Fatigue fiscale et stabilité monétaire en CEMAC : une analyse des seuils de rupture par un modèle DSGE multipays

Thierry Mvondo [1]

Cet article analyse la non-linéarité entre soutenabilité budgétaire et stabilité monétaire dans la Communauté économique et monétaire de l'Afrique centrale (CEMAC). Le modèle DSGE [2] multipays avec fonctions de transition logistique montre comment l'émergence de la fatigue fiscale et la chute des réserves de change déclenchent un régime de dominance fiscale structurelle. Le franchissement des seuils critiques sature le système bancaire régional de titres publics, générant une éviction massive du crédit privé et rendant la politique monétaire de la Banque des États de l'Afrique centrale (BEAC) involontairement procyclique. L'analyse des scénarios de chocs pétroliers et d'arrêt brutal des financements étrangers (« *sudden stop* ») révèle une contagion asymétrique où les États fiscalement disciplinés subissent l'instabilité macroéconomique des pays surendettés. Pour renforcer la résilience de la CEMAC, l'étude préconise un ciblage budgétaire préventif préseuil, un durcissement des normes prudentielles sur le risque souverain et l'approfondissement du marché financier sous-régional.

La CEMAC est caractérisée par une dominance de la production pétrolière pour cinq des six États membres, et par un ancrage fixe du franc CFA à l'euro par le biais des réserves de change (Fonds monétaire international, 2017). Dans un tel arrangement institutionnel, la volatilité des cours mondiaux du brut cesse d'être un simple choc de termes de l'échange conjoncturel ; elle agit comme un puissant catalyseur de non-linéarités et de seuils de rupture macroéconomiques (Bikaï et Kouam, 2018). Lorsque les finances publiques des États pétroliers se détériorent sous l'effet d'un retournement des marchés de matières premières, la gestion budgétaire entre en collision frontale avec la défense de la parité monétaire (Bikaï et Kouam, 2018). Il s'ensuit une succession de régimes illustrée dans l'annexe 1 sur la dynamique du cours du baril, de la dette et de la liquidité bancaire.

L'analyse du tableau de l'annexe 1 sur la période 2010-2025 révèle une transition de régimes dictée par les fluctuations du Brent [3]. À « l'âge d'or pétrolier » (2010-2014), caractérisé par un prix du baril élevé et un endettement minimal (18 % du PIB), a succédé un assèchement de la liquidité (2015-2019) où l'effondrement des cours a fait doubler les ratios de dette. Cette dynamique s'est aggravée lors de la crise Covid (2020-2021), avec un baril sous les 20 dollars et des pics d'endettement critiques (100 % au Congo, 42,2 % au Cameroun), contraignant la BEAC à amorcer une phase d'injection de liquidité. Dès lors, la consolidation fragile (2022-2025) consacre l'émergence d'une « fatigue fiscale » face à une dominance budgétaire prononcée : le resserrement monétaire et le renchérissement du coût du financement installent les prémices d'un resserrement du crédit systémique.

Face aux besoins de financement des États, la BEAC se trouve confrontée au dilemme de la dominance fiscale (Sargent et Wallace, 1981) : durcir ses conditions d'intervention pour garantir la stabilité monétaire, au risque de précipiter une crise de liquidité bancaire, ou s'accommoder des déséquilibres budgétaires, au péril d'un épuisement des réserves menaçant la pérennité du régime de change. Ce dilemme se déploie au cœur d'un environnement contraint par quatre défis structurels majeurs qui limitent la résilience de la zone : i) une vulnérabilité systémique aux chocs récurrents de termes de l'échange ; ii) une expansion asymétrique de la dette publique entre États ; iii) des rigidités structurelles entravant l'ajustement fiscal (Fonds monétaire international, 2019) ; et iv) une transmission directe et rapide des déséquilibres fiscaux à la sphère monétaire (Bova *et al.*, 2014).

Ces quatre défis forment le socle de la fatigue fiscale telle que définie par Ghosh *et al.* (2013) : une situation où la capacité d'un gouvernement à générer des surplus primaires s'affaiblit à mesure que le stock de dette s'accumule. Il s'ensuit un basculement du financement des États vers le marché sous-régional, voire vers les euro-obligations, qui

1 Docteur en sciences économiques de l'université Nancy-II ; adjoint au directeur des Études, de la Recherche, des Statistiques et des Relations internationales de la Banque des États de l'Afrique centrale (BEAC). Les opinions et analyses exprimées dans cet article n'engagent que leur auteur et ne reflètent pas nécessairement la position de la BEAC ni celle de la Banque de France.

2 Modèle d'équilibre général dynamique stochastique (en anglais, *dynamic stochastic general equilibrium*, DSGE).

3 Le « Brent » désigne la principale référence internationale pour les prix du pétrole brut.

sature le système financier et génère une éviction du crédit au secteur privé (Banque africaine de développement, 2021). Forte de ce constat, cette étude se propose de répondre à la question : à quel niveau d'endettement les politiques budgétaires des pays de la CEMAC perdent-elles leur capacité de réaction à la dette, et par quels mécanismes la règle de politique monétaire de la BEAC interagit-elle avec l'émergence de cette fatigue fiscale pour préserver l'ancrage monétaire à l'euro ? Une telle analyse impose de se départir des approches linéaires pour endogénéiser ces mécanismes de rupture.

De cette question principale découlent trois sous-questions analytiques :

- comment le franchissement du seuil de fatigue fiscale modifie-t-il la prime de risque souverain et le canal de transmission de la liquidité bancaire ?
- dans quelle mesure l'indiscipline budgétaire ou la fragilité fiscale d'un État membre peut-elle se propager de manière asymétrique aux États « vertueux » ?
- quels sont les leviers de coordination préventive susceptibles de maximiser la résilience de la zone face à des chocs majeurs ou des « *sudden stop* » financiers ?

1. Contexte théorique et positionnement de l'étude

L'analyse des interactions entre discipline budgétaire et stabilité monétaire en CEMAC peut s'articuler autour de trois piliers conceptuels complémentaires.

1.1 De l'indépendance à la dominance fiscale

Depuis les travaux de Haavelmo (1945), l'interdépendance entre politiques budgétaire et monétaire est admise. À ce sujet, Sargent et Wallace (1981) soulignent l'illusoire indépendance de la banque centrale face à l'absence de contrainte budgétaire intertemporelle à long terme, paradigme approfondi par la théorie fiscale du niveau des prix (Leeper, 1991 ; Sims, 1994). Dans les économies en développement, l'étroitesse des marchés financiers et la faible mobilisation fiscale imposent souvent un régime de dominance fiscale. Sous frictions financières, la politique monétaire perd son autonomie pour défendre exclusivement les réserves de change (Schmitt-Grohé et Uribe, 2003). En CEMAC, la BEAC fait face à un paradoxe : son mandat de stabilité monétaire est mis à mal par une procyclicité réactive face aux chocs de matières premières (Ngakosso, 2016). Ce mécanisme illustre les crises de balance des paiements de première génération (Krugman, 1979), où le financement monétaire des déficits publics épuise les devises jusqu'à menacer le régime de change.

1.2 De la réaction fiscale linéaire à la fatigue fiscale

L'analyse classique de soutenabilité, fondée sur une fonction de réaction linéaire où le gouvernement ajuste constamment son solde primaire au stock de dettes (Bohn, 1998), est contredite par le concept de « fatigue fiscale » (Ghosh *et al.*, 2013). Au-delà d'un seuil critique – l'espace budgétaire limite –, les coûts politiques et sociaux de l'austérité deviennent prohibitifs, induisant une déconnexion non linéaire entre l'effort budgétaire et l'endettement. Cette non-linéarité s'accentue dans les économies rentières en raison de l'incompressibilité des dépenses et de la volatilité des recettes extractives (Fournier et Fall, 2017). Pour la CEMAC, Nembot et Ningaye (2022) confirment empiriquement cet effet de seuil, montrant que les fluctuations du brut saturent l'espace budgétaire et figent la réaction fiscale des États.

