

*www.cedres.bf*

## **REVUE CEDRES-ETUDES**

**Revue Economique et Sociale Africaine**

**IMPACT DE L'EDUCATION SUR LA PRODUCTIVITE DES  
ENTREPRISES INFORMELLES DE LA VILLE DE OUAGADOUGOU**

*Denis AKOUERABOU & al.*

**EVALUATION DES INTERRELATIONS ENTRE L'AGRICULTURE,  
L'INDUSTRIE ET LES SERVICES AU BURKINA FASO.**

*Mahamadou DIARRA*

**REGLE DE TAYLOR ET POLITIQUE MONÉTAIRE DANS LA  
ZONE UEMOA**

*Séraphin Prao YAO*

**LES ENTREPRISES INFORMELLES DE TRANSFORMATION  
AGROALIMENTAIRE ET LE DÉFI DE LA PROTECTION DE LA  
SANTÉ DU CONSOMMATEUR AU BURKINA FASO**

*Florent SONG-NABA*

**LA VOLATILITE DES TAUX DE CHANGE ET L'INTEGRATION  
DES MARCHES DANS L'ESPACE CEDEAO**

*Abel TIEMTORE*

**CROISSANCE, EFFICACITE ET TAILLE DES INSTITUTIONS DE  
MICROFINANCE (IMF)**

*Jean Baptiste ZETT*

La REVUE CEDRES-ETUDES publie, semestriellement, en français et en anglais après évaluation, les résultats de différents travaux de recherche sous forme d'articles en économie appliquée et en gestion proposés par des auteurs appartenant ou non au CEDRES.

Avant toute soumission d'articles à la REVUE CEDRES -ETUDES, les auteurs sont invités à prendre connaissance des « recommandations aux auteurs » (téléchargeable sur [www.cedres.bf](http://www.cedres.bf)).

Les articles de cette revue sont publiés sous la responsabilité de la direction du CEDRES. Toutefois, les opinions qui y sont exprimées sont celles des auteurs.

En règle générale, le choix définitif des articles publiables dans la REVUE CEDRES-ETUDES est approuvé par le CEDRES après des commentaires favorables d'au moins deux (sur trois en générale) instructeurs et approbation du Comité Scientifique.

La plupart des numéros précédents (50 numéros) sont disponibles en version électronique sur le site web du CEDRES [www.cedres.bf](http://www.cedres.bf)

La REVUE CEDRES-ETUDES est disponible au siège du CEDRES à l'Université de Ouagadougou dans toutes les grandes librairies du Burkina Faso et aussi à travers le site web : [www.cedres.bf](http://www.cedres.bf)

### ***DIRECTEUR DE PUBLICATION***

Pr Idrissa M. OUEDRAOGO, Université Ouaga 2

### **COMITE EDITORIAL**

Pr Pam ZAHONOGO, UO2 Editeur en Chef

Pr Yves ABESSOLO, Université Yaoundé II

Pr Denis ACCLASATO, Université d'Abomey Calavi

Pr Akoété AGBODJI, Université de Lomé

Pr Augustin ANASSE, Université Alassane OUATTARA, Bouaké

Pr Chérif Sidy KANE, Université Cheikh Anta Diop

Pr Médard MENGUE BIDJO, Université Omar Bongo

Pr Mathias Marie Adrien NDINGA, Université Marien N'Gouabi

Pr Raphaël NKAKLEU, Université de Douala

Pr Jean Louis NKOULOU NKOULOU Université Omar Bongo

Pr Abdoulaye SECK, Université Cheikh Anta Diop

Pr Fatou DIOP/SALL, Université Cheikh Anta Diop

Pr Bertrand SOGBOSSI BOCCO, Université d'Abomey Calavi

Pr Charlemagne IGUE, Université d'Abomey Calavi

### **SECRETARIAT D'EDITION**

Dr Samuel Tambi KABORE, UO2

Dr Théodore Jean Oscar KABORE, UO2

Dr Jean Pierre SAWADOGO, UO2

Dr Kassoum ZERBO, Université Ouaga 2

### **COMITE SCIENTIFIQUE DE LA REVUE**

Pr Géro Fulbert AMOUSSOUGA, Université d'Abomey Calavi

Pr Geneviève CAUSSE, Université Paris Est

Pr Abdoulaye DIAGNE, Université

Pr Adama DIAW, Université Gaston Berger de Saint Louis

Pr Ababacar MBENGUE, Université de Reims

Pr Albert ONDO OSSA, Université Omar Bongo

Pr Serge Auguste Balibé BAYALA, Université Ouaga 2

Pr Mama Ouattara, Université Université Félix Houphouët Boigny (Côte d'Ivoire)

Pr Idrissa OUEDRAOGO, Université Ouaga 2

Pr Kimséyinga SAVADOGO, Université Ouaga 2

Pr Gnderman SIRPE, Université Ouaga 2

Pr Nasser Ary TANIMOUNE, Université d'Ottawa (Canada)

Pr Gervasio SEMEDO, Université de Tours

Pr Pam ZAHONOGO, Université Ouaga 2

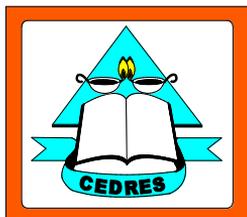
Centre d'Etudes, de Documentation et de Recherche Economiques et Sociales (CEDRES)

03 BP 7210 Ouagadougou 03. Burkina Faso. Tel: (+226) 50 33 16 36

Fax : (+226 50 31 26 86) – Email : [lecourrier@cedres.bf](mailto:lecourrier@cedres.bf), Site web : [www.cedres.bf](http://www.cedres.bf)

Fax : (+226 50 31 26 86) - Email : [lecourrier@cedres.bf](mailto:lecourrier@cedres.bf) . Site web : [www.cedres.bf](http://www.cedres.bf)

Centre d'Etudes, de Documentation et de Recherche Economiques et  
Sociales (CEDRES)



[www.cedres.bf](http://www.cedres.bf)

## **REVUE CEDRES-ETUDES**

*Revue Economique et Sociale Africaine*

# **REVUE CEDRES-ETUDES N° 57**

## **1<sup>er</sup> SEMESTRE 2014**

REVUE CEDRES-ETUDES - N°57 – 1<sup>er</sup> Semestre 2014 - ISSN 1021-3236



## SOMMAIRE

<b>EDITORIAL</b>	<b>v</b>
<b>IMPACT DE L'ÉDUCATION SUR LA PRODUCTIVITÉ DES ENTREPRISES INFORMELLES DE LA VILLE DE OUAGADOUGOU</b> <i>B. Denis AKOUWERABOU; A Joel KORAHIRE; W. Olivier BAGRE; Daniel SANON</i>	<b>1</b>
<b>EVALUATION DES INTERRELATIONS ENTRE L'AGRICULTURE, L'INDUSTRIE ET LES SERVICES AU BURKINA FASO</b> <i>Mahamadou DIARRA</i>	<b>25</b>
<b>RÈGLE DE TAYLOR ET POLITIQUE MONÉTAIRE DANS LA ZONE UEMOA</b> <i>Séraphin PRAO YAO</i>	<b>49</b>
<b>LES ENTREPRISES INFORMELLES DE TRANSFORMATION AGROALIMENTAIRE ET LE DÉFI DE LA PROTECTION DE LA SANTÉ DU CONSOMMATEUR AU BURKINA FASO</b> <i>Florent SONG-NABA</i>	<b>75</b>
<b>LA VOLATILITÉ DES TAUX DE CHANGE ET L'INTEGRATION DES MARCHES DANS L'ESPACE CEDEAO</b> <i>Abel TIEMTORE</i>	<b>95</b>
<b>CROISSANCE, EFFICACITÉ ET TAILLE DES INSTITUTIONS DE MICROFINANCE (IMF)</b> <i>Jean Baptiste ZETT</i>	<b>111</b>



Ce premier numéro du semestre 2014 marque la continuité de parution de la revue. Ce numéro 57 est le fruit d'un travail effectué sur plus d'une trentaine d'articles. Il traite de sujets économiques actuels et pertinents.

Le premier article fait état de l'impact de l'éducation sur les performances des acteurs du secteur informel. Ces travaux réalisés par Akouwerabou Denis ; Korahiré Joël ; Bagré w. olivier ; Sanon Daniel sont d'un grand intérêt compte tenu son proximité avec les problèmes récurrents rencontrés dans nos pays en développement. Les résultats témoignent des effets positifs significatifs, quand bien même modestes, de l'éducation comme facteur d'amélioration de la rentabilité dans des secteurs peu suivis ou peu organisés

Le second article, présenté par Mahamadou DIARRA (Université Koudougou), traite de l'évaluation des interrelations entre l'agriculture, l'industrie et les services au Burkina Faso. Il montre comment les économiques du pays sont peu intégrés avec un secteur agricole qui porte l'industrie et un secteur des services neutre. Une telle situation ne contribue pas à l'essor économique national qui gagnerait à ce qu'il y ait un effet d'entraînement réversible entre les différents services.

Le troisième étudie règle de Taylor et politique monétaire dans la zone uemoa. Présenté par Prao Yao Séraphin (Université Alassane Ouattara), il montre que pour la fixation du taux d'intérêt par la BCEAO, il y a un faible pouvoir explicatif du comportement des autorités monétaires de l'Union Economique et Monétaire Ouest-Africaine (UEMOA).

Le quatrième qui est un article de Florent SONG-NABA (Université Ouaga 2) traite des entreprises informelles de transformation agroalimentaire et le défi de la protection de la santé du consommateur au Burkina Faso. L'auteur montre combien il est difficile pour les gouvernants de suivre efficacement le respect des normes sanitaires au niveau petites entreprises qui exercent dans l'agroalimentaire.

