
Actes de la deuxième conférence internationale sur la Francophonie économique

L'ENTREPRENEURIAT ET L'INSERTION PROFESSIONNELLE DES JEUNES ET DES FEMMES EN AFRIQUE FRANCOPHONE

Université Mohammed V de Rabat, 2-4 mars 2020

EVALUATION DES EFFETS DE LA POLITIQUE MONÉTAIRE SUR LE SECTEUR RÉEL EN RD CONGO : UNE ANALYSE EMPIRIQUE PAR LA MODÉLISATION VECTORIELLE AUTORÉGRESSIVE (VAR)

Joseph MOTO KOSARADE

*Doctorant en Economie et Développement, Université Catholique du Congo et
Chargé d'Etudes au Ministère des Finances de la République Démocratique du Congo*
josephmoto10@gmail.com

RÉSUMÉ – Cette note, a pour objectif d'évaluer empiriquement les effets économiques de la politique monétaire mise en œuvre par la Banque Centrale du Congo (BCC) sur le secteur réel en utilisant la modélisation vectorielle autorégressive (VAR). L'analyse est faite d'une part à partir de test de signification des paramètres, de causalité au sens de Granger, et d'autre part à partir des fonctions de réponses impulsionnelles et de la décomposition des variances. Les résultats des estimations ont suggéré que les paramètres des variables monétaires ne sont pas généralement significatifs au seuil de 5%. Ainsi, l'économie congolaise est moins influencée par les variations de trois variables de transmission de la politique monétaire retardées d'une année, notamment le taux directeur, le taux de change nominal et le taux de croissance de la masse monétaire. De même, les tests de causalité au sens Granger nous ont montré que ces trois variables monétaires retenues ne causent pas la croissance du Produit Intérieur Brut (PIB réel). Nous suggérons à la Banque Centrale (BCC) de changer les orientations de la politique monétaire, de combattre la dollarisation, de restaurer la confiance du public dans la monnaie nationale et de jouir de son indépendance vis-à-vis du pouvoir public.

Mots clés : politique monétaire, modèle VAR et la BCC

Les idées et opinions exprimées dans les textes sont celles des auteurs et ne reflètent pas nécessairement celles de l'OFE ou celles de ses partenaires. Aussi, les erreurs et lacunes subsistantes de même que les omissions relèvent de la seule responsabilité des auteurs.

INTRODUCTION

La politique monétaire exerce-t-elle une influence sur l'activité réelle ? De nombreux économistes partagent la conviction que si la politique monétaire n'agit que sur l'inflation à long terme, elle affecte les comportements économiques réels à court terme. En revanche, une question demeure controversée. Depuis quelques années, certains économistes tentent de déterminer si les chocs de la politique monétaire ont des effets sur l'économie réelle. Nous rappellerons les principaux travaux empiriques publiés dans la littérature sur ces questions. En fait, dans les différentes études publiées sur le sujet, les effets de la politique monétaire sont examinés de différentes façons. Cette note présente les développements observés dans l'économie congolaise au depuis l'indépendance en 1960, en insistant sur l'un des piliers de la

politique publique : la politique monétaire. Il présente le cadre de politique monétaire qui permet d'établir le lien entre les différents secteurs de l'économie et la sphère monétaire. Cette note conjoncturelle rétrospective balise le sentier pour les prochaines. La transmission de la politique monétaire au secteur réel peut s'apprécier à partir de son impact sur la croissance économique et l'inflation.

L'objectif de cette recherche est :

- D'élucider les dispositifs de la République Démocratique du Congo (RDC), dans le cadre de la politique monétaire qu'elle s'assigne, afin de lutter contre l'inflation et de financer les investissements pour réaliser la croissance économique.
- D'évaluer la durée de transmission des signaux monétaires de l'institut d'émission à l'activité économique.

Ce travail est ainsi organisé en cinq points. La première revient sur la revue de la littérature, le deuxième fait un aperçu sur l'environnement macroéconomique, le troisième, quant à elle, présentera la modélisation vectorielle autorégressive (VAR), le quatrième revoit l'efficacité des mécanismes de transmission des impulsions monétaires et enfin, la dernière partie analyse les chocs monétaires par décomposition de la variance de l'erreur.

In fine, elle débouche, au regard des simulations des chocs aléatoires et de la décomposition de la variance des erreurs prévisionnelles, sur l'identification des circuits de transmission des actions monétaires sur la sphère réelle et à la proposition d'un modèle de gestion efficace de la politique monétaire pour la RD. Congo.

I. REVUE EMPIRIQUE SUR L'EFFICACITE DE LA POLITIQUE MONETAIRE

La politique monétaire exerce-t-elle une influence sur l'activité réelle ? De nombreux économistes partagent la conviction que si la politique monétaire n'agit que sur l'inflation à long terme, elle affecte les comportements économiques réels à court terme. En revanche, une question demeure controversée. Depuis quelques années, certains économistes tentent de déterminer si les chocs de la politique monétaire ont des effets sur l'économie réelle. Nous rappellerons les principaux travaux empiriques publiés dans la littérature sur ces questions. En fait, dans les différentes études publiées sur le sujet, les effets de la politique monétaire sont examinés de différentes façons.

(Dramani, Diackly et Ndiaye, 2007) ont analysé les transmissions de la politique monétaire au secteur réel au Sénégal sur la période de 1980 à 2000, au crible d'un modèle économique d'ensemble et d'une structure permettant de dériver l'impact direct sur les différentes branches d'activité de la structure économique du pays. Les chocs de la politique monétaire ont été appréhendés sous deux angles. Dans un premier temps, une simulation a été faite sous l'optique d'une hausse du taux d'intérêt. La seconde simulation a consisté à mettre en évidence l'effet d'une dépréciation du taux de change sur les agrégats macroéconomiques. Au terme de l'étude, il apparaît qu'une politique monétaire restrictive (une hausse de taux d'intérêt de la Banque Centrale des Etats de l'Afrique de l'Ouest (BCEAO) de 1%) se manifeste par une contraction de l'activité économique en général. Ce repli résulte d'une baisse assez marquée de l'activité dans les secteurs tertiaire (0,10%) et secondaire (0,27%). Toutefois, des effets de retards dans la transmission des signaux de politique monétaire sont constatés. En effet, les politiques macroéconomiques opèrent avec des retards qui peuvent être assez longs. Des longs retards dans les effets de politique économique peuvent être en partie dus aux anticipations des agents

économiques. Par ailleurs, les effets de la dépréciation de la monnaie locale réduits les importations et stimule les exportations, entraînant de ce fait l'accumulation des réserves de change.

