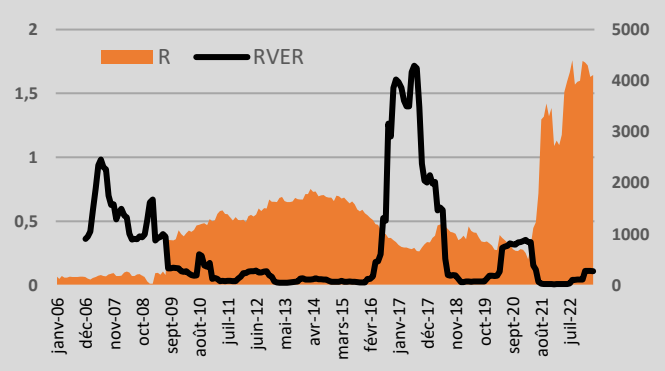
En observant l'évolution de l'indice RVER, on peut constater que c'est le taux de change qui absorbe davantage le choc dû à une crise ou une forte tension sur le marché de change. Et ce, malgré la perte des réserves. En effet, comme constaté sur la figure 1, les réserves de change ont baissé durant les épisodes de dépréciation. Mais comme l'indique l'évolution de l'indice RVER, lors d'épisodes de crise ou tension substantielle identifiés à l'aide l'indice EMP et l'évolution du taux de change, la volatilité relative du taux de change tend à être plus élevée.

L'indice RVER et le niveau des réserves sont superposés sur la figure 6. On remarque qu'aux moments des crises (2008-2009 et 2016-2017) et de forte tension (2020-2021 et fin 2022-début 2023), la baisse des réserves s'accompagne d'une

[8] Exception faite des données du RVER pour 2023 qui ne couvrent que les 4 premiers mois mais dont la valeur du RVER dépasse également 0,4.
[9] Point de presse du ministre des Finances du 17 juillet rapporté sur https://zoom-eco.net/a-la-une/rdc-les-raisons-de-la-surchauffe-sur-le-marche-de-change/. Lien consulté le 09 août 2023.

augmentation du RVER. L'interprétation en est que c'est bien plus le taux de change, par sa dépréciation, qui absorbe le choc sur le marché de change que les réserves qui diminuent malgré tout.

Figure 6 : Evolution du niveau des réserves de change (R) et de l'indice RVER



5. La rationalité de l'attitude interventionniste de la BCC, ses conséquences et ses implications normatives

On peut maintenant discuter du comportement historiquement interventionniste de la BCC et de son revirement apparent pour en comprendre la rationalité et les implications diverses. Concomitamment, une interprétation des derniers communiqués de la BCC et du gouvernement sur leurs politiques envisagées contre la dépréciation permettra de mettre en évidence quelques recommandations. Il s'agira de souligner les leviers disponibles de manière réaliste pour les décideurs.

Alors que le gouvernement, lors de son conseil du 21 juillet 2023, via une mesure adoptée[10], souligne la nécessité pour la banque centrale d'intervenir massivement sur le marché de change, les constatations empiriques ci-dessus permettent d'objectiver l'attitude de la BCC ainsi que les décisions du gouvernement, d'anticiper l'issue de la politique actuelle et de suggérer des recommandations.

Don Quichotte devient rationnel

Contrairement au personnage du roman de Cervantes qui combattait les moulins à vent en pure perte d'énergie et de temps, le comportement de la BCC sur la période étudiée, c'est-à-dire de janvier 2006 à avril 2023, traduit un revirement d'attitude, en matière d'intervention via les réserves de change durant les périodes de crise et de très forte tension sur le marché de change. Mais l'augmentation de l'indice RVER durant ces périodes indique que c'est le taux de change qui absorbe les chocs malgré la perte de réserves. On peut donc en déduire que la BCC, qui a pourtant eu une attitude interventionniste la plupart du temps, comme l'a révélé l'évolution de l'indice CBI, a pris en compte le fait que la perte de réserves ne jugulait pas la dépréciation en période de crise ou très forte tension. Dès lors, malgré un niveau record de réserves, elle a privilégié l'intervention via le taux directeur, relevé de 8,5 à 25% de mars à août 2023 et le coefficient de réserves obligatoires des banques, relevé de 0 à 10% en juin 2023. Le changement d'attitude est empiriquement acté notamment par le manque de corrélation entre le niveau de réserve et l'indice d'intervention durant la dernière période de tension, contrairement à toute la période précédente. Ce serait le basculement de la peur du flottement vers la peur de la perte de réserves évoquée par Aizenman et Sun (2009).