1.3 Asymétries, externalités et apports des modèles DSGE non linéaires

En union monétaire, les souverainetés budgétaires face à une autorité monétaire unique génèrent un aléa moral (Beetsma et Uhlig, 1999). L'indiscipline budgétaire d'un membre crée des externalités inflationnistes négatives (Chari et Kehoe, 2007) et désancre les anticipations globales (Bianchi et Melosi, 2017), contraignant l'action de la banque centrale. C'est pourquoi la littérature privilégie les modèles DSGE non linéaires (Leeper *et al.*, 2017) qui intègrent des transitions logistiques pour endogénéiser la prime de risque souverain (Benkhodja, 2014 ; Bi *et al.*, 2016). Pour les pays de la CEMAC, les travaux de Essiane (2022) puis Mvondo *et al.* (2025) capturent les interconnexions pétrolières et les règles monétaires. Toutefois, ils restent linéaires. S'inscrivant dans la lignée de Mvondo (2026), notre étude innove en introduisant simultanément trois ruptures endogènes : i) une règle budgétaire soumise à la fatigue fiscale par transition logistique ; ii) une prime de risque reflétant le nexus banque-souverain ; et iii) une contrainte de change fixe. Ce cadre offre un laboratoire théorique inédit pour tester la résilience du *policy-mix* sous-régional.

2. Les trois équations de basculement de notre modèle DSGE multipays

Pour capter les interactions macroéconomiques sous-régionales, notre modèle intègre une banque centrale commune et cinq blocs d'agents par pays.

La sphère privée distingue des ménages ricardiens [4] des agents non ricardiens contraints par leur revenu courant, tandis que le tissu productif dissocie un secteur non pétrolier à prix rigides d'un secteur pétrolier exogène, ancré sur les cours mondiaux. Le cœur financier repose sur des banques locales connectant financements privé et public, par le biais d'une prime de risque souverain endogène. Enfin, l'architecture institutionnelle est régie par deux autorités : les gouvernements, dont le surplus primaire s'essouffle sous l'effet d'une règle budgétaire avec fatigue fiscale, et la BEAC. Cette dernière arbitre par le moyen d'une règle de Taylor modifiée, configurée pour basculer vers une défense agressive de la parité dès que le taux de couverture extérieure de la monnaie chute sous le seuil de 60 % ou que la liquidité se retrouve en dessous de sa trajectoire de long terme.

2.1 Règle budgétaire avec fonction de fatigue fiscale

La dynamique du solde primaire d'un État $SP_{i,t}$ s'érode via une fonction de transition logistique $\Phi_{i,t}$ dès que la dette s'éloigne de son seuil critique D_i^* :

$$SP_{i,t} = \rho_s SP_{i,t-1} + (1-\rho_s)\beta_i \Phi\left(D_{i,t-1}\right)\left(D_{i,t-1} - D_i^*\right) + \varepsilon_{i,t}^{sp} \quad (1)$$

$$\Phi_i\left(D_{i,t}\right) = \frac{1}{1 + e^{\left(-\gamma_i\left(D_{i,t-1} - D_i^*\right)\right)}} \quad (2)$$

Où γ dicte la vitesse de transition vers l'inertie budgétaire et D_i^* fixe le seuil critique d'effondrement de l'ajustement, niveau où la volonté politique d'ajustement s'effondre.

2.2 Règle de Taylor augmentée et défense de l'ancrage nominal

La BEAC arbitre entre stabilité interne et viabilité externe via un taux directeur commun RU_t soumis à un basculement de régime :

$$RU_t = \rho_R RU_{t-1} + (1-\rho_R)(1-\Omega_t)R_{std,t} + \Omega_t R_{def,t} + \varepsilon_t^{RU} \quad (3)$$

Le poids Ω_t suit une fonction logistique indexée sur l'indicateur de stabilité externe FX_t. En régime normal ($\Omega_t \longrightarrow 0$), la règle standard ($R_{std,t}$) cible l'inflation ($PIU$), l'activité ($YU$) et l'indicateur de stabilité externe (FX_t - $\overline{FX}$). En cas de crise ($\Omega_t \longrightarrow 1$), la règle de défense ($R_{def,t}$) s'active pour contrer la fuite des devises et le risque systémique issu des bilans bancaires gorgés de titres publics ($\sum D_{com,i,t}$). Elle a pour argument l'indicateur de stabilité externe et la variable de liquidité de la zone en écart à sa tendance.

2.3 Équation du taux de marché et canaux cumulatifs

Le coût du financement commercial intègre le taux commun et une prime de risque endogène reflétant trois canaux de transmission :

$$R_{mkt,i,t} = \underbrace{\phi_{DF} D_{com,t}^{total}}_{\text{Réaction BEAC}} - \underbrace{\phi_{FX} FX_t}_{\text{Impact réserves}} + \underbrace{\kappa_i D_{com,i,t}}_{\text{Prime de risque pays}} \quad (4)$$

- le canal de liquidité (κ_i) : la saturation des banques nationales par les titres publics majore la prime de risque souverain ;
- le canal systémique (ϕ_{DF}) : l'endettement agrégé signale un risque financier, poussant la BEAC à durcir le refinancement ;
- le canal de change (ϕ_{FX}) : l'épuisement des réserves induit par les importations publiques déclenche une hausse du taux directeur pour préserver l'ancrage.

3. Calibrage et estimation bayésienne

Le modèle combine un calibrage des états stationnaires et une estimation bayésienne pour simuler la résilience de la zone aux chocs économiques.

3.1 Propriétés de l'état stationnaire et conditions de stabilité

Les variables sont calibrées pour satisfaire les conditions d'arbitrage intertemporelles :

- soutenabilité de la dette : selon la condition SP =(R - G) × D, avec un taux d'intérêt réel (R) de 1,50 % et une croissance (G) de 3,50 %, stabiliser la dette au seuil de 70 % requiert un déficit primaire structurel annuel de – 1,40 % (soit – 0,35 % par trimestre) ;
- cohérence des réserves de change (RES) : l'état stationnaire est fixé de manière opérationnelle à 60 % des engagements à vue ;
- ancrage nominal : le taux directeur (RU) est fixé à 4,50 % en rythme annuel ($((1 + 0{,}45)^{0{,}25} - 1) = 1{,}11$ % par trimestre), combinant le taux réel de 1,50 % et la cible d'inflation de 3 % de la BEAC.

4 Un ménage ricardien est un consommateur parfaitement rationnel, qui anticipe que toute baisse d'impôts financée par la dette aujourd'hui sera compensée par une hausse d'impôts demain. Au lieu de dépenser ce gain immédiat, il l'épargne intégralement, ce qui rend les politiques de relance budgétaire inefficaces sur sa consommation.

3.2 Protocole de calibration des mécanismes de rupture

L'originalité réside dans le paramétrage des fonctions de transition logistique :

- fatigue fiscale (D^*) : le seuil critique est en moyenne fixé autour de 48 % (Kenkouo et Tchuisseu, 2019), avec une vitesse de transition (γ) calibrée à 3,5 traduisant un basculement rapide vers la dominance fiscale ;
- réaction monétaire de crise (ϕ_{FX}) : en régime de défense de l'ancrage nominal ($\Omega \to 1$), la sensibilité du taux directeur aux réserves de change ($\phi_{FX} = 3{,}5$) surpasse la réaction standard de l'inflation ($\phi_{\pi} = 1{,}5$) pour simuler le durcissement nécessaire face aux fuites de capitaux ;
- contrainte sociale et ménages non ricardiens : la part de ménages sans accès au crédit (ω) est fixée à 0,55 pour matérialiser la contrainte sociale de liquidité.

