

Analyse de la règle de Taylor dans l’UEMOA : une décomposition de stress tests en période de chocs économiques

Analysis of the Taylor rule in the WAEMU: a decomposition of stress tests during economic shocks

Serigne Moussa DIA, (*Enseignant-Chercheur, Docteur*)

*Faculty of Economics and Management,
Alioune Diop University, Bambey, Senegal
Montpellier Business School, Dakar, Senegal*

Adresse de correspondance :	Faculty of Economics and Management, Alioune Diop University, Bambey, Senegal Montpellier Business School, Dakar, Senegal, Route de Méridien, Dakar, Senegal. smoussadia@gmail.com
Déclaration de divulgation :	Les auteurs n'ont pas connaissance de quelconque financement qui pourrait affecter l'objectivité de cette étude.
Conflit d'intérêts :	Les auteurs ne signalent aucun conflit d'intérêts.
Citer cet article	DIA, S. M. (2023). Analyse de la règle de Taylor dans l’UEMOA : une décomposition de stress tests en période de chocs économiques. International Journal of Accounting, Finance, Auditing, Management and Economics, 4(3-2), 203-224. https://doi.org/10.5281/zenodo.7981440
Licence	Cet article est publié en open Access sous licence CC BY-NC-ND

Received: April 18, 2023

Accepted: May 30, 2023

International Journal of Accounting, Finance, Auditing, Management and Economics - IJAFAME

ISSN: 2658-8455

Volume 4, Issue 3-2 (2023)

Analyse de la règle de Taylor dans l'UEMOA : une décomposition de stress tests en période de chocs économiques

Résumé

Cet article a pour objectif d'évaluer l'applicabilité de la règle de Taylor dans le contexte de l'Union économique et monétaire ouest-africaine (UEMOA), qui regroupe huit pays à faible revenu utilisant le franc CFA.

La méthodologie de l'étude consiste à calculer les taux d'intérêt résultants de la règle de Taylor en utilisant des données agrégées et nationales, puis à analyser les écarts entre ces taux.

En examinant les écarts entre les taux d'intérêt résultants, l'étude vise à comprendre les facteurs structurels qui influencent les politiques monétaires des pays de l'UEMOA et propose des solutions pour réduire les disparités existantes.

Les résultats de l'étude mettent en évidence que la majeure partie du stress économique dans la zone de l'UEMOA provient de l'inflation. L'analyse de la période allant de 1985Q1 à 2013Q4 montre que l'inflation est le principal facteur de contrainte économique dans la zone étudiée. Cependant, après la mise en œuvre du Pacte, les économies de l'UEMOA accordent davantage d'importance au stress lié à la production par rapport au stress lié à l'inflation. Les coefficients de pondération utilisés dans l'analyse révèlent une persistance du stress lié à la production.

Ces résultats suggèrent que les productions spécifiques des économies de l'UEMOA ne sont pas fortement corrélées à la moyenne de la zone, malgré des pertes d'inflation relativement faibles.

En somme, cette étude utilise la règle de Taylor pour évaluer la politique monétaire de l'UEMOA et analyse les écarts entre les taux d'intérêt résultants. Les résultats soulignent l'importance de prendre en compte les facteurs structurels et les disparités économiques spécifiques à chaque pays membre lors de la mise en œuvre de politiques monétaires communes. Ces conclusions fournissent des informations précieuses aux décideurs politiques et aux investisseurs de la zone, afin de promouvoir une croissance économique plus équilibrée et durable.

Mots clé : Règle de Taylor, Union économique et monétaire ouest-africaine (UEMOA), politique monétaire, taux d'intérêt, inflation, croissance, stress test.

Classification JEL : F22

Type de l'article : Recherche empirique

Abstract

The aim of this article is to assess the applicability of the Taylor rule in the context of the West African Economic and Monetary Union (WAEMU), which comprises eight low-income countries using the CFA franc.

The methodology of the study consists of calculating the interest rates resulting from the Taylor rule using aggregate and national data, and then analysing the differences between these rates.

By examining the differences between the resulting interest rates, the study aims to understand the structural factors influencing the monetary policies of WAEMU countries and proposes solutions for reducing existing disparities.

The results of the study show that most of the economic stress in the WAEMU zone comes from inflation. Analysis of the period from 1985Q1 to 2013Q4 shows that inflation is the main factor of economic stress in the zone studied. However, after the implementation of the Pact, WAEMU economies put more emphasis on output stress than on inflation stress. The weighting coefficients used in the analysis reveal a persistence of production-related stress. These results suggest that the specific output of the WAEMU economies is not strongly correlated with the average for the zone, despite relatively small inflation losses.

In sum, this study uses the Taylor rule to evaluate monetary policy in the WAEMU and analyses the resulting interest rate differentials. The results highlight the importance of taking into account structural factors and economic disparities specific to each member country when implementing common monetary policies. These findings provide valuable information for policymakers and investors in the zone, with a view to promoting more balanced and sustainable economic growth.

Key words: Taylor rule, West African Economic and Monetary Union (WAEMU), monetary policy, interest rates, inflation, growth, stress test.

JEL Classification: F22

Paper type: Empirical research.

1. Introduction

L'intérêt croissant porté à la politique monétaire dans les années 90 a suscité de nombreuses études visant à évaluer son impact sur l'activité économique globale. La règle de Taylor, une approche simple de la politique monétaire, est devenue un concept clé de la gestion monétaire dans les pays développés. Cependant, son applicabilité dans les économies en développement, telles que celles de l'Union économique et monétaire ouest-africaine (UEMOA), reste peu explorée. Cet article examine l'application de la règle de Taylor à la Banque centrale des États de l'Afrique de l'Ouest (BCEAO), qui est la banque centrale de l'UEMOA. Cette union économique et monétaire regroupe huit pays à faible revenu et utilise le franc CFA, une monnaie fixe indexée sur l'euro. Bien que l'UEMOA ait renoncé à la mobilité totale des capitaux, elle mène une politique monétaire indépendante grâce à son régime de taux de change fixe. L'utilisation de la règle de Taylor pour approcher la conduite de la politique monétaire de l'UEMOA est un moyen d'accroître la transparence et la crédibilité de l'autorité monétaire, ce qui peut avoir un effet positif sur l'économie. Cet article examine les travaux antérieurs qui ont exploré la politique monétaire dans l'UEMOA et évalue l'applicabilité de la règle de Taylor dans ce contexte.

Le développement de la règle de Taylor et son application dans la conduite de la politique monétaire ont suscité de nombreuses contributions et études. Romer et Romer (1989 et 2004) ont été parmi les premiers à établir l'effet réel de la politique monétaire à court et moyen terme. Boschen et Mills (1991) ont également contribué à la compréhension de la relation entre la politique monétaire et l'activité économique.

La règle de Taylor, introduite en 1993, est devenue synonyme d'une politique monétaire saine et judicieuse. Clarida, Galí et Gertler (1999) ont souligné l'importance de la transparence et de la crédibilité de l'autorité monétaire, qui peuvent avoir un effet positif sur l'économie grâce au canal des anticipations de la politique monétaire.

En ce qui concerne l'application de la règle de Taylor dans les économies en développement, Saiful Islam (2009) a souligné l'absence de recherche sur l'applicabilité de la règle dans ces pays. Shortland et Stasavage (2004) ainsi que Diabate (2016) ont néanmoins tenté d'adapter la règle de Taylor à la conduite de la politique monétaire dans l'UEMOA.

La politique monétaire menée par la BCEAO est-elle adaptée à chaque pays membre de l'Union ? Comment analyser les disparités entre les pays membres de l'UEMOA en utilisant la règle de Taylor comme outil ?

En effet, la règle de Taylor permet d'analyser la relation entre les taux d'intérêt et les indicateurs économiques tels que l'inflation, la croissance et le chômage. En étudiant les écarts entre les taux d'intérêt effectifs et ceux qui seraient dictés par la règle de Taylor, on peut comprendre les facteurs qui influencent la politique monétaire dans les pays de l'UEMOA.

L'étude des stress macroéconomiques des pays de l'UEMOA à travers la règle de Taylor permet de mieux comprendre les facteurs qui influencent la politique monétaire, d'évaluer sa performance et d'anticiper les risques macroéconomiques. Cela peut être utile pour informer les décideurs politiques et les investisseurs dans la zone UEMOA.

Le présent article étudie sur la transmission de la politique monétaire dans l'Union économique et monétaire ouest-africaine (UEMOA). À travers une revue de littérature approfondie, une méthodologie rigoureuse et une analyse empirique, cet article vise à évaluer l'efficacité et les défis potentiels de la politique monétaire dans la zone UEMOA.

2. Revue de la littérature

Dans la littérature, différentes approches sont utilisées pour analyser les hétérogénéités entre les économies basées sur des règles monétaires. Sauer et Sturm (2007) et Ruth (2007) estiment

séparément les règles monétaires applicables aux différents pays de l'Union européenne et une règle de Taylor sur les données agrégées de la région et comparent les deux situations. Clausen et Hayo (2005) et Flaig et Wollmershäuser (2007) supposent que la politique monétaire optimale d'un pays avant 1999 est la même que celle de la Banque centrale européenne après 1999. Un indicateur de la pertinence de la politique de la BCE pour chaque pays est alors la différence entre le taux d'intérêt optimal dans le pays et le taux d'intérêt commun de la BCE.

