

COORDINATION DE LA POLITIQUE MONÉTAIRE ET BUDGÉTAIRE EN REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO

Par

François TEKILASAYA KAVUNZU

Assistant et apprenant du troisième cycle à l'Université de Kinshasa,

Jean Martin NANZANA NZUNZA

Assistant et Doctorant, Université de Kinshasa

Patrick MPIA WEETI

Assistant et Doctorant, Université de Kinshasa

Sarah MUMATE VISSO

Doctorant, Université de Kinshasa

RÉSUMÉ

Cet article évalue le rôle de la coordination de la politique monétaire et budgétaire sur l'efficacité de la politique monétaire en RDC au regard de la présence de la dominance budgétaire entre 2002 et 2020. À l'aide de la méthode d'Abry et Hanif (2010), nous avons trouvé le coefficient de la coordination entre la politique monétaire et budgétaire à 31,3% et à 62,5% lorsque l'on tient compte seulement des années où le déficit budgétaire a été financé en partie ou en totalité par la monétisation du déficit public. Ceci montre l'effort de la Banque Centrale du Congo à neutraliser les effets inflationnistes liés au financement monétaire du déficit budgétaire en menant une politique monétaire restrictive. En outre, grâce à la modélisation VAR, il a été observé que, une bonne coordination entre la politique monétaire et budgétaire a permis de contrôler 35% de la variation de l'inflation entre 2002 et 2020.

Mots-clés : *Politique monétaire, politique budgétaire, VAR.*

Classification JEL : *C22 ; C33 ; N57 ; Q53 ; Q58*

ABSTRACT

This article evaluates the role of the coordination of monetary and fiscal policy on the effectiveness of monetary policy in the DRC with regard to the presence of fiscal dominance between 2002 and 2020. Using the Abry method and Hanif (2010), we found the coefficient of coordination between monetary and fiscal policy to be 31.3% and 62.5% when we take into account only the years where the budget deficit was partly financed or entirely through the monetization of the public deficit. This shows the effort of the Central Bank of Congo to neutralize the inflationary effects linked to the monetary financing of the budget deficit by pursuing a restrictive monetary policy. In addition, thanks to VAR modeling, it was observed that good coordination between monetary and fiscal policy made it possible to control 35% of the variation in inflation between 2002 and 2020.

Keywords: *Monetary policy, fiscal policy, VAR.*

JEL classification : *C22; C33; N57; Q53; Q58.*

INTRODUCTION

La littérature économique admet que la dominance budgétaire résultant de la monétisation du déficit budgétaire est associée à une forte inflation Désiré¹. Cela a été le cas de la RDC au cours de la décennie 90 FMI². Contrairement à la décennie 90, les épisodes de la dominance budgétaires que l'on observe durant la décennie 2000 et 2010 n'ont pas engendré l'hyperinflation. Comme fut le cas au cours des 8 années durant laquelle le déficit budgétaire a été financé en partie ou en totalité avec les avances de la Banque centrale où le taux d'inflation en moyen se situe à 16,26% avec un creux de 9% et 4% en 2004 et 2019 respectivement bien de loin inférieure à l'hyperinflation observée au cours de la décennie 90.

Ces évolutions contradictoires poussent à s'interroger sur le pourquoi la dominance budgétaire arrive aux résultats différents entre les deux décennies en République Démocratique du Congo. D'où, la question de recherche principale suivante : pourquoi le financement monétaire après 2002 n'a pas conduit à l'hyper inflation comme l'a été le cas pendant la décennie 90 ? De cette question principale découle la question subsidiaire ci-après : Qu'est-ce qui fonde la différence des effets de la dominance budgétaire au cours de deux périodes en RDC ?

Dans ce contexte, cette étude a pour objectif d'évaluer l'importance de la coordination de la politique budgétaire et monétaire dans un environnement à forte dominance budgétaire. Concrètement, il s'agira d'estimer le degré de la coordination entre la politique monétaire et budgétaire et de voir dans quelle mesure elle a permis d'assurer la stabilité des prix dans un contexte de la monétisation du déficit budgétaire. De ce fait, l'article s'articule autour de trois points suivants : (i) revue de la littérature (ii) méthodologie utilisée (iii) discussion des résultats.

1. REVUE DE LA LITTÉRATURE THÉORIQUE ET EMPIRIQUE

1.1. Revue théorique

La finalité de toute politique macroéconomique est l'amélioration du bien-être³. Celle-ci passe par la stabilité des prix (intérieurs et extérieurs), un niveau de croissance économique très élevé, durable et une baisse du chômage. Pour s'y faire le Gouvernement dispose de deux leviers à savoir la politique monétaire dont la gestion relève de la Banque centrale sensée être

¹ DÉSIRÉ, *La coordination des politiques budgétaires dans une union monétaire l'expérience récente des pays de la Cemac*, éd. Armand Colin C, Revue Tiers Monde (n° 192), 2007, pages 871 à 893

² Rapport FMI, 2004.

³ DANIEL, J., *La politique économique*, Presse Universitaire de France, 2012.

indépendante et la politique budgétaire relevant du Gouvernement. Abu et al.⁴ révèlent que ces deux objectifs ne sont pas mutuellement exclusif car la réalisation de l'un nécessite la réaction de l'autre. Faute de coordination il y a un risque que les deux politiques entrent en conflit et conduisent à une distorsion économique sérieuse qui serait préjudiciable à l'économie⁵.