Ces mêmes études ont été menées au Cameroun et à l'Union Economique et Monétaire Ouest Africaine (UEMOA) respectivement par (Ngounou-Nzokom, 2008) et (Kako- Nukukpo , 2002). Au Cameroun, l'étude a été menée entre 1995 et 2006 à l'aide d'une modélisation vectorielle autorégressive structurelle (SVAR). Il ressort de ces études qu'un choc monétaire (variation du taux d'intérêt) influence le produit global et le niveau des prix dans le sens prévu par la théorie économique. Toutefois, sur base des données à leur disposition, l'hypothèse que l'impact d'une telle variation serait statistiquement significatif ne peut être rejetée, puisque l'ampleur de la réaction des variables réelles est de l'ordre du millième pourcent. La politique des taux d'intérêt de la Banque des Etats de l'Afrique Centrale BEAC se trouvant de ce fait inefficace pour le cas du Cameroun. (Nubukpo, 2002), estime dans le cadre de l'Union Economique et Monétaire Ouest Africaine (UEMOA), l'étude s'attache à décrire et à évaluer l'impact des mouvements des taux directeurs de la Banque Centrale des Etats de l'Afrique de l'Ouest (BCEAO) sur la croissance et l'inflation entre 1989 et 1999, à l'aide d'une analyse économétrique sur les données trimestrielles, utilisant d'une part, un modèle à correction d'erreur, et d'autre part, un modèle vectoriel autorégressif . Il ressort des estimations effectuées qu'un choc positif sur les taux directeurs de la Banque Centrale des Etats de l'Afrique de l'Ouest (BCEAO) se traduit par un effet négatif sur la croissance, effet dont l'ampleur maximale, faible, se situe à la fin du premier trimestre et persiste pendant six ans et demi. L'effet négatif sur l'inflation est rapide, avec une ampleur maximale observée dès la fin du premier trimestre et une persistance d'une durée de cinq ans avant le retour à la tendance de long terme.

(Oros, 2008) s'intéresse aux canaux de transmission de la politique monétaire de la Roumanie sur la période 1998-2007. En faisant la distinction entre le taux d'intérêt, le taux de change nominal et le crédit domestique, en s'appuyant sur un cadre de modélisation de type VAR pour rendre compte de l'importance relative de ces trois canaux de transmission. Afin d'affiner l'analyse, les résultats obtenus pour l'ensemble de la période sont comparés avec ceux issus d'une période plus récente, 2000-2007, caractérisée par un environnement macroéconomique et financier stable. Les résultats mettent en évidence la forte sensibilité de canal de taux d'intérêt par rapport à la qualité des structures macroéconomiques et financières car les effets d'un choc restrictif de taux d'intérêt sur les variables macroéconomiques sont conformes aux attentes théoriques uniquement pour la sous-période 2000-2007. Pour la période 1998-2007, on en conclut ainsi sur le manque d'efficacité du taux d'intérêt en tant que vecteur de transmission de la politique monétaire. En même temps, les résultats indiquent un rôle actif du taux de change qui, aux côtés du crédit domestique, représentent les deux principaux canaux de transmission de la politique monétaire en Roumanie pour la période analysée. Alors que les estimations effectuées sur la période la plus stable structurellement indiquent non seulement un renforcement de l'importance relative du taux d'intérêt à la fois comme canal de transmission de la politique monétaire mais également comme instrument d'absorption des chocs réels.

Par ailleurs, (Schaller, 1995) montrent que l'impact de la politique monétaire diffère selon la phase du cycle économique. En d'autres mots, les effets d'un choc monétaire sur la croissance de la production seraient plus forts lorsque l'économie est en récession qu'en période d'expansion.

En outre, Cover, 1992) montre que les chocs d'offre de monnaie positifs, aux Etats-Unis, n'ont pas d'effets sur la production, alors que les chocs négatifs ont des impacts statistiquement significatifs. Dans son étude, il considère surtout les chocs anticipés, en appliquant une

procédure en deux étapes analogue à celle élaborée par (Minskin, 2000). Premièrement, il estime, par la méthode des moindres carrés ordinaires, une équation d'offre de monnaie où la croissance de M1 est la variable dépendante. Afin de s'assurer de la qualité des résultats, Cover estime trois équations différentes. Il définit une variable en deux séries afin de distinguer les chocs positifs des chocs négatifs. Ces séries servent alors de variables explicatives dans une régression où la croissance de la production est la variable dépendante. Ces deux étapes préliminaires permettent d'obtenir les valeurs de départ utilisées dans une procédure itérative visant à estimer conjointement, selon le critère du maximum de vraisemblance, les deux équations du modèle sur un échantillon s'étendant du premier trimestre de 1951 au quatrième trimestre de 1987. Finalement, après avoir effectué les tests appropriés, Cover rejette l'hypothèse nulle selon laquelle les coefficients des chocs négatifs et positifs sont égaux en valeur absolue. Ces résultats impliquent qu'une variation positive non anticipée du taux de croissance de M1 n'affecte pas la production aussi fortement qu'une variation négative de même amplitude. Plus précisément, les résultats de Cover montrent qu'une augmentation de 1% de la croissance de M1 entraîne une augmentation de 0,08% de la production après trois trimestres. Dans le cas d'une variation négative de 1% de M1, la production diminue de 2,44% sur le même laps de temps.