Dans le même contexte, Sturm et Wollmershäuser (2008) estiment les règles de Taylor prospectives pour la zone euro. Ils utilisent les asymétries dans l'évolution de l'inflation et de la production cyclique pour examiner la pertinence de la politique monétaire unique pour les pays membres de l'Union monétaire européenne. Une autre possibilité d'analyse des divergences macroéconomiques est employée par Eleftheriou (2003), et Clausen et Hayo (2006). Ces derniers auteurs estiment une règle monétaire uniquement sur des données agrégées et remplacent les indicateurs agrégés par des indicateurs individuels des pays membres afin d'obtenir des voies alternatives pour l'instrument de politique. Ces études constatent une divergence notable entre les économies de l'Union européenne.

Plusieurs auteurs ont appliqué cette méthode pour analyser les règles monétaires dans différents contextes. Par exemple, Chuku et Nwosa (2017) utilisent cette approche pour évaluer les effets de la crise financière mondiale sur la politique monétaire en Afrique subsaharienne, tandis que Boako et Alhassan (2017) l'appliquent pour étudier les divergences dans la politique monétaire entre le Ghana et le Nigeria.

Une autre approche courante est d'analyser les effets de la règle de Taylor sur les variables macroéconomiques telles que l'inflation, le taux de change et la croissance économique. En utilisant des données pour différents pays, plusieurs études ont montré que la règle de Taylor est une règle de politique monétaire efficace pour stabiliser l'économie et réduire la volatilité de l'inflation (Clarida et al., 2002; Clarida et al., 1998; Fuhrer et Moore, 1995).

Enfin, il est important de noter que la pertinence de la règle de Taylor comme outil de politique monétaire a été remise en question dans certaines études récentes. En particulier, des auteurs ont souligné les limites de cette règle pour les économies avec des contraintes de crédit, des frictions sur le marché du travail ou des chocs de productivité importants (Gali, 2015; Eggertsson et Woodford, 2003; Woodford, 2003).

En 2020, une étude de Smith et al. a examiné l'applicabilité de la règle de Taylor dans la zone euro et a évalué si la politique monétaire menée par la Banque centrale européenne (BCE) était adaptée à tous les pays membres. Ils ont trouvé des preuves de l'hétérogénéité de la réaction de l'inflation et de l'écart de production aux variations des taux d'intérêt dans les différents pays, ce qui suggère qu'une politique monétaire unique n'est peut-être pas appropriée.

Orphanides (2003), Caputo et Diaz (2018) et Chertman et al. (2020) ont examiné l'efficacité des règles de type Taylor dans la stabilisation de l'inflation et de la croissance économique. Leurs résultats ont indiqué des résultats satisfaisants.

Hofmann et Bogdanova (2012) et Bakhit et Bakhit (2014) ont souligné que des taux directeurs systématiquement inférieurs aux taux implicites du TR aux États-Unis ont contribué aux déséquilibres économiques et financiers, notamment à la crise financière mondiale.

Montoya et De Haan (2008), Weyerstrass et al. (2011), Duran (2013, 2015), Duran et Karahasan (2022) et Deskar-Škrbić et al. (2020) ont mené des études théoriques explorant les problèmes liés à l'imposition d'une politique monétaire unique dans une zone monétaire hétérogène. Ils ont conclu qu'un taux d'intérêt unique serait loin d'être optimal pour certains pays à moins que des cycles économiques synchrones et des schémas d'inflation similaires ne soient présents.

Drometer et al. (2013) et Gajewski (2016) ont mené des études empiriques après le lancement de l'UEM, mettant en évidence le niveau de stress et d'hétérogénéité ressenti dans les pays périphériques de la zone euro.

Mandler et al. (2022), Almgren et al. (2022) et Grandi (2019) ont confirmé l'hétérogénéité des réactions à la politique monétaire unique au sein de la zone euro, tandis que Syed (2021) a montré des différences dans les ajustements des attentes entre l'Allemagne et la France en réponse aux changements de politique monétaire.

Blanchard (2007), Höpner et Lutter (2018) et Duran et Karahasan (2022) ont discuté des conséquences possibles de l'hétérogénéité économique au sein de la zone euro, soulignant la nécessité d'une perspective régionale dans la politique monétaire.

3. Méthodologie

3.1. Spécification du modèle.

La proposition est de mener une analyse des disparités entre les pays de l'UEMOA en utilisant la règle de Taylor comme outil. La règle de Taylor est un outil de politique monétaire qui établit une relation entre les taux d'intérêt et les variables économiques telles que l'inflation, la production et le taux de chômage. L'objectif est de déterminer si la politique monétaire commune de l'UEMOA est adaptée à chaque membre en calculant les taux d'intérêt résultant de la règle de Taylor avec des données agrégées et nationales, respectivement. Les différences entre les deux taux peuvent permettre de déterminer dans quelle mesure la politique monétaire commune sert les intérêts de chaque membre. Cette analyse permettra de comprendre les facteurs structurels qui influencent les politiques monétaires des pays membres de l'UEMOA et de proposer des solutions pour réduire les disparités.

En partant du modèle de Svensson (1997), qui analyse la relation entre les paramètres structurels de l'économie (de la courbe d'offre et de l'équation IS) et les coefficients de la règle de Taylor. Compte tenu des relations entre la règle de Taylor et les paramètres structurels de l'économie, nous estimons cette règle et l'utilisons comme un outil pour analyser les disparités entre pays dans une union monétaire. Pour analyser les divergences dans les pays de l'UEMOA à l'aide de la règle monétaire, nous estimons d'abord qu'une règle monétaire sur les données agrégées, puis nous remplaçons dans la même règle (en gardant inchangés les coefficients) l'indicateur agrégé par des indicateurs individuels de chaque pays. Enfin, nous calculons les taux d'intérêt résultant de la règle avec des données agrégées et nationales, respectivement. Les différences entre les deux taux montrent dans quelle mesure la politique monétaire commune sert la politique appropriée de chaque membre.

Premièrement, nous estimons une règle de Taylor modifiée qui peut s'écrire :

$$i_{ECO,t} = \rho i_{UEMOA,t-1} + (1 - \rho) \left(c_1 + c_2 (\pi_{UEMOA,t-2} - \pi_{UEMOA}^*) + c_3 (y_{UEMOA,t-2} - y_{UEMOA,t-2}^*) \right) + \varepsilon_t \quad (1)$$

Où $i_{UEMOA,t}$, $\pi_{UEMOA,t}$ and $y_{UEMOA,t}$ indiquent respectivement le taux d'intérêt à court terme de la banque centrale en prenant en compte la nouvelle monnaie de l'UEMOA qui devrait entrer en vigueur en juillet 2020, l'inflation globale et la production agrégée. Les variables avec $*$ sont les valeurs cibles. Le choix de cette spécification rétrograde avec deux retards («t-2») se justifie par le fait qu'il est nécessaire d'utiliser des valeurs décalées de ces variables pour les pays considérés. En effet, à l'instant t, l'information sur les valeurs des variables n'est pas réellement disponible. C'est pourquoi McCallum (1999) et Kozicki (1999) critiquent des études utilisant des données contemporaines. Ils soutiennent que les données sur l'état de l'économie au moment t sont souvent indisponibles. Un décalage de 2 trimestres pourrait refléter l'information réelle disponible pour les décideurs en Afrique de l'Ouest plus précisément. Une autre différence avec les règles de type Taylor consiste à inclure le paramètre de lissage ρ . Certains auteurs comme Clarida et al. (1998) notent que les banques centrales ont tendance à

lisser le mouvement de leurs taux d'intérêt. Si ce coefficient est élevé, c'est-à-dire proche d'un, cela implique un degré d'inertie substantiel dans la politique monétaire.

Suivant la spécification de base de la règle de Taylor, le taux cible de la zone UEMOA pourrait être exprimé comme suit :

$$i_{UEMOA,t}^* = \hat{\alpha}^{UEMOA} + \hat{\theta}_{\pi}^{UEMOA}(\pi_{UEMOA,t-2} - \pi_{UEMOA}^*) + \hat{\theta}_y^{UEMOA}(y_{UEMOA,t-2} - y_{UEMOA,t-2}^*) \quad (2)$$

Avec le paramètre de lissage ρ , l'équation (2) devient :

$$i_{UEMOA,t}^* = \frac{c_1}{1-\rho} + \frac{c_2}{1-\rho}(\pi_{UEMOA,t-2} - \pi_{UEMOA}^*) + \frac{c_3}{1-\rho}(y_{UEMOA,t-2} - y_{UEMOA,t-2}^*) \quad (3)$$

$\hat{\theta}_{\pi}^{UEMOA}$ est le coefficient d'inflation, $\hat{\theta}_y^{UEMOA}$, le coefficient de production et la constante $\hat{\alpha}^{UEMOA}$ est la somme du taux d'intérêt à long terme et de la cible d'inflation dans la communauté au complet.