1.1.1. Approche de Tobin et Buiter

Pour Tobin et al.⁶, la politique budgétaire vise à réduire le taux de chômage en cherchant à minimiser l'écart entre la production effective par rapport à son niveau potentiel ($y - y^*$) la politique monétaire quant à elle s'occupe de la stabilité des prix en en réduisant l'écart entre l'inflation observée et l'inflation cible ($\pi - \pi^*$).

L'économie se trouve au point A caractérisée par une forte volatilité de la production et de la déflation. Les politiques visent à la ramener au point d'équilibre O. Les points vectoriels \vec{m} et \vec{f} tirant leur origine au point A, indique les effets expansionnistes de deux politiques agissant sur A. Une politique monétaire et budgétaire expansionnistes augmentent la volatilité de la production et de l'inflation tandis qu'une politique monétaire et budgétaire restrictive la réduit. Le vecteur \vec{AO} dénote les effets de la coordination de la politique monétaire et budgétaire pour ramener l'économie à l'équilibre qui se fait en deux temps :

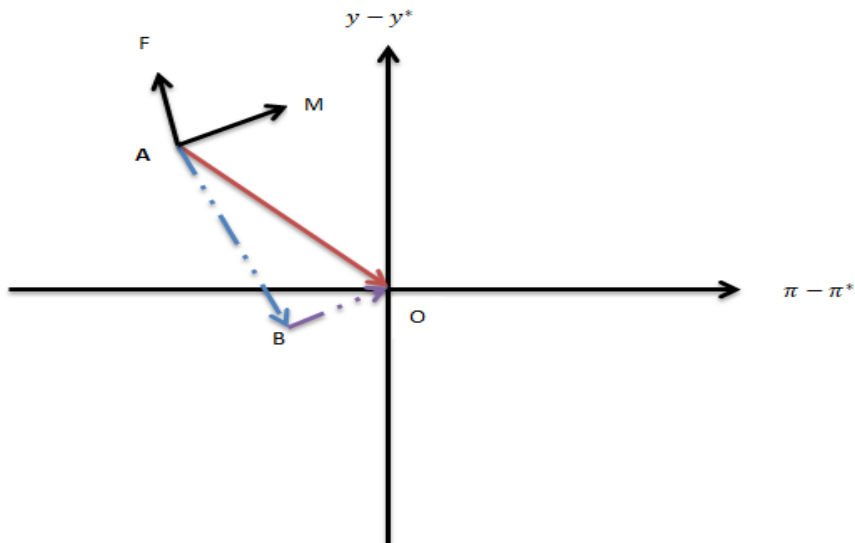
- le vecteur \vec{AB} indique les effets de la politique budgétaire restrictive visant à ramener l'économie de A vers B.
- et \vec{BO} montre les effets de la politique monétaire expansionniste cherchant à lutter contre la déflation pour ramener l'économie de B vers O.

⁴ Abu, Tarawalie. Momodu, Sissoho. Mohamed, Conte. Christian, R-A., *Fiscal and monetary policy coordination in the WAMZ: implications for member states' performance on the convergence criteria*, 2013.

⁵ BARRO et GORDON, "Rules, Discretion and Reputation in a Model of Monetary Policy », in *Journal of Monetary Economics*, vol. 12, 1983, pp. 101-122.

⁶ Tobin et Buiter, Raj, J., Khundrakpam, J-K. et Das, D., "An Empirical Analysis of Monetary and Fiscal Policy Interaction in India", Reserve Bank of India. Working Paper Series, WPS (DEPR), 1982, 2011.

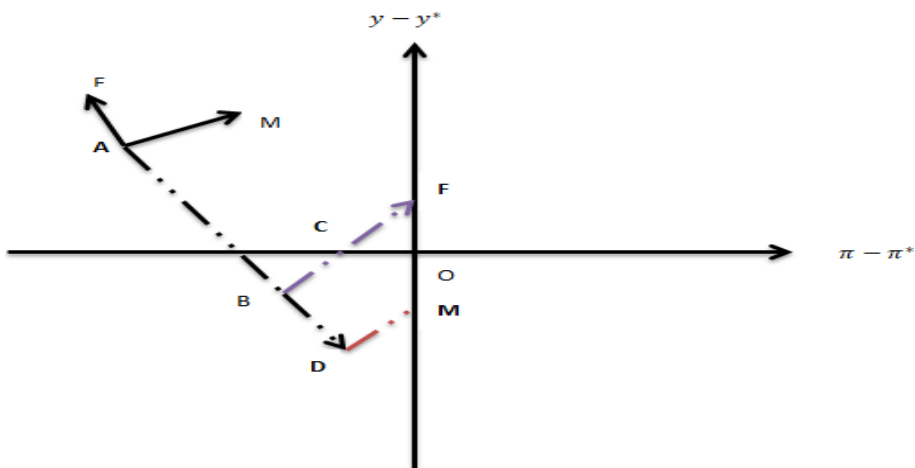
Figure 1. Équilibre avec coordination



Source : Tobin et Buiter (1982)

En l'absence de la coordination si chacune poursuit son propre objectif il serait impossible d'atteindre l'équilibre. Il y aurait risque que la politique budgétaire soit moins restrictive et la politique monétaire moins expansive que prévue.

