

Crise Sanitaire et Crédibilité du Policy-mix : un modèle théorique appliqué à l'UEMOA

Kouakou Thiédjé Gaudens-Omer, Enseignant-chercheur

UFR Sciences Economiques et Développement,
Université Alassane Ouattara Bouaké, Côte d'Ivoire

Doi: 10.19044/esipreprint.1.2025.p125

Approved: 10 January 2025
Posted: 12 January 2025

Copyright 2025 Author(s)
Under Creative Commons CC-BY 4.0
OPEN ACCESS

Cite As:

Kouakou T.G.O. (2025). *Crise Sanitaire et Crédibilité du Policy-mix : un modèle théorique appliqué à l'UEMOA*. ESI Preprints. <https://doi.org/10.19044/esipreprint.1.2025.p125>

Résumé

L'article analyse la crédibilité du policy-mix en situation de crise sanitaire perçue comme un choc négatif d'offre. Nous recourons à un modèle d'arbitrage inflation-production-dépenses publiques, qui montre que la crédibilité du ciblage d'inflation dépend de l'ampleur du choc épidémique et de la position du pays par rapport au seuil d'endettement. En cas de faible choc sanitaire, la banque centrale peut maintenir, de façon crédible, la cible d'inflation, car la politique budgétaire n'exige pas de taxe inflationniste. En cas de choc sanitaire aigu qui érode la marge de manœuvre budgétaire de l'Etat, la taxe inflationniste est le moyen essentiel de financer la relance de l'économie, ce qui rend le ciblage d'inflation difficilement crédible. Restaurer la crédibilité du policy-mix exige d'y adjoindre une politique sanitaire (promotion des monnaies digitales; tropicalisation des modèles épidémiologiques) qui, en diminuant les coûts sanitaires de la crise, préserve la marge de manœuvre budgétaire du gouvernement.

Mots clés : Policy-mix, ciblage d'inflation, crise pandémique, UEMOA

Health Crisis and Credibility of the Policy mix: a theoretical model applied to WAEMU

Kouakou Thiédjé Gaudens-Omer, Enseignant-chercheur

UFR Sciences Economiques et Développement,
Université Alassane Ouattara Bouaké, Côte d'Ivoire

Abstract

The article analyzes the credibility of the policy mix in a health crisis situation perceived as a negative supply shock. We use an inflation-production-public spending trade-off model, which shows that the credibility of inflation targeting depends on the magnitude of the epidemic shock and the country's position in relation to the debt threshold. In the event of a weak health shock, the central bank can credibly maintain the inflation target, because fiscal policy does not require an inflationary tax. In the event of an acute health shock that erodes the State's fiscal room for maneuver, the inflationary tax is the essential means of financing the recovery of the economy, which makes inflation targeting difficult to believe. Restoring the credibility of the policy mix requires adding a health policy (promotion of digital money; tropicalization of epidemiological models) which, by reducing the health costs of the crisis, preserves the government's budgetary room for maneuver.

Keywords: Policy-mix, inflation targeting, pandemic crisis, WAEMU

Introduction

En pleine crise sanitaire covid-19, la BCEAO¹, banque centrale de l'UEMOA, a mis en place une politique monétaire expansionniste visant à réduire les coûts économiques de la pandémie: injection de liquidités, baisse des taux directeurs de 2,5% à 2%, baisse du taux d'intérêt du guichet de prêt marginal, de 4,5% à 4%, reports d'échéance aux entreprises affectées par la crise, facilitation du dialogue entreprises-partenaires bancaires. Ces mesures génèrent une hausse de la liquidité globale dans un contexte d'atonie de la croissance (BCEAO, 2021). Par ailleurs, la BCEAO a également pris des mesures visant à réduire les coûts sanitaires de la crise²: limiter les

¹ Banque Centrale des Etats de l'Afrique de l'Ouest.

² En concertation avec la communauté des émetteurs de monnaie électronique de l'UEMOA, la BCEAO a réduit ou annulé les coûts sur les opérations suivantes : transferts de monnaie électroniques entre les personnes, paiements de facture d'eau et d'électricité via la téléphonie mobile, commissions payées par les commerçants sur les paiements marchands, adossés à la monnaie électronique, commissions payées par les commerçants sur les paiements marchands,

déplacements et les contacts entre les personnes en promouvant le recours à la monnaie électronique et aux services financiers digitaux via la baisse de leur coût d'utilisation. Des mesures de politique budgétaire ont été aussi mises en place par les Etats de l'UEMOA, accompagnés par la BCEAO, consistant en une relance économique via l'émission de bons du Trésor dénommés « Bons Covid-19 », une redistribution en faveur des ménages les plus fragiles.

Ces mesures accroissent les tensions inflationnistes³, amplifiées par la perturbation des circuits de distribution du fait de la pandémie et par l'accroissement du déficit public et de la dette des Etats qui réduit leur marge de manœuvre budgétaire. Dès lors se pose la question de la crédibilité de ce policy-mix combinant politique monétaire et politique budgétaire. Est-il possible pour la BCEAO, dans ce contexte, de maintenir la crédibilité de sa politique de stabilité des prix assigné comme l'objectif principal ? Les faits montrent que l'inflation qui était montée jusqu'à 7,4% en 2022 dans l'UEMOA est retombée à 3,7% en 2023 et à 3,5% en 2024. Des prévisions réalistes tablent sur une inflation comprise entre 2% et 3% dans les années à venir, dénotant ainsi de la crédibilité du policy-mix mis en œuvre durant la période covid 19. Notre objectif, dans cet article, est de mettre en évidence les conditions qui assurent la crédibilité du policy-mix dans un contexte de crise sanitaire aigue, en nous appuyant sur l'exemple de l'UEMOA.

