



## **UNIVERSITE OUAGA II**

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

# **REVUE ECONOMIQUE ET SOCIALE AFRICAINE**

## **SÉRIES ÉCONOMIE**

**Effets des savoirs et des connaissances sur la diversification des économies de la  
Communauté Économique et Monétaire d'Afrique Centrale (CEMAC)**

**Mathias Marie Adrien Ndinga, Arsène Fabrice Akouélé et Hermann Clachel Lékana**

**Inégalités et croissance économique au Congo**

**Victor KAGNI et Christelle Nkaloulou OUMBA**

**Investissements publics, productivité globale des facteurs  
et croissance au Burkina Faso**

**Mathias TIAHO et Issiaka SOMBIE**

**Déterminants de l'absentéisme des enseignants du primaire  
public au Niger**

**Nafiou MALAM MAMAN**

**Impact des investissements publics sur les investissements privés  
et la production sectorielle au Burkina Faso**

**Fousséni RAMDE & Idrissa M. OUEDRAOGO**

**Transport clandestin au Niger : solution de marche ou régulation publique**

**Rabiadou Samna SOUMANA**

**Efficience de la Production Céréalière au Burkina Faso**

**Habi KY**

**Crédibilité de la politique budgétaire : le rôle de la dette, des institutions  
et des contraintes budgétaires (Le cas la zone CEMAC)**

**Symphorien ENGONE MVE**

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

La REVUE CEDRES-ETUDES « séries économiques » publie, semestriellement, en français et en anglais après évaluation, les résultats de différents travaux de recherche sous forme d'articles en économie appliquée 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 (63 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 Ouaga 2 et 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 Noel THIOMBIANO, Université Ouaga 2

Pr Denis ACCLASATO, Université d'Abomey Calavi

Pr Akoété AGBODJI, Université de Lomé

Pr Chérif Sidy KANE, Université Cheikh Anta Diop

Pr Eugénie MAIGA Université Norbert Zongo Burkina Faso

Pr Mathias Marie Adrien NDINGA, Université Marien N'Gouabi

Pr Omer COMBARY, Université Ouaga 2

Pr Abdoulaye SECK, Université Cheikh Anta Diop

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 Abdoulaye DIAGNE, UCAD (Sénégal)

Pr Adama DIAW, Université Gaston Berger de Saint Louis

Pr Gilbert Marie Aké N'GBO Université Félix Houphouët Boigny (Côte d'Ivoire)

Pr Albert ONDO OSSA, Université Omar Bongo (Gabon)

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)



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

# **REVUE CEDRES-ETUDES**

Revue Economique et Sociale Africaine

**REVUE CEDRES-ETUDES N°64**

Séries économie

2<sup>ie</sup> semestre 2017



# SOMMAIRE

<b>Effets des savoirs et des connaissances sur la diversification des économies de la Communauté Économique et Monétaire d’Afrique Centrale (CEMAC).....</b>	<b>01</b>
<i>Mathias Marie Adrien NDINGA, Arsène Fabrice AKOUELE et Hermann Clachel LEKANA</i>	
<b>Inégalités et croissance économique au Congo.....</b>	<b>20</b>
<i>Victor KAGNI et Christelle Nkaloulou OUMBA</i>	
<b>Investissements publics, productivité globale des facteurs et croissance au Burkina Faso.....</b>	<b>38</b>
<i>Mathias TIAHO et Issiaka SOMBIE</i>	
<b>Déterminants de l’absentéisme des enseignants du primaire public au Niger.....</b>	<b>63</b>
<i>Nafiou MALAM MAMAN</i>	
<b>Impact des investissements publics sur les investissements privés et la production sectorielle au Burkina Faso.....</b>	<b>79</b>
<i>Fousséni RAMDE &amp; Idrissa M. OUEDRAOGO</i>	
<b>Transport clandestin au Niger : solution de marche ou régulation publique.....</b>	<b>107</b>
<i>Rabiatou Samna SOUMANA</i>	
<b>Efficienc e de la Production Céréalière au Burkina Faso.....</b>	<b>124</b>
<i>Habi KY</i>	
<b>Crédibilité de la politique budgétaire : le rôle de la dette, des institutions et des contraintes budgétaires (Le cas la zone CEMAC).....</b>	<b>139</b>
<i>Symphorien ENGONE MVE</i>	



## EDITORIAL

Le deuxième numéro de l'année 2017 (N°64) présente huit articles et s'inscrit sous l'angle de la régularité et de la qualité. Les axes de recherche sont fondés sur les priorités des pays en développement. Ainsi les questions la croissance, les inégalités les investissements publics et l'efficacité technique sont traités par les auteurs.

**Mathias NDINGA (Université Marien N'Gouabi)** et al., montre dans le premier article que les effets des connaissances et des savoirs ont un faible effet sur la diversification des économies des pays de la CEMAC. Ils expliquent cela par plusieurs facteurs dont la migration choisie et ses implications.

**KAGNI et OUMBA (Université Marien N'Gouabi)** dans le deuxième article mettent en avant la qualité des institutions comme source d'aggravation des disparités entre pauvres et riches au Congo. Ils prônent la diversification de l'économie, une bonne gouvernance et une approche par la demande pour réduire les inégalités.

Le troisième article de **TIAHO et SOMBIE (Université Ouaga2)** présente les investissements publics comme facteurs de croissance à long pour le Burkina Faso avec un effet positif sur la productivité global des facteurs. C'est pourquoi, ils recommandent un accroissement de l'offre pour dynamiser la croissance.