Le cinquième est présenté par Abel Tiemtoré (Université Ouaga 2). Il analyse à l'aide de modèle GARCH la volatilité des taux de change et l'intégration des marchés dans l'espace CEDEAO. Il révèle la présence d'effets marqués ARCH et GARCH entre les trois principales monnaies que sont CFA le Naira et le CEDI.

Quant au dernier article, il est consacré à la croissance, l'efficacité et taille des institutions de microfinance. Développé par Jean Baptiste ZETT (Université Ouaga 2). Les résultats traduisent une inefficacité des institutions de microfinance de types mutualiste due à un déficit en qualité et

quantité de leurs équipements. Il donne aussi les facteurs sur lesquels il faudrait jouer pour améliorer ses performances.

*Pr Idrissa M. OUEDRAOGO*  
*Directeur de Publication*

---

# REGLE DE TAYLOR ET POLITIQUE MONETAIRE DANS LA ZONE UEMOA

Séraphin Prao YAO<sup>1</sup>

## Résumé

*Dans cette étude, nous modélisons la fixation des taux d'intérêt par la Banque Centrale des Etats de l'Afrique de l'Ouest (BCEAO), à l'aide de règle de politique monétaire. Il s'agit de mener une analyse sur l'adéquation de la politique monétaire de la BCEAO avec la règle de Taylor. Les résultats obtenus à partir des données annuelles (1960 à 2003) renseignent que la règle de Taylor, dans sa version initiale, présente un faible pouvoir explicatif du comportement des autorités monétaires de l'Union Economique et Monétaire Ouest-Africaine (UEMOA). En dépit de ce faible pouvoir explicatif, la règle de Taylor pourrait toutefois constituer une référence additionnelle d'appréciation à considérer dans le système de décision de la banque centrale.*

**Mots-clés :** UEMOA, Règle de Taylor, politique monétaire, fonction de réaction de la banque centrale.

**Classification JEL :** E52, E58, E61.

## Abstract

*In this study, we build a model showing the way the Central Bank of The West African States (CBWAS) fixes his interest rates, by means of the monetary policy rule. It is a question of leading an analysis on the adequacy of the monetary policy of the CBWAS with Taylor's rule. The results obtained from the annual data (from 1960 to 2003) inform that Taylor's rule, in the initial version, presents a weak explanatory power of the behavior of the authorities of the West African Economic and Monetary Union (WAEMU). In spite of this weak explanatory power, Taylor's rule could however constitute an additional reference of appreciation to be considered in the system of decision of the central bank.*

---

<sup>1</sup> Enseignant-Chercheur à la Faculté des Sciences Economiques et de Développement à l'Université Alassane Ouattara de Bouaké (Côte d'Ivoire), E-mail : katythinadja@gmail.com.

**Keywords:** WAEMU, Taylor rule, Monetary Policy, Central Bank reaction function

**J.E.L. Classification:** E52, E58, E61.

## INTRODUCTION

Il est aujourd'hui admis que la conduite de la politique monétaire durant ces quarante dernières années, a connu des mutations profondes, passant d'un système de régulation de type quantitatif à un système indirect de régulation de la monnaie au moyen des taux directeurs. Depuis les années 1970, au niveau mondial, les banques centrales se sont focalisées sur le seul objectif de stabilité de prix. Mais très rapidement s'est posée la question de l'incohérence dynamique et l'adoption des normes monétaires s'est imposée comme un moyen de remédier au problème.

Au cours des années 1960 et 1970, les débats sur la discrétion et les règles entourant la conduite de la politique monétaire ont opposé les keynésiens partisans de la première solution aux monétaristes favorables à la seconde, plus précisément à une croissance de la masse monétaire à un taux constant, indépendamment de l'état de la conjoncture. Pour Barro et Gordon (1983) « dans les politiques monétaires discrétionnaires, les autorités monétaires sont toujours soupçonnées par les agents privés de vouloir faire de l'inflation un instrument pour stimuler l'activité ». Pour réduire ce biais inflationniste, Rogoff (1985) propose l'adoption de règles actives de comportements pour les autorités monétaires.

Les points de vue sur la question se sont rapprochés au cours des années 1980 et 1990 et l'on s'accorde aujourd'hui sur les deux principes suivants :

- 1) Il est préférable que la conduite de la politique monétaire obéisse à une règle ;
- 2) Cette règle doit être suffisamment souple pour permettre non seulement de réaliser la stabilité des prix à moyen terme, mais aussi d'atténuer les fluctuations de l'activité économique.

L'étude des règles de politique monétaire a connu un regain d'intérêt depuis la proposition d'une règle de détermination du taux d'intérêt par Taylor (1993). Depuis cet article fondateur, l'idée de modéliser la fonction de réaction ou la stratégie des banques centrales sous la forme d'une équation simple reliant le taux d'intérêt nominal à un petit nombre de variables économiques, en général l'inflation et l'activité économique, a connu un succès croissant. Ce dernier s'expliquant en partie par sa faculté à reproduire des caractéristiques essentielles de modèles plus larges utilisés en pratique par les banques centrales (Clarida et al. 1999) avec une remarquable économie de moyens : l'expression la plus simple du modèle ne comporte que quatre équations linéaires.

Une telle représentation suscite un intérêt parmi les macro économistes, y compris chez les économistes des banques commerciales qui font profession de commenter les actions de la banques centrales. Une règle de Taylor

estimée à partir de la chronique de taux à court terme peut être utile pour une banque centrale, à la fois pour rationaliser ex post l'élément systématique de son comportement passé et pour répondre aux évaluations de sa réactivité que lui retournent les *central bank watchers*. Cependant, l'utilisation de règles de politique monétaire par les banques centrales, à des fins de communication externe comme de guides pour l'action, suscite de sérieuses réserves Svensson (2003). L'intérêt porté à ce sujet apparaît également dans le fait que la banque centrale est la référence du système monétaire.

Ce papier se propose d'analyser l'adéquation de la politique monétaire de la BCEAO à la règle de Taylor. Il s'agit de vérifier dans quelle mesure la politique monétaire de la BCEAO a respecté la règle de Taylor. En harmonie avec la vocation initiale de l'équation proposée par Taylor, l'objectif de cette étude est à la fois descriptif et normatif :

- il s'agit dans un premier temps, de vérifier si la politique monétaire de la BCEAO peut être résumée par une règle simple de politique monétaire active combinant un objectif d'inflation et de production;
- il s'agit dans un deuxième temps de donner un outil de décision supplémentaire aux autorités monétaires lequel renforcerait ainsi leur transparence et leur crédibilité.

La méthode économétrique retenue dans l'ensemble de cette étude est l'estimation de la règle simple de Taylor (1993) et une évaluation par simulation des taux courts historiques et des taux de Taylor simulés (calculés).

Notre étude est construite autour de trois sections :

La première section présente la littérature théorique et empirique de la règle de Taylor.

La deuxième section présente l'approche méthodologique d'analyse.

La troisième section présente les résultats et les implications en termes de politiques économiques.

## **I. Revues théorique et empirique sur la règle de Taylor**

### **1.1. La littérature théorique**

La littérature théorique sur les règles monétaires est foisonnante. Elle distingue deux catégories de règles, à savoir, les règles d'objectif et les règles d'instrument. Les premières permettent de lier les variables-objectif à leurs niveaux cibles. Elles sont obtenues en minimisant la fonction objectif de la banque centrale et permettent d'apprécier l'opportunité des interventions de la banque centrale, en indiquant les marges de fluctuation admissibles de la variable-objectif autour du niveau cible. Les principales

règles d'objectif rencontrées dans la littérature sont celles de Hall (1984) et Svensson (1999). Hall a proposé une règle de ciblage du niveau des prix visant à stabiliser graduellement le chômage autour de son taux naturel et le niveau des prix autour de la cible établie. Quant à Svensson, il propose une règle de ciblage de la prévision d'inflation. Dans un régime de ciblage de la prévision d'inflation, la banque centrale s'appuie sur les prévisions d'inflation et compare ensuite le taux d'inflation anticipé avec le taux d'inflation ciblé. Ses interventions sont ajustées en fonction de l'écart entre les deux, de manière à ramener l'inflation anticipée à un niveau proche de l'inflation cible. Les secondes, c'est-à-dire les règles d'instrument, permettent de lier les instruments de politique monétaire (taux d'intérêt) aux variables-objectif (inflation, production). Il s'agit en particulier de la règle de taux d'intérêt de Taylor ou la règle de base monétaire de McCallum (1997), qui sont des méthodes théoriques ou empiriques pour atteindre la cible d'inflation ou la cible de production. D'ailleurs, l'essentiel de la recherche économique en matière de ciblage d'inflation a été consacrée à la spécification de telles règles ou à les tester sur les données de différents pays. Dans sa formulation la plus simple, la règle de Taylor peut être exprimée de la façon suivante :

$$i_t = i_t^* + 0,5(\pi_t - \pi_t^*) + 0,5(y_t - y_t^*) \quad (1)$$

Où  $i_t^* = r_t^* + \pi_t^*$ , et  $i_t$  désigne le niveau cible du taux d'intérêt directeur ;  $i_t^*$  la valeur d'équilibre de ce taux d'intérêt ;  $r_t^*$  la variable  $i_t^*$  exprimée en termes réels ;  $\pi_t$  le taux d'inflation en glissement annuel ;  $\pi_t^*$  la cible correspondant à ce taux d'inflation ;  $(\pi_t - \pi_t^*)$  l'écart d'inflation ;  $y_t$  le logarithme de la production effective en termes réels ;  $y_t^*$  le logarithme de la production potentielle en termes réels ;  $(y_t - y_t^*)$  l'écart de production.