Pour ce faire, nous modélisons le comportement d'une banque centrale (BC) qui pilote une policy-mix reposant sur une règle de ciblage de l'inflation et une règle de politique budgétaire. Le comportement optimal de la BC consiste à choisir le niveau de policy-mix qui minimise sa fonction de perte traduisant son triple objectif inflation-croissance économique-dépenses publiques. Les résultats montrent d'une part, qu'en cas de crise sanitaire aigue amenuisant la marge de manœuvre budgétaire de l'Etat, la politique de ciblage d'inflation n'est plus crédible; et d'autre part, que des politiques complémentaires (promotion des paiements digitaux, effort de tropicalisation des modèles épidémiologiques) peuvent permettre de rétablir la crédibilité du ciblage d'inflation. Le policy-mix optimal combine politique monétaire, politique budgétaire et politique sanitaire. La suite de l'article est organisée comme suit : après avoir fait une brève revue de littérature sur la question de

adossés à la carte dans le réseau du GIM UEMOA, frais appliqués aux virements de la clientèle, traités via le système interbancaire de compensation automatisé de l'UEMOA, ouverture des comptes de monnaie électronique, frais de retrait par carte bancaire dans le réseau régional GIM UEMOA.

³ De 1,8% fin juin 2020, le taux d'inflation en glissement annuel (en rythme annuel) est remonté à 2,5% fin juillet pour atteindre 3,3% fin août 2020. L'inflation est ensuite montée jusqu'à 7,4% en 2022.

la crédibilité du policy-mix (section 2), nous présentons le modèle théorique (section 3). La section 4 conclut l'article.

Une brève revue de littérature

L'analyse de la crédibilité de la règle de politique monétaire s'inscrit dans l'approche qui étudie le policy-mix sous l'angle de la coordination entre les autorités de politique économique. Auparavant, le policy-mix, défini comme l'articulation optimale entre la politique budgétaire et la politique monétaire, était analysé via la théorie de l'affectation optimale des instruments aux objectifs développée par Mundell (1962). Mais depuis les travaux de Kydland et Prescott (1977) relatifs aux problèmes d'incohérence temporelle, la question des politiques économiques est étudiée dans une perspective de long terme dans le cadre d'un jeu stratégique entre agents privés et décideur public (Banque centrale et Gouvernement). Kydland et Prescott (1977) ont montré que, sous l'hypothèse d'anticipations rationnelles, la politique économique contrainte par une règle est supérieure à une politique économique discrétionnaire.

Sargent et Wallace (1981) montrent que la règle de ciblage d'inflation peut ne pas être crédible en l'absence de coordination entre les autorités budgétaire et monétaire. Plus précisément, la capacité d'engagement de la Banque centrale (BC) sur une règle monétaire lui permet de se comporter en meneur du policy-mix, dans le cadre d'un régime de politique monétaire dominante, et d'imposer sa décision et une discipline à l'autorité budgétaire. La cohérence de la coordination entre la politique monétaire et la politique budgétaire est déterminante pour la crédibilité du ciblage d'inflation et du policy-mix dans son ensemble. Barro et Gordon (1983) montrent que le jeu non coopératif entre l'autorité monétaire et les agents privés peut conduire à un biais inflationniste lorsque la BC accorde un poids plus élevé à la réduction du chômage qu'à la lutte contre l'inflation. En effet, quand les agents privés conservent des anticipations de faible inflation à chaque période, l'optimum du décideur public peut être supérieur en cas de tricherie qu'en cas d'engagement à respecter la règle de ciblage d'inflation. Pour rétablir la crédibilité du décideur, Rogoff (1985) préconise de conférer la responsabilité de la politique monétaire à une Banque centrale indépendante du pouvoir politique avec un Gouverneur conservateur qui accorde un poids plus important que la société à la lutte contre l'inflation.

Dans une union monétaire, la politique monétaire commune de ciblage de l'inflation ne peut constituer une solution suffisante, car en cas de chocs, les économies nationales s'ajustent par les quantités, provoquant la récession et le chômage (Wyplosz, 1991). Le policy-mix permet dans ce cas d'atténuer l'incidence des externalités négatives provenant des chocs asymétriques. Toutefois, des travaux montrent qu'en présence de chocs

asymétriques dans une union monétaire non optimale (cas de l'UEMOA), des politiques budgétaires nationales régies par des règles ne sont pas efficaces pour relancer l'économie et assurer la croissance économique (Wade, 2015). De plus, la faiblesse des canaux de transmission traditionnels dans l'UEMOA (zone caractérisée par une base productive non élargie, une fragilité conjoncturelle et une compétitivité réduite) réduit les effets attendus de la coordination des politiques économiques. Dit autrement, la décentralisation des politiques budgétaires nationales en union monétaire non optimale n'assure pas la crédibilité du policy-mix en cas de chocs asymétriques qui affectent les économies nationales.

Villieu (2000) confirme l'avantage du fédéralisme budgétaire dans le maintien d'une inflation faible. En effet, il montre que le fédéralisme budgétaire est bénéfique pour une union, d'autant plus que l'inflation et la perte sociale sont moins élevées en cas de centralisation de la politique budgétaire qu'en cas de décentralisation. La centralisation des fonctions de stabilisation et de redistribution de la politique budgétaire au niveau fédéral permet de rendre le policy-mix plus efficace et plus crédible (Oates, 1999; Zumer, 1998, 1999). Nabukpo (2012) montre que vouloir maintenir coûte que coûte la cible d'inflation dans l'UEMOA revient à sacrifier l'objectif de croissance économique et, plus généralement, de contracyclicité des politiques économiques, sur l'autel de la lutte contre l'inflation. Il recommande d'améliorer le Policy-mix de l'UEMOA, dans le sens d'un régime de changes CFA/euro plus flexible et d'un fédéralisme budgétaire.