Après l'estimation des paramètres, nous remplaçons les indicateurs agrégés de l'inflation et de la production par leurs homologues nationaux. Nous calculons ensuite le taux d'intérêt résultant des coefficients estimés pour l'union. La règle devient :

$$i_{j,t}^* = \hat{\alpha}^{UEMOA} + \hat{\theta}_{\pi}^{UEMOA}(\pi_{j,t-2} - \pi_j^*) + \hat{\theta}_y^{UEMOA}(y_{j,t-2} - y_{j,t-2}^*) \quad j = 1, 2, \dots, 15 \quad (4)$$

Où $i_{j,t}$, $\pi_{j,t}$ et $y_{j,t}$ sont respectivement le taux d'intérêt à court terme, le taux d'inflation et la production du pays j . Les variables avec $*$ sont les valeurs cibles. Enfin, nous pouvons calculer le stress monétaire par pays. Le stress dans un pays particulier peut être défini comme la différence entre le taux d'intérêt réel à court terme du pays et le taux d'intérêt optimal si le pays avait une politique monétaire indépendante. Ici, nous définissons le stress par la différence entre le taux d'intérêt des données agrégées et le taux de l'information nationale :

$$S_{j,t} = i_{UEMOA,t}^* - i_{j,t}^* \quad (5)$$

alors,

$$S_{j,t} = \hat{\theta}_{\pi}^{UEMOA}[(\pi_{UEMOA,t-2} - \pi_{UEMOA}^*) - (\pi_{j,t-2} - \pi_j^*)] + \hat{\theta}_y^{UEMOA}[(y_{UEMOA,t-2} - y_{UEMOA,t-2}^*) - (y_{j,t-2} - y_{j,t-2}^*)] \quad (6)$$

Si $S_{j,t}$ est positif, la politique monétaire de la banque centrale commune sera trop restrictive pour le pays j . Au contraire, si $S_{j,t}$ est négative, la politique monétaire sera plus accommodante que ce qui pourrait être attendu à l'aide de données spécifiques au pays.

Après avoir défini l'indicateur de contrainte, nous pouvons maintenant le diviser en contrainte due à des cycles de gonflage non synchronisés (premier terme de l'équation (6)) et à la contrainte due aux cycles de sortie non synchronisés (deuxième terme de l'équation).

En somme, la littérature offre une grande variété d'approches pour analyser les règles monétaires dans différents contextes, notamment dans le cadre d'une union monétaire comme l'UEMOA. Les résultats de ces études soulignent l'importance de tenir compte des différences entre les économies et les chocs économiques pour déterminer la pertinence d'une règle de politique monétaire donnée.

3.2. Données

À l'exception du PIB, toutes les séries de données pour les pays de l'UEMOA sont trimestrielles et décrivent la période 1985Q1-2013Q4 avec des observations manquantes pour plusieurs pays au début de l'échantillon. Les données proviennent des Statistiques financières internationales (IFS) du Fonds monétaire international. L'inflation est mesurée par la variation en pourcentage d'un exercice à l'autre de l'Indice des prix à la consommation (IPC). En raison des données manquantes, la série des taux d'inflation couvre la période 1993Q1 à 2013Q4 pour le Bénin, 1987Q2 à 2013Q4 pour la Guinée Bissau, 2005Q1 à 2013Q4 pour la Guinée et 1988Q3 à 2014Q4 pour le Mali. Le taux d'intérêt à court terme est représenté par le taux d'actualisation.

Nous utilisons le taux d'actualisation comme approximation de l'instrument de politique monétaire. Il pourrait être plus intéressant si nous avions utilisé le taux interbancaire, mais malheureusement cette série n'est pas disponible pour notre échantillon.

La valeur cible de l'inflation est tirée du pacte de convergence des pays de l'UEMOA, il est supposé être de 3%. Nous envisageons des objectifs différents pour les deux groupes car il existe déjà un objectif d'inflation de 3% pour les pays de l'UEMOA. En outre, nous utilisons une cible d'inflation différente pour éviter de surévaluer l'objectif d'inflation dans l'UEMOA, car l'inflation est faible et stable autour de 3%. L'écart de production mesure l'écart entre la production réelle et la production potentielle. Ici, nous employons le filtre standard de Hodrick-Prescott pour extraire la composante de tendance dans la série de GDP. Néanmoins, ce filtre a également été critiqué pour son applicabilité dans l'analyse de données, en particulier lorsqu'il est utilisé dans les calculs de la règle de Taylor. Pour cette raison, nous estimons également un modèle de composantes non observées (UCM) pour une vérification de robustesse des résultats.

4. Résultats empiriques

4.1. Estimation de la règle de Taylor

Le tableau 3 de l'annexe présente les coefficients estimés de la règle de Taylor sur la période 1985Q1-2013Q4. Nous utilisons des moindres carrés ordinaires avec une correction d'hétéroscédasticité blanche. Notons que le paramètre de lissage ρ est positif et hautement statistiquement significatif dans les résultats de régression des pays de l'UEMOA. Sa valeur est assez proche de l'unité. Cela indique que le taux d'intérêt est très persistant. Selon la théorie, les paramètres $\hat{\alpha}$, $\hat{\theta}_\pi$ and $\hat{\theta}_y$ sont statistiquement significatifs et présentent le signe positif attendu. Le coefficient θ_π mesure la réponse de la banque centrale hypothétique de l'UEMOA aux taux d'inflation. Le résultat montre que si la différence entre le taux d'inflation et l'objectif d'inflation augmente d'un point de pourcentage, le taux d'intérêt fixé par la banque centrale augmentera de 0.195 points. Nous notons également que le taux d'intérêt doit augmenter en réponse à une hausse de l'inflation. Cela implique que la future banque centrale augmentera sensiblement son taux d'intérêt réel en réaction aux tensions inflationnistes. Ce résultat est en phase avec le principe de Taylor qui suggère que le taux d'intérêt réel devrait augmenter à la suite d'une hausse de l'inflation. Le coefficient de l'écart de production $\hat{\theta}_y$ est positif et significatif au niveau de 1%. Ce résultat implique qu'une hausse de l'écart de production d'un point de pourcentage entraîne une hausse des taux d'intérêt de 1.065 point de pourcentage. Ce coefficient indique que la banque centrale commune devrait attacher un poids important aux mouvements de la croissance réelle.

Dans le contexte ouest-africain, le débat n'est pas encore réglé en ce qui concerne les coefficients trouvés avec la règle de Taylor. Tenou (2002) étudie la règle de Taylor en décrivant l'évolution des taux d'intérêt à court terme dans l'UEMOA. Il trouve 0,82 pour le paramètre de lissage, un coefficient de gonflement insignifiant et un coefficient de pondération de l'écart de production proche de celui de Taylor (0,66) avec des données annuelles. Sur la base des données trimestrielles, le paramètre de lissage du taux d'intérêt différé est de 0,76 ; La réponse de l'inflation au taux d'intérêt est relativement faible, mais significative (0,31) et un coefficient d'écart de production plus élevé (1,25). Ces résultats des données trimestrielles ne sont pas très éloignés de ceux que nous avons trouvés dans nos estimations, notamment en ce qui concerne l'écart de production par rapport à l'inflation.

Dans le tableau 1, nous présentons les résultats de la vérification de la robustesse de la règle de Taylor. À cette fin, nous considérons une méthode alternative pour la mesure de l'écart de production. Nous utilisons ici un modèle de composants non observés (UCM) qui fournit un filtre basé sur un modèle qui est cohérent avec les données (voir Harvey et Trimbur (2003) pour

plus de détails). Ainsi, nous concluons que les estimations sont robustes par rapport à l'utilisation d'une méthode alternative pour le calcul de l'écart de production. Cependant, l'utilisation de variantes pour le taux directeur (par exemple le taux interbancaire comme EURIBOR dans la zone euro) pourrait être intéressante pour un contrôle de robustesse supplémentaire. Malheureusement, l'indisponibilité de ces données impose une restriction sur l'analyse empirique pour les pays considérés.

4.2. Analyse du stress

Les divergences entre les pays sont plus visibles sur les taux issus de fonctions de réaction nationales qui s'appliquent à chacun d'entre eux. Les taux suggérés par la règle sont, en effet, fortement diversifiés. Face à cette diversité, il est pratiquement impossible pour la BCEAO qui mène une politique fondée sur la situation agrégée des économies de l'UEMOA, de s'adapter à la situation de chacune d'elle.

En regardant quelle politique mènerait la BCEAO, si elle devait fixer les taux directeurs en référence à la situation d'un seul pays membre, l'évolution des taux calculés définit clairement la Côte d'Ivoire comme principal pays de référence pour la Banque centrale sur toute la période (voir graphique 1). Cela manifeste l'intérêt relativement important qu'accorde la Banque Centrale à la situation conjoncturelle de la Côte d'Ivoire qui contribue le plus au PIB de la zone. Autrement dit, les variations des indicateurs stratégiques de la politique monétaire en Côte d'Ivoire influenceraient fortement les décisions de la Banque centrale pour atteindre ses objectifs finals. Cette particularité de la politique monétaire d'intégrer les intérêts des plus grands pays est bien présente dans la zone euro (Semenescu, 2009).