3.3 Spécification des probabilités *a priori* et technique d'estimation

Les lois *a priori* appliquées ici sont adaptées aux économies en développement : des lois Beta centrées sur 0,70 captent la persistance (ρ) des chocs pétroliers et des cycles d'endettement ; des lois Gamma modélisent la non-linéarité de la prime de risque souverain (κ) ; des lois normales structurent les réactions de Taylor (ϕ). Le vecteur des variables observées inclut le PIB réel, l'inflation en moyenne annuelle par pays, le taux directeur (taux d'intérêt des appels d'offres, TIAO), le taux de couverture extérieure de la monnaie et le cours du Brent. Les séries sont trimestrialisées et filtrées pour isoler les composantes cycliques. Face aux non-linéarités du modèle multipays, l'estimation applique l'algorithme de Newton-Raphson pour repérer le mode de la densité *a posteriori*, puis déploie l'algorithme de Metropolis-Hastings (3 chaînes de 100 000 itérations), validé par les tests de convergence de Brooks et Gelman.

À l'issue de l'estimation, la valeur de la densité des données, le logarithme de 174,8127 a validé la forte cohérence statistique du modèle. Les résultats démontrent empiriquement l'existence d'une asymétrie structurelle au sein de la CEMAC : i) les pays pétroliers à faible inertie budgétaire (Congo, Tchad) franchissent très vite leurs seuils de tolérance et basculent (γ élevé) dans la fatigue fiscale (GA) ; et ii) la transmission de la politique monétaire de la BEAC (ϕ_{FX} élevé) se heurte à une forte proportion de ménages exclus du système financier (Centrafrique, Gabon), haussant mécaniquement le coût réel de la désinflation au sein de la CEMAC.

4. Simulations et analyse des résultats

Pour évaluer la résilience de la zone, nous croisons quatre configurations analytiques alternant le comportement budgétaire (régime normal *vs* fatigue fiscale) et la politique monétaire (règle de Taylor augmentée *vs* défense de l'ancrage nominal).

4.1 Scénario du choc pétrolier négatif de grande ampleur (– 20 %) et dynamique des réserves (graphique 1)

Les simulations révèlent une dominance budgétaire qui dégrade l'efficacité de la transmission monétaire en régime de fatigue fiscale.

Paradoxe des réserves de change (RES) : on observe une hausse transitoire initiale des réserves (effet prix/valeur) avant un plongeon. Sous « fatigue fiscale » (courbe rouge), ce déclin est plus persistant. La règle de Taylor augmentée de l'écart de liquidité (ligne pleine) stabilise les avoirs extérieurs plus rapidement que la règle standard, confirmant l'importance d'intégrer le gap de liquidité pour freiner l'érosion des devises.

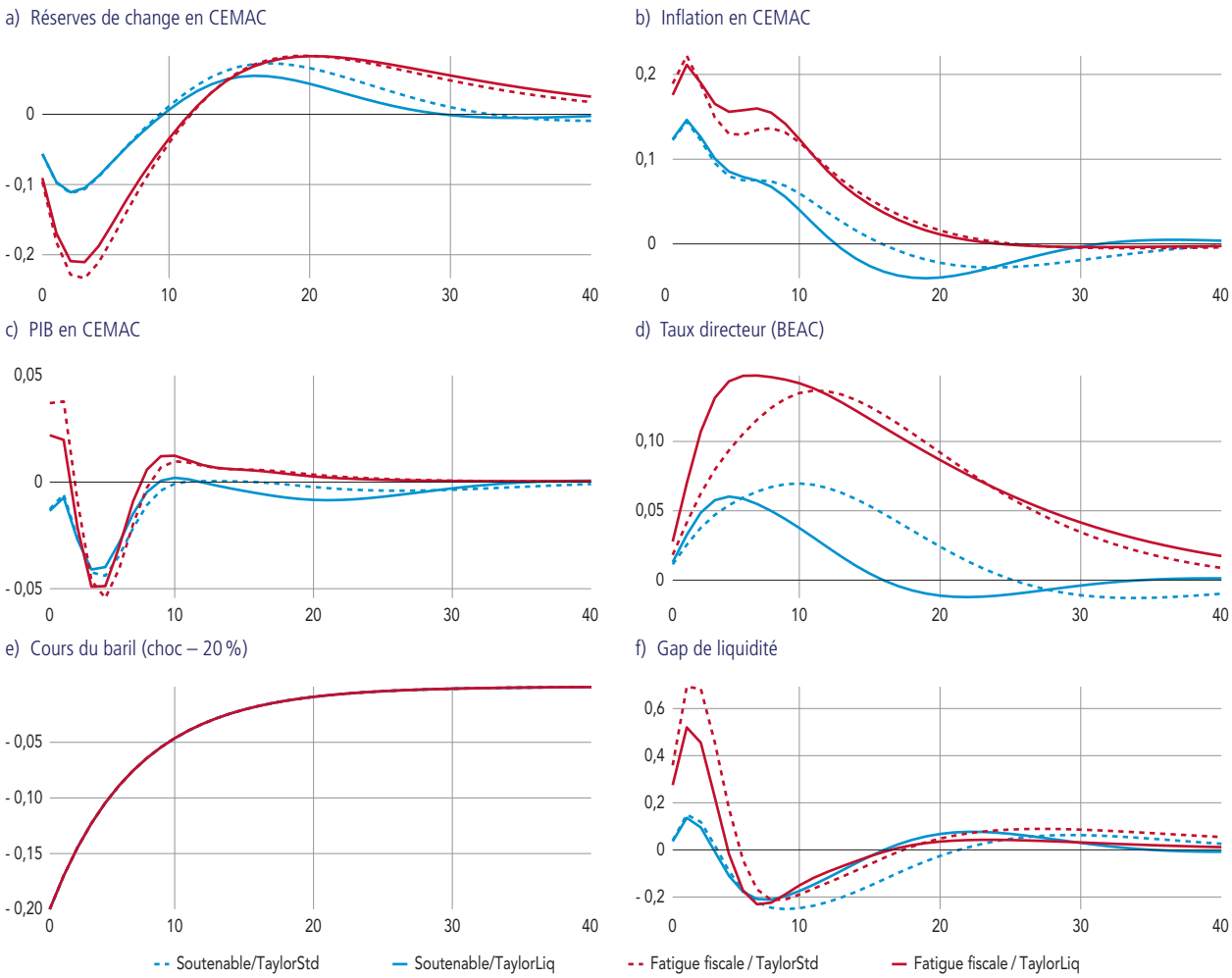
Hétérogénéité sectorielle : la fatigue fiscale interagit différemment selon la structure économique des pays. Pour les économies relativement diversifiées (Cameroun, Centrafrique), le choc déclenche une crise de balance des paiements. Pour les économies strictement pétrolières (Congo, Guinée équatoriale), il impose un ajustement par la récession via une contraction des importations, ce qui masque temporairement l'épuisement des réserves.

Coût de la stabilité (PIB *vs* inflation) : le régime de fatigue fiscale double l'inflation sous-régionale (PIU) et induit une volatilité du PIB de la CEMAC (YU) entre les périodes 0 et 10, marquée par une chute suivie d'un rebond.

Réaction de la BEAC (RU) : sous fatigue fiscale, le taux directeur subit un resserrement agressif (pic à 0,13, contre 0,05 en régime normal) et reste durablement élevé. La règle augmentée de la liquidité déploie une stratégie de « choc et effroi » : plus agressive au départ, elle ancre mieux les anticipations et permet une décrue plus rapide des taux.

Soutenabilité et liquidité : la convergence de la dette est deux fois plus lente sous fatigue fiscale, illustrant un risque de non-retour. À ce niveau, la règle de défense de l'ancrage nominal montre sa supériorité en écrêtant le pic du gap de liquidité par rapport à sa tendance (≈ 0,50, contre 0,85 pour la règle augmentée), prévenant une surchauffe bancaire inflationniste.

G1 Impact d'un choc pétrolier négatif : sensibilité γ variable par pays (en %)



Note : TaylorStd = règle de Taylor standard ; TaylorLiq = règle de Taylor augmentée de l'écart de liquidité.