(Adoulaye Diagne et Fodiyé Doucouré, 2001) ont effectué des études similaires dans les pays de l'Union Economique et Monétaire Ouest Africaine (UEMOA) (Bénin, Burkina Faso, Côte d'Ivoire, Niger, Sénégal et Togo). Ils s'intéressent aux trajectoires des variables économiques des pays de l'Union Economique et Monétaire Ouest Africaine (UEMOA), suite à la mise en place de politiques monétaires. Généralement, tous les outils de politique monétaire sont appliqués de la même façon aux pays membres. Cependant, il existe de différences entre les pays (les structures financières ne présentent pas le même niveau de développement, les économies membres dépendent de l'exportation d'un petit nombre de produits primaires, qui diffèrent d'un pays à un autre dans leur nature et dans leur importance relative), ce qui implique que les effets de ces politiques sont moins homogènes que ceux anticipés. En fait, les canaux de transmission qui sont multiples ne fonctionnent pas la même ampleur d'un Etat membre à un autre¹⁴. Ils ont mis en évidence ces disparités au moyen d'un modèle VAR et grâce à des simulations sur quatre variables de politique monétaire, notamment le taux d'intérêt du marché monétaire de la Banque Centrale des Etats de l'Afrique de l'Ouest (BCEAO), le crédit à l'économie, la masse monétaire (M2) et le taux de change réel.

Par ailleurs, (Ndiaye, 2008) a évalué l'efficacité relative de deux instruments de la politique économique, notamment les politiques monétaire et budgétaire, au Sénégal sur la période janvier 1981-avril 2003. L'analyse s'appuie sur le modèle à correction d'erreur (MCE), les tests de causalité au sens de Granger, la modélisation VAR, les réponses impulsionnelles et la décomposition de la variance. Les résultats obtenus montrent qu'à court et long terme les politiques monétaire et budgétaire exercent une influence sur l'activité économique. La deuxième politique est plus efficace que la première. En outre, il ressort du calcul des élasticités du modèle à correction d'erreur qu'à court et long terme, l'inflation a des répercussions néfastes sur la croissance économique. L'analyse des réponses impulsionnelles et la décomposition de la variance montrent que l'économie est fortement tributaire des chocs d'innovation affectant les variables étudiées. Elles révèlent que la politique monétaire a une réelle influence sur la politique budgétaire. Plusieurs auteurs, dont (Bernanke et Blinder, 1992), (Blanchard et Quah, 1989), et (Evans, 1997) ont travaillé sur les canaux de transmission de la politique monétaire en utilisant la méthode VAR. C'est l'approche que nous retenons dans notre étude.

II. APERÇU DU CADRE MACROECONOMIQUE

En Janvier 2020, la situation macroéconomique a été marquée, en République démocratique du Congo, par la persistance de la dégradation de l'activité économique, le niveau élevé des prix intérieurs et la continuation de la dépréciation de la monnaie nationale, un environnement économique affecté durant cette période, par une certaine instabilité sur le plan sécuritaire, sociale, sanitaire et politique.

Sur le plan des finances publiques, l'exécution des opérations financières de l'Etat, incluant l'amortissement de la dette, s'est soldée par un déficit mensuel de 99,9 milliards de franc congolais (FC) au 31 janvier 2020, contre un déficit programmé de 41,7 milliards de CDF. Les ressources, elles, sont chiffrées à 532,4 milliards de franc congolais (FC) dont 42,5 milliards tirés des opérations de Bons du Trésor de franc congolais (FC) contre les dépenses de 632,3 milliards de franc congolais (FC).

Le ministère du Budget a prélevé pour le compte du Trésor public un montant de 18 milliards de franc congolais (FC) sur les rémunérations des agents et fonctionnaires de l'Etat pour le mois de janvier 2020. Cette opération s'inscrit dans le cadre de l'application de l'impôt professionnel sur les revenus (IPR).

Le niveau général des prix intérieurs a connu une hausse graduelle durant tout le mois. Sur le marché des biens et services, le taux d'inflation atteint 5,9 % en janvier contre 6,1% le mois précédent et 6,3% le mois d'avant, annonce faite par l'Institut National de la Statistique. Ce repli est dû essentiellement à la décélération du rythme d'augmentation des prix de l'alimentation. Il dénote une surchauffe qui contribue largement à l'érosion du pouvoir d'achat de la population.

Quant au secteur extérieur, il s'est observé une dépréciation de la monnaie nationale sur les deux segments du marché des changes. Les statistiques indiquent qu'en janvier 2020, la monnaie nationale s'est dépréciée de 0,65% à l'indicatif et 1,06% au parallèle contre 0,15% et 1,12% enregistrés à la période correspondante de 2019. Ainsi, au 31 janvier 2020, les taux de change indicatif et parallèle se sont situés à 1.683,88 de franc congolais (FC) et 1.744,17 de franc congolais (FC) le dollar américain respectivement à l'interbancaire et au parallèle.

Les réserves internationales de change quant à elles ont été de 1.030,9 millions USD à fin janvier 2020, dégageant un niveau des réserves internationales de 792,27 millions USD, soit 3,0 semaines importations des biens et services sur ressources propres.

S'agissant du secteur monétaire, il est noté une baisse mensuelle de la masse monétaire de 0,90% à fin janvier 2020, qui s'explique par une diminution des avoirs extérieurs nets. Quant à la base monétaire, elle s'est accrue de 4,4%, en raison notamment de l'expansion du crédit net de l'Etat.

L'encours du Bon Banque Centrale du Congo (BCC) à fin janvier 2020 s'est situé à 32,0 milliards de franc congolais (FC), dégageant une ponction de 12 milliards de franc congolais (FC) par rapport à son niveau au début de l'année.

L'analyse de quatre grands secteurs macroéconomiques appliquée à l'économie de la RDC montre que l'activité économique, pendant tout le mois de janvier 2020, a été confrontée à des multiples défis qui ne permettent pas d'amorcer son développement.