Globalement, les résultats montrent bien que l'impact de la politique monétaire de la BCEAO est différent d'un pays à l'autre par rapport à ce qu'aurait fait une banque centrale nationale correspondante. Les écarts observés entre le taux directeur de la BCEAO et les taux de Taylor calculés pour chaque pays, tels qu'ils apparaissent sur le graphique 1, s'avèrent plus marqués sur la période allant de 1989 à 2005. Leurs évolutions montrent bien le caractère différencié de l'effet restrictif de la politique monétaire. La politique monétaire entraînerait des biais moins importants lorsqu'elle est accommodante que lorsqu'elle est restrictive ; ces biais apparaissent importants entre les pays où l'intermédiation financière est plus importante (Côte d'Ivoire, Bénin, Sénégal, Togo). La politique monétaire est apparue spécifiquement restrictive en Guinée Bissau, pays caractérisé par un faible développement financier ainsi que d'une forte concentration bancaire.

Dans cette situation, pour parvenir aux mêmes objectifs de stabilisation macroéconomique, les pays de l'UEMOA auraient besoin de mesures monétaires divergentes. Or il est impossible pour la BCEAO qui mène une politique monétaire actuellement fondée sur les taux de répondre aux besoins conjoncturels spécifiques des pays. La diversité des économies limite ainsi l'efficacité de cette politique monétaire commune. Une limite supplémentaire tient au manque de profondeur du système financier, caractérisé en particulier par un marché interbancaire insuffisamment développé et à l'absence d'un canal de transmission par le taux de change.

4.3. Décomposition du stress

Les graphiques 1 et 2 montrent la décomposition de la contrainte spécifique au pays en contrainte due à l'inflation et au stress dû à l'écart de production cyclique. Les chiffres sont obtenus à partir de l'équation (6). Avant 2000, le stress dû à l'inflation était très élevé dans l'ensemble de l'union (graphique 1). Elle a été positive dans tous les pays de l'UEMOA, à l'exception de la période où le franc CFA a été dévalué en 1994.

Ce résultat est justifié par le fait que depuis la mise en œuvre du Pacte, ces pays ont connu une convergence nominale surtout en matière d'inflation.

La graphique 2 montre l'évolution de la contrainte due aux fluctuations cycliques de la production. Il souligne qu'il existe des asymétries dans les pays de l'UEMOA. Contrairement

au stress lié à l'inflation, il est difficile de déterminer la période sur la base de la mise en œuvre du Pacte de convergence.

Les résultats montrent que les asymétries cycliques restent maîtriser au sein de l'UEMOA. Cependant, ces dernières années, le stress dû au cycle économique est de moins en moins important dans certains pays comme le Bénin, la Guinée Bissau, le Sénégal et le Togo. Il ressort également de ces résultats qu'il est impossible de séparer les pays appartenant à l'UEMOA de ceux qui ne le sont pas en fonction de l'inflation.

Nous tentons également de différencier la contrainte due à l'inflation et la contrainte due à la production en pourcentage de la contrainte totale (tableau 6). Dans l'ensemble, les résultats de la décomposition du stress montrent que la majeure partie de ce stress provient de l'inflation dans la zone lorsque nous considérons la période 1985Q1-2013Q4. Le stress lié à l'inflation est de 59% dans les pays de l'UEMOA. Toutefois, cette différence par rapport à l'inflation est plus importante lorsque nous considérons la période 1985Q1-1999Q4, elle devient 67% dans zone UEMOA. Au cours de cette période, seule une petite partie du stress est due à la production. Ce résultat montre le poids des écarts d'inflation dans la zone. Au contraire, après la mise en œuvre du Pacte, nous trouvons des coefficients de pondération très persistant dans les économies de l'UEMOA, le stress lié à la production (64%) dépasse le stress lié à l'inflation (36%). Il est très élevé en Côte d'Ivoire (72%). Cela montre que pour les économies de l'UEMOA, même si les pertes dues à l'inflation sont faibles, la décomposition du stress souligne que les productions spécifiques ne sont pas fortement liées à la moyenne.

En somme, les résultats nous montrent que depuis 1998 l'inflation dans la zone UEMOA est parfaitement uniforme, avec un stress d'inflation presque nul dans tous les pays de la zone. On peut dire la BCEAO a atteint son objectif de maîtrise de la stabilité des prix et elle ne prend pas totalement en compte des besoins de productions des différents États membre.

4.4. Discussion

La revue de la littérature que nous avons fournie met en évidence différentes approches utilisées pour analyser les hétérogénéités entre les économies basées sur des règles monétaires, notamment la règle de Taylor. Certains auteurs estiment des règles monétaires applicables aux pays pris individuellement et comparent les résultats avec une règle de Taylor estimée sur des données agrégées de la zone monétaire.

L'étude mentionnée indique que depuis 1998, l'inflation dans la zone UEMOA est uniforme, avec un stress d'inflation presque nul dans tous les pays de la zone. Cela suggère que la BCEAO a atteint son objectif de stabilité des prix. Cependant, il est noté que la BCEAO ne prend pas pleinement en compte les besoins de production des différents États membres. Ces résultats indiquent une uniformité dans la performance de l'inflation, mais soulignent également une possible négligence des considérations liées à la production dans la politique monétaire de la BCEAO.

D'autres études de la revue de littérature ont également abordé l'hétérogénéité des réactions à la politique monétaire unique dans différentes zones économiques. Certains auteurs ont trouvé des preuves de divergences dans les réactions de l'inflation et de la production cyclique entre les pays membres de l'Union monétaire européenne. Cela remet en question l'adéquation d'une politique monétaire unique pour tous les pays membres. Des études ont également souligné les limites de la règle de Taylor dans certains contextes, notamment en présence de contraintes de crédit, de frictions sur le marché du travail ou de chocs de productivité importants.

L'inflation uniforme observée dans la zone UEMOA depuis 1998 suggère que la BCEAO a réussi à atteindre son objectif de stabilité des prix. Cependant, la possible négligence des considérations liées à la production dans la politique monétaire de la BCEAO soulève des préoccupations quant à l'adéquation de cette politique pour répondre aux besoins de tous les États membres.

En relation avec cela, Smith et al. (2020) ont trouvé des preuves de l'hétérogénéité des réactions à la politique monétaire dans différents pays, ce qui remet en question l'adéquation de la politique menée par la BCEAO. Leurs résultats soulignent la nécessité de prendre en compte les spécificités nationales et les divergences économiques lors de la formulation de la politique monétaire. Cette perspective rejoint l'idée que la BCEAO devrait accorder une plus grande attention aux besoins de production des différents États membres afin de mieux tenir compte de l'hétérogénéité économique au sein de la zone UEMOA.

Blanchard (2007) a également souligné les conséquences possibles de l'hétérogénéité économique au sein d'une union monétaire et a plaidé en faveur d'une perspective régionale dans la politique monétaire. Son travail met en évidence la nécessité de tenir compte des différences économiques entre les pays membres lors de la mise en œuvre de la politique monétaire. Cela renforce l'idée que la BCEAO devrait adopter une approche plus régionale qui prend en compte les spécificités économiques de chaque État membre.

Les résultats de Mandler et al. (2022) confirment l'existence d'une hétérogénéité des réactions à la politique monétaire unique. Ces résultats soulignent la diversité des réponses des différents pays membres de la zone UEMOA à la politique monétaire de la BCEAO. Cela renforce la nécessité d'une politique monétaire plus adaptable qui tienne compte des caractéristiques économiques spécifiques de chaque pays.

En intégrant ces auteurs et leurs perspectives, il devient évident que l'hétérogénéité économique au sein de la zone UEMOA est un aspect crucial à considérer dans la politique monétaire de la BCEAO. Les résultats suggèrent que l'approche actuelle pourrait négliger certains besoins de production des États membres et qu'une approche plus régionale, prenant en compte les spécificités économiques de chaque pays, pourrait être plus appropriée.

Il serait pertinent d'approfondir les recherches sur les réactions différenciées des pays membres de l'UEMOA à la politique monétaire de la BCEAO, en examinant les indicateurs tels que la croissance économique, la productivité et le chômage. Cela permettrait de mieux comprendre comment la politique monétaire unique affecte chaque pays et de formuler des politiques plus adaptées pour promouvoir la croissance économique et la stabilité dans toute la zone UEMOA.