Figure 2. Équilibre sans coordination



Source : Tobin et Buiter (1982)

1.1.2. Approche de la théorie de jeu

Blinder⁷ utilise l'équilibre de Nash pour illustrer les cas où faute de coordination les autorités monétaires et budgétaires peuvent réaliser un équilibre sous optimal. Soit deux joueurs : la politique monétaire et la politique budgétaire avec deux stratégies mutuellement exclusives à savoir l'expansion et la contraction.

Figure 3. Politique budgétaire et monétaire

		<u>Monetary Policy</u>	
		Contraction	Expansion
Fiscal Policy	Contraction	1 4	2 2
	Expansion	3 3	4 1

Source : Allan S et Blinder (1982)

Si elle veut mener une politique budgétaire expansionniste, l'autorité budgétaire le sous triangle 1. Par contre, dans le cas d'une politique budgétaire restrictive la solution serait le sous triangle 4.

Pour l'autorité monétaire: une politique monétaire expansionniste conduira à choisir le sous triangle 2, tandis qu'une politique restrictive conduit à choisir le sous triangle 1. Supposons que les deux joueurs savent que la meilleure Policy mix serait une politique monétaire expansionniste et une politique budgétaire restrictive c'est-à-dire la case 2-2 au lieu et place de la case 1-4 c'est-à-dire les deux politiques restrictives. Faute de coordination, si les autorités monétaires et budgétaires décident l'expansion, la solution de l'équilibre de Nash serait la case 4-1 (plus de monnaie et des dépenses publiques) connaissant cela, la Banque centrale choisie la contraction et l'autorité budgétaire l'expansion, la solution de l'équilibre de Nash est la case 3-3 (c'est-à-dire moins de monnaie plus des dépenses publiques). Pour Lambertini et Rovelli⁸, l'autorité budgétaire est leadership pour deux raisons : pour des raisons institutionnelles. Contrairement à la politique monétaire, les décisions budgétaires sont annuelles, elles sont rarement modifiées au cours de l'exercice

⁷ Blinder, Alan, "Issues in the Coordination of Monetary and Fiscal Policy," in *Journal of Political Economy*, 1982, pp. 26-53,

⁸ Lambertini, L. and Rovelli, R., *Monetary and fiscal policy coordination and macroeconomic stabilization*. A theoretical analysis, dipartimento di scienze Economiche, Università di Bologna, February, 2003.

et le délai interne est long. Or, en politique monétaire les décisions peuvent être révisées à tout moment avec un délai interne court.

1.2. Revue empirique

Tabellini⁹ fut le premier à analyser la coordination entre la politique monétaire et budgétaire montre que la coordination entre la politique monétaire et budgétaire permet au pays de stabiliser ses indicateurs macroéconomiques autour de l'état stationnaire que les pays qui n'en pratiquent pas. Turnovsky et Orey¹⁰ ont examiné l'ampleur de la coordination entre la politique monétaire et la politique budgétaire dans une économie ouverte à l'aide de la théorie de jeu en comparant le résultant de l'équilibre de Nash et l'équilibre avec coopération. Ils ont abouti à la conclusion que les effets de la coordination macroéconomique de la coordination seront négligeables. Lambertini et Rovelli¹¹ ont exploré les effets de la coordination dans le processus de la stabilisation. Ils montrent que la coordination est efficace lorsque la politique budgétaire assure le leadership.

Blinder¹² identifie trois raisons qui expliquent l'absence de coordination :

- La divergence d'objectif et des priorités entre l'autorité monétaires et budgétaires ;
- L'appartenance à deux écoles différentes de la pensée économique ;
- Les différents résultats sur la Prévision macroéconomiques.

2. MÉTHODOLOGIE POUR ESTIMER LE DEGRE DE LA COORDINATION ENTRE LA POLITIQUE MONETAIRE ET BUDGETAIRE EN RDC

Avant d'évaluer la coordination de deux politiques, Abry et Hanif¹³ proposent de vérifier d'abord si la Banque centrale et le Gouvernement sont indépendants l'une de l'autre dans la conduite de deux politiques au moins par principe. Si tel n'est pas le cas, l'institution d'émission constituerait une simple caisse de résonance de l'autorité Budgétaire.

Pour y arriver, les auteurs recourent au test de causalité et de la cointégration. Le test de causalité de granger mesure l'impact de l'information passée d'une variable sur l'état actuel de l'autre variable. La technique de

⁹ Tabellini, G., "Money, debt and deficits in dynamic game", in *Journal of economic dynamics and control*, 1986.

¹⁰ Turnovsky, S-G., and V d'Orey, "Monetary policy in interdependent economics with disturbances : a strategic approach", *Economic journal*, 1986.

¹¹ Idem.

¹² Idem.

¹³ Arby, M.F. and Hanif, M-N., "Monetary and Fiscal Policies Coordination: Pakistan's Experience", *SBP Research Bulletin*, Volume 6, No.1, 2010.