III. LE MODELE VAR

Pour évaluer les effets de la politique monétaire sur le secteur réel en RD Congo, nous allons construire un modèle intégrant les variables de la politique monétaire et les variables-objectifs. En d'autres termes, il s'agira à l'aide de la modélisation VAR de vérifier dans quelle mesure un choc ou une innovation de politique monétaire de la Banque Centrale du Congo se répercute sur la production et le niveau général des prix et d'estimer l'horizon temporel au bout duquel la réponse est observée. Les estimations seront faites sur les données annuelles allant de 1960 à 2009, période pendant laquelle l'économie congolaise a connu de mutations structurelles.

Le modèle vectoriel autorégressif (VAR) a retenu notre attention, parce qu'il est largement utilisé lors des analyses empiriques des effets de la politique économique en général et de la politique monétaire en particulier. Il permet de mesurer la direction, l'ampleur et la durée avec lesquelles une innovation monétaire affecte les agrégats macroéconomiques. La modélisation vectorielle autorégressive (VAR) n'échappe pas aux critiques. Néanmoins, ses qualités en rendent l'utilisation pertinente, notamment pour les économies en développement. Enfin, plusieurs hypothèses théoriques relatives aux canaux de transmission et aux chocs affectent l'économie réelle peuvent être testées simultanément.

III.1. Présentation du modèle vecteur autorégressif (VAR)

Un vecteur autorégressif (VAR) est un système d'équations linéaires dynamiques dans lequel chaque variable est écrite comme fonction linéaire de ses propres valeurs retardées et de celles des autres variables. Considérons par exemple deux variables $Y1t$ et $Y2t$ ayant deux décalages. Chaque variable est fonction de ses propres valeurs passées mais aussi des valeurs passées et présentes des autres variables. Le modèle vecteur autorégressif (VAR) décrivant ces deux variables s'écrit :

Selon (Kintambu Mafuku, 2004), Le modèle Autorégressif Moyenne mobile multivarié (ARMAX) est soumis aux mêmes conditions de stationnarité que le processus ARMA univarié.

III.2. Les étapes à suivre pour présenter le modèle vecteur autorégressif (VAR)

Les étapes à suivre pour utiliser un modèle vectoriel autorégressif (VAR) VAR d'ordre p sont les suivantes :

- Vérification de la stationnarité des variables ;
- Détermination du nombre de décalage optimal ;
- Estimation des paramètres du modèle ;
- Test de causalité ;
- Prévision des processus vectoriel autorégressif (VAR) ;
- Analyse dynamique du modèle vecteur autorégressif (VAR).

III.3. Choix des variables du modèle

Le choix de ces variables se fonde sur certaines considérations théoriques que pratiques ci-après :

Le taux d'intérêt directeur nominal à court terme (TR) de la Banque Centrale du Congo est considéré comme une variable instrument de la politique monétaire ; il représente le coût de loyer de l'argent fixé par la Banque Centrale pour le financement des banques commerciales. Il convient de noter que le PIB réel est exprimé en Francs congolais le taux de change nominal est exprimé en Francs congolais pour un dollar américain.

Par ailleurs, toutes les séries annuelles que nous allons utiliser sont parmi celles qui ont été utilisées par (Mutombo et Mwana dans leur étude sur : la demande de monnaie en RD Congo de 1960 à 2019', et par Ngonga et Mususa dans leur étude sur : 'la persistance de la dollarisation du Congo : manifestation de la complémentarité et/ou substitution monétaire ?'. Pour la dernière année de la période sous étude, nous nous sommes référés au rapport annuel de la Banque Centrale du Congo 2019. Enfin, pour nos estimations, toutes les variables sont exprimées en logarithme (LPIB, LTC, LTF, LTM2 et LTR).

III.4. Résultats des estimations et interprétations

A. Résultat des estimations

Les résultats issus de l'estimation du processus VAR(1) obtenus avec Eviews 11 figurent ci-dessous, les valeurs entre parenthèses présentant les t de student des paramètres estimés.

$$LTM2t = 0,552 + 0,619*LTM2(-1) + 0,045*LTF(-1) - 6,501*DLPIB(-1) + 0,19*DLTC(-1) - 0,268*LTR(-1)$$

(-1,591) (3,935) (0,377) (2,708) (1,455) (-1,181)

R(Carré)= 0,675 F= 20,188

$$LTFt = -1,758 + 0,562*LTM2t-1 + 0,227*LT(-1) - 11,709*DLPIBt-1 + 0,334*DLTC(-1) - 0,921*LTR(-1)$$

(-3,130) (2,207) (1,90) (-3,014) (1,530) (-2,511)

R(Carré)= 0,675 F= 20,188

$$DLPIBt = -0,009 + 0,006*LTM2(-1) - 0,013LTFt-1 + 0,371*DLPIB(-1) + 0,0001*DLTC(-1) - 0,004LTR(-1)$$

R(Carré)= 0,324 F= 5,525

$$DLTCt = 0,956 + 0,474LTM2(-1) + 0,0074*LTF(-1) - 0,271*DLPIB(-1) + 0,0038*DLTC(-1) + 0,030*LTR(-1)$$

R(Carré)= 0,506 F= 10,649

$$LTRt = -1,214 + 0,216*LTM2(-1) + 0,078*LTF(-1) + 2,054*DLPIB(-1) + 0,198DLTC-1 + 0,130*LTR(-1)$$

R(Carré)= 0,507 F= 10,668

B. Interprétations statistiques des résultats

Il nous paraît dès lors intéressant de faire les interprétations statistiques du modèle VAR. En se référant aux objectifs du travail, notre analyse portera sur l'explication statistique de la croissance du PIB réel et celle du taux d'inflation.