5. Conclusion

En conclusion, il ressort de l'analyse que la diversité des économies au sein de l'UEMOA limite l'efficacité de la politique monétaire commune menée par la BCEAO. Les divergences entre les pays sont plus visibles sur les taux issus de fonctions de réaction nationales qui s'appliquent à chacun d'entre eux. La politique monétaire de la BCEAO est ainsi apparue spécifiquement restrictive dans certains pays, tandis qu'elle était plus accommodante dans d'autres. Cette situation rend difficile la mise en œuvre de mesures monétaires adaptées aux besoins conjoncturels spécifiques de chaque pays. Malgré cela, les résultats montrent que les asymétries cycliques restent maîtrisées au sein de l'UEMOA, bien que le stress dû au cycle économique soit de moins en moins important dans certains pays. En fin de compte, la mise en place de réformes structurelles dans les pays membres de l'UEMOA pourrait permettre de renforcer l'efficacité de la politique monétaire commune. En attendant, la BCEAO devra continuer à faire face aux défis inhérents à la diversité des économies de la région.

Dans cette analyse, il ressort clairement que la diversité des économies des pays membres de l'UEMOA constitue un obstacle majeur à la mise en place d'une politique monétaire commune efficace. Les taux de référence proposés par la BCEAO, qui sont censés s'appliquer à l'ensemble de la zone, ne sont pas adaptés aux besoins conjoncturels spécifiques de chaque pays, ce qui rend difficile la réalisation des objectifs de stabilisation macroéconomique.

Les résultats montrent également que les divergences entre les pays sont plus visibles sur les taux issus de fonctions de réaction nationales qui s'appliquent à chacun d'entre eux. Les taux

suggérés par la règle sont, en effet, fortement diversifiés, ce qui rend impossible pour la BCEAO de s'adapter à la situation de chacun des pays. Les écarts observés entre le taux directeur de la BCEAO et les taux de Taylor calculés pour chaque pays, s'avèrent plus marqués sur la période allant de 1989 à 2005. Leurs évolutions montrent bien le caractère différencié de l'effet restrictif de la politique monétaire.

En outre, les résultats mettent en évidence que la politique monétaire de la BCEAO entraîne des biais moins importants lorsqu'elle est accommodante que lorsqu'elle est restrictive, ces biais apparaissant importants entre les pays où l'intermédiation financière est plus importante (Côte d'Ivoire, Bénin, Sénégal, Togo). La politique monétaire est apparue spécifiquement restrictive en Guinée Bissau, pays caractérisé par un faible développement financier ainsi que d'une forte concentration bancaire.

Enfin, les résultats soulignent également qu'il existe des asymétries dans les pays de l'UEMOA en termes de contraintes liées à l'inflation et au stress dû à l'écart de production cyclique. Bien que la mise en œuvre du Pacte de convergence ait permis une convergence nominale en matière d'inflation, il est difficile de déterminer la période à laquelle cela s'est produit pour le stress dû à l'écart de production cyclique.

En somme, bien que la mise en place d'une politique monétaire commune soit un objectif louable pour les pays membres de l'UEMOA, les résultats montrent que la diversité des économies limite l'efficacité de cette politique monétaire commune. Il est donc crucial pour la BCEAO de tenir compte des besoins conjoncturels spécifiques de chaque pays afin de réaliser les objectifs de stabilisation macroéconomique.

Références

- (1). Almgren, F., et al. (2022). Asymmetric monetary policy transmission in the euro area: A FAVAR approach. *Journal of Macroeconomics*, 73, 104405.
- (2). Bakhit, B. M., & Bakhit, B. K. (2014). Monetary policy rules in the Gulf Cooperation Council countries. *Journal of Economic Studies*, 41(1), 43-63.
- (3). Boako, G., & Alhassan, A. L. (2017). Appraising monetary policy divergence in Ghana and Nigeria: A rule-based analysis. *Journal of Economic Studies*, 44(6), 1028-1045.
- (4). Caputo, R., & Diaz, C. (2018). Taylor rules in a small open economy: Empirical evidence for Chile. *Journal of Policy Modeling*, 40(4), 693-708.
- (5). Chertman, F., et al. (2020). The Taylor Rule and its variations for the Brazilian Central Bank: A hybrid approach. *Economic Modelling*, 91, 364-374.
- (6). Chuku, C. A., & Nwosa, P. I. (2017). Rule-based analysis of the effects of the global financial crisis on monetary policy in Sub-Saharan Africa. *Journal of Economic and Financial Studies*, 5(4), 1-18.
- (7). Clarida, R., Gali, J., & Gertler, M. (1998). Monetary policy rules and macroeconomic stability: Evidence and some theory. *The Quarterly Journal of Economics*, 113(1), 147-180.
- (8). Clarida, R., Gali, J., & Gertler, M. (2002). A simple framework for international monetary policy analysis. *Journal of Monetary Economics*, 49(5), 879-904.
- (9). Clausen, V., & Hayo, B. (2005). Monetary policy in the Euro area: Lessons from 5 years of ECB and implications for Turkey. *The North American Journal of Economics and Finance*, 16(2), 145-162.
- (10). Clausen, V., & Hayo, B. (2006). Monetary policy in the Euro area: Does one size fit all?. *Economic Modelling*, 23(1), 1-30.

- (11). Clausen, V., & Hayo, B. (2006). Monetary policy in the Euro area: Does one size fit all?. *Journal of Economic Surveys*, 20(3), 451-481.
- (12). Deskar-Škrbić, M., et al. (2020). Monetary policy rules in emerging economies: Case of Croatia and Serbia. *Economic Research-Ekonomska Istraživanja*, 33(1), 2330-2346.
- (13). Drometer, M., et al. (2013). Monetary policy and the stock market: Empirical evidence from Germany. *Applied Economics*, 45(8), 1061-1073.
- (14). Duran, M. A. (2013). Fiscal convergence in the European Union: Evidence from time series and panel data analysis. *Economic Modelling*, 35, 28-33.
- (15). Duran, M. A. (2015). The optimal currency area theory: A literature review. *Economic Analysis and Policy*, 48, 97-110.
- (16). Duran, M. A., & Karahasan, B. C. (2022). Monetary policy rules and inflation targeting in Turkey. *Economic Modelling*, 99, 101-114.
- (17). Eggertsson, G. B., & Woodford, M. (2003). The zero bound on interest rates and optimal monetary policy. *Brookings Papers on Economic Activity*, 2003(1), 139-235.
- (18). Eleftheriou, I. (2003). Inflation targeting in a small open economy: The behaviour of the Reserve Bank of New Zealand and the Reserve Bank of Australia. *International Journal of Business and Economics*, 2(1), 61-78.
- (19). Flaig, G., & Wollmershäuser, T. (2007). Does the Euro-zone monetary policy have asymmetric effects on the stock market ?. *Journal of Policy Modeling*, 29(1), 1-18.
- (20). Flaig, G., & Wollmershäuser, T. (2007). Monetary policy and the Taylor rule in the US and EMU countries. *European Economic Review*, 51(2), 319-342.
- (21). Gajewski, P. (2016). Monetary policy shocks and business cycle fluctuations in Poland. *Economic Modelling*, 54, 106-117.
- (22). Gali, J. (2015). Monetary policy and inequality: A microeconomic approach. *Journal of Monetary Economics*, 76, S51-S65.
- (23). Gali, J. (2015). *Monetary policy, inflation, and the business cycle: an introduction to the new Keynesian framework and its applications*. Princeton University Press.
- (24). Grandi, S. (2019). Asymmetric transmission mechanism of monetary policy: Evidence from Eurozone countries. *Journal of Policy Modeling*, 41(4), 653-667.
- (25). Harvey, A. C., & Trimbur, T. M. (2003). A state space approach to econometric modeling and inference for causality. *International Journal of Forecasting*, 19(4), 725-744.
- (26). Hofmann, B., & Bogdanova, B. (2012). Taylor rules and monetary policy: A global "Great Deviation"? *Journal of Money, Credit and Banking*, 44(6), 1243-1270.
- (27). Kozicki, S. (1999). A note on the state of macroeconomics. *Bank of Canada Review*, Spring, 35-43.
- (28). Mandler, M., et al. (2022). Heterogeneity in monetary policy transmission within the euro area: A VAR-based analysis. *Empirical Economics*, 63(4), 1951-1975.
- (29). McCallum, B. T. (1999). Issues in the design of monetary policy rules. *Federal Reserve Bank of Richmond Economic Quarterly*, 85(4), 49-70.
- (30). Montoya, W. R., & De Haan, J. (2008). GMM estimation of Taylor rules: A critical assessment. *Journal of Macroeconomics*, 30(3), 1196-1208.
- (31). Orphanides, A. (2003). The effectiveness of monetary policy rules in new eu member countries. *Journal of Macroeconomics*, 25(3), 393-409.
- (32). Ruth, K. (2007). Country-specific monetary policy rules for the euro area: Myth or reality ?. *International Journal of Finance and Economics*, 12(2), 167-180.
- (33). Sauer, S., & Sturm, J. E. (2007). Using Taylor rules to understand European Central Bank monetary policy. *Empirica*, 34(1), 1-24.
- (34). Sturm, J. E., & Wollmershäuser, T. (2008). Rules, discretion and international monetary policy coordination. *Journal of International Money and Finance*, 27(4), 615-638.