Cointégration lui permet d'établir s'il y a un équilibre de long terme entre les variables. Pour ce faire, nous allons utiliser :

- *M2_PIB*: Ratio entre la masse monétaire et le PIB comme proxy de l'indicateur de la politique monétaire,
- *SOL_PIB*: Solde budgétaire sur PIB comme proxy de l'indicateur de la politique budgétaire.

2.1. Tests statistiques

Tableau 1 : Test de racine unitaire

Variables	ADF au niveau		ADF en Différence première		Décision
	Stat.	V. critique	Stat.	V. critique	
<i>M2_PIB</i>	0.215	-3.052	-2.75**	-2.66	I(1)
<i>SOL_PIB</i>	-4.76***	-3.02	-	-	I(0)

** Stationnaire au seuil de 10%, *** Stationnaire au seuil de 5%,

Source : Auteurs

La variable solde budgétaire sur PIB (*SOL_PIB*) est stationnaire à niveau, tandis que la variable masse monétaire sur PIB (*M2_PIB*) est stationnaire en différence première au seuil de 10%.

Tableau 2 : Test de causalité de granger

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
<i>SOL_PIB</i> does not Granger Cause <i>M2_PIB</i>	18	0.63784	0.5442
<i>M2_PIB</i> does not Granger Cause <i>SOL_PIB</i>		0.29926	0.7463

Source : Auteurs

Comme le montre le tableau 2, le test de causalité de granger révèle qu'il n'y a pas de causalité entre les variables *M2_PIB* et *SOL_PIB*. Ce résultat est confirmé par le test de cointégration de Johansen basé sur le rang et la valeur propre comme indique le tableau 3.

Tableau 3 : Teste de cointégration de Johansen

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob. **
None	0.340209	7.818028	15.49471	0.4850
At most 1	0.018332	0.333038	3.841466	0.5639

Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None	0.340209	7.484990	14.26460	0.4335
At most 1	0.018332	0.333038	3.841466	0.5639

Source : Auteurs

La probabilité associée au test de trace et de vecteur propre est supérieure à 5% ceci nous poussent à ne pas rejeter l'hypothèse nulle sur l'indépendance du moins institutionnelle et fonctionnelle entre la Banque centrale et le Gouvernement pendant la période d'analyse. Ceci nous autorise à mesurer le degré de coordination entre les deux politiques.

2.2. Approche théorique de mesure de la coordination

L'approche théorique de la coordination est basée sur l'analyse de la matrice de l'environnement macroéconomique, proposé par Abry et Hanif¹⁴.

Tableau 4 : Matrice de l'environnement macroéconomique

Politique	Politique monétaire : (l'inflation)		
	Choc	Positif (P)	Négatif (N)
Budgétaire : (croissance économique)	Positif (P)	P, P	P, N
	Négatif (N)	N, P	N, N

Source : Abry et Hanif, 2010

Le tableau 4 décrit l'environnement macroéconomique où l'objectif de la politique monétaire est d'assurer la stabilité des prix, tandis que la politique vise à soutenir la croissance. L'environnement macroéconomique peut représenter 4 possibilités relatives au choc sur l'inflation et la croissance :

1. Choc positif sur la croissance et l'inflation (P, P),
2. Choc positif sur la croissance et négatif sur l'inflation (P, N),
3. Choc négatif sur la croissance et positif sur l'inflation (N, P),
4. Choc négatif sur la croissance et l'inflation (N, N).

Le choc 1 représente l'environnement macroéconomique où il y a surchauffe (expansion- inflationniste), tandis que le choc 2 décrit un environnement (récession-déflationniste). Le choc 2 représente un environnement macroéconomique (expansion-déflationniste) par contre le choc 3 décrit un environnement macroéconomique (récession- inflationniste). Les chocs 2 et 3 sont conflictuels.

¹⁴ Idem.

Tableau 5 : Matrice de réponse au choc macroéconomique

Réponse	Politique monétaire (l'inflation)			
	Choc	Réponse	Positif (P)	Négatif (N)
Politique Budgétaire (croissance)			Contraction	Expansion
	Positif (P)	Contraction	C, C	C, E
	Négatif (N)	Expansion	E, C	E, E

Source : Abry et Hanif, *op. cit.*, 2010

- au cas du choc positif sur la croissance et l'inflation l'orientation de la politique monétaire et budgétaire doit être contra cyclique (restrictive) pour éviter la surchauffe de l'économie ;
- au cas de choc positif sur la croissance et le choc négatif sur l'inflation avec un risque (déflato-expansionniste) ; la réponse appropriée pour la politique budgétaire est la contraction ou restrictive (réalisation des excédents budgétaires) tandis que la politique monétaire doit être expansive ;
- au cas de choc négatif sur la croissance et un choc positif sur l'inflation avec un risque (inflato-récessionnistes) la politique budgétaire doit être expansionniste (le déficit budgétaire) pour faire sortir l'économie de la récession, tandis que la politique monétaire doit être restrictive ;
- au cas d'un choc négatif sur la croissance et l'inflation caractérisé par un risque (déflatio-récessionnistes) les deux politiques doivent être expansionnistes pour combattre la récession et la déflation.