De nombreuses variantes de la règle de Taylor ont été élaborées ces dernières années. Levin, Wieland et Williams (1999) font intervenir un taux d'intérêt retardé dans leur version. Selon eux, l'ajout de cette variable retardée participe à la réduction de la volatilité de la production, de l'inflation et des taux d'intérêt dans les quatre modèles qu'ils examinent. L'équation qu'ils retiennent est ainsi spécifiée :

$$i_t = \rho i_{t-1} + (1 - \rho)[i_t^* + \alpha(\pi_t - \pi_t^*) + \beta(y_t - y_t^*)] \quad (2)$$

Où  $\rho$  représente le degré de lissage.

Un autre important prolongement des travaux de Taylor est celui proposé par Ball (1999). D'après cet auteur, la règle devrait inclure le taux de change dans le cas d'une petite économie ouverte et suggère la formulation suivante :

$$i_t = i_t^* + f(\pi_t - \pi_t^*) + g(y_t - y_t^*) + h_1(e_t - e_t^*) + h_2(e_{t-1} - e_{t-1}^*) \quad (3)$$

Où  $e_t$  est le taux de change nominal observé (une hausse de la valeur de cette variable équivaut à une dépréciation de la monnaie) et  $e_t^*$  est le taux de change nominal d'équilibre. Dans ce modèle, Ball définit  $\pi_t$  comme le taux d'inflation de long terme, ce qui exclut les effets passagers des fluctuations du taux de change. G. Sachs (1996) a développé une autre version de la règle de Taylor en introduisant les anticipations de l'inflation, une règle reformulée sous la forme "*forward-looking*", c'est-à-dire prospective.

## 1.2. La littérature empirique

La littérature empirique sur la règle de Taylor est riche et variée. Les formes bien sûr diffèrent d'un pays à l'autre en fonction des spécificités et des contraintes propres liées à chaque économie. La règle de Taylor a fait l'objet de plusieurs travaux empiriques dans beaucoup de pays surtout dans les pays développés où plusieurs études font autorité.

### 1.2.1. Dans les pays développés

La règle de Taylor a, depuis la deuxième moitié des années 90, connu un certain nombre d'adaptation par les banques centrales à travers le monde. Les travaux de Frédérique Sibi (2000), sur l'expérience de la Banque Centrale Européenne (BCE), ont mis en exergue une fonction de réaction, estimée sur la période 1990:T1-1998:T4, qui renseigne un poids élevé accordé à l'inflation compte tenu de sa politique de ciblage de l'inflation. Toutefois, ces résultats ont également montré l'importance de la production ou sa croissance comme une variable clé dans la conduite de la politique monétaire de la BCE, sans toutefois pouvoir déterminer si cette dernière y constitue un objectif implicite ou un indicateur de l'évolution des tensions inflationnistes.

Dans le cas de l'Allemagne, Clarida, Gali et Gertler (1998) ont évalué le comportement de la BUNDESBANK au cours de la période 1985-2004, en retenant l'hypothèse de lissage du taux d'intérêt. Se basant sur les mêmes hypothèses, Adrien Verdelhan (1999) ainsi que Jean-Stéphane Mésonnier et Jean-Paul Renne (2004) ont déduit une « règle » de type Taylor qu'une Banque Centrale Européenne (BCE) fictive aurait suivie depuis la création du SME (1979-2003). Elle accorderait de l'importance aussi bien à l'inflation qu'à l'activité économique.

En général, les travaux dans la zone euro (Verdelhan (1999), Sibi (2002), Mésonnier et Renne (2004)) arrivent à la conclusion selon laquelle la politique monétaire y est bien représentée par des règles de Taylor simples, en ce sens que les taux de Taylor calculés sont très proches des taux de marché.

Dans le cas Canadien, Srour (2001) trouve que la Banque Centrale du Canada (BCC) agit en ayant un comportement de lissage du taux d'intérêt. Les travaux empiriques de Ftiti (2006) ont abouti à deux conclusions intéressantes. D'une part, ils ont montré que la Banque Centrale de la Nouvelle Zélande (BCNZ) adopte une règle monétaire de type Taylor. Pour l'auteur, la BCNZ utilise des données courantes concernant le taux d'inflation et le gap de production tout en adoptant le lissage du taux d'intérêt. D'autre part, Ftiti (2006) propose de considérer le taux de change dans la fonction de réaction de la banque centrale, étant donné que cette variable inclut des informations additionnelles sur l'allure future de l'inflation qui ne sont pas captées par cette dernière même si cette variable n'est pas significative dans son modèle.

### ***1.2.2. Dans les pays africains***

Si les travaux empiriques sont légions concernant les économies avancées, la littérature économique renseigne très peu de travaux sur la règle de Taylor en Afrique. Parmi les rares auteurs qui se sont penchés sur le cas des économies africaines, citons Abdallah et Al (1998), Tenou (2002), Okot (2008). Concernant l'Ouganda, Abdallah et al. (1998) modélisent les taux d'intérêt de court terme, et ne trouvent pas une bonne adéquation avec les taux de Taylor. Toujours dans le cas de l'Ouganda, se basant sur des données trimestrielles sur la période 1988Q1-2006Q2, Okot (2008) cherche à savoir si la conduite de la politique monétaire par la Banque d'Ouganda suit une fonction de réaction modifiée des anticipations d'inflation de la courbe de Phillips néokeynésienne. Ces derniers résultats confirment ceux d'Abdallah et Al (1998) : les taux de Taylor divergent de ceux pratiqués par la Banque d'Ouganda.

Dans le cas de la Tunisie, en s'appuyant sur des données trimestrielles de 1997 à 2011, Rima Lajnaf (2013) trouve que la règle de Taylor peut s'adapter à la Banque Centrale Tunisienne.

Dans le cas des pays de la Communauté Economique et Monétaire de l'Afrique Centrale (CEMAC), Christian K. Nguenang et al (2009), sur la base des données trimestrielles de 1986 à 2006, indiquent que la Banque des Etats de l'Afrique Centrale (BEAC) procède par le lissage du taux d'intérêt. En outre, elle accorde un poids plus important à la stabilité des prix qu'à l'activité économique. Ces résultats sont confirmés dans le cas de la République Démocratique du Congo par les études de Jean-Louis Kayembewa Kayembe et Gérard Mutombo Mule Mule (2012) pour le compte de la Banque Centrale du Congo (BCC). En prenant comme référence la règle de Taylor et en utilisant les données trimestrielles 2001 : T1-2012-T2, ces auteurs aboutissent à des résultats suffisamment fiables

pour que cet outil d'ajustement du taux d'intérêt directeur de la BCC puisse être soumis au Comité de Politique Monétaire pour validation en tant que fonction de réaction de la BCC.

Dans le cas des pays de l'UEMOA, Tenou (2002) a fait une approximation acceptable du comportement de la BCEAO. A l'aide des données trimestrielles de 1991 à 1999, cette estimation, qui donne la fixation des taux d'intérêt de la BCEAO, tient compte des variables économiques fondamentales, à savoir l'écart d'inflation du différentiel de l'inflation, du gap de production et du taux d'intérêt décalé. Les résultats obtenus tant sur des données annuelles que sur des données trimestrielles montrent que la règle estimée décrit relativement bien le comportement des taux du marché monétaire.

## **II. Approche méthodologique d'analyse**

Cette section présente l'approche méthodologique de l'étude et la construction des variables. Après la présentation du modèle théorique, nous présentons la spécification économétrique du modèle.

### **2.1. Présentation du modèle théorique**

Pour étudier l'adéquation de la règle de Taylor aux économies, plusieurs auteurs ont proposé diverses modélisations théoriques et empiriques qui rivalisent de pertinence. Kamgna, Y.S. et al (2009) pour la BEAC et Tenou (2002) pour la BCEAO ont, dans leurs études, adopté des méthodologies avec une version augmentée de la règle initiale de Taylor. Mais elles ne sont pas effectuées avec les soins statistiques nécessaires. Par exemple, les tests sur la précision et de stabilité du modèle n'ont pas été effectués. Notre étude efface ces lacunes et retient la version initiale de la règle de Taylor. Pour vérifier la robustesse de la règle de Taylor, nous avons adopté une approche intéressante. Premièrement, pour la précision du modèle, nous avons eu recours à l'erreur quadratique moyenne ou RMSE (Root Mean Square Error). Deuxièmement, comme tous les modèles servent à des fins d'analyse de politique ou de prévision, nous avons prêté une grande attention à leur adéquation statistique. Sims (2001) soutient qu'il est important d'examiner cet aspect lors de l'évaluation des règles de politique monétaire, ce que la plupart des études antérieures ont négligé de faire. Selon les tests Paco Goerlichissus de la procédure URAUTO du logiciel économétrique RATS, quelques variables utilisées de quelques pays (ECCI de la Côte d'Ivoire et les trois du Mali) ne semblent pas être stationnaires. Mais cela ne pose aucun problème car selon Huchet-Bourdon, M. (2003), les fondements économiques nous incitent, lors de l'estimation de la règle de Taylor, à

opter pour l'introduction des variables en niveau puisque ce sont ces variables que les autorités monétaires surveillent pour manipuler le taux du marché monétaire.