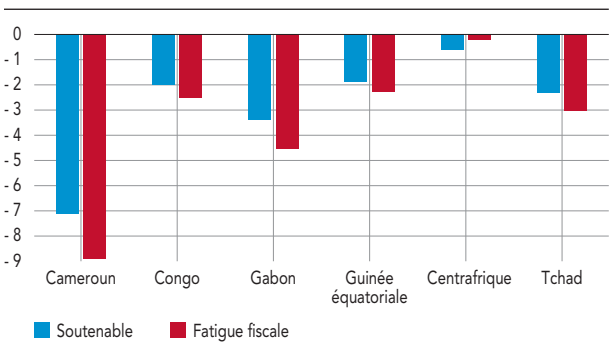
Source : Calculs de l'auteur, à partir de simulations sous Dynare et Matlab.

4.2 Scénario du test de la fatigue fiscale : convergence *vs* divergence de la dette (graphiques 2 et 3)

Ce scénario met en exergue les non-linéarités du modèle en illustrant une dynamique de crise de confiance systémique. Le franchissement du seuil de fatigue fiscale agit comme un changement de paradigme où l'effort budgétaire devient un « tonneau des Danaïdes » : plus l'État tente de s'ajuster, plus il aggrave la récession et vide les réserves *(cf. graphique 2)*.

La fracture et la divergence de la dette (graphique 3*a*) : contrairement au régime de fatigue fiscale (rouge) où le ratio dette/PIB converge plus tardivement après un pic initial modéré, la trajectoire sous le régime soutenable (bleu) affiche une hausse brutale et immédiate dès le départ, atteignant un

G2 Pression sur les réserves de la BEAC suivant le poids des pays
(réserves de change en %, × 10^{-4})



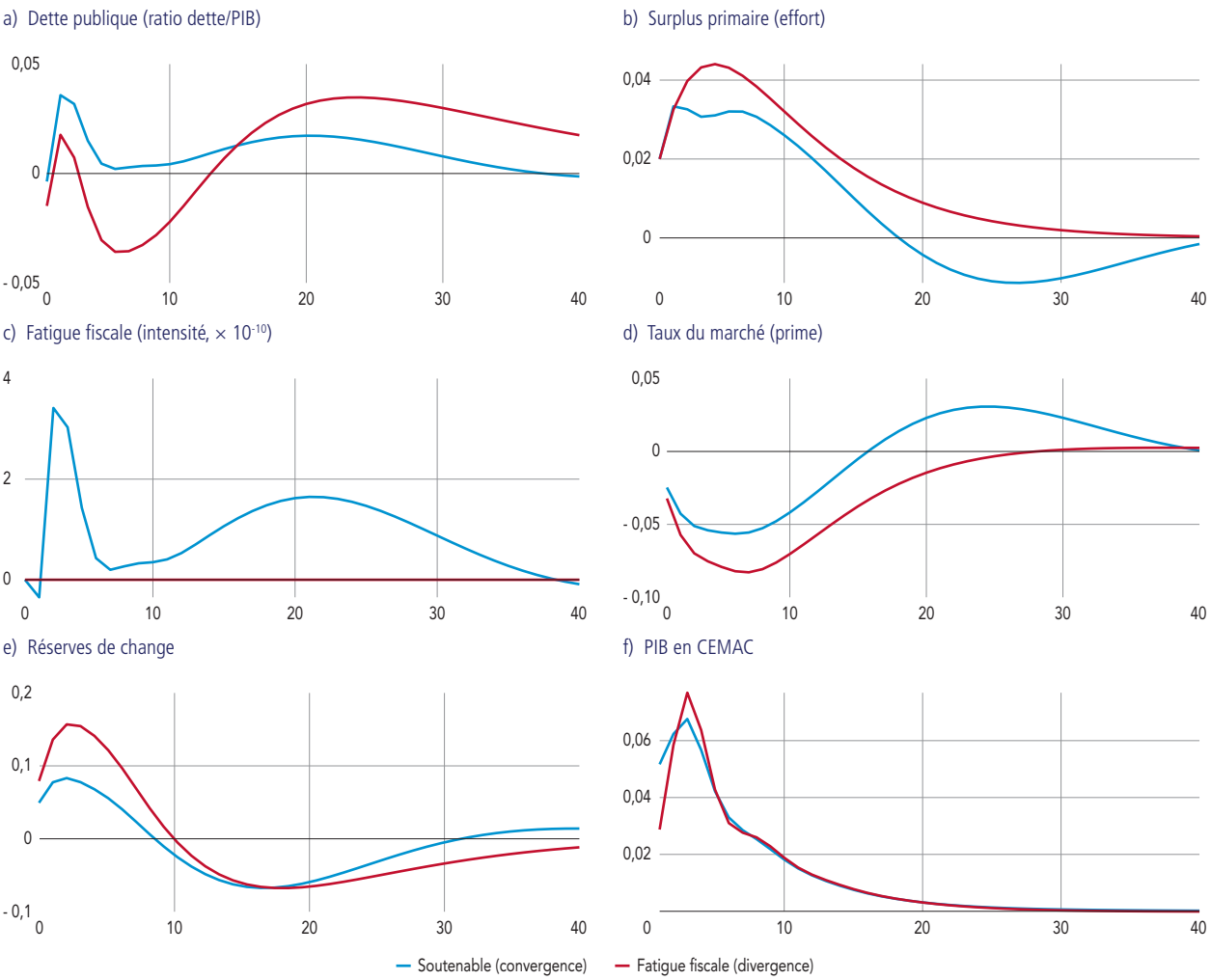
Source : Calculs de l'auteur, à partir de simulations sous Dynare et Matlab.

pic d'endettement près de deux fois plus élevé. Cependant, à partir de la période 10, les rôles s'inversent de manière spectaculaire : la dette en régime soutenable s'effondre pour revenir vers son équilibre, tandis que le régime de fatigue fiscale subit un effet d'écho massif et persistant. Ce second pic ultra-prolongé (qui culmine vers la période 24) matérialise l'entrée de l'État dans une phase d'insoutenabilité récurrente, où la baisse de la croissance et l'accumulation des charges d'intérêts neutralisent durablement les efforts de consolidation.

L'illusion du surplus primaire et le piège des taux (graphiques 3*b* et 3*d*) : en régime de fatigue fiscale (rouge), le gouvernement déploie un surplus primaire plus massif, agressif et durable, prolongeant l'effort budgétaire bien au-delà de la période 20. Pourtant, cet activisme fiscal s'avère totalement inefficace pour stabiliser la dette à moyen terme. Ce paradoxe s'explique par la dynamique du taux du marché (prime de risque) : en régime soutenable (bleu), la prime remonte fortement après la période 10, agissant comme un signal disciplinaire, alors qu'en régime de fatigue les taux restent artificiellement bas et écrasés. L'absence de signal par les taux détend la contrainte de marché, poussant l'État à s'enclaver dans un effort d'austérité persistant mais stérile.

L'amortissement de l'intensité de la fatigue fiscale (graphique 3*c*) : le graphique d'intensité de la fatigue fiscale (le degré de vulnérabilité ou de perte progressive de capacité d'un gouvernement à ajuster son budget) apporte un éclairage structurel majeur. En régime de fatigue (rouge), l'intensité reste plate et nulle sur tout l'horizon de simulation. À l'inverse, le régime soutenable (bleu) subit une explosion de sa vulnérabilité

G3 IRF – Dette publique, surplus primaire, réserves de change (en %)



Note : L'IRF, *impulse response function*, ou « fonction de réponse impulsionnelle » en français, mesure la réaction dynamique d'une variable endogène dans un système, à la suite d'un choc.
Source : Calculs de l'auteur, à partir de simulations sous Dynare et Matlab.

budgétaire à deux reprises (un pic immédiat à la période 3, suivi d'une seconde bosse majeure autour de la période 22). Cela démontre que le retour de la dette à l'équilibre en régime bleu se fait au prix d'une saturation extrême et violente de la capacité d'ajustement politique et social de l'État.