En attendant le fédéralisme budgétaire, le policy-mix dans l'UEMOA continue de s'appuyer sur le Pacte de Convergence, de Stabilité, de Croissance et de Solidarité depuis décembre 1999. Ce pacte s'appuie sur un suivi d'indicateurs se rapportant au secteur réel, aux finances publiques, à la balance des paiements et à la monnaie. Le taux d'inflation annuel ne doit pas excéder 3% et le ratio de l'encours de la dette extérieure est plafonné à 70% du PIB nominal. Cette règle de ciblage de l'inflation est renforcée par les facteurs suivants : la subordination des politiques budgétaires nationales à la politique monétaire commune, la coordination de la politique monétaire de la BCEAO et des politiques budgétaires nationales dont la cohérence est confiée à la Commission de l'UEMOA, le choix d'un gouverneur conservateur. L'expérience acquise par la BCEAO lui a permis de préserver la crédibilité de sa politique de ciblage d'inflation et de défendre la valeur externe du FCFA, même en cas de chocs d'offre exogènes qui affectent l'UEMOA: chocs de production, chocs socio-politiques, chocs externes (BCEAO, 2012).

Le choc exogène que représente la covid-19 a une particularité par rapport aux chocs traditionnels: elle est susceptible d'accroître les anticipations inflationnistes du fait des perturbations des circuits de

distribution nationaux et internationaux et de la politique monétaire expansionniste; elle réduit la marge de manœuvre budgétaire des pays africains, y compris ceux de l'UEMOA⁴. Cette trajectoire possible des économies de l'UEMOA pose avec acuité la question de la crédibilité de la politique de la BCEAO dont les dispositions statutaires prescrivent la stabilité des prix comme l'objectif principal assigné à la politique monétaire. Dit autrement, la politique visant à maintenir la cible d'inflation de 2%-3% est-elle crédible à moyen et long terme dans l'UEMOA à la suite du choc covid-19?

Modélisation théorique

Les hypothèses du modèle

Notre modèle s'inspire de auquel on ajoute...

On considère une économie composée d'une banque centrale, d'un gouvernement et d'agents privés. La banque centrale (BC) a trois objectifs: l'inflation, la croissance économique, les dépenses publiques. En notant π_t le taux d'inflation à la période t , y_t le taux de croissance économique à la période t , y^* le taux de croissance cible et g_t les dépenses publiques du gouvernement, la fonction de perte de la BC, $L_t(\cdot)$, est de forme quadratique et comprend ces trois objectifs :

$$L_t(\pi_t, y_t, g_t) = \frac{a}{2}\pi_t^2 + \frac{b}{2}(y_t - y^*)^2 + \frac{1}{2}g_t^2 \quad (1)$$

Se préoccupant de l'équilibre de ses finances publiques, le gouvernement égalise ses ressources publiques composées de la dette d_t , des recettes fiscales τ_t (impôts) et de l'inflation π_t , à ses dépenses comportant les dépenses publiques g_t et les paiements sur la dette contractée dans la période précédente (remboursement du principal et intérêts sur la dette) $d_{t-1}(1 + r_t)$. Le taux d'intérêt réel r_t est égal au taux d'intérêt nominal i_t déflaté du taux d'inflation : On a $r_t = i_t - \pi_t$. La condition d'équilibre budgétaire du gouvernement s'écrit donc :

⁴ Selon la Commission Economique des nations-unis pour l'Afrique (CEA, 2020), quelque 22 pays africains avaient des ratios dette/PIB supérieurs à la moyenne africaine qui se chiffre à 61 %, dépassant ainsi le seuil de 60 % considéré comme inconfortable même pour les pays avancés ayant une plus grande capacité d'endettement tels que l'Afrique du Sud. Plus de 50 % des pays africains ont enregistré des déficits budgétaires supérieurs à 3 % en 2019. Par rapport aux pays développés et aux pays émergents d'Asie, les coûts d'emprunt sont extrêmement élevés en Afrique, de nombreux pays connaissant des taux de rendement supérieurs à 10% sur les obligations souveraines à 10 ans.

$$g_t + d_{t-1}(1 + i_t - \pi_t) = d_t + \pi_t + \tau_t \quad (2)$$

En outre, on suppose que la fonction d'offre dans l'économie est de type courbe à la Lucas (courbe de Phillips augmentée des anticipations): toute inflation non anticipée permet d'augmenter le PIB. De plus, ainsi que le fait Artus (1995), les dépenses publiques ont un effet partiel sur le niveau de production mesuré par δ et en notant π_t^e l'inflation anticipée, cette fonction d'offre s'écrit :

$$y_t = (\pi_t - \pi_t^e) + \delta g_t - \tau_t \quad (3)$$

A chaque période, la dette courante est reliée à la dette de la période précédente par une norme α_t de progression de la dette que détermine le gouvernement selon la relation : $d_t = \alpha_t d_{t-1}$. La dette de la période précédente, étant remboursée dans la période courante, constitue une dépense dans la période courante : $d_{t-1} = d$. Le gouvernement choisit alors la dette en t en vue de rembourser la dette en $t - 1$ mais également pour financer les dépenses publiques courantes. En outre, le taux d'intérêt nominal inclut des anticipations d'inflation, ce qui se traduit par :

$$i_t = r_t + \pi_t^e \quad (4)$$

La condition d'équilibre budgétaire du gouvernement se ramène alors à :

$$g_t + d_{t-1}(1 + r_t - \pi_t + \pi_t^e) = \alpha_t d + \pi_t + \tau_t \quad (5)$$

On introduit la possibilité d'une crise sanitaire qui provoque un choc d'offre négatif ε_t . En notant s une indicatrice telle que $s = 1$ en cas de crise sanitaire et $s = 0$ sinon, la fonction d'offre devient :

$$y_t = (\pi_t - \pi_t^e) + \delta g_t - \tau_t + s \times \varepsilon_t \quad (6)$$