## 2.2. Spécification du modèle économétrique

### 2.2.1. La spécification

Nous proposons de tester l'hypothèse que les variations des taux d'intérêt à court terme de la BCEAO suivent une règle de Taylor. La spécification retenue est alors la suivante :

$$i_t = HPGA(i)_t + IPCGA(i)_t + \beta_1 * ECINF(i)_t + \beta_2 * GAP(i)_t \quad (4)$$

A long terme, la cible d'inflation est atteinte et l'output gap est nul, et le taux d'intérêt nominal est tel que le taux d'intérêt réel est égal au taux réel neutre, c'est-à-dire à la croissance potentielle. La politique monétaire est donc neutre vis-à-vis de l'activité à long terme. Par contre, à court terme, avec la règle de Taylor, la politique monétaire, est active. Trois cas sont au moins possibles :

- Si  $ECINF(i)_t > 0$  et augmente alors les autorités monétaires augmentent  $i_t$ , avec  $i_t \geq HPGA(i)_t + IPCGA(i)_t$ . Dans ce cas, la politique monétaire est restrictive.
- Si  $ECINF(i)_t < 0$  et diminue alors les autorités monétaires diminuent  $i_t$ , avec  $i_t \leq HPGA(i)_t + IPCGA(i)_t$ . Dans ce cas, la politique monétaire est accommodante.
- Si  $GAP(i)_t$  augmente alors les autorités monétaires augmentent  $i_t$ .

Le paramètre  $\beta_1$  reflète l'aversion des autorités monétaires pour l'inflation par rapport aux fluctuations de l'activité. C'est également la pondération attribuée par les autorités monétaires à la stabilité des prix. Concernant  $\beta_2$ , ce paramètre traduit de combien les autorités monétaires veulent réduire les fluctuations de l'économie par rapport à l'inflation. C'est également la pondération attribuée par les autorités monétaires à la stabilisation de la production. Si les autorités avaient un ciblage uniquement sur l'inflation, alors par définition, on aurait  $\beta_1 = 1.00$  et  $\beta_2 = 0.00$ .

### 2.2.2. La description des variables utilisées

Dans notre spécification, le taux d'intérêt est expliqué par quatre variables : le PIB potentiel, l'output gap, le taux d'inflation potentiel et l'écart d'inflation.

\* *La notion du PIB potentiel*

Le PIB potentiel est défini ici comme la production macroéconomique réalisable sans une accélération de l'inflation au-delà de son niveau courant. Ce PIB potentiel peut s'interpréter comme la croissance tendancielle de

l'économie et s'obtient à partir de méthode de lissage sur le PIB, notamment le filtre de Hodrick et Prescott (1980 et 1997). Le filtre de Hodrick et Prescott est une méthode de décomposition entre cycle et tendance, c'est-à-dire une méthode d'extraction des composantes tendancielle et cyclique d'une série économique. On considère la décomposition de la série de PIB en volume de la façon suivante :

$$PIB_t^v = PIB_t^T + PIB_t^C$$

Avec :

$PIB_t^T$  = La composante tendancielle du PIB ;

$PIB_t^C$  = La composante cyclique ou conjoncturelle ;

Le filtre de Hodrick et Prescott permet cette décomposition en minimisant :

$$\min_{PIB_t^T} \left[ \sum_{t=1}^T (PIB_t^C)^2 + \lambda \sum_{t=3}^T (\Delta PIB_t^T - \Delta PIB_{t-1}^T)^2 \right]$$

Si  $\lambda = 0$  alors on a une composante conjoncturelle nulle et le PIB et le PIB tendanciel sont confondus ( $PIB_t^v = PIB_t^T$ ) ;

Si  $\lambda \rightarrow \infty$  alors on a une tendance linéaire, c'est-à-dire une croissance tendancielle à taux constant ( $\Delta PIB_t^T = \Delta PIB^T$ ) ; Sur les données annuelles, on pose généralement  $\lambda = 100$

\* *L'écart de production ou output gap*

L'écart de production (output gap), c'est-à-dire la différence entre la production observée et le niveau de la production potentielle permet d'évaluer les pressions qui s'exercent sur l'appareil de production. Il est

noté  $GAP_t = \frac{100x(PIB_t^v - PIB_t^T)}{PIB_t^T}$ . Lorsque cet écart est positif, cela indique que

le niveau de la production effective est plus élevé que le niveau soutenable.

Il y a donc une pression inflationniste. Mais lorsque l'écart est négatif, c'est que le niveau de la production effective est plus faible que celui de la

production potentielle. Des pressions déflationnistes se font sentir. La

croissance du PIB potentiel (ou taux réel neutre) en glissement annuel (GA)

en % sera notée  $HPGA_t = 100x(PIB_t^T - PIB_{t-1}^T)/(PIB_{t-1}^T)$  et la

croissance du PIB en volume en glissement annuel (GA) en % par

$PIBGA_t^T = 100x(PIB_t^v - PIB_{t-1}^v)/(PIB_{t-1}^v)$ .

\* *L'inflation annuelle, la cible d'inflation et l'écart d'inflation*

L'inflation telle que mesurée par l'indice des prix à la consommation reflète les variations du coût d'un panier de biens et services acheté par le

consommateur moyen. Le contenu de ce panier peut être fixe ou être

modifié à intervalles réguliers notamment chaque année. L'inflation est un

phénomène correspondant à une augmentation générale et durable des prix.

Elle se traduit par une baisse durable du pouvoir d'achat de la monnaie. Il est

noté ici  $IPCGA_t = \pi_t = 100x(IPC_t - IPC_{t-1})/(IPC_{t-1})$ . L'inflation cible

est l'objectif d'inflation à atteindre à un horizon donné. Lorsque le taux d'inflation est pris pour cible, la règle de décision fait en sorte qu'il réagisse à l'écart de production. En conséquence, la variance du taux d'inflation est proportionnelle à celle de l'écart de production. Dans la pratique, la BCEAO a adopté depuis 1997, une politique de ciblage d'inflation à l'instar de la banque centrale européenne avec un objectif de 2% réaffirmé en 2010 à l'occasion des réformes. Ainsi donc, dans le cadre de cette étude, un taux de 2 % ( $\hat{\pi}_t = 2$ ) a été fixé comme cible explicite d'inflation pour l'indice des prix à la consommation (IPC). L'écart à la cible d'inflation est la différence entre l'inflation actuelle observée et l'inflation cible que nous notons  $ecinf_t = \pi_t - \hat{\pi}_t = IPCGA_t - 2$ .

\* *Les taux courts, les taux réels neutres et les taux de Taylor*

Pour caractériser l'évolution de la politique monétaire, nous utilisons la série des taux d'intérêt à court terme (les taux directeurs de la BCEAO). Le taux d'intérêt à court terme  $i_t$  est noté  $TXCT_t$  dans notre cas. Le taux réel neutre  $\bar{r}$  est le taux d'intérêt réel réalisant l'équilibre de long terme. Il est noté  $TN_t$  dans notre étude où  $TN(i)_t = HPGA(i)_t + IPCGA(i)_t$ . Une difficulté de la règle de Taylor réside dans la détermination du taux d'intérêt réel neutre. Habituellement, on identifie ce taux à la croissance potentielle de l'économie ou croissance tendancielle de l'économie, c'est-à-dire la croissance soutenable sans inflation excessive. On pose alors  $\bar{r} = y^* = HPGA(i)_t$ . Les taux de Taylor ou taux simulés  $TS_t$  sont représentés par  $TS(i)_t = HPGA(i)_t + IPCGA(i)_t + 0,5 * ECINF(i)_t + 0,5 * GAP(i)_t$ . Pour l'analyse empirique, nous utilisons essentiellement des données annuelles. L'étude porte sur la période allant de 1960 à 2003. La source principale des données utilisées reste le CD-ROM du FMI (2006). L'étude porte sur les pays de l'UEMOA à l'exception de la Guinée-Bissau pour indisponibilité de données.

### III. Résultats et implications de politiques économiques

L'évaluation de l'adéquation des politiques monétaires à la règle de Taylor peut se concevoir de deux manières :

- L'évaluation par simulation où les différents coefficients affectant les variables de la règle de Taylor sont donnés. On compare alors, par simulation, les taux courts historiques aux taux de Taylor simulés (calculés) ;
- L'évaluation par estimation des coefficients de la règle de Taylor comme un modèle à plusieurs variables. Dans ce cas, l'hypothèse d'une stricte conformité à la règle est alors levée et plusieurs possibilités sont envisageables.

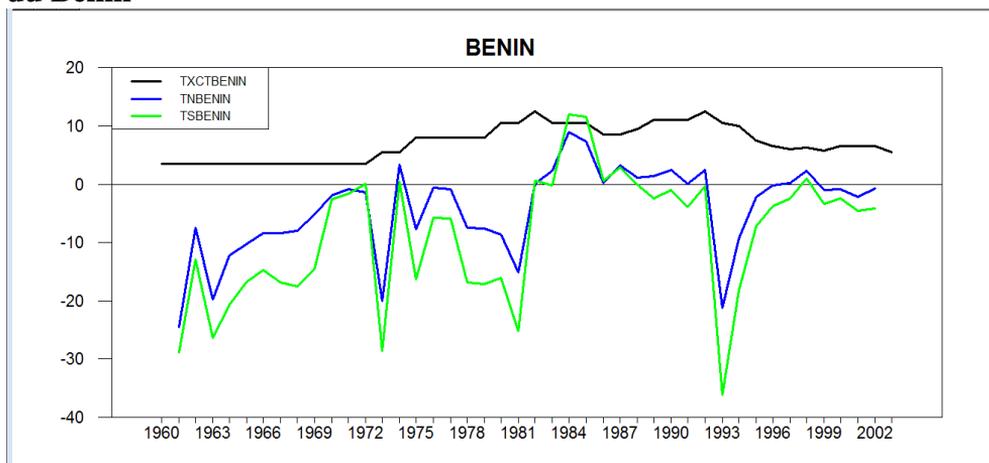
L'étude indique plusieurs résultats. Dans les cas étudiés, il ressort que l'adéquation des politiques monétaires à la règle de Taylor semble médiocre. On a également noté la poursuite d'une politique monétaire restrictive dans l'ensemble de la zone UEMOA. Au niveau statistique, l'étude indique l'instabilité des coefficients de réaction  $\beta_1$  et  $\beta_2$ , qui ne présentent d'ailleurs pas les signes attendus.