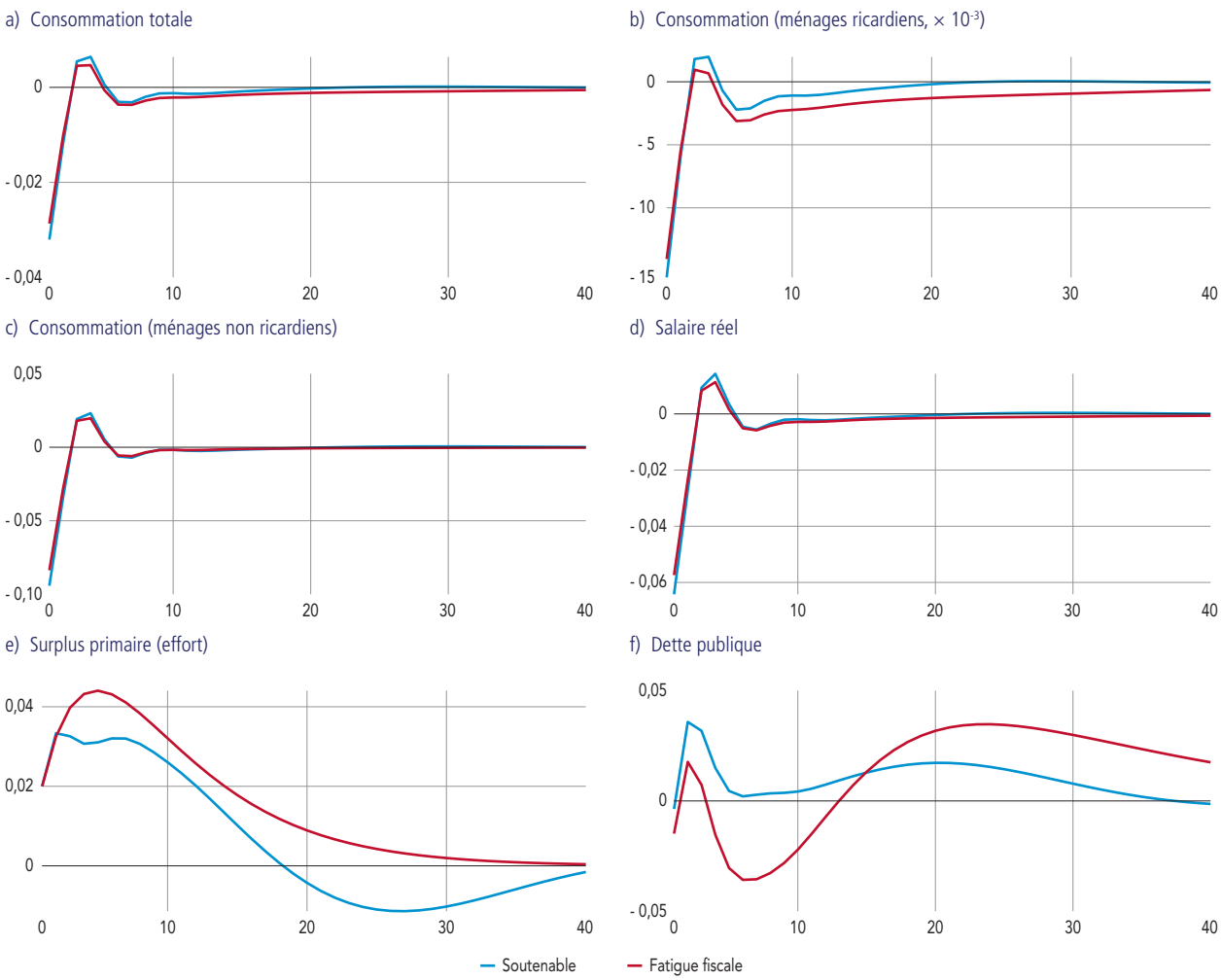
Asymétrie des réserves et résilience de la croissance (graphiques 3*e* et 3*f*) : face au choc, le comportement des réserves de change régionales révèle une divergence nette à court terme. En régime de fatigue fiscale (rouge), les réserves bénéficient d'un rebond initial deux fois plus élevé et protecteur (culminant à + 0,15), amortissant temporairement l'impact extérieur avant de s'aligner sur la trajectoire de décumul commune. Ce matelas de liquidité initial permet de préserver l'activité macroéconomique à court terme : le PIB de l'union réagit de manière quasi identique dans les deux régimes, avec une impulsion haussière initiale légèrement supérieure sous le régime de fatigue fiscale, prouvant que la trajectoire non linéaire privilégie la stabilisation de la croissance immédiate au détriment de la soutenabilité budgétaire future.

4.3 Scénario de l'impact social, *sudden stop* et canaux de transmission financiers (graphique 4)

Les simulations révèlent un coût social asymétrique de la fatigue fiscale, ainsi que des dynamiques de contagion régionale.

Le coût social de l'austérité : vouloir restaurer la solvabilité par un surplus primaire agressif sacrifie le salaire réel et la consommation des ménages non ricardiens, dont la baisse initiale est deux fois plus sévère qu'en régime

G4 IRF – Consommation des ménages non ricardiens, salaire réel, dette publique (en %)



Note : L'IRF, *impulse response function*, ou « fonction de réponse impulsionnelle » en français, mesure la réaction dynamique d'une variable endogène dans un système, à la suite d'un choc.
Source : Calculs de l'auteur, à partir de simulations sous Dynare et Matlab.

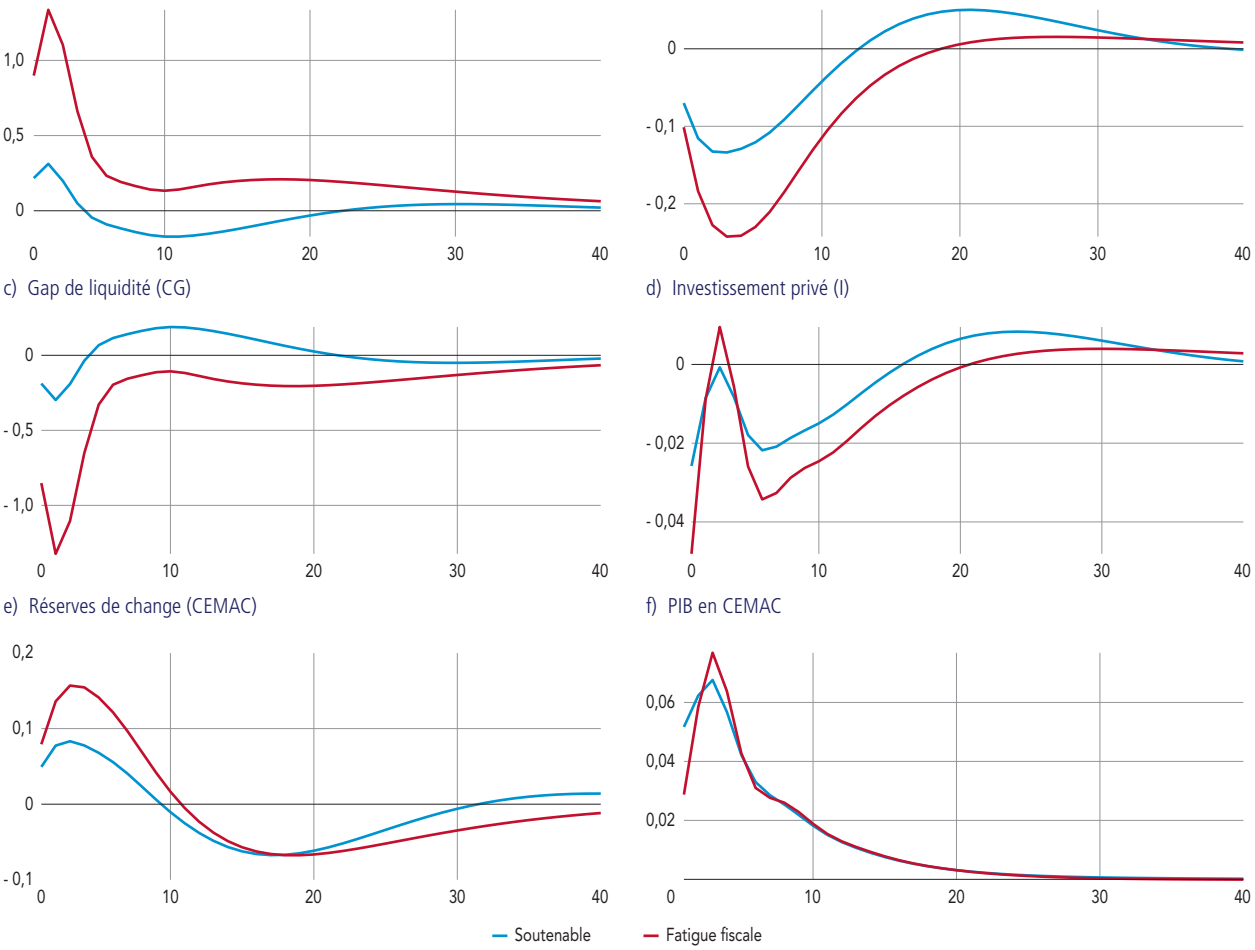
normal. Sans accès à l'épargne, ces ménages subissent de plein fouet la pression fiscale. À l'inverse, les ménages ricardiens affichent un pic de consommation initial instable, traduisant une anticipation de l'inflation ou un lissage face à l'incertitude. L'effondrement du salaire réel détruit la valeur du travail et enclenche une inversion de la courbe de Laffer : l'excès d'austérité détruit le PIB (le dénominateur), faisant augmenter le ratio dette/PIB malgré l'effort budgétaire.