Tableau 6 : Récapitulatif sur les chocs macroéconomiques et les réponses de la politique monétaire et budgétaire

Politique	Indicateur	Choc	
		Positif	Négatif
Budgétaire	Croissance	$\tau - \tau^* > 0$	$\tau - \tau^* < 0$
	Orientation	$solde\ bud > 0$	$solde\ bud < 0$
Monétaire	Inflation	$\pi - \pi^* > 0$	$\pi - \pi^* < 0$
	Orientation	$\Delta^+ i$	$\Delta^- i$

Source : Auteurs

Avec :

- τ : taux de croissance économique réalisé
- τ^* : taux de croissance prévu (objectif)
- π : taux d'inflation réalisé à la fin de période
- π^* : taux d'inflation prévu.

Le coefficient ρ qui mesure le degré de coordination entre les politiques se calcul par l'intersection de la matrice de l'environnement macroéconomique et celle de la matrice de réponse au choc sur le nombre d'observation de la matrice de choc :

$$\rho = \frac{\frac{n(PP \cap CC)}{\sum n_i(PP)} + \frac{n(PN \cap CE)}{\sum n_i(PN)} + \frac{n(NP \cap EC)}{\sum n_i(NP)} + \frac{n(NN \cap EE)}{\sum n_i(NN)}}{4} \quad (5-1)$$

Avec n_i , le nombre d'observation de la matrice de choc

Si :

- $\rho = 1$: parfaite coordination,
- $0.5 \leq \rho < 1$: coordination forte,
- $0 < \rho \leq 0.5$: coordination faible
- $\rho = 0$: Absence de coordination.

2.2.1. Mesure de la coordination entre politique monétaire et budgétaire en RDC de 2002 à 2003 : selon l'approche théorique

Basée sur les informations précédentes nous avons construit la matrice de choc macroéconomique en RDC de 2001 à 2020 en termes de l'année fiscale comme suit :

Tableau 7 : Matrice de choc macroéconomique en RDC

Croissance	Inflation		
	Choc	P	N
P		2004, 2017, 2018, 2020	2002, 2010, 2012, 2013, 2014
N		2005, 2006, 2008, 2009, 2016	2003, 2007, 2011, 2015, 2019

Source : Auteurs avec les données de la BCC

Ce tableau révèle que les réponses apportées à ces chocs en termes de la politique monétaire et budgétaire sont présentées au tableau 8.

Tableau 8 : L'orientation budgétaire et monétaire au choc macroéconomique

Politique budgétaire	Politique monétaire		
	Choc	C	E
C		2009, 2017	2004, 2005, 2006, 2008, 2016, 2020
E		2002, 2010, 2012	2003, 2007, 2011, 2013, 2014, 2015, 2018, 2019

Source : Auteurs avec les données de la BCC

En partant des tableaux 7 et 8, la matrice d'intercession entre le choc et la politique est donnée comme suit :

- $\frac{(PP \cap CC)}{\sum n_i(PP)} = \frac{1}{4}; 0.25$
- $\frac{(PN \cap CE)}{\sum n_i(PN)} = \frac{0}{5}; 0$
- $\frac{NP \cap EC}{\sum n_i(NP)} = \frac{0}{5}; 0$
- $\frac{NN \cap EE}{\sum n_i(NN)} = \frac{5}{5}; 1$

$$\rho = \frac{0,25 + 0 + 0 + 1}{4}$$

$$\rho = 0.313$$

Le coefficient de la coordination entre la politique monétaire et budgétaire est égale 0.313, $\rho < 0.5$ ceci indique un niveau de la coordination faible. Mais nettement mieux que lors de la décennie 90.

2.2.2. Approche opérationnelle de la coordination

Le cadre de pilotage de la politique monétaire exige que tendanciellement l'offre de monnaie soit égale à la demande de monnaie.

$$M^o = M^d \quad (1)$$

Avec :

- M^o : offre de monnaie,
- M^d : demande de monnaie

La demande de monnaie peut être subdivisée en AEN (avoir Extérieur Net) et AIN (Avoir Intérieur Net)

$$M^d = AEN + AIN \quad (2)$$

Avoir Intérieur Net peut s'écrire :

$$AIN = CNE + CE + APN \quad (3)$$

Où :

- CNE : Crédit Net à l'Etat ;
- CE : Crédit à l'Economie,
- APN : Autres Postes Nets.

$$APN = Ref + RO + ET + AA \quad (5-4)$$

Avec :

- Ref : refinancement,
- RO : Reserve obligatoire,
- ET : encours titres,
- AA : autres avoirs :

La combinaison des relations (4), (3), (2) dans (1) donne :

$$M^o = AEN + CNE + CE + Ref + RO + ET + AA \quad (5)$$

Avec :

- AEN + CNE + CE + AA : facteurs autonomes de liquidités,
- Ref + RO + ET : facteurs institutionnels de liquidité

Par conséquent :

$$\Delta M^o = \Delta AEN + \Delta CNE + \Delta CE + \Delta Ref + \Delta RO + \Delta ET + \Delta AA$$

Étant donné que le choc de liquidité qui provient de CNE est de nature permanente, l'instrument approprié pour neutraliser ses effets s'avère être le taux directeur.