### 3.1. Présentation des résultats

#### ● *Evaluation par simulation*

Dans l'ensemble, l'adéquation des politiques monétaires à la règle de Taylor semble plutôt médiocre : les écarts entre les taux observés et les taux simulés sont élevés et le sens d'évolution des taux est faiblement reproduit par le modèle.

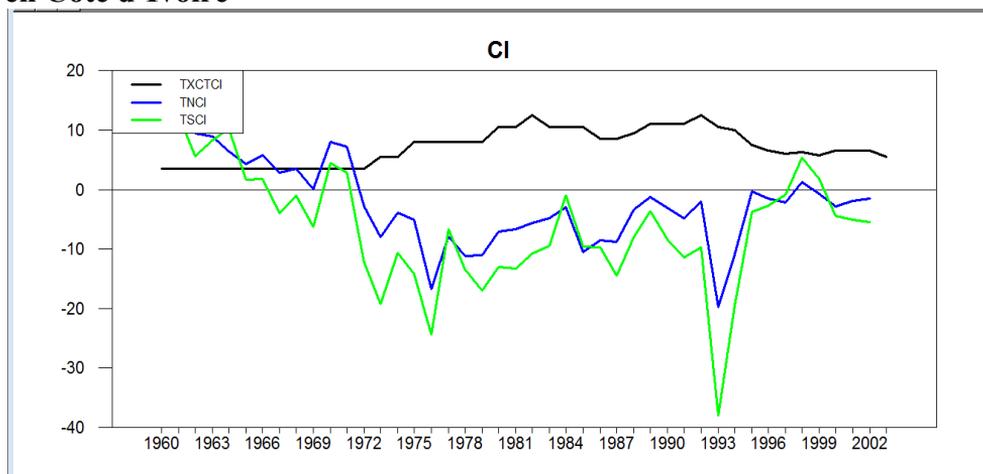
**Figure 1 : Evolution du taux court, du taux neutre et du taux de Taylor du Benin**



Source : Graphique élaboré à l'aide du logiciel RATS

Au Benin, les taux observés et les taux simulés se sont rapprochés de 1969 à 1972, de 1983 à 1985 et de 1998 à 2002. Mais sur le reste de la période d'étude, les écarts entre les taux observés et les taux sont élevés.

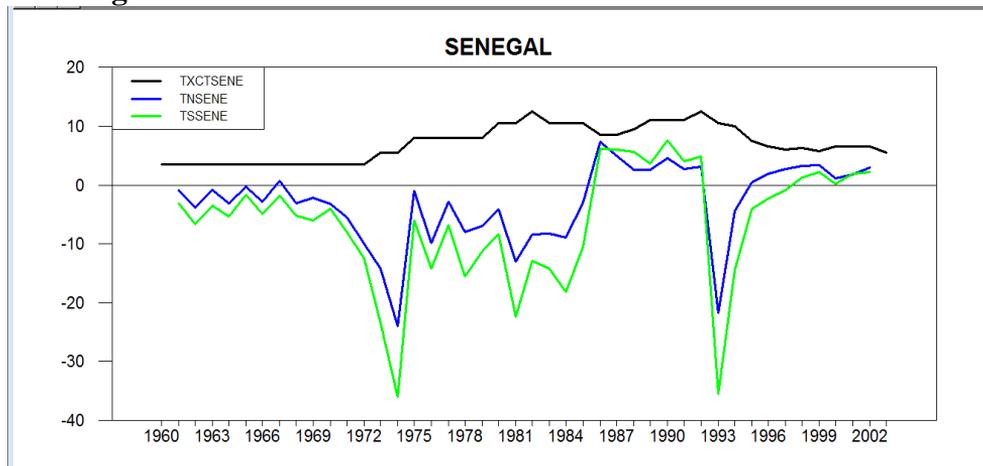
**Figure 2 : Evolution du taux court, du taux neutre et du taux de Taylor en Côte d'Ivoire**



Source : Graphique élaboré à l'aide du logiciel RATS

En Côte d'Ivoire, les taux observés et les taux simulés se sont rapprochés de 1960 à 1970 et de 1998 à 2002. Mais de 1972 à 1998, les écarts entre les taux observés et les taux simulés sont élevés.

**Figure 3 : Evolution du taux court, du taux neutre et du taux de Taylor au Sénégal**



Source : Graphique élaboré à l'aide du logiciel RATS

Au Sénégal, les taux observés et les taux simulés se sont rapprochés de 1960 à 1970, de 1985 à 1990 et de 1998 à 2002. Mais de 1972 à 1983, les écarts entre les taux observés et les taux simulés sont élevés.

On assiste globalement à une convergence des taux courts vers les taux de Taylor avec des degrés et des rythmes variables selon les pays. Sur toute la

période, à l'exception de la Côte d'Ivoire et du Togo (les différentes évolutions sont consignées dans l'annexe 1) où jusqu'en 1965, les taux de Taylor sont supérieurs aux taux courts, les taux de Taylor et les taux neutres sont nettement inférieurs aux taux courts : les politiques monétaires ne sont pas alors accommodantes. Sur toute la période, les taux courts n'ont pas connu de variations importantes. Dans la zone UEMOA, les politiques monétaires sont donc restrictives.

Pour dépasser les appréciations qualitatives sur l'adéquation des politiques monétaires à la règle, il est indiqué de construire un indicateur définissant le niveau de précision du modèle. Il est recommandé, dès lors que l'on raisonne sur un modèle qui n'est pas estimé ou lorsque l'on évalue un modèle estimé sur une autre période que sa période d'estimation, de se référer à l'erreur quadratique moyenne ou RMSE (Root Mean Square Error). Soit  $e_t = i_t - \hat{i}_t$ , l'écart entre le taux court observé et le taux simulé, le RMSE est donné par :

$$RMSE = \sqrt{\frac{\sum_{t=1}^T e_t^2}{T}}$$

Pour disposer d'une information sur l'évolution dans le temps de la précision du modèle, les statistiques ont été calculées sur des périodes glissantes d'une durée de 10 ans arbitrairement choisie. L'exercice est réalisé à la fois pour le taux neutre et la version complète de la règle de Taylor (les figures 8 et 9 de l'annexe 2).

Les calculs confirment les indications fournies par les premiers graphiques. Le Burkina-Faso et le Mali se détachent nettement, sûrement en raison de la période d'estimation. Pour les autres pays, la précision est globalement la même à l'exception du Togo. Il apparaît en outre que pour la plupart des pays, la règle de neutralité monétaire est aussi précise que la version complète de la règle de Taylor.

#### • *Evaluation par estimation et tests sur longue période*

Le modèle contraint estimé est le suivant :

$$\widehat{EC}_t = \hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 ECINF_t + \hat{\beta}_2 GAP_t$$

(5)

$$\text{Avec } \widehat{EC}_t = \widehat{TXCT}_t - \widehat{TN}_t$$

L'estimation du modèle permettra d'obtenir la série des taux courts estimés selon la règle de Taylor. Le taux court estimé est donc logiquement obtenu en ajoutant le taux neutre à la variable d'écart estimée. Précisons que l'introduction d'une constante est d'ordre technique, et non théorique. Car le coefficient de la constante n'a pas d'interprétation économique dans notre modèle dans la mesure où cette variable est exclue du modèle théorique. Il pourra à la limite être interprété comme le niveau moyen d'une ou des

variables manquantes ou comme une erreur de mesure systématique sur certaines variables. On peut penser qu'avec la cible d'inflation constante à 2% sur l'ensemble de la période, l'écart à l'inflation cible est sans doute surévalué en moyenne. Un coefficient négatif (respectivement positif) pour la constante pourra s'interpréter comme un objectif d'inflation supérieur (inférieur) à 2% ou encore comme un biais accommodant (restrictif) de la politique. Pour juger du pouvoir explicatif du modèle de Taylor vis-à-vis des politiques monétaires, nous utilisons ici la statistique d'écart type estimé comme ci-dessous indiquée :

$$\hat{\sigma}_{\hat{u}} = \sqrt{\frac{\sum_{t=1}^T \hat{u}_t^2}{T-3}}$$

Avec  $\hat{u}_t = EC_t - \widehat{EC}_t = TXCT_t - TN_t - (\widehat{TXCT}_t - \widehat{TN}_t) = TXCT_t - \widehat{TXCT}_t$

Même les versions estimées de la règle de Taylor n'apparaissent pas meilleures par rapport à la simple simulation de la règle.