En effet, les résultats issus de l'estimation du processus VAR(1) ci-dessus indiquent que la croissance du PIB réel dépend positivement de la croissance du PIB réel retardée d'une période au seuil statistiquement de 5%. Elle dépend négativement, uniquement au seuil statistique de 10% du taux d'inflation passé ; mais, elle n'est pas influencée par le taux de croissance de la masse monétaire, la variation du taux de change et le taux directeur retardés d'une année.

En plus, 32,4% de la variation de la croissance du PIB réel sont expliqués par les cinq variables retenues retardées d'une année. En fait, statistiquement, nous observons la part de ces cinq variables dans l'explication de la croissance du PIB réel est faible.

Il en est de même les élasticités de la croissance du PIB réel par rapport au taux de croissance de la masse monétaire, à la variation du taux de change et au taux directeur sont estimées respectivement à 0,006 ; -0,0001 et -0,004. Ainsi, ces résultats nous montrent une influence statistique quasi-inexistante de trois variables monétaires retenues sur l'activité productive.

IV. EFFICACITE DES MECANISMES DE TRANSMISSION DES IMPULSIONS MONETAIRES

Nous arrivons maintenant au cœur de notre analyse empirique. Généralement on a recours au processus VAR au plan pratique pour déterminer les réactions impulsionnelles. La modélisation VAR et les fonctions des réponses impulsionnelles sont un outil puissant pour l'analyse et la prévision des politiques économiques. Elles modélisent par essence les relations dynamiques entre un groupe de variables choisies pour caractériser un phénomène économique particulier.

Cependant, l'un des objectifs de ce travail était d'identifier l'ampleur des chocs de la politique monétaire sur la production et les prix. On considère que l'amplitude du choc est égale à une fois l'écart type et l'on s'intéresse aux effets du choc sur 10 ans. Tous les chocs sont standardisés à 1% ; les valeurs des tableaux ci-après (3.3, 3.4 et 3.5) représentent les pourcentages de la variation approximative de la variable du système en réponse à 1% de choc sur les trois variables de la transmission de la politique monétaire retenues.

A. Un choc sur le taux de change

Tableau 1 : Réponses suite à un choc de 1% sur la variation du taux de change

Réponse du système suite à un choc sur la variation du taux de change					
Période	LTM2	LTF	DLPIB	DLTC	LTR
1	0	0	0	0,814883	0,047122
2	0,147602	0,229155	-0,000284	0,032687	0,167857
3	0,06487	-0,005338	-0,002816	0,093356	0,077601
4	0,05579	0,027937	-0,000902	0,037013	0,036446
5	0,039153	0,027064	-0,000504	0,031268	0,024475
6	0,028308	0,021967	-0,000398	0,022634	0,018932
7	0,020464	0,015688	-0,000336	0,01659	0,013973
8	0,015066	0,011672	-0,000259	0,012009	0,010071
9	0,011193	0,008893	-0,000196	0,008839	0,00733
10	0,008372	0,00681	-0,000149	0,006577	0,00542

Source : estimation de l'auteur avec le logiciel Eviews 11.

Il se dégage clairement que le canal de taux de change ne joue pas un rôle déterminant dans la transmission de la politique monétaire sur le secteur réel en RD Congo car il ne permet pas d'influencer positivement l'activité productive. Cela peut être expliqué par le fait que les exportations et importations en RD Congo sont moins sensibles aux modifications du taux de change.

Les différentes dévaluations et dépréciations de la monnaie nationale n'ont pas encouragé les exportations, ni découragé ses importations. En fait, les exportations de la RD Congo sont

basées principalement sur les produits miniers et agricoles dont leur évolution est plus influencée par l'indice des cours des matières premières sur le marché international.

B. Un choc sur le taux d'intérêt directeur

Tableau 2 : Réponses suite à un choc de 1% sur le taux directeur

Réponse du système suite à un choc sur le taux directeur					
Période	LTM2	LTF	DLPIB	DLTC	LTR
1	0	0	0	0	0,410847
2	-0,110037	-0,378508	-0,001615	0,012376	0,053591
3	-0,086374	-0,174238	0,003376	-0,077761	-0,047262
4					
	-0,085792	-0,110157	0,003161	-0,059201	-0,046947
5	-0,077616	-0,086816	0,00226	-0,053377	-0,038521
6	-0,066769	-0,072175	0,001641	-0,047046	-0,034526
7	-0,055211	-0,057076	0,001273	-0,040288	-0,030531
8	-0,044732	-0,044256	0,000996	-0,03321	-0,025748
9	-0,035764	-0,034248	0,000772	-0,026802	-0,021023
10	-0,02832	-0,026524	0,000596	-0,02136	-0,016875

Source : estimation de l'auteur avec le logiciel Eviews 11.

S'agissant des impulsions du taux directeur sur le taux d'inflation, les renseignements de ce même tableau nous montrent que ses ampleurs sont également contraires aux attentes théoriques à la première année. En effet, un choc de 1% sur le taux directeur a un effet nul sur le taux d'inflation à la première. Ces mécanismes font diminuer en moyenne le taux d'inflation de 0,109% durant les neuf dernières années. En effet, nous observons que l'évolution du taux d'inflation à un choc du taux directeur ne prenne pas la direction souhaitée par les autorités monétaires à la première période.

En effet, l'impuissance de la transmission de la politique monétaire par le canal de taux d'intérêt directeur dans le contexte de la RD Congo s'explique par le fait que :

- Les ménages congolais sont moins sensibles à une variation du taux directeur car ils sont moins endettés (les banques n'offrent pas les meilleures conditions pour qu'ils puissent emprunter) ;
- L'accélération de l'inflation a rendu les taux d'intérêt réels appliqués par les banques commerciales négatifs durant une grande partie de la période sous examen. D'où les entreprises congolaises ont été moins sensibles face aux modifications des taux d'intérêt nominaux appliqués sur les transactions en monnaie nationale ;
- Les banques privées intègrent plus dans la formation du taux d'intérêt la prime de risque en donnant une pondération plus faible aux signaux donnés par la Banque Centrale.