Ainsi, cette approche consiste à analyser l'évolution de la Policy-mix pour déterminer le niveau de la coordination entre les deux politiques. Il y a Policy-mix lorsqu'en réponse à une politique budgétaire expansive la politique monétaire est restrictive et vice-versa.

Ainsi, le coefficient de coordination ρ peut-être égale à :

$$\rho = \frac{\sum n_i}{N} \quad (5-6)$$

Avec : ρ : le coefficient de coordination, n_i : l'année où on observe la Policy-mix et N : nombre d'observation

Si :

- $\rho = 0$; il y a absence de coordination chaque politique agit indépendamment de l'autre.
- $\rho \leq 0.25$: faible niveau de coordination,
- $0.25 < \rho \leq 0.5$: la coordination moyenne,
- $0.5 < \rho \leq 0.75$: coordination élevée
- $0.75 < \rho \leq 1$: forte coordination
- $\rho = 1$: parfaite coordination

2.2.3. Approche opérationnelle pour le cas de la RDC

Tableau 9 : Évolution de la Policy-mix en RDC de 2002 à 2020

Année	Solde Budgétaire en % du PIB	Financement du déficit budgétaire	(-) Besoin ou (+) capacité de financement		Instruments		Coord
			Valeurs (en milliards de CDF)	Δ en %	Taux directeur en %	ΔTD En %	
2002	0,92%	Excédent	22,8	1800	24	16,6	Non
2003	-0,49%	Réserve	-8,8	-138,5	8	-82,9	Non
2004	-1,12	Reserve+ monétaire	21,1	333,7	14	107,1	Non
2005	-1,25	Monétaire	-42,9	-303,3	29	107,1	Oui
2006	-0,622	Monétaire	-25,3	-41	40	40,35	Oui
2007	-0,423	Monétaire	-21,8	-13,8	23	-43,75	Non
2008	-0,54	Monétaire	-35,23	-61,8	40	77,7	Oui
2009	0,5	Excédent	44,16	226,5	70	70,5	Non
2010	1,2	Excédent	146,6	231,9%	22	-68,5	Oui
2011	-1,60%	Reserve	-229,3	-56,4%	20	-9,1	Non
2012	1,3	Excédent	431,6	288,2	4	-80	Oui
2013	-0,17	Reserve	-104,8	-124,3	3	-25	Non
2014	-0,3	Reserve	-99	-5,53	2	-25	Non
2015	-0,616	Reserve	-237,8	140,2	2	0	Non
2016	-1,277	Reserve + monétaire	-479,1	101,5	7	71,4	Oui
2017	0,04	Excédent	21,5	104,5	20	185,7	Non
2018	-0,2	Reserve	-123,1	-672	14	-30	Non
2019	-0,779	Bon du trésor + monétaire	-601,7	388,7	9	-35,7	Non
2020	-0,853	Bon du trésor appuie budgétaire+ monétaire	-789,8	31,2	19	111,1	Oui

Source : Auteurs

- Politique budgétaire restrictive

Il y a restriction budgétaire lorsque le gouvernement dégagé les excédents budgétaires. Celles-ci ont eu lieu en 2002, 2009, 2010, 2012 et 2017. En période des excédents budgétaires, la réponse de la politique monétaire doit être expansive caractérisée par la baisse du taux d'intérêt directeur. Seulement en 2010 et 2012 qu'il y a eu baisse du taux d'intérêt suite à la hausse des excédents budgétaires.

- Politique budgétaire expansive financée par les réserves antérieures

Le financement du déficit budgétaire par les réserves antérieures conduit à la désépargne publique et à la hausse de facteur autonome de liquidité et à l'expansion de l'offre de monnaie. Cette expansion peut perturber le cadre macroéconomique et générer des tensions inflationnistes. En réponse, la politique monétaire doit être restrictive pour neutraliser ces effets. Le financement du déficit budgétaire exclusivement par les réserves antérieures a eu lieu en 2003, 2011, 2013, 2014, 2015 et 2018. On observe que durant ses années, la politique n'a pas été contra cyclique à la politique budgétaire.

- **Politique budgétaire expansive financée en partie ou en totalité par la création monétaire**

La monétisation du déficit budgétaire est la principale source de l'inflation car elle conduit à une création monétaire définitive. La réponse attendue de la politique monétaire doit être restrictive. Le financement du déficit en partie ou en totalité par le concours du système bancaire a eu lieu de 2004 à 2008, 2016, 2019 et 2020. Durant cette période, on observe la hausse du taux d'intérêt directeur en 2005, 2006, 2008, 2016, 2020.

À partir de ce tableau nous pouvons calculer le coefficient global de la coordination entre la politique monétaire et budgétaire :

$$\rho = \frac{7}{19} = 0,37$$

Le niveau de la coordination globale entre les deux politiques en RDC est situé à 0,37 au niveau moyen. Ce coefficient augmente significativement à 0,625 soit un niveau de la coordination élevée, si on tient compte exclusivement des périodes où le déficit budgétaire a été financé en partie ou en totalité par les avances de la banque centrale.