On fait l'hypothèse supplémentaire que le gouvernement ne peut financer, par la fiscalité, ses dépenses publiques supplémentaires liées à la lutte contre la crise sanitaire. Cela, d'autant plus que les finances des entreprises et des ménages ont subi des chocs à la baisse durant la crise sanitaire. Le gouvernement est donc supposé avoir une aversion à l'accroissement des impôts. Cette aversion peut se traduire formellement par la fixité du montant des impôts τ_t , soit $\tau_t = \underline{\tau}$. La condition d'équilibre budgétaire du gouvernement devient :

$$g_t + d_{t-1}(1 + r_t - \pi_t + \pi_t^e) = \alpha_t d + \pi_t + \underline{\tau} \quad (7)$$

On considère que la crise sanitaire a des effets sur la dépense publique. On considère donc que la politique budgétaire est contingente à l'état de l'économie avec une règle budgétaire flexible permettant d'accroître les

dépenses publiques en cas de choc négatif affectant la production sans engendrer d'anticipations inflationnistes significatives. Cette règle s'écrit :

$$\alpha_t = \alpha + s \times \vartheta \varepsilon_t \quad (8)$$

En supposant que les agents privés dans l'économie considérée réalisent des anticipations rationnelles, nous analysons la crédibilité de la politique de la BC visant le maintien d'une inflation de long terme compatible avec le niveau réglementaire (cible d'inflation). Le problème se résume à un arbitrage taux d'inflation-production-dépenses publiques. Les autorités monétaires adoptent un comportement optimisateur sous une contrainte d'équilibre des finances publiques.

Cas où la Banque Centrale n'a pas de cible d'inflation en l'absence de crise sanitaire

La BC mène une politique discrétionnaire en déterminant l'évolution du taux d'inflation à chaque période. Dans le même temps, elle doit choisir à chaque période la norme de progression de la dette. La BC connaît avec certitude sa fonction de perte. Le programme d'optimisation de la BC consiste à choisir le taux d'inflation π_t et la norme de progression de la dette α_t de façon à minimiser sa fonction de perte $L_t(\pi_t, y_t, g_t)$ sous les conditions (3) et (7). En posant $s = 0$, on a :

$$\begin{aligned} \{Min L_t(\pi_t, y_t, g_t) &= \frac{a}{2} \pi_t^2 + \frac{b}{2} (y_t - y^*)^2 + \frac{1}{2} g_t^2 y_t \\ &= (\pi_t - \pi_t^e) + \delta g_t - \underline{\tau} \quad g_t \\ &+ d_{t-1} (1 + r_t - \pi_t + \pi_t^e) = \alpha_t d + \pi_t + \underline{\tau} \end{aligned}$$

En appliquant les anticipations rationnelles pour les conditions de premier ordre, on obtient le taux d'inflation anticipée π_t^e et la progression anticipée de la dette α_t^e dont on déduit les valeurs réalisées de l'inflation et de la croissance de dette publique : π_t et α_t .

$$\pi_t^e = \frac{b(y^* + \underline{\tau})}{a(b\delta^2 + 1)} \quad \pi_t = \frac{b(y^* + \underline{\tau})}{a(b\delta^2 + 1)} \quad (9)$$

$$\alpha_t^e = \frac{(y^* + \underline{\tau})b(a\delta - 1)}{ad(b\delta^2 + 1)} - \frac{\underline{\tau}}{d} + (1 + r) \quad (10)$$

$$\alpha_t = \frac{(y^* + \underline{\tau})b(a\delta - 1)}{ad(b\delta^2 + 1)} - \frac{\underline{\tau}}{d} + (1 + r) \quad (11)$$

On observe que les valeurs anticipées π_t^e et α_t^e dépendent de y^* . Par conséquent, c'est la défense par la BC d'un objectif de production y^* qui provoque à la fois des anticipations d'inflation et la hausse des dépenses

publiques. Ceci souligne l'importance de l'arbitrage inflation-production dans le processus économique. La BC autorise un peu plus d'inflation pour baisser le chômage et accroître la production.

Si $\alpha_t^e < 1 \Rightarrow$ les agents anticipent une baisse de la dette publique. Si $\alpha_t^e > 1 \Rightarrow$ les agents anticipent une progression de la dette publique. $\alpha_t^e = 1$ lorsque $d = \tilde{d}$ le niveau stationnaire d'endettement en l'absence de ciblage d'inflation et de crise sanitaire:

$$\tilde{d} = \frac{\tau}{r} + \frac{b(y^* + \underline{\tau})(1 - a\delta)}{ra(b\delta^2 + 1)} \quad (12)$$

Pour réaliser, à l'optimum, cette anticipation, et en notant, \underline{d} le seuil au-delà duquel le gouvernement a une aversion à la progression de la dette (seuil soutenable de la dette), il faut que la condition suivante portant sur la dette, soit remplie:

$$d \in \left[\frac{\tau}{r} + \frac{b(y^* + \underline{\tau})(1 - a\delta)}{ra(b\delta^2 + 1)}, \underline{d} \right] \quad (13)$$

A l'optimum, la BC réalise les anticipations d'inflation ($\pi_t = \pi_t^e$) des agents et finance les dépenses publiques par la taxe inflationniste⁵ et par la hausse de la dette publique. On résume ces résultats dans la proposition suivante :

Proposition 1 : En l'absence de crise sanitaire, quand la BC mène une politique discrétionnaire, et que les agents anticipent une hausse de l'inflation (du fait de la politique monétaire de la BC) et une progression de la dette publique, il est optimal pour elle de réaliser les anticipations d'inflation ($\pi_t = \pi_t^e$) et de financer les dépenses publiques par la taxe inflationniste et par la hausse de la dette publique. Tant que la contrainte de solvabilité (\underline{d}) n'est pas encore atteinte, la BC est incitée à augmenter la dette de période en période.