C. Un choc sur le taux de croissance de la masse monétaire

Tableau 3 : Réponses suite à un choc de 1% sur le taux de croissance de la masse monétaire

Réponse du système suite à un choc sur le taux de croissance de M2					
Période	LTM2	LTF	DLPiB	DLTC	LTR
1	0,840555	0,774478	-0,010995	-0,026635	0,289215
2	0,543485	0,501777	-0,010072	0,466453	0,251921
3	0,448426	0,461337	-0,007939	0,322992	0,261331
4	0,3432	0,317104	-0,007222	0,269156	0,214787
5	0,268872	0,241655	-0,005552	0,204918	0,165499
6	0,209226	0,187105	-0,004212	0,159694	0,127801
7	0,162375	0,1451	-0,003222	0,124148	0,099517
8	0,125655	0,111793	-0,002483	0,096345	0,077408
9	0,097097	0,086004	-0,001913	0,07454	0,059991
10	0,074945	0,066171	-0,001472	0,057578	0,04638

Source : estimation de l'auteur avec le logiciel Eviews 11.

En ce qui concerne les prix, les informations fournies par le tableau 3. Nous montrent que la réaction du taux d'inflation engendrée par un choc de taux de croissance de la masse monétaire est immédiate et de forte ampleur. En effet, un choc de 1% sur le taux de croissance de la masse monétaire fait augmenter le taux d'inflation de 0,774% à la première année et de 0,502% à l'année suivante. Le processus d'orthogonalisation des chocs a ensuite fait augmenter le taux d'inflation de 0,462% à la troisième année et en moyenne de 0,165% entre quatrième et dixième années. Cette analyse nous montre en outre que la réponse du taux d'inflation suite au choc sur le taux de croissance de la masse monétaire est presque de même ampleur que celle de ce dernier suite à ce même choc. Cela nous montre la forte relation entre l'évolution du niveau général des prix et les émissions monétaires en RD Congo.

V. ANALYSE DES CHOCS MONÉTAIRES PAR DECOMPOSITION DE LA VARIANCE DE L'ERREUR

L'information dégagée par l'examen des fonctions de réponse aux chocs sur les variables de transmission retenues peut être complétée par la décomposition des variances des variables-objectifs. La décomposition de la variance de l'erreur d'une variable permet de savoir laquelle des variables produit plus d'impact sur les autres. Cette technique nous permettra de mieux discerner la transmission des chocs des variables monétaires retenues aux variables-objectifs, notamment la croissance du Produit Intérieur Brut (PIB réel) et le taux d'inflation, et de mener une analyse plus fine des différents termes de résultats de notre période d'analyse. Le logiciel Eviews 11 utilisé à cette fin, donne les résultats ci-après:

Tableau 4 : La décomposition de la variance de la croissance du produit intérieur Brut (PIB réel) (en%)

Décomposition de la variance de DLPIB:						
Période	S.E.	LTM2	LTF	DLPIB	DLTC	LTR
1	0,050982	4,651109	6,617961	88,73093	0	0
2	0,058667	6,459969	17,25361	76,20826	0,002341	0,075817
3	0,061194	7,620695	18,21215	73,57918	0,213942	0,374038
4	0,062777	8,564816	18,05987	72,54244	0,223941	0,608933
5	0,063785	9,053788	17,97208	72,03566	0,223162	0,715318
6	0,064391	9,312107	17,9612	71,737	0,2228	0,766892
7	0,064749	9,457092	17,96241	71,56036	0,223033	0,797104
8	0,064961	9,541496	17,96259	71,45733	0,223172	0,815418
9	0,065087	9,590874	17,96238	71,39719	0,223214	0,826344
10	0,065163	9,619788	17,96234	71,36185	0,223223	0,832804

Source : estimation de l'auteur avec le logiciel Eviews 11

Selon les informations fournies par ce tableau, pour un horizon de 10 ans, 8,39% de la variation de la croissance du PIB réel sont expliqués par les chocs du taux de croissance de la masse monétaire, 16,79% par les chocs de taux d'inflation, 74,06% à ses propres innovations, 0,18% et 0,58% respectivement aux innovations de la variation du taux de change et du taux d'intérêt directeur. En effet, la décomposition effectuée de la variance de l'erreur de prévision de la croissance du PIB réel montre que le taux d'intérêt directeur et la variation du taux de change ne sont pas des sources importantes des fluctuations du PIB réel : au bout de deux, trois, et quatre ans, le taux directeur contribue respectivement qu'à 0,08%, 0,37% et 0,61%, et la variation du taux change contribue respectivement qu'à 0,002%, 0,21% et 0,22% à la variance de l'erreur de prévision de la croissance du Produit Intérieur Brut (PIB réel). De même, le taux de croissance de la masse monétaire contribue à la variance de l'erreur de prévision de la croissance du PIB réel qu'à 6,46% et 9,05% au bout de deux ans et cinq ans respectivement.

Tableau 5: La décomposition de la variance de taux d'inflation (en%)

Décomposition de la variance de LTF:						
Période	S.E.	LTM2	LTF	DLPIB	DLTC	LTR
1	1,360143	32,42266	67,57734	0	0	0
2	1,620886	32,41371	48,2142	11,92026	1,998725	5,453112
3	1,814755	32,32066	40,0044	20,80751	1,595357	5,272076
4	1,92489	31,44181	37,3178	24,78777	1,439083	5,013538
5	1,987368	30,97453	36,15561	26,60719	1,368568	4,894096
6	2,024026	30,71725	35,49844	27,6075	1,331221	4,845581
7	2,046033	30,56294	35,11185	28,19687	1,308617	4,81972
8	2,059246	30,46671	34,88718	28,54676	1,29509	4,804255
9	2,067146	30,4074	34,75644	28,75405	1,287062	4,795055
10	2,071857	30,37129	34,67969	28,87706	1,282296	4,789664

Source : estimation de l'auteur avec le logiciel Eviews 11.