2.3. Interaction entre la politique monétaire et budgétaire par l'approche de la décomposition de la variance

2.3.1. Définition des variables

Les variables utilisées sont celles qui captent les chocs et réponses budgétaires et monétaires à savoir :

- *gap* : variation du PIB effectif par rapport à son niveau potentiel obtenu grâce au filtre de Hondrick-Prescot (mesure le choc de la production)
- *logm2* : masse monétaire sur PIB en logarithme (mesure le choc de l'offre de monnaie),
- *sol_pib* : solde budgétaire sur le PIB mesure les effets de la réponse de la politique budgétaire,
- *tx_int* : taux d'intérêt nominal mesure la réponse de la politique monétaire par rapport au choc,
- *tx_inf* : taux d'inflation mesure l'impact de la politique monétaire.

2.4. Test de stationnarité des variables

Dans un modèle VAR, le test sur la stationnarité des variables s'avère être très important pour éviter la régression fallacieuse. Le résultat de test de stationnarité et de l'ordre d'intégration des variables se présentent dans le tableau 10.

Tableau 10 : Test de stationnarité des variables

Variables	ADF à niveau		ADF en Différence première		Décision
	Stat.	V. critique	Stat.	V. critique	
Gap	-3.124***	-3.052	-	-	I(0)
Logm2	-1.68	-3.04	-3,80**	-3,052	I(1)
sol_pib	-4.76***	-3.02	-	-	I(0)
Tx_int	-6,71	-3.04	-	-	I(0)
Tx_inf	-3,26	-3.04	-	-	I(0)

Source : Estimation des auteurs

Toutes les variables sont stationnaires à niveau à l'exception de logM2 qui devient stationnaire en différence première.

2.5. Détermination du décalage optimal du modèle

Le nombre de retard qui minimise le critère AIC est de 1 comme montre le tableau 11.

Tableau 11 : Détermination du retard optimal

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-213.5308	NA	100791.1	25.70951	25.95457	25.73387
1	-169.6546	56.78097*	12809.96*	23.48878*	24.95916*	23.63494*

Source : Estimation des auteurs

2.6. Forme fonctionnelle de VAR

$$\begin{bmatrix} gap_t \\ logm2_t \\ sol_pib_t \\ tx_int_t \\ tx_inf_t \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} a_1 \\ a_2 \\ a_3 \\ a_4 \\ a_5 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & a_{13} & a_{14} & a_{15} \\ a_{21} & a_{22} & a_{23} & a_{24} & a_{25} \\ a_{31} & a_{32} & a_{33} & a_{34} & a_{35} \\ a_{41} & a_{42} & a_{43} & a_{44} & a_{45} \\ a_{51} & a_{52} & a_{53} & a_{54} & a_{55} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} gap_{t-1} \\ logm2_{t-1} \\ sol_pib_{t-1} \\ tx_int_{t-1} \\ tx_inf_{t-1} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} V_{1t} \\ V_{2t} \\ V_{3t} \\ V_{4t} \\ V_{5t} \end{bmatrix}$$

Avec : gap_t , $logm2_t$, sol_pib_t , tx_int_t et tx_inf_t variables endogènes observés au temps t dont avec un décalage optimal de déterminé selon le critère AIC.

2.7. Interaction entre la Politique monétaire et budgétaire

2.7.1. Réponses impulsionnelles

L'expansion budgétaire occasionnant la hausse du déficit public financé par le concours du système bancaire entraine immédiatement une hausse d'inflation à la première année et l'effet s'estompe vers la 3^e année. Il en va de même sur l'offre de la monnaie par rapport au taux d'inflation. Un choc négatif

sur l'offre de monnaie entraîne immédiatement la baisse de l'inflation dont les effets vont se stabiliser autour de la 3^e année.

2.7.2. Décomposition de la variance

Tableau 12 : Décomposition de la variance du taux d'inflation par rapport à l'offre de monnaie, solde budgétaire, etc.

Variance Decomposition of TX_INFL:						
Period	S.E.	GAP	D(LOGM2)	SOL_PIB	TX_INFL	TX_INT
1	12.61858	6.761874	4.514264	1.146434	87.57743	0.000000
2	16.56421	13.58147	25.15992	8.783808	51.11517	1.359628
3	17.14920	14.87995	23.83341	9.302811	50.67323	1.310601
4	17.45117	14.36964	24.71246	9.578233	50.01395	1.325709
5	17.57328	14.38882	25.07141	9.850604	49.33826	1.350904
6	17.58441	14.38615	25.04011	9.843059	49.38132	1.349358
7	17.59244	14.38264	25.06775	9.856705	49.34248	1.350427
8	17.59431	14.38647	25.06649	9.858902	49.33763	1.350504
9	17.59488	14.38557	25.06761	9.858914	49.33740	1.350508
10	17.59518	14.38556	25.06857	9.859608	49.33569	1.350564

Source : Estimation des auteurs

Comme montre le tableau 11 durant la première année, la variation du taux d'inflation s'explique à 87,6% de ses propres chocs, suivie de 4,5% de la variation de l'offre de monnaie, et 1,15% des impulsions budgétaires. Mais à mesure que le choc se propage, l'influence de deux politiques sur le taux d'inflation augmente. À deux, elles expliquent 35% de la variabilité l'inflation. Cela met en lumière le pouvoir explicatif de la coordination entre les deux politiques sur la maîtrise de l'inflation. Lorsqu'elle est bien faite, elle permet de contrôler efficacement le taux d'inflation à la hauteur de 35%.