Sudden stop et contagion : un arrêt brutal des financements extérieurs concessionnels force le basculement vers le marché obligataire sous-régional. L'endettement local explose (pic quatre fois supérieur au régime normal), absorbe la liquidité bancaire et divise l'investissement privé par deux par un effet d'éviction. De plus, la fatigue fiscale d'un seul État agit comme un polluant macroéconomique : elle multiplie par trois la volatilité importée de la production et de la consommation des pays voisins vertueux en raison de la hausse du taux d'intérêt commun.

4.4 Arbitrage de financement et consolidation (graphique 5)

Une consolidation budgétaire précoce s'avère structurellement supérieure à une consolidation tardive imposée par la fatigue fiscale, car elle stabilise la dette avec une perte de PIB moindre. Côté financement, l'émission d'euro-obligations protège efficacement les réserves de change, mais accroît la volatilité de la liquidité bancaire. Le financement intérieur stabilise la sphère financière, mais bride la croissance par éviction. Un *policy-mix* de financement équilibré est donc requis.

G5 IRF – Dette de marché, investissement privé et consommation au Cameroun (en %)



Notes : L'IRF, *impulse response function*, ou « fonction de réponse impulsionnelle » en français, mesure la réaction dynamique d'une variable endogène dans un système, à la suite d'un choc. BVMAC, Bourse des valeurs mobilières de l'Afrique centrale.

Source : Calculs de l'auteur, à partir de simulations sous Dynare et Matlab.

4.5 Analyse comparative du ratio de sacrifice

Le ratio de sacrifice quantifie le coût social de la stabilité des prix (perte de points de PIB nécessaire pour réduire l'inflation d'un point) sous six scénarios distincts :

Scénario 1 (base ≈ 0,02) : point de référence où la transmission monétaire est fluide et le coût de stabilisation minimal ;

Scénario 2 (fatigue fiscale ≈ 0,47) : résultat le plus critique ; le ratio explose et devient 23 fois plus élevé que la base. La banque centrale perd toute marge de manœuvre indolore : chaque gain sur l'inflation se paye par une récession brutale ;

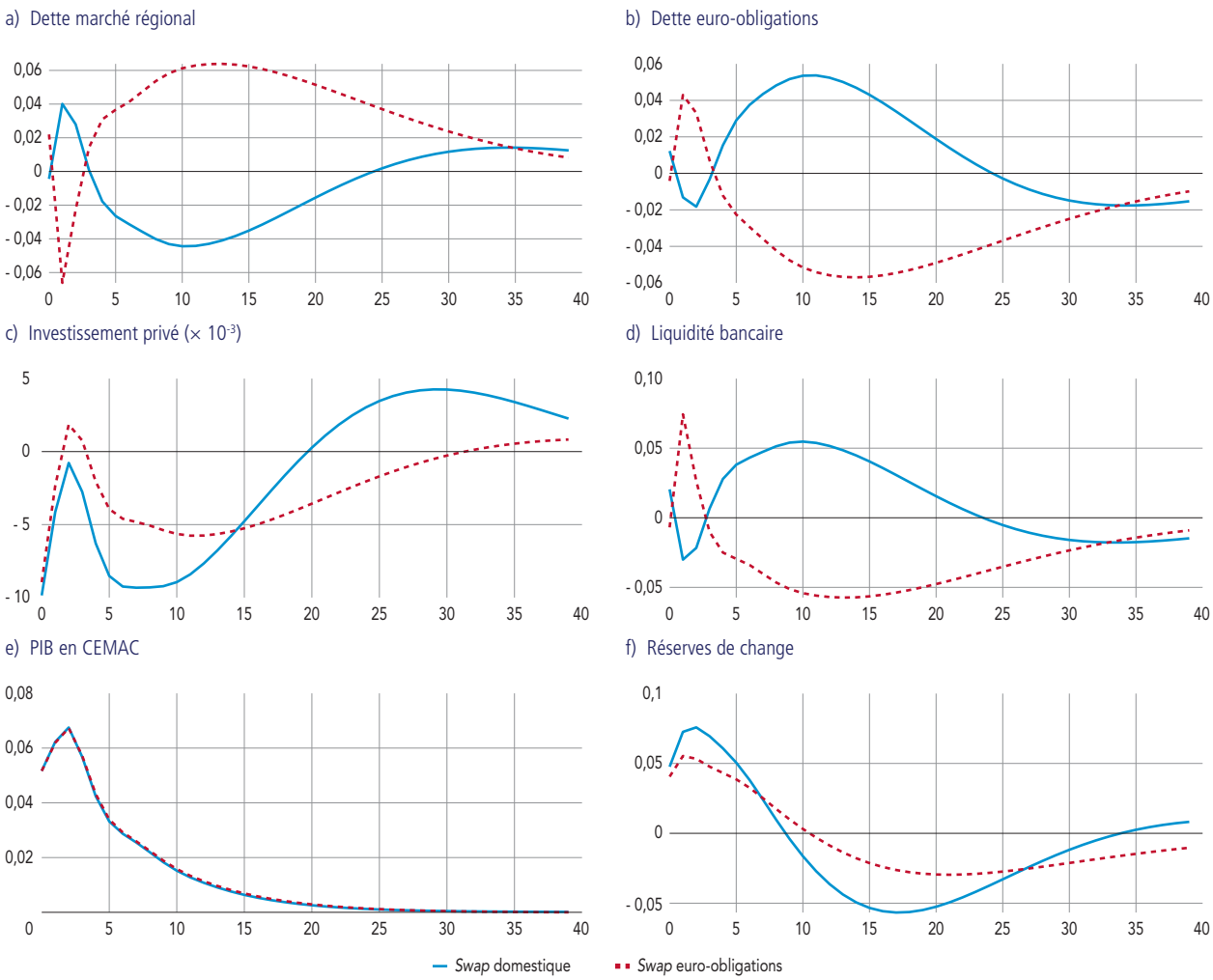
Scénario 3 (*sudden stop* ≈ 0,01) : ratio très bas en raison du basculement immédiat sur le marché régional, ce qui repousse la récession immédiate mais transfère un risque majeur sur la liquidité bancaire ;

Scénario 4 (contagion ≈ 0,32) : ratio élevé. L'augmentation de la proportion de ménages précaires (*hand-to-mouth*) propage la crise d'un pays par le canal de la consommation, renchérissant la désinflation pour toute la CEMAC ;

Scénario 5 (consolidation ≈ 0,09) : la discipline budgétaire précoce s'avère payante. Le ratio augmente légèrement à cause du choc de demande initial, mais reste nettement plus soutenable que la fatigue fiscale ;

Scénario 6 (*swap* domestique ≈ 0,16) : le recours exclusif à la dette domestique sous rigidités salariales double le coût du sacrifice par rapport à une consolidation classique,

G6 Dette marché régional, dette euro-obligations, liquidité bancaire (en %)



Source : Calculs de l'auteur, à partir de simulations sous Dynare et Matlab.

illustrant la force de l'effet d'éviction dans la zone. Le graphique 6 présente les effets de deux politiques alternatives de refinancement ou de substitution de la dette publique. Pour un « *swap* domestique », l'État fait le choix de restructurer ou de substituer sa dette en se finançant davantage à l'international pour soulager le marché local. La dette domestique baisse et celle en euro-obligations augmente, avec possiblement une réorientation de cette liquidité vers l'investissement.