Cette réaction rationnelle peut être objectivement liée à certains facteurs ou conjectures :

- Le programme en cours avec le FMI implique notamment d'accumuler autant de réserves que possible et minimiser l'utilisation sur le marché de change. En effet, le programme stipule notamment que « l'accumulation de réserves de change devrait se poursuivre tout en laissant le taux de change agir comme un amortisseur » (FMI, 2021).
- Le caractère opaque du rapatriement des recettes d'exportation via le système bancaire, étant donné le constat que la rareté de l'offre des devises, n'est pas compatible avec les recettes d'exploitation des entreprises exportatrices (Voir le point de presse du ministre des Finances du 17 juillet 2021 évoqué ci-dessus). Ceci implique donc une crainte justifiée de la BCC de perdre inutilement des réserves qui pourraient ne pas rester dans le secteur formel.
- Le niveau élevé des importations rend le besoin d'accumulation des réserves encore nécessaire. En termes de mois d'importation, le niveau des réserves de la RDC est en deçà du niveau moyen en Afrique. En effet, le niveau record des réserves de 5,09 milliards de dollars US, du 13 juillet 2023, ne représente que 2,75 mois d'importation contre une moyenne africaine de 4,1 mois en 2022 (FMI, 2023a).

L'impact social du revirement de l'attitude de la BCC et la dimension politique

L'attitude interventionniste habituelle, traduisant la peur du flottement, tout comme l'offensive gouvernementale pour une intervention avec des réserves de change, trouvent leur justification dans le caractère dollarisé de l'économie congolaise. Ce contexte implique que toute dépréciation est de nature à déboucher sur l'inflation et la baisse du pouvoir d'achat de la population. Il y a donc une motivation à stabiliser le niveau de vie de la population et, pour les dirigeants, d'éviter les répercussions politiques liées à d'éventuelles récriminations

[10] « La poursuite, par la Banque Centrale du Congo, des interventions vigoureuses et régulières sur le marché de change en mettant à la disposition de celui-ci des devises étrangères prélevées sur notamment les réserves de change ».

populaires. Si l'interventionnisme habituel peut objectivement être justifié par l'impact social du flottement du taux de change et les pressions politiques, son maintien lors des moments de crise et de forte tension perd en rationalité car, durant ces périodes, la dépréciation ne peut être évitée. Le résultat en est la perte de réserves hautement nécessaires pour répondre au besoin d'importations indispensables pour l'activité économique.

Crédibilité de politique monétaire et aléa moral

Un autre argument en faveur de l'interventionnisme de la BCC est le gain de crédibilité de la politique monétaire. Un taux de change stable réduit les anticipations inflationnistes, ce qui rend plus aisée l'application de mesures antiinflationnistes. Mais dans la mesure où, en périodes de crise et de forte pression, la dépréciation ne peut être évitée, la prudence se justifie quant à l'utilisation des réserves dont la perte réduit la marge de manœuvre de la BCC lors des périodes moins perturbées, alors que la crédibilité ne peut être améliorée pendant les périodes agitées. Par ailleurs, un risque d'aléa moral existe tant il est vrai que le drainage des devises hors du système bancaire, ou la rareté non expliquée, suggère que les pressions à la dépréciation peuvent, pour des raisons de spéculation, s'accompagner d'anticipations d'offre supplémentaire de devises par la BCC et de leur éventuel usage hors du circuit financier formel.