• **Test sur les paramètres  $\beta_1$  et  $\beta_2$ .**

**Tableau 1 : Les différents tests sur les paramètres**

1960-2003		Benin	Burkina	Côte d'Ivoire	Mali	Niger	Sénégal	Togo	
	$\hat{\sigma}_{\hat{u}}$	2,42	2,69	6,87	2,93	3,48	2,68	5,81	
DW		0,24	0,25	0,058	0,25	0,16	0,36	0,13	
Fisher	F	157,69	85,14	17,46	28,54	76,05	139,28	37,73	
	Signif	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
	$\beta_0$	$\hat{\beta}_0$	2,72	2,71	0,63	1,11	3,04	2,29	0,18
	T-stat	4,37	3,81	0,34	1,14	4,14	3,62	0,13	
	$\beta_1$	$\hat{\beta}_1$	-1,004	-0,95	-1,16	-0,96	-0,90	-1,13	-1,22
	$\hat{\sigma}_{\hat{\beta}_1}$	0,0566	0,075	0,19	0,12	0,07	0,06	0,14	
Test $\beta_1 = 0$	T-Stat	-17,708	-12,682	-5,900	-7,405	-11,972	-16,637	-8,6819	
	Signif	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
Test $\beta_1 = 0,5$	T-Stat	-26,52	-19,345	-8,4377	-11,253	-18,594	-23,9872	-12,221	
	Signif	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
	$\beta_2$	$\hat{\beta}_2$	-0,0395	0,038	-0,021	-0,13	0,077	-0,014	0,055
	$\hat{\sigma}_{\hat{\beta}_2}$	0,073	0,11	0,15	0,20	0,08	0,10	0,11	
Test $\beta_2 = 0$	T-Stat	-0,5376	0,33	-0,1380	-0,6759	0,9464	-0,1393	0,5041	
	Signif	0,59385	0,7394	0,89094	0,5100	0,3497	0,88986	0,6170	
Test $\beta_2 = 0,5$	T-Stat	-7,339	-4,0651	-3,3822	-3,1328	-5,153	-5,0713	-4,0162	
	Signif	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
Fisher	F	362,311	231,545	39,260	73,00	175,117	310,834	87,994	
	Signif	0,00	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	

Source : Elaboré par l'auteur

La valeur des écarts types estimés indique que le modèle est le plus adapté aux cas du Bénin, du Mali, du Sénégal, du Burkina. Le test de significativité globale de Fisher permet de conclure pour les 7 pays à l'apport des variables ECINF et GAP dans l'explication des taux courts. La constante est significative (variable Signif < 0,05) pour tous les pays, à l'exception du Togo, de la Côte d'Ivoire et du Mali. Les coefficients sont moyennement élevés (de 1,11 à 3,04) traduisant sans doute le biais restrictif moyen des politiques monétaires dans ces pays au cours de la période.

Le paramètre  $\beta_1$  est négatif dans tous les pays et significativement différents de 0 au seuil de 5%. Ces résultats sont en contradiction avec les fondements théoriques du modèle. Mais pour le Bénin, le Burkina, le Mali et le Niger où ces coefficients sont supérieurs à -1, il est possible de maintenir une indexation positive des taux courts sur l'inflation. Le paramètre  $\beta_2$  n'a pas le signe positif attendu dans tous les pays. Le Bénin, la Côte d'Ivoire, le Mali et le Sénégal ont des coefficients de signe négatif. Mais à l'exception du Bénin et du Niger, les estimateurs sont peu précis (écarts types élevés) de sorte qu'on ne peut pas rejeter pour un seuil de 5% l'hypothèse de nullité. Pour le Burkina, le Mali, la Côte d'Ivoire, le Sénégal et le Togo, ces coefficients ne peuvent pas être considérés comme significativement différents de 0,5 en raison de l'imprécision des estimateurs.

Pour analyser la stabilité globale du modèle, nous avons utilisé le test du COSUM de Brown, Durbin et Evans. Le test s'appuie sur une série d'estimations et de résidus récurrents où la période d'estimation n'est pas fixe mais croissante de 1, ..., r avec  $r = K + 1, \dots, T$ . La dernière estimation porte donc sur l'ensemble de la période de référence. La statistique du test repose sur une somme de résidus récurrents normalisés  $W_r$  qui doivent sous hypothèse nulle de stabilité des coefficients du modèle se situer à l'intérieur du corridor  $[-C_{\beta_0}, C_{\beta_0}]$ . On constate que la statistique du test sort du corridor pour 5 des 7 pays étudiés. C'est seulement dans les cas du Bénin et du Mali que la statistique du test ne sort pas du corridor. Les modèles sont donc globalement instables. La dynamique des coefficients de réaction  $\beta_1$  et  $\beta_2$  présente une forte variabilité. Il n'y a pas de réelles convergences vers les valeurs de Taylor (0,5) ou vers des niveaux communs. Les conditions d'exercice de la politique monétaire n'étaient pas favorables à une forte adéquation avec ce type de règle monétaire (évolution des instruments, contrainte des accords de coopération).

### 3.2. Implications de politiques économiques

L'implication majeure de cette étude est que la politique monétaire de la BCEAO ne suit pas la règle de Taylor, en tout cas dans sa version simple. Ce résultat n'est pas inquiétant car la règle de Taylor contraint la flexibilité

---

de la politique monétaire, réduisant ainsi la marge de manœuvre de la banque centrale face à des développements inattendus. L'application de la règle de Taylor est difficile lorsque la modélisation de l'économie est imparfaite et que les chocs sont importants et souvent non intégrés au modèle retenu ; certaines grandeurs clés, comme la production potentielle et le taux d'intérêt réel d'équilibre, ne peuvent être mesurées avec précision. En outre, concernant l'instabilité des coefficients de réaction, l'implication de politique est que les banques centrales doivent prendre en compte l'incertitude dans leur prise de décision. On fait fréquemment référence au *principe de brainard* : face à l'incertitude, la politique monétaire devrait être plus prudente. Si la banque centrale ne connaît pas précisément les effets d'une variation du taux directeur sur la demande globale, il vaut mieux que cette variation soit inférieure à celle qui serait décidée en l'absence d'incertitude. Pour des économies qui subissent régulièrement des chocs réels, la probabilité de l'instabilité augmente avec le coefficient de l'écart de production. Dans ce cas, l'application de certaines règles peut déboucher sur des résultats explosifs ou instables.

Pour rendre compte de cette attitude, la banque centrale pourra respecter un principe de conservatisme. Dans un environnement économique incertain et soumis à des changements permanents, pour conserver l'efficacité et la robustesse de sa politique, la BCEAO pourra privilégier des exigences beaucoup plus élevées, en termes de transparence et de communication. Les règles ne permettent pas l'acquisition d'une bonne compréhension de l'approche de la politique monétaire néanmoins elles peuvent constituer un outil dans le processus de décision.

Dans ce contexte, si l'objectif ultime de la BCEAO est la lutte contre l'inflation, alors les règles basées sur des prévisions d'inflation se comporteraient mieux que des règles de Taylor.

## CONCLUSION

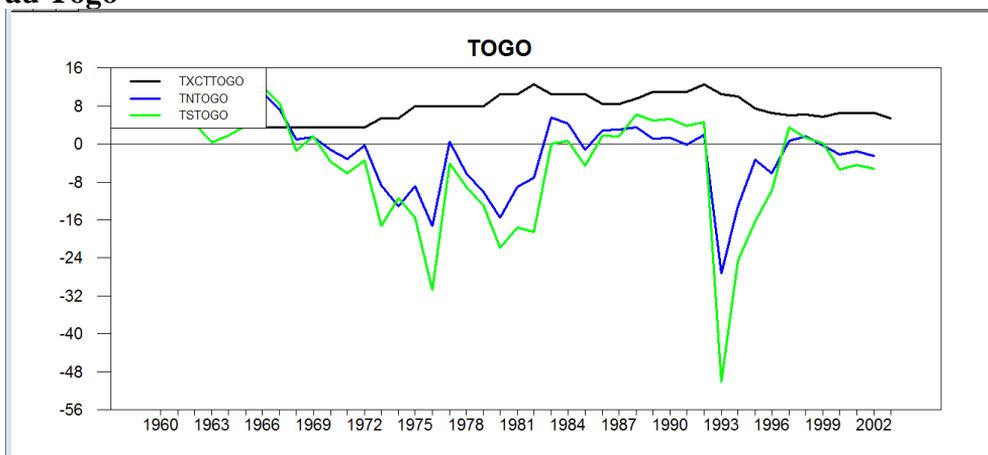
La présente étude a cherché à savoir s'il y a adéquation des politiques monétaires de la zone UEMOA à la règle de Taylor entre 1960 et 2003. Autrement dit, dans quelle mesure, ces pays ont pu se conformer en matière de politique monétaire à la règle de Taylor. Elle avait également l'ambition de tester la robustesse des coefficients de Taylor et la précision du modèle. Les principaux résultats obtenus de cette étude permettent de mettre en relief trois enseignements. Le premier est que la règle de Taylor, dans sa version initiale, ne cadre pas avec la politique monétaire de la BCEAO. Le deuxième est que le modèle n'est pas globalement stable sur toute la période d'étude. Le troisième est que la BCEAO a mené une politique monétaire

restrictive. La faible adéquation de la règle de Taylor à la politique monétaire de l'Union n'est pas alarmante. Il ne s'agit que d'une rationalisation ex-post de l'évolution des taux : les données immédiates ne sont souvent pas connues ou, si elles le sont, ne sont que provisoires. Les calculs dépendent pour partie de la valeur estimée de la croissance potentielle, de sorte que la règle de Taylor permet davantage de « post-dire » l'histoire que d'aider le banquier central dans la prise de décision en politique monétaire. En outre, notre étude n'inclut pas les variables retardées du taux monétaire comme Kossi Tenou (2002), qui montre que de façon générale, les variables retardées du taux du marché monétaire, du gap de production et du différentiel du taux du marché monétaire expliquent 90% de l'évolution du taux du marché monétaire. La règle de Taylor peut donc être considérée comme un outil indicatif de la politique monétaire de l'Union en raison de sa grande simplicité.