- (35). Sturm, J.-E., & Wollmershäuser, T. (2008). The forward-looking Phillips curve and monetary policy: A survey of the recent evidence. *Journal of Economic Surveys*, 22(2), 258-309.
- (36). Svensson, L. E. (1997). Inflation forecast targeting: Implementing and monitoring inflation targets. *European Economic Review*, 41(6), 1111-1146.
- (37). Syed, I. (2021). Interest rate pass-through in the euro area: Evidence from Germany and France. *Journal of Macroeconomics*, 69,
- (38). Taylor, J. B. (1993). Discretion versus policy rules in practice. *Carnegie-Rochester conference series on public policy*, 39, 195-214.
- (39). Taylor, J. B. (1999). A historical analysis of monetary policy rules. In J. B. Taylor (Ed.), *Monetary Policy Rules* (pp. 319-348). University of Chicago Press.
- (40). Tenou, K. A. (2002). La règle de Taylor dans l'UEMOA: une évaluation empirique. *Document de travail du CERDI*, 17.
- (41). Weyerstrass, K., et al. (2011). On the (in)effectiveness of fiscal devaluations in a monetary union. *Journal of Macroeconomics*, 33(4), 766-780.
- (42). Woodford, M. (2003). *Interest and prices: Foundations of a theory of monetary policy*. Princeton University Press.

Annexe

Tableau 1 : Régression de la Règle de Taylor UEMOA

REG MMRWAEMU L.MMRWAEMU L2.GAPWAEMU L2.IPCWAEMU1,ROBUST						
LINEAR REGRESSION						
				NUMBER OF OBS =	112	
				F(3, 108) =	352.27	
				PROB > F	= 0.0000	
				R-SQUARED	= 0.9205	
				ROOT MSE	= .73702	

	ROBUST					
MMRWAEMU	COEF.	STD. ERR.	T	P> T	[95% CONF. INTERVAL]	
-----+-----						
MMRWAEMU						
L1.	.9365801	.0682926	13.71	0.000	.8012124	1.071948
GAPWAEMU						
L2.	.0648443	.0507498	1.28	0.204	-.0357507	.1654393
IPCWAEMU1						
L2.	.011791	.0070554	1.67	0.098	-.002194	.0257761
_CONS	.2796405	.3313747	0.84	0.401	-.3772017	.9364827

DURBIN-WATSON D-STATISTIC(4, 112) = 1.961619						

Source : Auteur

Tableau 2 : Résultats de l'estimation de la règle de Taylor de l'UEMOA (1985Q1-2013Q4)

	i_{t-1}	c_1	$(\pi_{t-2} - \hat{\pi})$	$(y_{t-2} - \hat{y})$	$\hat{\alpha}$	$\hat{\theta}_{\pi}$	$\hat{\theta}_y$	$\bar{r}$	$Adj. R^2$	F_{stat}	DW Stat	Nbre d'Obs.
UEMOA	0,94 (0.00)	.279 (0.40)	.0117 (0.09)	.064 (0.20)	4.65	0.195	1.067	1.65	0.920	352.27	1.961	112
BENIN	.984 (0.00)	.043 (0.80)	.0003 (0.87)	.0159 (0.65)	2.69	0.019	1	-0.31	0.935	1020.55	2.336	80
BURKINA	.950 (0.00)	.208 (0.42)	.008 (0.49)	.034 (0.27)	4.16	0.16	0.68	1.16	0.9198	542.12	1.969	112
COTE IVOIRE	.946 (0.00)	.262 (0.42)	-.0010 (0.80)	.024 (0.23)	4.84	-0.018	0.444	1.84	0.9196	504.22	1.967	112
GUINEE BISSUA	.910 (0.00)	.327 (0.43)	.0053 (0.14)	-.002 (0.42)	3.633	0.059	-0.22	0.633	0.912	312.46	1.899	103
MALI	.959 (0.00)	.141 (0.60)	.0075 (0.41)	-.045 (0.38)	3.44	0.18	-1.09	0.44	0.906	766.87	2.060	98
NIGER	.938 (0.00)	.319 (0.37)	-.004 (0.31)	.0724 (0.24)	15.14	-0.064	1.16	12.14	0.923	1101.80	2.043	112
SENEGAL	.947 (0.00)	.254 (0.38)	-.002 (0.65)	.033 (0.23)	4.79	-0.038	0.62	1.79	0.9195	115.04	1.967	112
TOGO	.943 (0.00)	.282 (0.39)	-.0019 (0.40)	.014 (0.21)	4.95	-4.947	0.246	1.95	0.9192	242.21	1.964	108

Source : Auteur

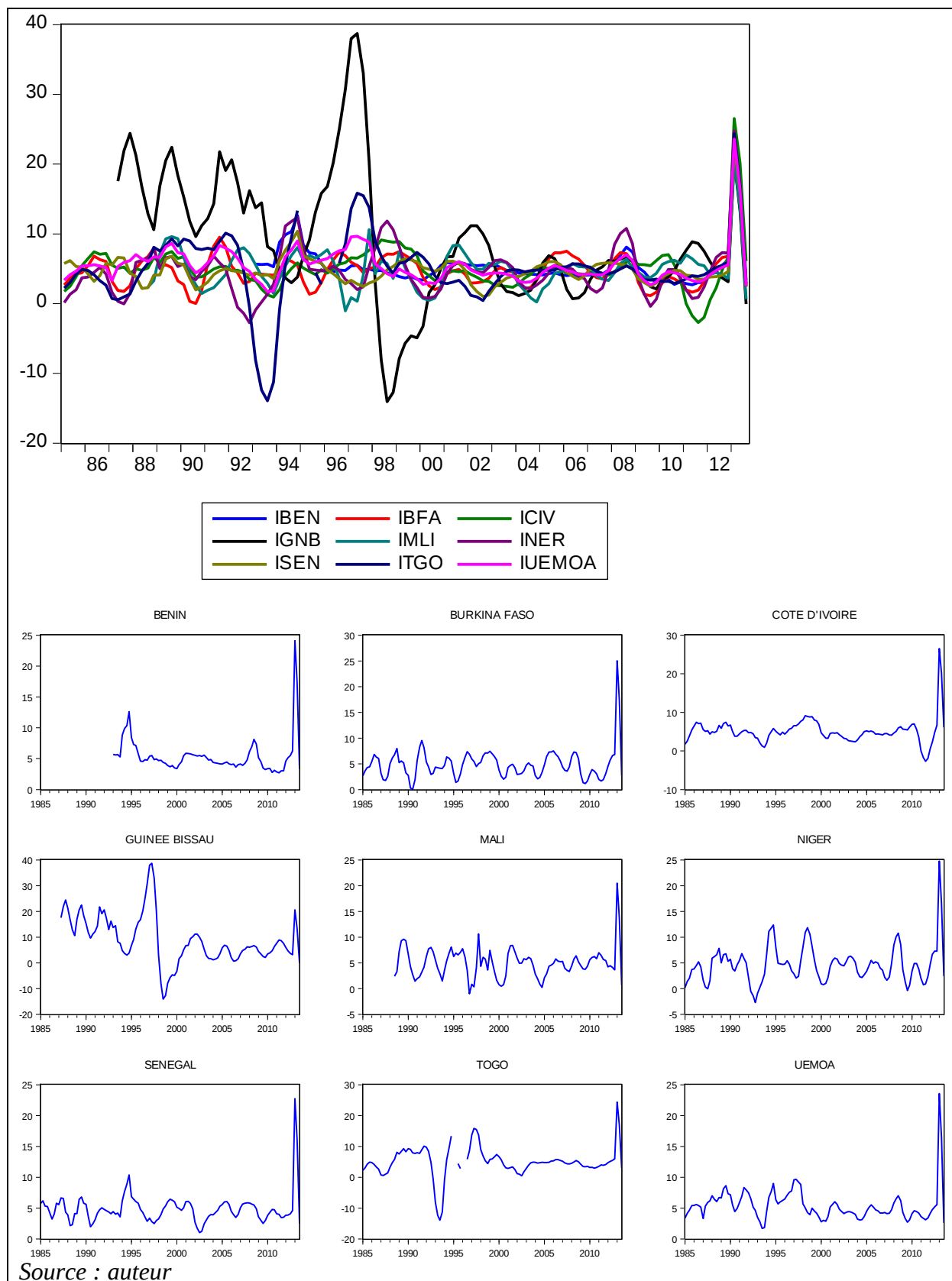
Table 3 : Décomposition de Stress en tenant compte les autres pays de l'UEMOA