3. DISCUSSION DES RÉSULTATS

Il s'est observé que le coefficient de coordination entre la politique monétaire et budgétaire est de 0,313 (31,3%) pour l'approche théorique et 0,37 (37%) pour l'approche alternative. Ces résultats sont étroitement proches à ceux des pays de l'Afrique de l'Ouest où le coefficient de la coordination se situe à 38.6% en moyenne pour les pays de la sous-région entre 1980 à 2011 tel qu'estimé par Tarawalie et al.¹⁵.

¹⁵ Tarawalie et al., *Effects of Exchange Rate Volatility On Non-Traditional*, Ikeris real effective exchange. rate and we expect a rise, 2013.

CONCLUSION

Cet article a évalué la coordination de la politique monétaire et budgétaire en RDC. Il s'agissait d'examiner dans un premier temps le rôle de la coordination entre la politique monétaire et budgétaire. Ensuite d'estimer le degré de la coordination entre les deux politiques. Il s'est observé que le coefficient de coordination entre la politique monétaire et budgétaire est de 0,313 (31,3%) pour l'approche théorique et 0,37 (37%) pour l'approche alternative. Ces résultats sont proches à ceux des pays de l'Afrique de l'Ouest où le coefficient de la coordination se situe à 38.6% en moyenne pour les pays de la sous-région entre 1980 à 2011 tel qu'estimé par Tarawalie et al.¹⁶. Cependant, ce coefficient s'élève à 62,5% si on tient compte seulement des 8 années où le déficit budgétaire a été en partie ou en totalité couvert par le financement monétaire. Ceci montre l'engagement de la Banque centrale à neutraliser les effets inflationnistes liés à la monétisation du déficit public. L'approche empirique à l'aide du modèle VAR à travers la décomposition de la variance montre que la politique monétaire et la politique budgétaire contrôlent 35% de la variabilité de l'inflation entre 2002 à 2020. Ceci explique qu'une bonne coordination de deux politiques permet d'assurer 35% de la variabilité du taux d'inflation.

¹⁶ Idem.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Abu, Tarawalie. Momodu, Sissoho. Mohamed, Conte. Christian, R-A. (2013). fiscal and monetary policy coordination in the WAMZ: implications for member states' performance on the convergence criteria.
2. AIYAGARI, S-R. et ERTLER, M-G. (1985). Backing of Government Bonds and Monetarism, *Journal of Monetary Economics*, 16 [1],
3. Alesina, A. et Tabellini, G. (1987). Rules and discretion with noncoordinated monetary and fiscal policies. *Economic Inquiry*, 25(4), 619-630,
4. Arby, M. F. and Hanif, M-N. (2010). Monetary and Fiscal Policies Coordination: Pakistan's Experience", *SBP Research Bulletin*, Volume 6, No.1,
5. Banque Centrale du Congo. (2007), (2010), (2020). Rapport annuel. <https://www.bcc.cd/publications>.
6. Banque Centrale du Congo. (2019), (2022). Condensé hebdomadaire d'informations statistiques, n°19. <https://www.bcc.cd/publications>.
7. Banque Mondiale, 2004.
8. BARRO. And GORDON, D. (1983). Rules, Discretion and Reputation in a Model of Monetary Policy », *Journal of Monetary Economics*, vol. 12, pp. 101-122.
9. Blinder, Alan. (1982). Issues in the Coordination of Monetary and Fiscal Policy," *Journal of Political Economy*. pp. 26-53,
10. Daniel, J. M. (2012). La politique économique, Presse Universitaire de France
11. Désiré. (2007). La coordination des politiques budgétaires dans une union monétaire l'expérience récente des pays de la Cemac, éd. Armand Colin Armand C, *Revue Tiers Monde* (n° 192), pages 871 à 893
12. FMI. (2004). Sub Regional Economic Outlook.
13. FRIEDMAN, M. (1968). The Role of Monetary Policy", *American Economic Review*,
March. Trad. fr. "Le rôle de la politique monétaire", in Abraham-Frois G. et F. Larbre (eds) .
14. Lambertini, L. and Rovelli, R. (2003). Monetary and fiscal policy coordination and macroeconomic stabilization. A theoretical analysis, dipartimento di scienze Economiche, Università di Bollogna, February,
15. Michael, Peytrignet. (1993). Transparence de la politique monétaire, règle contre discrétion et crédibilité: quelques aspects du débat. ` Bulletin mensuel Banque nationale de Suisse,
16. Raj, J., Khundrakpam, J-K. et Das, D. (2011). An Empirical Analysis of Monetary and Fiscal Policy Interaction in India", Reserve Bank of India. Working Paper Series, WPS (DEPR),
17. SARGENT, T-J. et N. W ALLACE. (1981). Some Unpleasant Monetarist Arithmetic », *Quarterly Review*, Federal Reserve Bank of Minneapolis, vol. 5, automne,
18. Tabellini, G. (1986). Money, debt and deficits in dynamic game", *journal of economic dynamics and control*,
19. Turnovsky, S-G., and V d'Orey. (1986). Monetary policy in interdependent economics with disturbances : a strategic approach", *economic journal*,