5. Recommandations de politique économique

Face aux risques de rupture non linéaire et de dominance fiscale structurelle, l'étude préconise trois leviers stratégiques :

- Pilotage budgétaire « préseuil » et stabilisation : la capacité d'ajustement budgétaire s'effondrant à l'approche de la zone de fatigue, le plafond de 70 % doit être traité comme une zone de danger et non comme une cible ;
- Déconnexion État-banques et diversification : pour briser le lien direct entre risque souverain et liquidité bancaire, les autorités de supervision pourraient imposer des plafonds optimaux à l'exposition des banques commerciales aux dettes souveraines. Parallèlement, dynamiser le marché financier régional permettrait d'attirer une épargne institutionnelle longue ;
- Règle monétaire coordonnée et réserves modulées : pour éviter que la défense uniforme de l'ancrage nominal ne pénalise les États sains, la BEAC pourrait adopter une règle de Taylor augmentée de la liquidité. Elle réexaminerait par ailleurs la modulation des coefficients de réserves obligatoires, calibrée selon l'exposition des banques aux titres publics des pays en situation de fatigue fiscale.

⁂

Cette étude a modélisé, par le moyen d'un cadre DSGE multipays non linéaire, l'interaction critique entre fatigue fiscale et stabilité monétaire dans la CEMAC. Les simulations montrent que la résilience de la zone s'effondre brutalement dès que la dette publique franchit son seuil critique ou que le taux de couverture extérieure chute sous 60 %. Le risque de dominance fiscale n'est pas une fatalité, mais la conséquence d'un pilotage budgétaire procyclique. Ces seuils de rupture dessinent les contours de réformes urgentes : anticiper les crises par des règles budgétaires restrictives, assainir les bilans bancaires et diversifier le financement régional pour pérenniser l'ancrage monétaire à l'euro.

BIBLIOGRAPHIE

Acharya (V. V.), Drechsler (I.) et Schnabl (P.) (2014)
« A pyrrhic victory? Bank bailouts and sovereign credit risk », *The Journal of Finance*, vol. 69, n° 6, décembre, p. 2689-2739.

Agénor (P. R.) et Montiel (P. J.) (1995)
Development Macroeconomics, Princeton University Press, 4e éd., 2015.

Banque africaine de développement (2021)
Perspectives économiques en Afrique 2021 : Dynamique de la dette et ses conséquences.

Beetsma (R. M.) et Uhlig (H.) (1999)
« An analysis of the stability and growth pact », *The Economic Journal*, vol. 109, n° 458, octobre, p. 546-571.

Benkhodja (M. T.) (2014)
« Monetary policy and the Dutch disease effect in an oil exporting economy », *International Economics*, vol. 138, août, p. 78-102.

Bi (H.) (2012)
« Sovereign default risk premia, fiscal limits, and fiscal policy », *European Economic Review*, vol. 56, n° 3, avril, p. 389-410.

Bi (H.) Shen (W.) et Yang (S.-C. S.) (2016)
« Fiscal limits in developing countries: A DSGE Approach », *Journal of Macroeconomics,* vol. 49, p. 119-130.

Bianchi (F.) et Melosi (L.) (2017)
« Escaping the Great Recession », *American Economic Review*, vol. 107, n° 4, avril, p. 1030-1058.

Bikaï (J. L.) et Kouam (J. C.) (2018)
« Non-linéarité entre croissance économique et politique budgétaire en zone CEMAC : le rôle du prix du pétrole », *BEAC Working Papers*, n° 09/18, juillet.

Bohn (H.) (1998)
« The behaviour of U.S. public debt and deficits », vol. 113, n° 3, *The Quarterly Journal of Economics*, août, p. 949-963.

Bova (E.), Carcenac (N.) et Guerguil (M.) (2014)
« Fiscal rules and the procyclicality of fiscal policy in the developing world », Fonds monétaire international (FMI), *IMF Working Papers*, n° 14/122, juillet.

Chari (V. V.) et Kehoe (P. J.) (2007)
« On the need for fiscal constraints in a monetary union », *Journal of Monetary Economics*, n° 54, p. 2399-2408.

Ekouala Makala (U.) (2022)
« An empirical study of public debt sustainability based on fiscal fatigue and fiscal space in CEMAC countries », *International Studies of Economics*, vol. 17, n° 3, septembre, p. 334-370.

Essiane (P. N. D.) (2022)
« CEMAC-GLOBAL: Introducing a macroeconomic model for a small open monetary union of oil-exporting developing countries », *BEAC Working Papers*, n° 01/2022, mai.

Ferrero (A.) et Seneca (M.) (2015)
« Notes on the underground: Monetary policy in resource-rich economies », *Norges Bank Working Papers*, janvier.

Fonds monétaire international (FMI) (2017)
« Central African Economic and Monetary Community (CEMAC) », *IMF Country Reports*, n° 17/389, décembre.

FMI (2019)
« République du Congo : rapport des services du FMI pour la consultation de 2019 au titre de l'article IV », *Rapports pays du FMI*, n° 19/324.

FMI (2023)
« Central African Economic and Monetary Community (CEMAC): common policies in support of member countries reform programs », *IMF Country Reports*, n° 23/245, juillet.

Fournier (J.-M.) et Fall (F.) (2017)
« Limits to government debt sustainability in OECD countries », *Economic Modelling*, vol. 66, novembre, p. 30-41.

Galí (J.) et Monacelli (T.) (2008)
« Optimal monetary and fiscal policy in a currency union », *Journal of International Economics*, vol. 76, n° 1, septembre, p. 116-132.

Ghosh (A. R.), Kim (J. I.), Mendoza (E. G.), Ostry (J. D.) et Qureshi (M. S.) (2013)
« Fiscal fatigue, fiscal space and debt sustainability in advanced economies », *The Economic Journa*l, vol. 123, n° 566, février.

Kenkouo (G. A.) et Tchuisseu Seuyong (F.) (2020)
« Relation dette et croissance économique : quel niveau d'endettement public optimal dans la CEMAC? », *BEAC Working Papers*, n° 19, février.

Krugman (P.) (1979)
« A model of balance-of-payments crises », *Journal of Money, Credit and Banking*, vol. 11, n° 3, août, p. 311-325.

Leeper (E. M.) (1991)
« Equilibria under 'active' and 'passive' monetary and fiscal policies », *Journal of Monetary Economics*, n° 27, p. 129-147.

Leeper (E. M.), Traum (N.) et Walker (T. B.) (2017)
« Clearing Up the Fiscal Multiplier Morass », *American Economic Review*, vol. 107, n° 8, août, p. 2409-2454.

Mvondo (T.), Keungne (L.), Fossouo (A.)
et Mustapha (T.) (2025)
« Hétérogénéités et prévisions monétaires optimales dans la CEMAC », *BEAC Working Papers*, n° 02/25.