**ANNEXES**

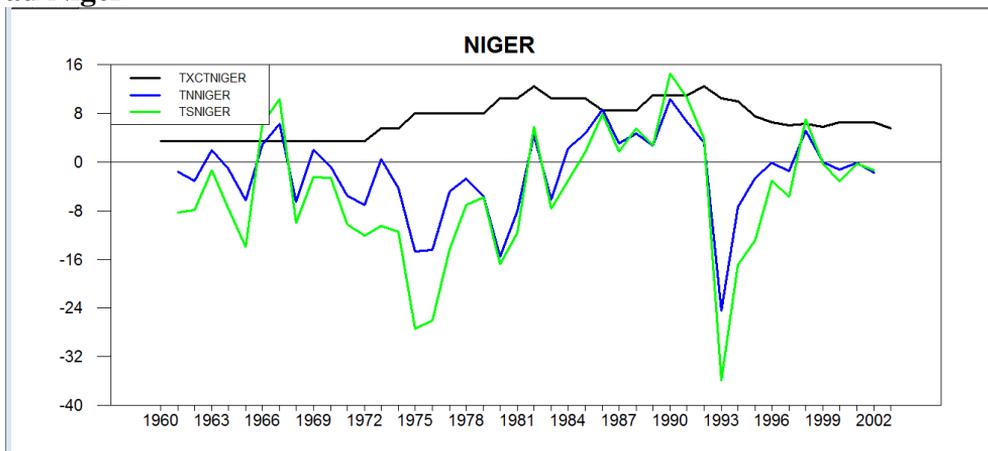
**Annexe 1 : Les évolutions des taux courts, des taux neutres et de Taylor au Togo, Niger, Mali et au Burkina.**

**Figure 4 : Evolution du taux court, du taux neutre et du taux de Taylor au Togo**



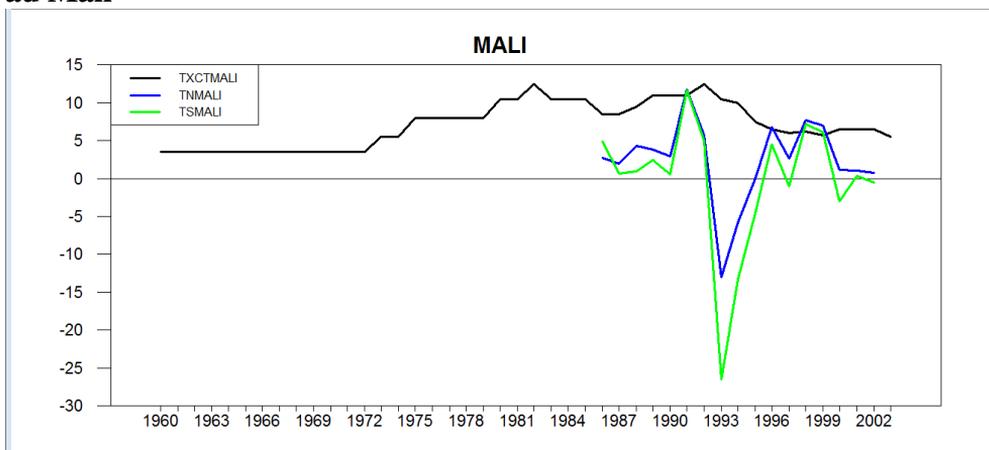
Source : Graphique élaboré à l'aide du logiciel RATS

**Figure 5 : Evolution du taux court, du taux neutre et du taux de Taylor au Niger**



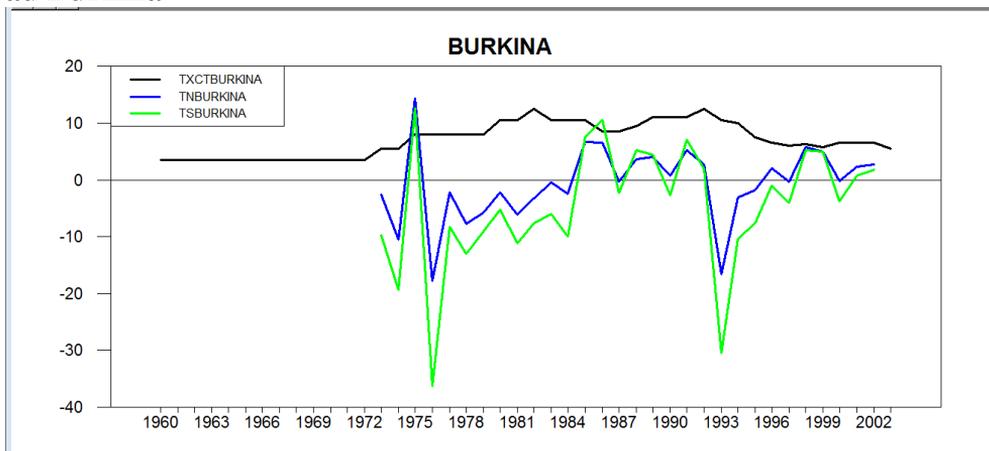
Source : Graphique élaboré à l'aide du logiciel RATS

**Figure 6 : Evolution du taux court, du taux neutre et du taux de Taylor au Mali**



Source : Graphique élaboré à l'aide du logiciel RATS

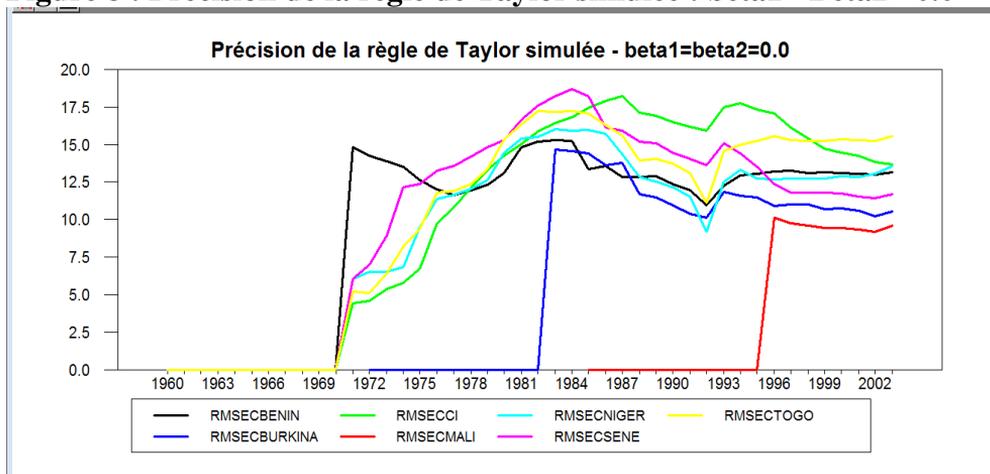
**Figure 7 : Evolution du taux court, du taux neutre et du taux de Taylor au Burkina**



Source : Graphique élaboré à l'aide du logiciel RATS

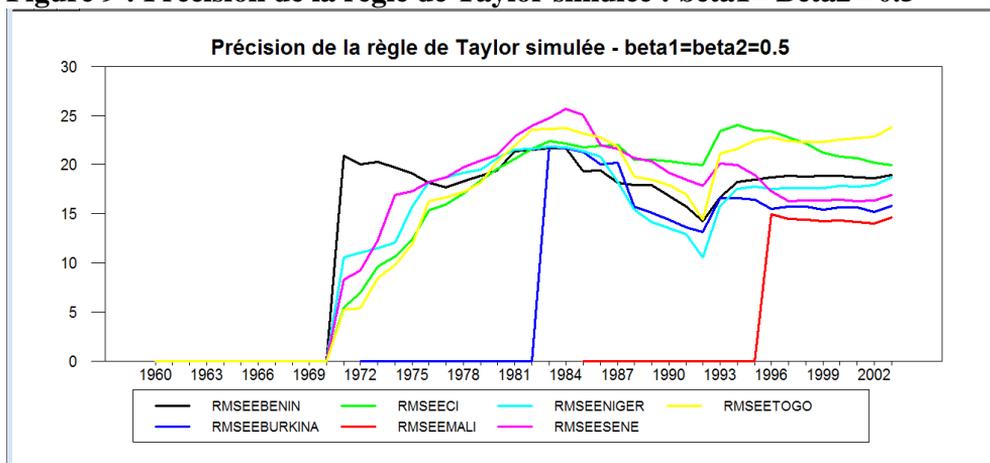
**Annexe 2 : Précision de la règle de Taylor simulée avec  $\beta_1 = \beta_2 = 0.0$  et  $\beta_1 = \beta_2 = 0.5$**

**Figure 8 : Précision de la règle de Taylor simulée :  $\beta_1 = \beta_2 = 0.0$**



Source : Graphique élaboré à l'aide du logiciel RATS

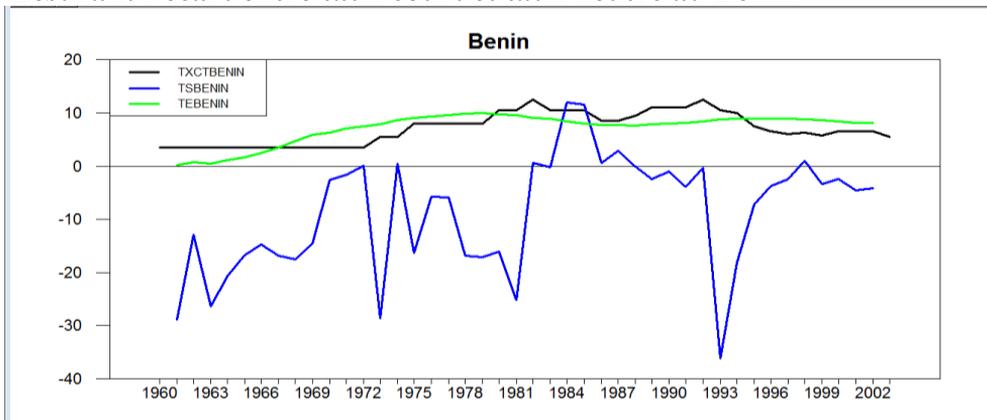
**Figure 9 : Précision de la règle de Taylor simulée :  $\beta_1 = \beta_2 = 0.5$**