Cas de ciblage d'inflation en l'absence de crise sanitaire

La BC mène une politique monétaire basée sur une cible d'inflation : $\pi_t = \pi^*$. Dans ce cas, la BC est dans l'incertitude concernant sa fonction de perte. Le programme d'optimisation de la BC consiste à choisir le taux

⁵ Le financement monétaire engendre l'inflation qui provoque, à la manière d'un impôt, une érosion du pouvoir d'achat des encaisses monétaires réelles. Cette érosion profite en fait à l'Etat qui réduit en termes réels sa dette. Tout comme l'impôt, la taxe d'inflation donne un rendement. La faible relation entre inflation et accroissement de la masse monétaire, observée en zone UEMOA, limite le financement des dépenses publiques par la taxe inflationniste (financement inflationniste).

d'inflation anticipée π_t^e et la progression anticipée de la dette α_t^e de façon à minimiser sa fonction de perte anticipée $E(L_t(\pi_t, y_t, g_t))$ sous les mêmes contraintes que précédemment. Formellement, avec $s = 0$, on a :

$$\begin{aligned} \{Min E(L_t(\pi_t, y_t, g_t)) &= E\left(\frac{a}{2}\pi_t^2 + \frac{b}{2}(y_t - y^*)^2 + \frac{1}{2}g_t^2\right) \\ &= (\pi_t - \pi_t^e) + \delta g_t - \underline{\tau} \\ &+ d_{t-1}(1 + r_t - \pi_t + \pi_t^e) = \alpha_t d + \pi_t + \underline{\tau} \end{aligned}$$

Résoudre ce programme d'optimisation nécessite, dans un premier temps, de montrer que la défense de la cible d'inflation à moyen et long terme est une décision optimale, c'est-à-dire que du point de vue de la BC, maintenir la règle $\pi_t = \pi^*$ est optimal. Pour cela, posons la règle $\pi_t = K$, ce qui conduit à minimiser la fonction de perte par rapport à K et α_t^e . On obtient comme résultats :

$$\pi_t^e = K = \pi^* = 0 \quad \pi_t = K = \pi^* = 0 \quad (14)$$

$$\alpha_t^e = \frac{b\delta(y^* + \underline{\tau})}{d(b\delta^2 + 1)} - \frac{\underline{\tau}}{d} + (1 + r) \quad (15)$$

$$\alpha_t = \frac{b\delta(y^* + \underline{\tau})}{d(b\delta^2 + 1)} - \frac{\underline{\tau}}{d} + (1 + r) \quad (16)$$

On observe que la croissance anticipée de la dette publique en cas de ciblage de l'inflation est supérieure à celle de l'économie sans cible d'inflation: $\alpha_t^e(\text{ciblage d'inflation}) > \alpha_t^e(\text{sans ciblage d'inflation})$. Cela signifie qu'il est optimal pour la BC de reporter une partie du financement des dépenses publiques sur la dette dans la mesure où elle renonce à la taxe inflationniste. Mais cette règle d'inflation est-elle crédible ?

L'engagement de la BC est crédible si le gouvernement dispose de marge de manœuvre budgétaire suffisante pour stimuler l'activité en cas de chocs, ce qui dépend de la solvabilité du gouvernement en matière de dette. Dit autrement, dans notre modèle, la crédibilité du policy-mix dépend de la position initiale du pays par rapport au seuil soutenable d'endettement \underline{d} . En notant $\tilde{d}_{s=0}$ le niveau stationnaire d'endettement en cas de ciblage d'inflation et en l'absence de crise sanitaire, tel que $\alpha_t^e = 1$, il vient que :

$$\tilde{d}_{s=0} = \frac{\underline{\tau}}{r} - \frac{b\delta(y^* + \underline{\tau})}{r(b\delta^2 + 1)} \quad (17)$$

En cas de progression anticipée de la dette, $\alpha_t^e > 1$, on a

- soit $d > \underline{d}$ (progression non soutenable de la dette): le gouvernement ne peut pas utiliser la dette supplémentaire pour stimuler l'activité

économique. Dans ce cas, la BC ne peut respecter son engagement d'atteindre la cible d'inflation malgré sa volonté car cela équivaudrait à autoriser la récession économique. Elle tendra à financer la dépense publique par la taxe inflationniste.

- soit $\tilde{d}_{s=0} < d < \underline{d}$ (progression soutenable de la dette): la volonté de la BC de maintenir l'inflation cible à moyen et long terme est crédible car le gouvernement dispose de marge de manœuvre budgétaire pour stimuler l'activité économique en cas de chocs. Dans ce cas :

$$d \in \left[\frac{\tau}{r} - \frac{b\delta(y^* + \tau)}{r(b\delta^2 + 1)}, \underline{d} \right] \quad (18)$$

La borne inférieure de cette équation (18) est plus petite que la borne inférieure dans l'équation (13). Cela veut dire que le gouvernement dispose d'encore plus de marge de manœuvre que précédemment pour accroître la dette. Le seuil à partir duquel les dépenses publiques peuvent être accrues via la dette, est plus faible.

Proposition 2 : En l'absence de crise sanitaire, quand la BC mène une politique de ciblage d'inflation, il est optimal pour elle de reporter une partie du financement des dépenses publiques sur la dette dans la mesure où elle renonce à la taxe inflationniste et elle dispose d'une marge de manœuvre budgétaire suffisante. La BC peut donc s'engager de façon crédible, à maintenir la cible d'inflation car il devient possible d'accroître les dépenses publiques en accroissant la dette sans recourir à la taxe inflationniste.