	1985Q1-2013Q4			1985Q1-1999Q4			2000Q1-2013Q4		
	Total stress	Stress due à l'inflation	Stress due à l'output	Total stress	Stress due à l'inflation	Stress due à l'output	Total stress	Stress due à l'inflation	Stress due à l'output
Benin	3.77 (100%)	1.96 (52%)	1.81 (48%)	6.76 (100%)	4.31 (64%)	2.45 (36%)	2.04 (100%)	0.88 (43%)	1.16 (57%)
Burkina Faso	5.97 (100%)	3.24 (54)	2.73 (46%)	8.16 (100%)	5.31 (65%)	2.85 (35%)	2.97 (100%)	1.10 (37%)	1.87 (63%)
Cote d'Ivoire	4.41 (100%)	2.26 (51%)	2.15 (49%)	5.58 (100%)	3.58 (64%)	2.00 (36%)	3.20 (100%)	0.89 (28%)	2.31 (72%)
Guinée Bissau	18.01 (100%)	12.61 (70%)	5.40 (30%)	31.42 (100%)	24.75 (79%)	6.67 (21%)	6.06 (100%)	1.99 (33%)	4.07 (67%)
Mali	6.09 (100%)	2.75 (45%)	3.34 (55%)	8.47 (100%)	4.62 (55%)	3.85 (45%)	4.09 (100%)	1.28 (31%)	2.81 (69%)
Niger	7.03 (100%)	4.05 (58%)	2.98 (42%)	9.95 (100%)	6.68 (67%)	3.27 (33%)	4.02 (100%)	1.34 (33%)	2.68 (67%)
Sénégal	5.45 (100%)	3.64 (67%)	1.81 (33%)	8.39 (100%)	5.85 (70%)	2.54 (30%)	2.4 (100%)	1.36 (57%)	1.05 (43%)
Togo	6.79 (100%)	3.17 (47%)	3.62 (53%)	10.65 (100%)	5.22 (49%)	5.43 (51%)	2.95 (100%)	1.20 (41%)	1.75 (59%)
UEMOA	7.19 (100%)	4.21 (59%)	2.98 (41%)	11.17 (100%)	7.54 (67%)	3.63 (33%)	3.47 (100%)	1.25 (36%)	2.22 (64%)

Notes: Nous calculons le stress moyen comme la somme des niveaux de stress absolus propres à chaque pays ($S_j = 1/T \sum_i^T |S_{j,t}|$)

Source : Auteur

Graphique 1 : taux d'intérêt estimés par pays



Source : Auteur

Tableau 4 : Matrice de corrélation des taux estimés

PWCORR IUEMOA IBEN IBFA ICIV IGNB IMLI INER ISEN ITGO, STAR(.01)									
	IUEMOA	IBEN	IBFA	ICIV	IGNB	IMLI	INER	ISEN	ITGO
-----+-----									
IUEMOA	1.0000								
IBEN	0.9079*	1.0000							
IBFA	0.8537*	0.8486*	1.0000						
ICIV	0.8325*	0.7722*	0.8201*	1.0000					
IGNB	0.5704*	0.3598*	0.2373	0.2122	1.0000				
IMLI	0.7834*	0.8103*	0.6779*	0.6638*	0.2779*	1.0000			
INER	0.7740*	0.8632*	0.8277*	0.7448*	0.0415	0.6931*	1.0000		
ISEN	0.8192*	0.9149*	0.7935*	0.7740*	0.1820	0.7878*	0.7312*	1.0000	
ITGO	0.7709*	0.5793*	0.6030*	0.6710*	0.3441*	0.4894*	0.5978*		1.0000
-----+-----									
	ISEN	ITGO							
ISEN	1.0000								
ITGO	0.5455*	1.0000							

Source : Auteur

Tableau 5 : Matrice de corrélation des stress totaux

PWCORR BENSTR BFASTR CIVSTR GNBSTR MLISTR NERSTR SENSTR TGOSTR, STAR(.05)								
	BENSTR	BFASTR	CIVSTR	GNBSTR	MLISTR	NERSTR	SENSTR	TGOSTR
-----+-----								
BENSTR	1.0000							
BFASTR	0.2080	1.0000						
CIVSTR	0.0337	0.3921*	1.0000					
GNBSTR	-0.4355*	-0.6006*	-0.6062*	1.0000				
MLISTR	0.3249*	0.0395	0.0526	-0.3877*	1.0000			
NERSTR	0.4633*	0.5064*	0.2891*	-0.7573*	0.2034*	1.0000		
SENSTR	0.6414*	0.3437*	0.3188*	-0.6644*	0.4429*	0.2636*	1.0000	
TGOSTR	-0.5473*	-0.2072*	0.0505	-0.1285	-0.3610*	-0.0064	-0.2907*	1.0000

Source : Auteur

Tableau 6 : Matrice de corrélation stress dû à l'inflation

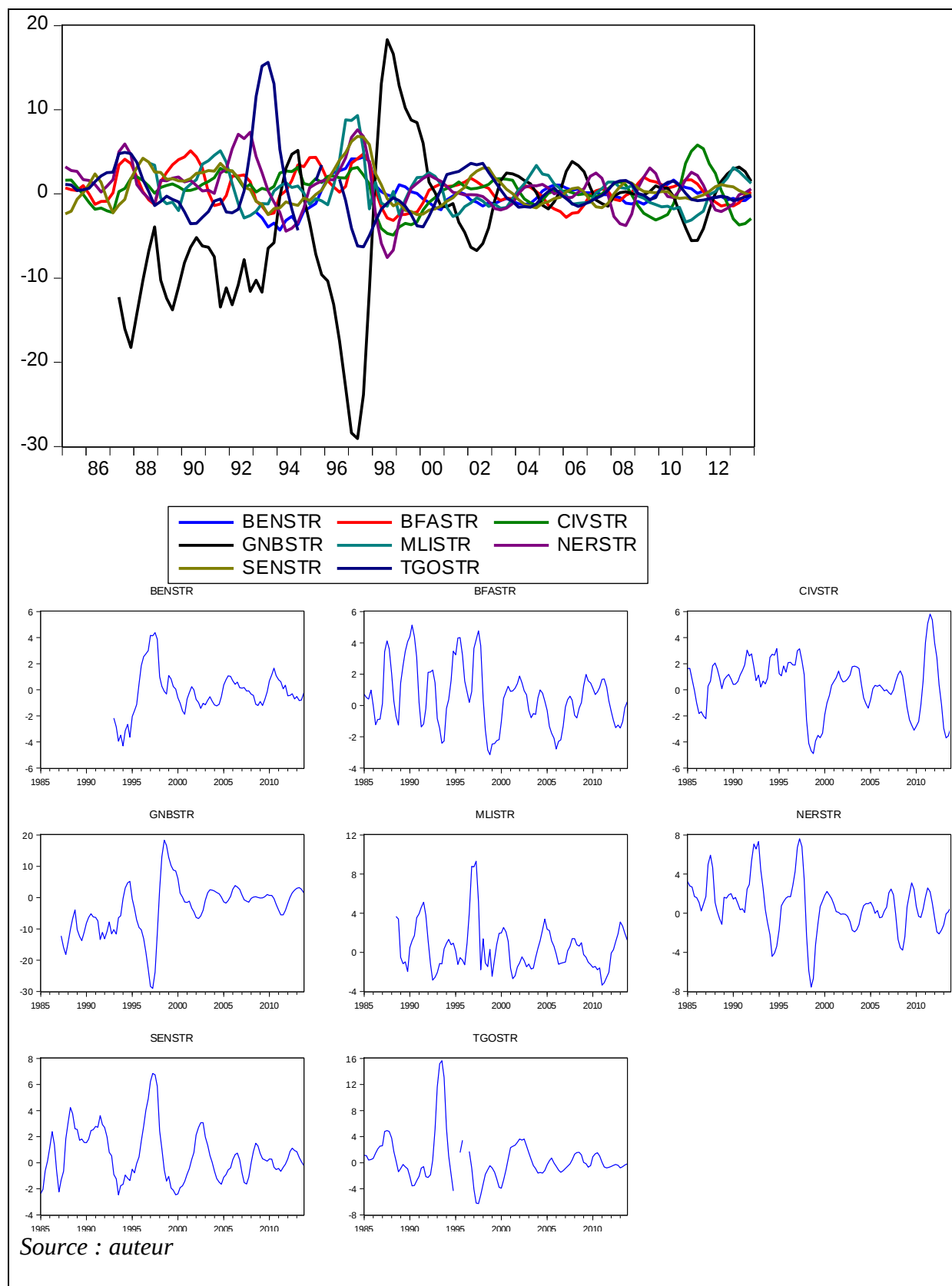
PWCORR BENSTRINF BFASTRINF CIVSTRINF GNBSTRINF MLISTRINF NERSTRINF SENSTRINF TGOSTRINF, STAR(.01)								
	BENSTR~F	BFASTR~F	CIVSTR~F	GNBSTR~F	MLISTR~F	NERSTR~F	SENSTR~F	TGOSTR~F
BENSTRINF	1.0000							
BFASTRINF	0.3651*	1.0000						
CIVSTRINF	0.4210*	0.5703*	1.0000					
GNBSTRINF	-0.7891*	-0.8776*	-0.8198*	1.0000				
MLISTRINF	0.2325	0.7966*	0.5930*	-0.7715*	1.0000			
NERSTRINF	0.7038*	0.7505*	0.5595*	-0.9213*	0.6126*	1.0000		
SENSTRINF	0.6199*	0.7308*	0.6691*	-0.9107*	0.5887*	0.7092*	1.0000	
TGOSTRINF	0.6069*	0.5493*	0.6167*	-0.8575*	0.4396*	0.7912*	0.6787*	1.0000