Eu égard à ce qui précède, les résultats trouvés révèlent un rôle limité des variables de transmission de la politique monétaire retenues. Ces variables ne sont pas une source importante

des fluctuations du Produit Intérieur Brut (PIB réel) ou ne jouent pas un rôle important comme déterminants de la variation de la production. Ce qui confirme qu'en général la politique monétaire mise en œuvre par la Banque Centrale durant la période sous revue était inefficace.

Tableau 6 : La réponse de la croissance du produit intérieur brut (PIB réel) (en %) suite à un choc de 1% sur le taux d'inflation.

Réponse de DLPIB suite à un choc sur le LTF	
Période	DLPIB
1	-0,013115
2	-0,020538
3	-0,009389
4	-0,005453
5	-0,004414
6	-0,003676
7	-0,002889
8	-0,002225
9	-0,001715
10	-0,001325

Source : estimation de l'auteur avec le logiciel Eviews 11.

Le tableau 6 nous renseigne qu'un choc de 1% du taux d'inflation se traduit par une réduction de croissance du PIB réel de 0,013% et 0,021% aux première et deuxième années respectivement. Le processus d'orthogonalisation fait diminuer la croissance du Produit Intérieur Brut (PIB réel) de 0,009% à la troisième année et de 0,003% en moyenne annuelle entre quatrième et dixième années. En outre, les résultats des estimations du processus VAR(1) nous montrent que la croissance du Produit Intérieur Brut (PIB réel) dépend négativement du taux d'inflation retardé d'une année au seuil de signification de 10%. De même, en procédant à l'application du test de causalité au sens Granger, nous observons que le taux d'inflation cause la croissance du Produit Intérieur Brut (PIB réel). Ainsi, en RD Congo, il ressort que l'inflation avait des répercussions négatives sur la croissance économique.

Tableau 7 : Evolution du taux de croissance moyen et du taux d'inflation moyen de 1965 à 2019

Sous Périodes	Taux de croissance Moyen	Taux d'inflation moyen
1965-1967	17,60%	16,70%
1968-1974	6,50%	19,20%
1975-1979	-3,20%	67,30%
1980-1988	1,90%	60,60%
1989-2001	-5,70%	1887,30%
2002-2019	5,60%	10,78%

Source : Banque Centrale du Congo

Ainsi, la croissance économique est significativement négative à des niveaux d'inflations élevés, en d'autres termes l'accélération de l'inflation en RD Congo est nuisible à la croissance économique. Certes, l'analyse faite par (Kabuya Kalala et Tshiunza Mbiye, 2002) confirme

les résultats de nos estimations. Ainsi, la maîtrise de l'inflation et le contrôle de sa volatilité sont nécessaires pour créer un environnement favorable à la réalisation de la croissance durable.

Il est important de souligner que les périodes de faible inflation des années 80 et 2000 étaient accompagnées par des programmes de stabilisation économiques en partenariat avec les institutions financières internationales. Ces programmes ont également influé la croissance économique. La Banque Centrale du Congo, à titre principal, une autorité financière qui définit et met en œuvre la politique monétaire en vue de préserver la stabilité des prix et supervise le système bancaire et financier. En agissant sur la quantité de monnaie en circulation dans le territoire congolais, soit au travers de la manipulation des taux d'intérêt, soit en agissant sur le niveau de liquidités des banques, elle contrôle la progression de la masse monétaire.

Selon (NGONGA NZINGA, 2010), pour être efficace, la politique monétaire doit avoir une emprise sur les contreparties de la masse monétaire, à savoir les avoirs extérieurs nets et les avoirs intérieurs nets. Les variations des avoirs extérieurs nets dépendent des évolutions de la balance des paiements, tandis que les avances de la Banque Centrale du Congo à l'Etat résultent en grande partie des paramètres sociopolitiques indépendamment des considérations liées à la politique monétaire.

CONCLUSION

La politique monétaire se situe désormais au cœur des débats relatifs aux mesures susceptibles de favoriser la croissance et la stabilité des prix. En RD. Congo, la politique monétaire s'est exercée depuis près d'un demi-siècle dans un contexte soumis à des mutations structurelles. Les autorités monétaires ont travaillé dans un contexte de grande incertitude quant au fonctionnement de l'économie réelle. C'est pourquoi, appréhender les chocs qui touchent en permanence le secteur réel et évaluer en temps réel leurs incidences est une tâche très exigeante. Pour que la politique monétaire de la Banque Centrale du Congo soit un succès, les autorités monétaires doivent pouvoir évaluer précisément le rythme et l'incidence de leurs actions sur l'économie, ce qui suppose une compréhension des mécanismes sur lesquels la politique monétaire affecte le secteur réel. Certes, la grande utilité de la compréhension des mécanismes de transmission de la politique permet aux autorités monétaires d'évaluer les incidences de leur action sur l'économie réelle. La contribution de cette recherche était aussi d'évaluer empiriquement les effets de la politique monétaire mise en œuvre par la Banque Centrale du Congo sur le secteur réel en utilisant la modélisation vectorielle autorégressive (VAR). Les décisions de la politique monétaire transmettent à l'ensemble de l'économie par différentes voies qui finissent toutes par affecter l'évolution des prix et de la production.

Nous avons retenu le taux de change nominal, le taux directeur de la Banque Centrale du Congo et le taux de croissance de la masse monétaire pour apprécier l'importance relative des différents canaux de transmission monétaire. Les effets des innovations ont été observés sur les variables-objectifs, notamment le Produit Intérieur Brut (PIB réel) et le taux d'inflation. L'étude a couvert la période 1960 à 2019, période pendant laquelle la RD Congo a subi des mutations rapides et profondes de son économie. L'analyse est faite d'une part à partir de test de signification des paramètres et de test de causalité au sens de Granger, et d'autre part à partir des fonctions de réponses impulsionnelles et de la décomposition des variances.