Cas de ciblage d'inflation en présence de crise sanitaire

La crise sanitaire représente un choc qui affecte négativement la production. Dans ce cas, la BC peut-elle encore maintenir son engagement à atteindre la cible d'inflation si elle veut que l'activité économique soit stimulée via la progression de la dette et sans taxe inflationniste ? La question est d'autant pertinente que le choc négatif accroît la tentation pour la BC de stimuler l'activité via une hausse de l'inflation. Avec la crise sanitaire ($s = 1$), la règle de politique budgétaire, contingente à l'état de l'économie, permet d'accroître les dépenses publiques pour prendre en compte le choc subi par l'économie :

$$\alpha_t = \alpha + \vartheta \varepsilon_t \quad (19)$$

Le programme d'optimisation de la BC consiste à choisir K, ϑ, μ de façon à minimiser sa fonction de perte anticipée $E(L_t(\pi_t, y_t, g_t))$ sous les contraintes (5), (6), (19). Formellement, on a :

$$\begin{aligned}
\{Min E(L_t(\pi_t, y_t, g_t)) &= E\left(\frac{a}{2}\pi_t^2 + \frac{b}{2}(y_t - y^*)^2 + \frac{1}{2}g_t^2\right) y_t \\
&= (\pi_t - \pi_t^e) + \delta g_t - \frac{\tau}{d} + \varepsilon_t \quad g_t \\
&+ d_{t-1}(1 + r_t - \pi_t + \pi_t^e) = \alpha_t d + \pi_t + \frac{\tau}{d} \alpha_t = \alpha + \vartheta \varepsilon_t
\end{aligned}$$

On obtient :

$$\pi_t^e = K = \pi^* = 0 \quad \pi_t = K = \pi^* = 0 \quad (20)$$

$$\alpha_t^e = \frac{b\delta(y^* + \frac{\tau}{d})}{d(b\delta^2 + 1)} - \frac{\tau}{d} + (1 + r) \quad (21)$$

$$\alpha_t = \frac{b\delta(y^* + \frac{\tau}{d})}{d(b\delta^2 + 1)} - \frac{\tau}{d} + (1 + r) - \frac{b\delta}{d(b\delta^2 + 1)} \varepsilon \quad (22)$$

La BC parvient à maintenir une inflation réalisée compatible avec la cible de long terme mais la croissance réalisée de la dette est moindre que précédemment. Le gouvernement finance les dépenses publiques via la dette et sans taxe inflationniste. Il est optimal pour la BC de reporter une partie du financement des dépenses publiques sur la dette dans la mesure où elle renonce à la taxe inflationniste. Toutefois, la croissance de la dette est moindre qu'en l'absence de crise sanitaire. Cela est lié au fait que le choc d'offre est partiellement absorbé par la progression de la dette publique⁶, faisant jouer à la règle budgétaire souple, un rôle de stabilisateur automatique. Dit autrement, certes les dépenses publiques s'accroissent aussi sous l'effet du choc négatif affectant la production mais on observe une absorption partielle du choc d'offre par le biais de la progression de la dette publique. Cette absorption partielle du choc implique une progression plus faible de la dette.

Cependant, en cas de crise sanitaire, le gouvernement dispose de moins de marge de manœuvre budgétaire qu'en l'absence de crise sanitaire. Avec la crise sanitaire, le renoncement à la taxe inflationniste implique que l'efficacité des dépenses publiques apparaît moins rapidement. Dit autrement, le niveau de dette à partir duquel le gouvernement peut accroître ses dépenses publiques pour stimuler l'activité économique est situé à un niveau plus élevé qu'en l'absence de crise sanitaire. Pour le voir, notons $\tilde{d}_{s=1}$ le niveau stationnaire d'endettement en cas de ciblage d'inflation et de crise sanitaire, tel que $\alpha_t^e = 1$, il vient que :

⁶ On devine déjà cela dans l'équation $t = \mu + t$.

$$\tilde{d}_{s=1} = \frac{\underline{\tau}}{r} - \frac{b\delta(y^* + \underline{\tau})}{r(b\delta^2 + 1)} + \frac{b\delta}{r(b\delta^2 + 1)} \varepsilon \quad (23)$$

On montre aisément qu'en cas de crise sanitaire, lorsque la progression de la dette est soutenable, la dette d est comprise dans l'intervalle :

$$d \in \left[\frac{\underline{\tau}}{r} - \frac{b\delta(y^* + \underline{\tau})}{r(b\delta^2 + 1)} + \frac{b\delta}{r(b\delta^2 + 1)} \varepsilon, \underline{d} \right] \quad (24)$$

En remarquant que $\tilde{d}_{s=1} = \tilde{d}_{s=0} + \frac{b\delta}{r(b\delta^2+1)} \varepsilon$, il vient que la borne inférieure de cette équation est plus petite que la borne inférieure dans l'équation (13) mais plus grande que la borne inférieure de l'équation précédente (18)⁷. Soit : $\tilde{d}_{s=0} < \tilde{d}_{s=1} < \underline{d}$.

Etant donné l'expression du niveau stationnaire d'endettement, $\tilde{d}_{s=1}$, il est possible que ce niveau soit supérieur au seuil soutenable d'endettement, pour un niveau de choc sanitaire suffisamment élevé. En effet :

$$\varepsilon > y^* + \underline{\tau} + (r\underline{d} - \underline{\tau}) \frac{(b\delta^2 + 1)}{b\delta} \quad (25)$$

$$\Rightarrow \frac{\underline{\tau}}{r} - \frac{b\delta(y^* + \underline{\tau})}{r(b\delta^2 + 1)} + \frac{b\delta}{r(b\delta^2 + 1)} \varepsilon > \underline{d} \quad (26)$$

Dans ce cas, le gouvernement ne dispose plus de marge de manœuvre budgétaire pour relancer l'économie via l'arme budgétaire. La BC peut être alors contrainte de ne pas respecter sa cible d'inflation en finançant les déficits publics via la taxe inflationniste.

Proposition 3: En cas de crise sanitaire et de ciblage d'inflation, la règle budgétaire flexible joue le rôle de stabilisateur automatique. Cela a pour résultat que la progression de la dette publique, moindre qu'en l'absence de crise sanitaire, absorbe partiellement le choc d'offre. Mais le gouvernement dispose de moins de marge de manœuvre budgétaire qu'en l'absence de crise sanitaire. Lorsque le choc exogène de la crise sanitaire est suffisamment élevé comme c'est le cas pour la covid-19, ($\varepsilon > y^* + \underline{\tau} + (r\underline{d} - \underline{\tau}) \frac{(b\delta^2+1)}{b\delta}$),

⁷ En partant de $ds=1=ds=0+b\delta r b^2+1$, il vient que si la préférence de la BC pour la production est nulle ($b=0$) ou si l'impact des dépenses publiques sur la production est nul ($\delta=0$), on a $ds=1=ds=0$: la situation de ciblage d'inflation avec crise sanitaire devient identique à celle de ciblage d'inflation sans crise sanitaire. Dans ce cas, la crise sanitaire n'a aucun effet sur le policy-mix.

le gouvernement ne dispose plus de marge de manœuvre budgétaire pour relancer l'économie. La politique de ciblage d'inflation de la BC n'est alors plus crédible.