Source : Auteur

Tableau 7 : Matrice de corrélation stress dû à l'output gap

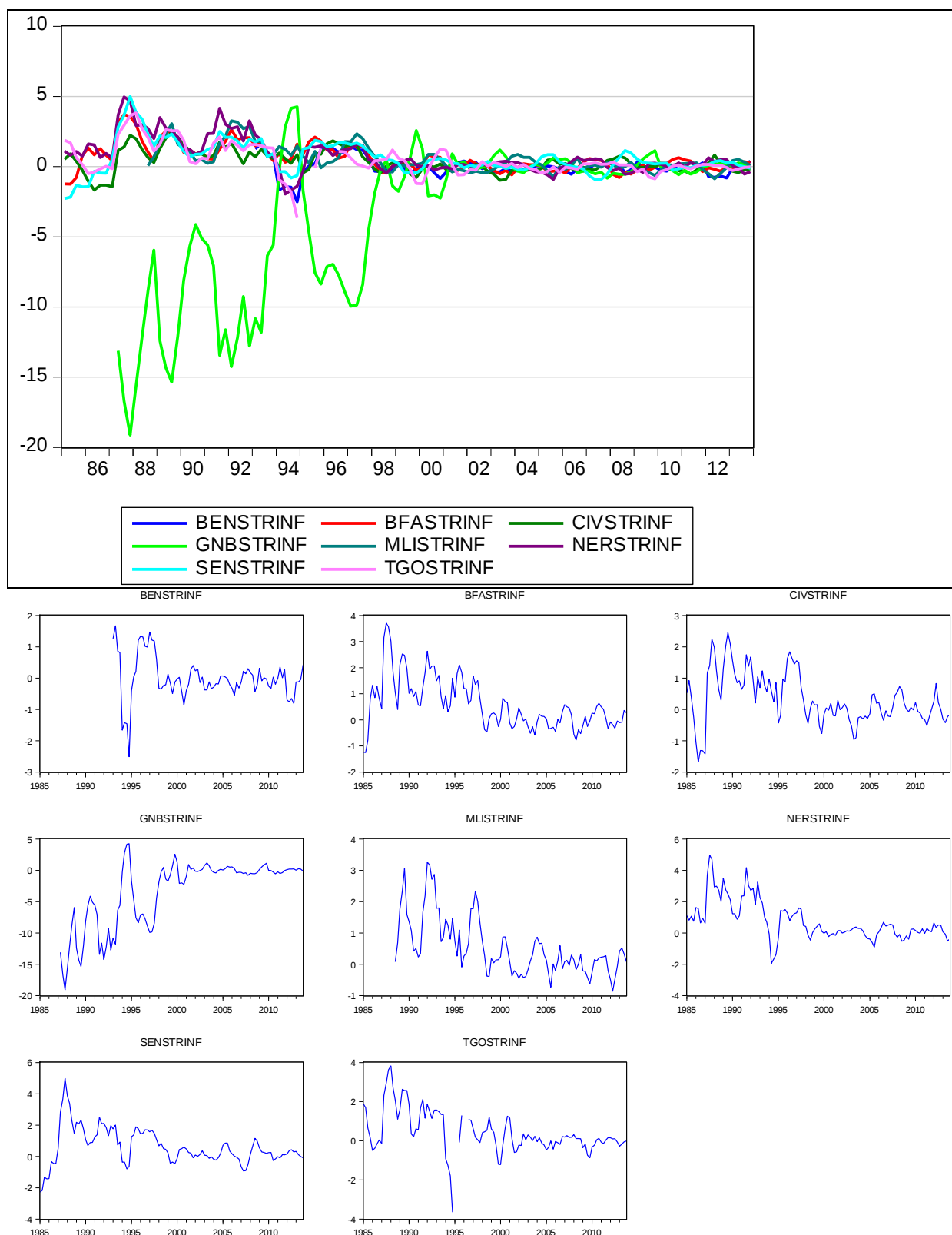
. PWCORR BENSTRGAP BFASTRGAP CIVSTRGAP GNBSTRGAP MLISTRGAP NERSTRGAP SENSTRGAP TGOSTRGAP, STAR(.01)								
	BENSTR~P	BFASTR~P	CIVSTR~P	GNBSTR~P	MLISTR~P	NERSTR~P	SENSTR~P	
BENSTRGAP	1.0000							
BFASTRGAP	0.1670	1.0000						
CIVSTRGAP	-0.0790	0.2953*	1.0000					
GNBSTRGAP	-0.1234	-0.5444*	-0.5760*	1.0000				
MLISTRGAP	-0.0206	-0.0012	-0.0791	-0.3098*	1.0000			
NERSTRGAP	0.1098	0.4096*	0.2008	-0.6361*	0.0108	1.0000		
SENSTRGAP	0.3131*	0.2811*	0.2245	-0.5237*	0.2643*	0.1091	1.0000	
TGOSTRGAP	-0.6246*	-0.3082*	0.0463	0.0037	-0.3274*	-0.1028	-0.4102*	

Graphique 2 : stress aux taux



Source : Auteur

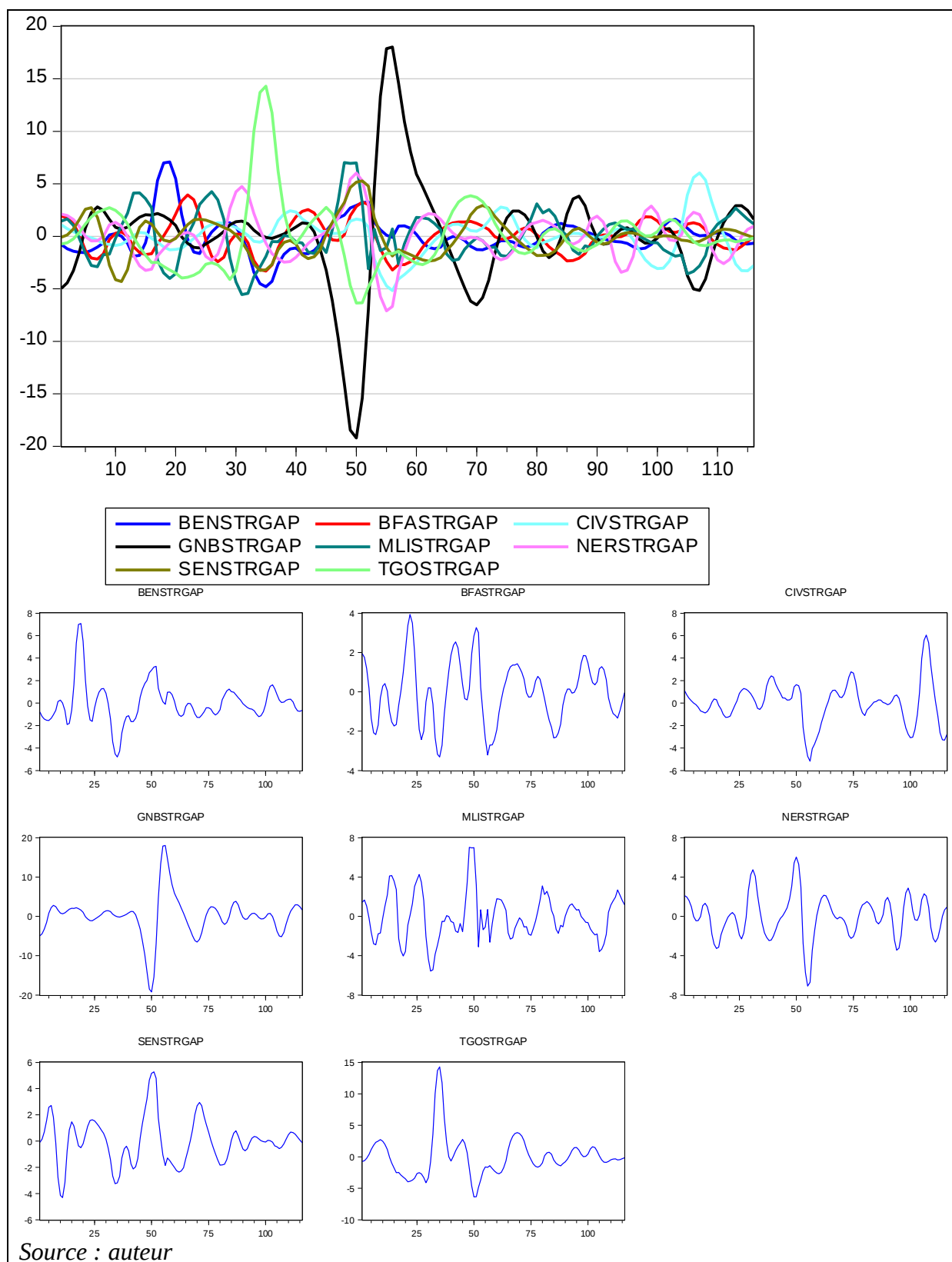
Graphique 3 : stress dû à l'inflation



Source : auteur

Source : Auteur

Graphique 4 : stress dû à l'output gap



Source : Auteur