La responsabilité du gouvernement et l'interprétation de sa communication sur sa lutte contre la dépréciation

La justification du revirement de la BCC peut aussi s'analyser en rapport avec les causes des épisodes de dépréciation. Si la structure économique du pays est propice à la rareté de devises lors de divers chocs exogènes, le lien entre le déséquilibre des finances publiques et la dépréciation de la monnaie en République démocratique du Congo est un fait stylisé abondamment documenté dans la littérature (voir par exemple Maswana, 2005 ; Fischer et al., 2013 et Banque mondiale, 2015). Plus récemment, il est noté une reprise des pressions sur le taux de change et des tensions inflationnistes, sur fond notamment d'un excès de liquidité généré par l'accélération des dépenses publiques à la fin de 2022 et de l'insuffisance de l'offre des devises (FMI, 2023b ; BCC, 2023).

Bien que, le plus souvent, c'est le recours au financement monétaire qui est mis en évidence, la question de la qualité de la dépense nécessitant l'utilisation de devises peut aussi être prise en compte. C'est précisément ce que met en évidence une des mesures adoptées lors de la cent-cinquième réunion du conseil des ministres : *« La consolidation de la gestion rigoureuse des finances publiques notamment par la limitation des dépenses publiques à celles qui sont prioritaires et essentielles, en privilégiant la procédure normale de la chaine de la dépense publique »*. Si donc, du moins en partie, les raisons de la rareté des devises sont liées à la politique budgétaire, il va de soi que pour la BCC, l'utilisation de réserves de change pour un résultat faible ou nul, sans garanties sur les corrections nécessaires de politique budgétaire, ne s'impose pas. Une réticence à utiliser les réserves de change est donc rationnelle.

Inquiétudes autour du système bancaire

La première inquiétude pour le système bancaire découle d'une confirmation du revirement de la BCC qui semble davantage privilégier le taux directeur et le coefficient de réserve obligatoire comme outils de stabilisation du taux de change, conformément au contenu des communiqués issus des réunions des comités de politique monétaires du 22 mars et du 19 juin 2023 qui ne mentionnent pas les réserves de change dans la panoplie d'instruments mobilisés. Cela signifierait que l'activité bancaire devrait s'adapter davantage aux évolutions des offres et demandes de devises alors que les déséquilibres éventuels peuvent provenir de chocs externes, liés notamment à la demande mondiale des matières premières, ou des décisions de politique budgétaire. En voulant éviter que le taux de change fluctue pour absorber les chocs, la BCC, en utilisant constamment les taux directeurs et le coefficient de réserve, transmettrait les effets du choc sur la liquidité bancaire.

La deuxième inquiétude est liée aux effets pervers des mesures restrictives sur la manipulation de devises aux guichets des banques qui s'ajoutent à une réglementation de change déjà contraignante. A la limitation du montant des transferts bancaires internationaux et nationaux à moins de dix mille dollars US, se sont ajoutées en 2020 la même limitation pour des retraits aux guichets des banques et une application encore plus stricte la période récente. Les agents économiques, qui trouvent les contraintes incompatibles avec leurs objectifs de détention des devises, recourent à divers moyens de contournement pour utiliser plus librement leurs devises. Parmi ces contournements, on peut noter la multiplication de comptes pour retirer de plusieurs comptes des montants en deçà de la limitation, le transfert vers d'autres pays par voie non bancaire et une pratique de stockage de devises hors du système bancaire. Ces mesures de contournement entraînent un drainage progressif de devises vers le secteur informel ou encore vers d'autres pays, limitrophes notamment.

Recommandations

La première recommandation serait de suggérer à la BCC de maintenir une attitude interventionniste, notamment à l'aide des réserves de change, qui permet de maintenir une stabilité macroéconomique et d'éviter les effets néfastes pour la population. Mais durant les périodes de crise où de forte tension, elle devrait éviter les pertes inutiles de réserves de change et privilégier d'autres instruments.

En outre, la BCC devrait minimiser la manipulation du taux directeurs et du coefficient de réserves durant les périodes de tension faible car cela revient à transmettre la volatilité du taux de change à la liquidité des banques. Ce serait donc

potentiellement l'activité bancaire qui absorberait le choc sur le marché de change si ces deux outils sont fréquemment utilisés.