Ainsi, la crédibilité du policy-mix dépend de la position initiale des pays par rapport au seuil d'endettement. En situation de crise sanitaire aigue, la crédibilité de la BC en matière de ciblage d'inflation peut être mise à mal. Voyons dans la section suivante comment la BC peut utiliser certains leviers de politique sanitaire pour rendre crédible sa politique de ciblage d'inflation, même en contexte de crise sanitaire aigue.

Policy-mix, politique sanitaire et crédibilité du ciblage d'inflation

Analyser les possibilités qui s'offrent à la BC pour rendre crédible le ciblage d'inflation, en contexte de crise sanitaire aigue, exige d'affiner l'hypothèse de la règle de politique budgétaire $\alpha_t = \alpha + \vartheta \varepsilon_t$. Le paramètre ϑ s'interprète comme l'incidence du choc de la crise sanitaire sur la progression de la dette : $\frac{d\alpha_t}{d\varepsilon_t} = \vartheta$. Le secret de la crédibilité du ciblage d'inflation en situation de crise sanitaire aigue réside dans l'identification de certains facteurs qui permettent de réduire cette incidence de la crise sanitaire sur la progression de la dette.

Le premier facteur identifié est un indicateur de recours aux moyens de paiement digitaux, noté ρ , afin de réduire les coûts sanitaires de la crise. Plus le paramètre de recours aux moyens de paiement digitaux augmente, plus le nombre anticipé de décès lié à la covid-19 est faible, plus les mesures barrières sont souples, plus les coûts économiques de la crise sont faibles, plus l'incidence de la crise sanitaire sur la progression de la dette est réduite. Le second facteur identifié est l'effort de tropicalisation des modèles épidémiologiques importés de l'Occident, noté γ . Le choix de ce paramètre s'inspire de Kouakou (2024) qui considère que les prévisions des effets sanitaires de la crise en Afrique ont été surestimées, de sorte que les coûts économiques des mesures mises en place sont eux aussi surestimés. Un effort de tropicalisation des modèles épidémiologiques importées d'Occident aurait pu permettre de meilleures prévisions et des coûts économiques moindres. Quand l'effort de tropicalisation des modèles épidémiologiques, γ , croît, l'incidence de la crise sanitaire sur la progression de la dette α_t baisse. On redéfinit la règle de politique budgétaire en situation de crise sanitaire aigue, en fonction des paramètres γ et ρ de la façon suivante :

$$\alpha_t = \alpha + \frac{1}{\rho + \gamma} \varepsilon_t \quad (27)$$

Le programme d'optimisation de la BC consiste à choisir K, ρ, γ, μ de façon à minimiser sa fonction de perte anticipée $E(L_t(\pi_t, y_t, g_t))$ sous les

contraintes (5), (6), (27). Les variables de politique sanitaire, γ et ρ , deviennent aussi des variables de décision pour la BC, en plus de la variable de politique budgétaire, α , et de la variable de politique monétaire K . Formellement, on a :

$$\begin{aligned} \{Min E(L_t(\pi_t, y_t, g_t)) &= E\left(\frac{a}{2}\pi_t^2 + \frac{b}{2}(y_t - y^*)^2 + \frac{1}{2}g_t^2\right) y_t \\ &= (\pi_t - \pi_t^e) + \delta g_t - \underline{\tau} + \varepsilon_t & g_t \\ + d_{t-1}(1 + r_t - \pi_t + \pi_t^e) &= \alpha_t d + \pi_t + \underline{\tau} \alpha_t \\ &= \alpha + \frac{1}{\rho + \gamma} \varepsilon_t \\ \alpha_t^e &= \frac{b\delta(y^* + \underline{\tau})}{d(b\delta^2 + 1)} - \frac{\underline{\tau}}{d} + (1 + r) \end{aligned} \quad (28)$$

$$\alpha_t = \frac{b\delta(y^* + \underline{\tau})}{d(b\delta^2 + 1)} - \frac{\underline{\tau}}{d} + (1 + r) - \frac{b\delta}{d(b\delta^2 + 1)} \varepsilon \quad (29)$$

On obtient des valeurs de α_t^e et α_t qui dépendent des paramètres de politique sanitaire γ et ρ . Cela donne un intervalle d'appartenance de d tel que la borne inférieure $\tilde{d}_{s=1}$ dépend de γ et ρ . Formellement, on peut écrire $d \in [S(\rho, \gamma)\varepsilon, \underline{d}]$ avec $S'_\rho(\rho, \gamma) < 0$ et $S'_\gamma(\rho, \gamma) < 0$. Plus les variables γ et ρ augmentent, plus la borne inférieure baisse, de sorte que la marge de manœuvre budgétaire du gouvernement est rétablie, de même que la crédibilité de la politique de ciblage d'inflation.

Proposition 4 : En cas de crise sanitaire aigue et de ciblage d'inflation, la BC peut rétablir la crédibilité du ciblage d'inflation en identifiant certains facteurs (indicateur de recours aux moyens de paiement digitaux, effort de tropicalisation des modèles épidémiologiques) qui permettent de réduire l'incidence de la covid-19 sur la progression de la dette. En redéfinissant en accord avec les gouvernements, la règle de politique budgétaire pour tenir compte de ces facteurs, la BC rétablit la crédibilité de la politique de ciblage d'inflation. Le policy-mix optimal est ici une combinaison de politique monétaire, politique budgétaire et politique sanitaire qui minimise la fonction de perte anticipée de la BC.