Quelles conclusions pouvons-nous tirer de nos résultats ? Les résultats des estimations ont suggéré que les paramètres des variables monétaires ne sont pas généralement significatifs au seuil de signification de 5%. Ainsi, l'économie réelle congolaise est moins influencée par les

variations de trois variables de transmission de la politique monétaire retardées d'une année, notamment le taux directeur, le taux de change nominal et le taux de croissance de la masse monétaire. De même, les tests de causalité au sens Granger nous ont montré que ces trois variables monétaires retenues ne causent pas la croissance du Produit Intérieur Brut (PIB réel).

En examinant les réponses impulsionnelles, nous avons remarqué qu'il n'existe pas une relation dynamique efficace entre les variables de transmission retenues et la croissance du Produit Intérieur Brut (PIB réel). En effet, les simulations ont montré que la croissance du PIB réel réagit négativement et faiblement à des chocs de la variation du taux de change et du taux de croissance de la masse monétaire, et faiblement à des fluctuations du taux directeur. En plus, les simulations ont montré que les réponses du taux d'inflation à des chocs monétaires sont relativement fortes.

Certes, la décomposition des variances ont montré que les variables de transmission de la politique monétaire retenues expliquent faiblement la variance de l'erreur de la prévision de la croissance du Produit Intérieur Brut (PIB réel). Cette analyse nous a montré que les variables de transmission de la politique retenues contribuent globalement les plus à l'inflation. Globalement, elle révèle l'impact très limité du taux directeur et de la variation du taux de change sur la dynamique de la production en RD Congo. Parallèlement, elle a identifié l'inefficacité du taux de croissance de la masse monétaire comme mécanisme efficace de transmission monétaire. Ainsi, les principaux résultats et conclusions que nous avons trouvés permettent donc de valider l'hypothèse posée dans notre étude. En outre, nous avons analysé la relation entre deux variables objectifs, notamment l'inflation et la croissance économique. Les résultats de nos estimations nous ont étalé qu'en RD Congo durant la période sous étude, la croissance économique réagit négativement à l'accélération de l'inflation.

Au regard des réactions faibles du PIB réel enregistrées à un choc monétaire et en vue de renforcer l'efficacité de la politique monétaire sur l'économie réelle, nous suggérons et recommandons aux autorités monétaires et politiques de :

- changer les orientations de la politique monétaire de la Banque Centrale du Congo, par l'absence de subordination de la politique monétaire aux impératifs budgétaires de l'Etat. Il faut donc réduire au minimum d'une manière durable les possibilités de financement monétaire des déficits publics. Une situation budgétaire saine renforce encore l'efficacité de la politique monétaire ;
- Combattre la dollarisation de l'économie congolaise car elle limite l'action des autorités monétaires à influencer sur l'évolution des crédits par le taux directeur et à bien contrôler l'évolution de la masse monétaire ;
- restaurer la confiance du public dans la monnaie nationale et créer un système financier viable, largement implanté sur l'ensemble du territoire national avec des institutions de proximité offrant des produits financiers modernes et diversifiés ;
- prendre des mesures qui permettront aux institutions financières d'allouer efficacement les ressources les plus rentables en vue de stimuler la croissance.

De ce qui précède, il apparaît sans aucun doute l'indépendance de la Banque Centrale soit un facteur très important pour l'efficacité des décisions de la politique monétaire.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

A. OUVRAGES

1. Kintambu. M. 2004. « *Principes d'économétrie* », 3ème édition, édition Presses de l'UK, Kinshasa, 274.
2. Mishkin. F. 2000. « *What Should Central Banks Do? Federal Reserve Bank of St. Louis* », March 30, 2000.
3. NGONGA NZINGA(2010) : « *Politique monétaire et de change de la Banque Centrale du Congo de 1967 à nos jours* » in *Grille de Lecture sur la Politique monétaire et de change*, p. 42.
4. Ngonga, V. et Mususa, T.1999. « *Persistance de la dollarisation au Congo Kinshasa : manifestation de la complémentarité et /ou substitution monétaire ?* » in *Cahiers économiques et sociaux*, vol XXV, N°1, Presses universitaires de Kinshasa

B. ARTICLES

1. Adoulaye D. et F. Doucouré.2001. « *Les canaux de transmission dans les pays de l'UEMOA* », CREA, Université Cheikh Anta Diop, Dakar, disponible sur : <http://www.unpan1.un.org> , p. 3
2. Kabuya. F. et M. Tshiunza .2002. « *L'économie congolaise à l'horizon 2002-2005* » in *L'Afrique des Grands lacs*, Annuaire 2001-2002, Harmattan, Paris.
3. Mutombo M. et Mwana N.2009, « *Estimation de la fonction de la demande de la monnaie en République Démocratique du Congo : Analyse de la coïntégration (de 1951 à 2008)* » in *Bulletin mensuel d'informations et de statistiques*, Août 2009, Kinshasa.
4. Ndiaye . C.T. 2008. « *Analyse de l'efficacité relative des politiques monétaire et budgétaire au Sénégal*»,disponible sur <http://www.scrib.com/doc/53598867/13/%C2%B0-%E2%80%93-Causalité-a-la-Granger-des-variables>.
5. Nubukpo. K.K. 2002. « *L'impact de la variation des taux d'intérêt directeurs de la BCEAO sur l'inflation et la croissance dans l'UEMOA* » in *Notes d'information et statistiques*, BCEAO, Juin 2002.

C. AUTRES DOCUMENTS

1. Banque Centrale du Congo (2006), *Politique monétaire de la Banque Centrale du Congo et perspectives*, mars 2006, 15 pages.
3. Banque Centrale du Congo, *Rapports annuels (2001-2018)*.
4. Banque Centrale du Congo (2018), *Bulletin mensuel d'informations et de Statistiques*, Août 2009.
5. Banque Centrale du Congo (2006), *Banque Centrale du Congo: rétrospective historique*, 55 ans : 1951-2005