Mvondo (T.) (2026)
« Hybrid productivity, inflation thresholds and monetary policy in a nonlinear multi-country DSGE model of CEMAC », *BEAC Working Papers*, n° 02/26.

Ngakosso (A.) (2016)
« Monetary policy and financial stability: A CEMAC zone case study », *International Journal of Economics and Finance,* vol. 8, n° 7, juin.

Sargent (T. J.) et Wallace (N.) (1981)
« Some unpleasant monetarist arithmetic », *Federal Reserve Bank of Minneapolis Quarterly Review*, vol. 5, n° 3, p. 1-17.

Schmitt-Grohé (S.) et Uribe (M.) (2003)
« Closing small open economy models », *Journal of International Economics*, vol. 61, n° 1, octobre, p. 163-185.

Sims (C. A.) (1994)
« A simple model for study of the determination of the price level and the interaction of monetary and fiscal policy », *Economic Theory*, vol. 4, n° 3, p. 381-399

ANNEXE 1 : DYNAMIQUE DU COURS DU BARIL, DE LA DETTE ET DE LA LIQUIDITÉ BANCAIRE (2010-2025)

Période et jalons	Cours moyen du Brent	Ratios d'endettement dans la CEMAC	Liquidité bancaire régionale	Impact du *policy-mix*
2010-2014 Âge d'or pétrolier	**Haut** 80 à 110 dollars/baril	**Minimum historique** En moyenne à 18 % du PIB	**Surliquidité structurelle** Avoirs extérieurs nets élevés Faible recours au refinancement	**Régime linéaire** Réserves libres massives L'État n'exerce aucune pression d'éviction
2015-2019 Premier grand choc négatif	**Chute brutale** 40 à 65 dollars/baril	**Accélération fulgurante** Les ratios doublent ou triplent (Congo > 70 %)	**Assèchement de la liquidité** Fuite de devises Baisse des avoirs extérieurs nets Basculement vers les titres publics	**Entrée en zone d'alerte** Les Trésors publics captent l'épargne disponible Injections de liquidité
2020-2021 Double crise Covid	**Plongeon historique** Effondrement sous les 20 dollars (avril 2020)	**Pics d'endettement généralisés** Cameroun à 42,2 % et Congo proche de 100 %	**Rationnement et perfusion** Injections massives d'urgence	**Seuil de rupture (fatigue)** Les titres publics saturent les bilans des banques
2022-2025 Consolidation fragile	**Reprise puis stabilisation** 75 à 95 dollars/baril puis stabilisation fin 2025	**Moyenne stabilisée à 52 %** Divergences fortes : Congo à 93,5 % et Gabon à 72,5 %	**Normalisation et resserrement** Baisse progressive des excédents Suspension des injections	**Dominance fiscale** Accroissement du coût de financement Resserrement du crédit (*credit crunch*)

Source : Auteur.

ANNEXE 2 : SYNTHÈSE DES DISTRIBUTIONS *A PRIORI* (*PRIOR MEAN*) ET *A POSTERIORI* (*POST. MEAN*)

Paramètre	Description économique	Distribution *a priori* (*prior mean*)	Distribution *a posteriori* (*post. mean*)	Intervalle HPD à 90 %
$D^*_{Cameroun}$	Seuil critique de dette (Cameroun)	0,450	0,4424	[0,4404 ; 0,4451]
D^*_{Congo}	Seuil critique de dette (Congo)	0,400	0,3861	[0,3822 ; 0,3888]
D^*_{Gabon}	Seuil critique de dette (Gabon)	0,500	0,4767	[0,4755 ; 0,4780]
$D^*_{Guinée\ équatoriale}$	Seuil critique de dette (Guinée équatoriale)	0,450	0,4567	[0,4547 ; 0,4591]
$D^*_{Centrafrique}$	Seuil critique de dette (Centrafrique)	0,400	0,4154	[0,4133 ; 0,4175]
D^*_{Tchad}	Seuil critique de dette (Tchad)	0,450	0,5393	[0,5324 ; 0,5456]
$\gamma_{Cameroun}$	Vitesse de transition (Cameroun)	12 000	15,3842	[15,0744 ; 15,6198]
γ_{Congo}	Vitesse de transition (Congo)	25	24,4635	[24,3394 ; 0,4424]
γ_{Gabon}	Vitesse de transition (Gabon)	18	17,4427	[17,3530 ; 17,5806]
$\gamma_{Guinée\ équatoriale}$	Vitesse de transition (Guinée équatoriale)	18	12,8305	[12,6351 ; 13,0645]
$\gamma_{Centrafrique}$	Vitesse de transition (Centrafrique)	15	13,2936	[13,0796 ; 13,5468]
γ_{Tchad}	Vitesse de transition (Tchad)	15	21,8795	[21,5631 ; 22,1936]

Note : HPD, *highest posterior density* (densité a posteriori la plus élevée).

Source : Calculs de l'auteur, à partir de simulations sous Dynare et Matlab.

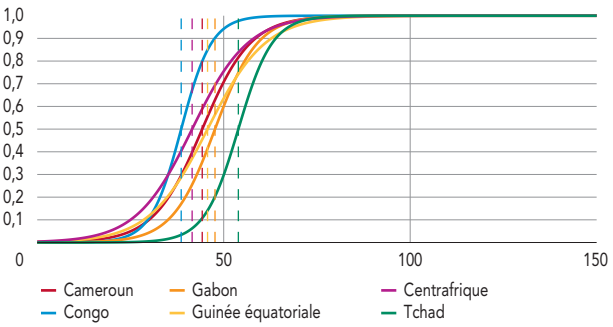
ANNEXE 3 : ÉCARTS-TYPES DES CHOCS (VOLATILITÉ STRUCTURELLE)

Choc structurel	Distribution *a posteriori* (*post. mean*)	Signification et interprétation macroéconomique
eps_SP_CM	0,1763	Volatilité budgétaire massive au Cameroun. Ce choc très élevé capte le poids financier du pays dans la CEMAC et l'ampleur de ses dérives de dépenses de sécurité et de subventions aux carburants.
eps_SP_TD	0,1762	Instabilité fiscale critique au Tchad. Pratiquement identique au Cameroun, ce choc illustre la récurrence des déficits imprévus induits par l'instabilité sécuritaire régionale et les chocs climatiques sur les recettes.
eps_conc_CM	0,1806	Forte dépendance aux flux extérieurs. Le Cameroun subit d'importants chocs sur le rythme de décaissement de ses appuis bilatéraux et multilatéraux.
epsA_CA	0,3370	Chocs d'offre destructeurs en Centrafrique. Le niveau extrême de ce choc de productivité traduit la désorganisation structurelle du tissu productif centrafricain (crises politico-militaires, ruptures d'approvisionnement).
epsRU	0,2160	Instabilité de la politique monétaire commune. Traduit la violence des ajustements de taux réalisés par la BEAC lors des crises de liquidité systémiques de la zone.
eps_PIstar	2,9953	Dominance de l'inflation importée. Paramètre le plus élevé du modèle. Il prouve que la CEMAC subit de plein fouet l'inflation internationale (via l'arrimage à l'euro), qui agit comme un puissant vecteur exogène d'instabilité.

Source : Calculs de l'auteur, à partir de simulations sous Dynare et Matlab.

ANNEXE 4 : INTENSITÉ DE LA FATIGUE FISCALE SUIVANT LE RATIO DE LA DETTE

Intensité de la fatigue fiscale (Φ) selon le ratio de dette
(en abscisse, dette publique en % du PIB ; en ordonnée, poids du régime non linéaire)



Note : $D^*_{Cameroun}$ = 44,2 % ; D^*_{Congo} = 38,6 % ; D^*_{Gabon} = 47,7 % ; $D^*_{Guinée\ équatoriale}$ = 45,7 % ; $D^*_{Centrafrique}$ = 41,5 % ; D^*_{Tchad} = 53,9 %

Source : Calculs de l'auteur, à partir de simulations sous Dynare et Matlab.