Source : Graphique élaboré à l'aide du logiciel RATS

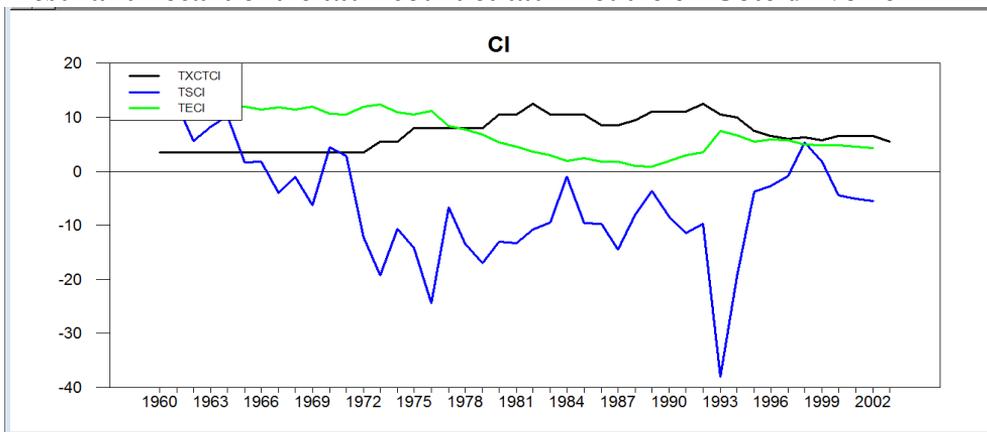
**Annexe 3 : Les évolutions des taux courts, des taux de Taylor et de la variable mesurant l'écart entre taux court et taux neutre au Benin, en Côte d'Ivoire et au Sénégal.**

**Figure 10 : Evolution du taux court, du taux de Taylor et de la variable mesurant l'écart entre taux court et taux neutre au Benin**



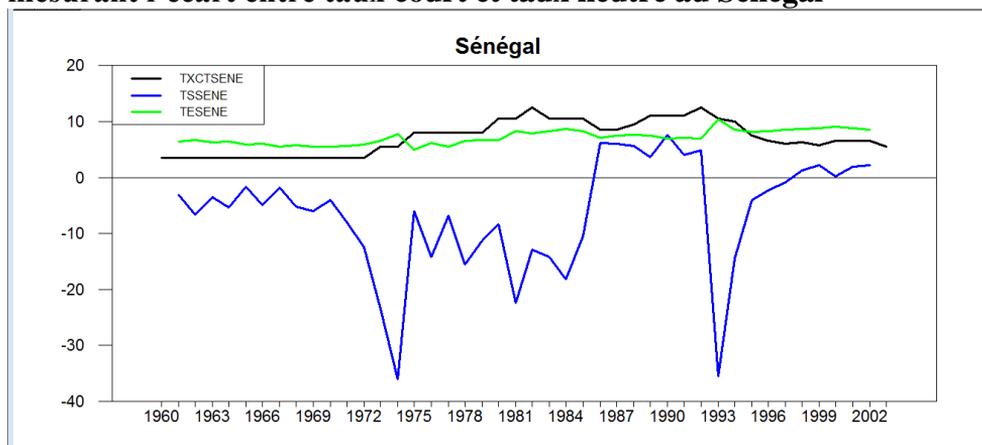
Source : Graphique élaboré à l'aide du logiciel RATS

**Figure 11 : Evolution du taux court, du taux de Taylor et de la variable mesurant l'écart entre taux court et taux neutre en Côte d'Ivoire**



Source : Graphique élaboré à l'aide du logiciel RATS

**Figure 12 : Evolution du taux court, du taux de Taylor et de la variable mesurant l'écart entre taux court et taux neutre au Sénégal**



Source : Graphique élaboré à l'aide du logiciel RATS

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Abdalla, Y.A., Abuka, C.A., et A. Wandera (1998). «Indirect monetary policy in Ouganda: Themonetary authority's reaction function», *Research Departement of the Bank of Ouganda*, december.
- Ball, L. (1999). « Policy Rules For Open Economies». *In: Monetary Policy Rules*, sous la direction de J.B. Taylor, Chicago, University Of Chicago Press, p.127-154.
- Barro,R.J.,GordonD.B. (1983). «A positive theory of monetary policy in a natural rate model», *Journal of Political Economy*, vol.91, p.586-610.
- Barro, R.J, Gordon D.B. (1983). «Rule, discretion and reputation in a model of monetary policy»,*Journal of Monetary Economics*, vol.12, p.101-121.
- Clarida, R., Gali, J., Gertler, M. (1999). «Monetary Policy Rules in Practice: Some International Evidence», *European Economic Review*, vo.42, n°6, p.1033-1067.
- Clarida, R., J. Gali et M. Gertler (1998). « Monetary Policy Rules in Practice: Some International Evidence», *European Economic Review*, vol. 42, p.1003-1067.
- Ftiti Z. (2006). « Règle de Taylor dans le cadre du Ciblage d'inflation: Cas de la Nouvelle Zélande », *Troisièmes doctoriales Macrofi*, 10 et 11 mai 2007, Faculté des Sciences Economiques de l'Université Lumière Lyon II.
- Goldman S. (1996). « The International Economic Analyst », volume 11, issue 6 Juin 1996

- Hall, R. E. (1984). « Monetary Strategy with an Elastic Price Standard ». In: *Price Stability and Public Policy*, Kansas City, Federal Reserve Bank of Kansas City, p. 137-159.
- Hodrick, R.J. and Prescott, E. C. (1997). « Postwar U.S. Business Cycles: An Empirical Investigation », *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol. 29, n°1.
- Hodrick, R.J. and Prescott, E. C. (1980). « Post-war U. S. Business-Cycles: An Empirical Investigation », *Working Paper*, Carnegie-Mellon University.
- Huchet-Bourdon, M. (2003). « Fonctions de réaction des banques centrales européennes et convergence », *Revue d'Analyse Economique*, vol. 79, n°3, p. 297-326, Septembre 2003.
- Kamgna, Y.S., Nguenang C., Talabong H. et I. Ould. (2009). « Fonction de réaction de la banque centrale et crédibilité de la politique monétaire: cas de la BEAC », *Direction des études*, BEAC.
- Kayembewa Kayembe, J.L., Mutumbo Mule Mule G. (2012). « Estimation de la règle de Taylor et mécanisme d'ajustement du taux d'intérêt directeur par la Banque Centrale du Congo », *Direction générale de la politique monétaire et des opérations bancaires*, direction de la recherche et des statistiques.
- Lajnaf R. (2013), « Règle de Taylor et conduite de la politique monétaire en Tunisie », *International Journal of Innovation and Applied Studies*, Vol. 3, n°1, p. 271-283.
- Levin, A., V. Wieland et J. C. Williams (1999). « Robustness of Simple Monetary Policy Rules under Model Uncertainty ». In: *Monetary Policy Rules*, sous la direction de J.B. Taylor, Chicago, University of Chicago Press, p. 263-299.
- McCallum B.T. (1997a). « Issues in the design of monetary policy rules », *NBER*, Working Paper, n°6016.
- McCallum B.T. (1997b). « The alleged instability of nominal income targeting », *NBER*, n°6291.
- Mésonnier J.S., Renne J.P. (2004). « Règle de Taylor et politique monétaire dans la zone euro », *Bulletin de la Banque de France*, No 45.
- Okot N. (2008). « Can a rule based monetary policy work in a small liberalised economy? The case of Uganda », *Bank of Uganda Working Paper*, BOUWP 10/08.
- Rogoff K. (1985). « The Optimal degree of Commitment to Monetary Target », *Quarterly Journal of Economics*, vol.100, p. 1169-1990.
- Sibi F. (2002). « Règle de Taylor et application à la zone-euro », *Thèse de doctorat*, Université Paris I Panthéon Sorbonne et CNRS, Paris.

- Sibi F. (2000). « Règle de Taylor et application à la zone-euro », *TEAM-Pôle Finance*, Université Paris I.
- Sims, C. (2001). « A Review of Monetary Policy Rules », *Journal of Economic Literature*, vol.39, p. 562-566.
- Srour, G. (2001). « Why Do Central Banks Smooth Interest Rates? », *document de travail n° 2001-17*, Banque du Canada.
- Svensson, L. E. O. (2000). « Open-Economy Inflation Targeting », *Journal of International Economics*, vol. 50, p. 155-183.
- Svensson L. (1999). « Inflation targetting as monetary policy rule », *Journal of Monetary Economics* n° 43, p. 607-654.
- Taylor, J. B. (1993). « Discretion versus Policy Rules in Practice », *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, vol.39, p. 195-214.
- Taylor, J. B. (1993). « Introduction ». In: *Monetary Policy Rules*, sous la direction de J.B. Taylor, Chicago, University of Chicago Press, p. 1-14.
- Tenou K. (2002). « La règle de Taylor : un exemple de règle de politique monétaire appliquée à la BCEAO », *Notes d'Information et Statistiques*, BCEAO, No 523
- Verdelhan, A. (1999). « Taux de Taylor et Taux de Marché de la zone euro », *Bulletin de la Banque de France*, n°61.



**REVUE CEDRES-ETUDES**

**Centre d'Etudes, de Documentation et de Recherche Economiques et Sociales (CEDRES)**

**03 BP 7210 Ouagadougou 03. Burkina Faso. Tel: (+226) 50 33 16 36**

**Fax : (+226 50 31 26 86) - Email : [lecourrier@cedres.bf](mailto:lecourrier@cedres.bf) , Site web : [www.cedres.bf](http://www.cedres.bf)**