Quant au gouvernement, il devrait considérer que le meilleur rempart contre la volatilité du taux de change réside dans une politique budgétaire saine qui n'entraine ni financement monétaire ni dépenses excessives en devises relativement au faible niveau des réserves. En dehors d'une gestion de la dépense publique, notamment en devises, de la diversification de l'économie et du renversement de la dépendance aux importations, toutes les mesures contraignantes d'utilisation des devises, ou du franc congolais, sont de nature soit à perpétuer l'instabilité du taux de change avec pertes de réserves de change lors de chocs importants, soit à transposer les chocs sur le système bancaire tant que la BCC utilisera ses outils de taux pour stabiliser la parité du franc congolais.

6. Conclusion

Cet article a eu pour but d'identifier le comportement de la BCC face à l'évolution du taux de change de janvier 2006 à avril 2023 à l'aide d'indicateurs divers tels que l'indice de pression sur le marché de change, l'indice d'intervention de la banque centrale, le ratio de volatilité relative du taux et des réserves de change. Il s'est agi ensuite d'analyser la rationalité de ce comportement en fonction de l'instabilité actuelle du taux de change et des politiques envisagées par la BCC et le gouvernement à travers leurs communications.

On a mis en évidence le fait que, face aux effets néfastes potentiels d'une dépréciation tant sur le pouvoir d'achat de la population que sur la crédibilité de la politique monétaire, la BCC a adopté un comportement interventionniste, en utilisant les réserves de change notamment, durant une bonne partie de la période. Cette attitude interventionniste est positivement corrélée avec le niveau des réserves de change sauf durant le dernier épisode de forte tension à la dépréciation, allant du dernier trimestre 2022 au premier trimestre 2023, où l'intervention de la BCC semble avoir été faible comparativement au niveau record des réserves de change. Celle-ci a changé d'attitude conformément à sa communication récente du Comité de politique monétaire. En outre, au cours des quatre épisodes de crises de change ou de très fortes tensions identifiés, la dépréciation n'a pas pu être évitée malgré la perte des réserves de change.

En tenant compte de ces résultats, des intentions des décideurs congolais récemment exprimées et des faits stylisés tel que l'origine budgétaire de l'instabilité du taux de change en RDC, des recommandations sont faites. La BCC devrait, en raison notamment de la dollarisation de l'économie, demeurer relativement interventionniste pour des raisons de stabilisation macroéconomique mais devrait éviter des pertes inutiles de réserves en périodes de crise ou de forte tension sur le marché de change. Cependant, elle devrait le plus possible éviter de transposer les effets des chocs sur le marché de change sur la liquidité des banques.

Dans la mesure où les causes des déséquilibres sont liées à la politique budgétaire et au déséquilibre de la balance courante, le gouvernement devrait en priorité assainir les finances publiques et accélérer les réformes de la diversification de l'économie. Sans cela, l'instabilité sera récurrente et les diverses mesures contraignantes en termes d'utilisation des devises risqueraient d'entraîner le drainage des devises dans le secteur informel ou à l'étranger, dans un contexte de défiance vis-à-vis de la monnaie nationale.

Références bibliographiques

Ahmad Hassan Ahmad & Eric J. Pentecost (2019), "Testing the 'Fear of Floating' Hypothesis: A Statistical Analysis for Eight African Countries," Open Economies Review 31: 407-430

Aizenman, J. and Sun, Y. (2009), "The Financial Crisis and Sizable International Reserves Depletion: From 'Fear of Floating' to the 'Fear of Losing International Reserves'?". NBER Working Paper No. w15308.

Aizenman, J., Lee, J. and Sushko, V. (2012). "From the Great Moderation to the Global Crisis: Exchange Market Pressure in the 2000s." Open Economies Review 23(4): 597-621.

Aizenman, J. and Hutchison, M.M. (2012), "Exchange market pressure and absorption by international reserves: Emerging markets and fear of reserve loss during the 2008–2009 crisis." Journal of International Money and Finance 31: 1076-1091.