Conclusion

Cet article avait pour objectif d'analyser la crédibilité du policy-mix dans l'UEMOA en cas de crise sanitaire aigue. Le modèle théorique développé place le dilemme inflation-chômage au cœur du processus de décision des autorités monétaires. La politique monétaire de ciblage d'inflation peut induire une hausse du chômage, en cas de choc exogène.

C'est alors le rôle de la politique budgétaire de stimuler l'activité économique et de réduire le chômage. L'efficacité d'un tel policy-mix pour établir la crédibilité du ciblage d'inflation exige que les gouvernements disposent d'une marge de manœuvre budgétaire suffisante. Le policy-mix optimal permet donc à la fois d'atteindre la cible d'inflation sans sacrifier la croissance économique, conformément aux objectifs de la BCEAO. Mais en cas de crise sanitaire aigue, la crédibilité du policy-mix est mise à mal malgré le rôle de stabilisateur automatique joué par la règle budgétaire flexible. En effet, dans ce cas, le gouvernement dispose de moins de marge de manœuvre budgétaire.

Le modèle montre que la BC peut rétablir la crédibilité du ciblage d'inflation en redéfinissant en accord avec les gouvernements, la règle de politique budgétaire pour tenir compte de facteurs susceptibles de réduire l'incidence de la crise sanitaire sur la progression de la dette et les finances publiques. Des facteurs de ce type sont le recours aux moyens de paiement digitaux et la tropicalisation des modèles épidémiologiques. La stratégie que nous proposons peut permettre de minimiser le recours systématique à l'aide internationale d'un niveau sans précédent⁸ proposée par la CEA, la Banque Mondiale et le FMI pour restaurer la marge de manœuvre budgétaire des Etats africains. Il est possible d'approfondir le modèle théorique développé en analysant l'impact du fédéralisme budgétaire sur la crédibilité du policy-mix en situation de crise sanitaire aigue. Cela exige de caractériser la nature symétrique ou asymétrique du choc exogène que représente la crise sanitaire dans la zone monétaire non optimale qu'est l'UEMOA. Par ailleurs, il serait intéressant d'étudier l'effet de la crise sanitaire sur la défense de la valeur externe du FCFA. Nous réservons ces problématiques pour des recherches ultérieures.

Conflit d'intérêts : Les auteurs n'ont signalé aucun conflit d'intérêts.

Disponibilité des données : Toutes les données sont incluses dans le contenu de l'article.

Déclaration de financement : Les auteurs n'ont obtenu aucun financement pour cette recherche.

⁸ Cette aide internationale consiste en des mécanismes de financement innovants, notamment un moratoire sur la dette, un meilleur accès aux dispositifs de financement d'urgence et l'ouverture de lignes de crédit pour le secteur privé en Afrique (CEA, 2020).

References:

1. Artus, P. (1995), « Effets internes et internationaux de l'indépendance des banques centrales », *Revue économique*, 46 (3), pp. 857-867.
2. Barro, R.J., Gordon, D.B. (1983), « Rules, discretion and reputation in a model of monetary policy », *Journal of Monetary Economics*, vol. 12, 1, pp. 101-121.
3. BCEAO (2012), « Evolution des prix à la consommation dans l'UEMOA sur les dix dernières années (2002-2011) », *Publications de la BCEAO*, 35 p.
4. BCEAO (2021), « Rapport annuel 2020 », 105 p.
5. CEA (2020), « Le Covid-19 en Afrique : sauver des vies et l'économie », Rapport Covid-19 Reposte, Nations Unies, 43 p.
6. Commission Consulaire régionale de l'UEMOA (2020), « Rapport de la Commission sur les impacts de la covid-19 sur le secteur privé de l'UEMOA », mai.
7. Kouakou, T.G.-O. (2024), « Coûts de la Covid-19, Tropicalisation de modèle épidémiologique et Arbitrage santé-économie en Afrique », *Document de travail LIFE LABS*, 15 p.
8. Kydland, F.E., Prescott, E.C. (1977), « Rules rather than Discretion: the inconsistency of optimal plans », *Journal of Political Economy*, vol. 85, n°3, pp. 473-492.
9. Nubukpo, K. K. (2012), « Le policy mix de la zone UEMOA : leçons d'hier, réflexions pour demain », *Tiers Monde* (212) : 137-152.
10. Mundell, R. (1962), « The appropriate use of monetary and fiscal policy for internal and external stability », *IMF Staff Papers*, vol. 9, n°1, pp. 70-79.
11. Oates, W.E. (1999), « An Essay on Fiscal Federalism », *Journal of Economic Literature*, vol. 37, n° 3, pp. 1120-1149.
12. Rogoff, K. (1985), « The optima degree of commitment to an intermediate Monetary Target », *Quarterly Journal of Economics* 100, pp. 1169-1189.
13. Sargent, T., Wallace, N. (1981), « Some Unpleasant Monetarist Arithmetic », *Quarterly Review, Federal Reserves Bank of Minneapolis*. Issu Fall.
14. Villieu, P. (2000), « Elargissement de l'Union monétaire et coordination des politiques budgétaires: un point de vue », *Annales d'Economie et de Statistique*, 59, septembre, pp. 138-163.
15. Wade, A. (2015), « Policy-Mix et croissance économique dans la zone UEMOA », Thèse de doctorat Economies et finances, Université d'Auvergne - Clermont-Ferrand I; Université de Saint-Louis (Sénégal), 2015.

16. Zumer F. (1998), « Stabilisation et redistribution budgétaire entre régions : Etat centralisé, Etat fédéral », *Revue de l'OFCE*, n°65, pp. 243-289.
17. Zumer, F. (1999), « Fédéralisme budgétaire et partage du risque en union monétaire », *Espace Europe, cahier du CUREI* 13, avril.