Banque mondiale (2015), Rapport de suivi de la situation économique et financière : « Renforcer la résilience de long terme de la RDC : le rôle de la dédollarisation, de la prospection artisanale et de la diversification économique », Troisième Edition, Septembre 2015.

Banque mondiale (2017), Africa's Pulse : Une analyse des enjeux façonnant l'avenir économique de l'Afrique, Rapport préliminaire, volume 15.

Bouabidi, Mohamed (2020), "The Tunisian exchange rate regime: Is it really floating?", International Journal of Finance & Economics, John Wiley & Sons, Ltd., vol. 27(4), pages 4684-4704, October.

Calvo, G. A., and Reinhart, C. M. (2002), "Fear of floating". The Quarterly Journal of Economics, 117, 379–408.

Eichengreen, B., Rose, A. K. & Wyplosz, C. (1996), "Contagious Currency Crises", Cambridge, Massachusetts, USA: National Bureau of Economic Research; NBER Working Paper No. 5681.

Fischer F., Lundgren C., et Samir Jahjah, (2013), « Vers une politique monétaire plus efficace : le cas de la République démocratique du Congo », IMF WorkingPaper, WP/13/226.

FMI (2021), République Démocratique du Congo : Demande d'un accord triennal au titre de la facilité élargie de crédit, examen des résultats obtenus dans le cadre du programme de référence — communique de presse, rapport des services du Fmi et déclaration de l'administrateur pour la République Démocratique du Congo. Rapport du FMI n° 21/168.

FMI (2023a), Perspectives économiques régionales : Afrique subsaharienne, la grande pénurie de financement, avril 2023, REO/SSA/2023/04. Washington, DC.

FMI (2023b), Quatrième revue de l'accord au titre de la facilité élargie de crédit, demande de modification d'un critère de réalisation quantitatif et revue des assurances de financement, Rapport du FMI no. 23/244.

Girton, L. and Roper, D. (1977), "A Monetary Model of Exchange Market Pressure Applied to the Postwar Canadian Experience", American Economic Review; Vol. 67, No. 4, 537-548.

Hassane, M. (2005), Pression sur le cours des devises et crises de change : une analyse sur données des pays Africains et économies émergentes. Économie et finance quantitative [q-fin]. Université de Rennes 1, 2005. tel-01261294.

Hausmann, R., Panizza, U., and Stein, E. (2001), "Why do countries float the way they float?" Journal of Development Economics, 66, 387–414.

IMF (International Monetary Fund) (2007), World Economic Outlook, October 2007: Globalization and Inequality. World Economic and Financial Surveys.

Kaminsky, Graciela L., Saul Lizondo, and Carmen M. Reinhart (1999), "Leading Indicators of Currency Crises." IMF Staff Papers 45 (1): 1–48.

Park, C-H. and Park, D. (2012). "Short-Term External Debt and Fear of Losing International Reserves". Korea and the World Economy, Vol. 13, No.3, 329-349

Maswana, J-C. (2005), "Assessing the Money, Exchange Rate, Price Links during Hyperinflationary Episodes in the Democratic Republic of the Congo," Economics Bulletin, AccessEcon, vol. 15(19), pages 1-10.

Pinshi, C. P., and Sungani, E. (2018), "The Relevance of Pass-Through Effect: Should We Revisit Monetary Policy Regime?" International Journal of Economics, Business and Management Research 2(No. 2): 1-12.

Stavárek, Daniel (2007), "Estimation of the Exchange Market Pressure in the EU4 Countries: A Model-Dependent Approach" Investment Management and Financial Innovations 4(3), 2007: 80-94.

Tsedevsuren, M. and Batsuuri, D. (2011), Measuring exchange market pressure in Mongolia: EMP index., Working Paper, Bank of Mongolia.

Xiaohui Liu and Jing Zhang (2009), "RMB Exchange Market Pressure and Central Bank Exchange Market Intervention". China &World Economy / 75 – 92, Vol. 17, No. 3.