Le quatrième article arbore les déterminants de l'absentéisme des enseignants du primaire public. **MALAM MAMAN (Université Abdou Moumouni)**. Par un modèle de comptage, met en relief la faiblesse du niveau de recrutement, le genre et le lieu de résidence comme déterminant pour le Niger.

Le cinquième article met en lumière les effets des investissements publics sur ceux privés. En fonction des liens intersectoriels **RAMDE & OUEDRAOGO** que les investissements publics dans le capital humain ont de meilleurs résultats à long terme que ceux sur les infrastructures.

Dans le sixième article, **Rabiatou SOUMANA SAMNA** analyse le transport clandestin comme alternative de marche ou nécessitant une régulation publique face à un système de transport urbain défaillant.

**Habi KY** dans le septième article fait une analyse de l'efficacité agricole en de la production céréalière. L'autre met en avant l'inefficacité des exploitations et le besoin d'y répondre pour améliorer les performances du secteur.

Dans le huitième article, **Symphorien ENGONE MVE** analyse le rôle de la dette, des institutions et des contraintes budgétaires comme déterminants de la crédibilité de la politique budgétaire. L'auteur fait une analyse de l'effet de chacun de ces facteurs sur le caractère pro cyclique de la politique budgétaire.

**Pr Idrissa OUEDRAOGO**

*Directeur de Publication*



**Crédibilité de la politique budgétaire :  
le rôle de la dette, des institutions et des contraintes  
budgétaires (Le cas la zone CEMAC)**

Symphorien ENGONE MVE

Agrégé des Facultés de Sciences Economiques,  
Maître de Conférences à la Faculté de Droit et des Sciences Economiques  
de l'Université Omar Bongo, Libreville (Gabon).

## Résumé

*Ce papier tente d'apprécier la crédibilité de l'orientation de la politique budgétaire au cours de ces dernières décennies zone CEMAC. En recourant au mécanisme à correction d'erreurs d'Engle et Granger (1987), le présent article montre que les problèmes de soutenabilité, associés à l'endettement, semblent être un déterminant clé du caractère pro cyclique de l'orientation budgétaire au cours des deux dernières décennies ; que les stabilisateurs automatiques se comportent de la même manière que les actions discrétionnaires qui ne profitent pas des embellies conjoncturelles pour rester rigoureuses.; enfin, que les contraintes imposées par le Pacte de convergence, de solidarité et de croissance semblent avoir créé un biais nettement pro cyclique dans l'ensemble de la zone.*

**Mots clés :** Politique budgétaire, crédibilité, incohérence temporelle, ajustement budgétaire, règles budgétaires, Pacte de Convergence, de Solidarité et de Croissance.

## 1. Introduction

La question de la crédibilité de la politique économique est récurrente depuis les travaux menés dès le début des années soixante-dix autour d'une problématique très actuelle en politique économique : celle de «l'incohérence temporelle». Elle a eu un regain d'intérêt, aussi bien dans les pays européens avec l'avènement de la mise en place de l'Union économique et monétaire, que dans les pays de la zone CEMAC (1) à la suite de la crise d'endettement.

L'annonce d'une politique économique n'est pas crédible si les agents, à qui elle est adressée, pensent a priori que cette politique sera modifiée avant d'atteindre son terme, voire avant d'être mise en œuvre. Autrement dit, un gouvernement qui se fixe une stratégie (budgétaire) à long terme modifiera ultérieurement cette stratégie, s'il en a l'occasion, pour tenir compte de la situation courante.

Plusieurs raisons peuvent être invoquées pour expliquer cette possibilité de revirement gouvernemental : l'analyse de la situation économique n'est pas partagée par le secteur privé qui met ainsi en doute le bien-fondé et la pérennité de l'action annoncée ; des événements imprévisibles peuvent rendre nécessaire une modification de la politique initiale ; le gouvernement infléchit sa politique à l'aune des échéances électorales.

L'analyse de l'«incohérence temporelle» est motivée alors par le fait que pour certains auteurs des interventions budgétaires discrétionnaires peuvent s'avérer procycliques : c'est le cas en particulier d'un resserrement budgétaire en phase de récession ((Auerbach, A.J. (2002) ; Ballabriga et Martinez-Mongaz (2002)) ou d'un endettement public trop élevé.

Pour d'autres, la qualité des institutions joue un rôle positif dans l'amélioration de la crédibilité de la politique économique ((Alt et al (2012)). La procyclicité s'explique dans ce cas par des problèmes de mise en œuvre d'un cadre institutionnel dans lequel s'inscrivent l'élaboration et l'application des politiques fondées sur des règles (2).

Pour bon nombre d'auteurs enfin, l'aléa moral lié au respect de critères définis en union économique et monétaire nourrit les doutes quant à la capacité du gouvernement à imposer une discipline à travers le respect d'une règle budgétaire ((Beetsma et al, (2009)).

Alt et al (2012) dans une étude menée dans les Etats de la zone Euro, montrent à cet effet que les règles budgétaires de même que la pression des échéances électorales et des conditions conjoncturelles adverses sont des cadres propices à la tricherie ou à la manipulation des chiffres budgétaires. Ce phénomène tend à s'estomper lorsqu'il y a transparence des institutions.

Beetsma et al (2009) montrent que les gouvernements ont plus tendance à manipuler les chiffres de finances publiques lorsque leur programme est très ambitieux. Ils prouvent par ailleurs, comme Alt et al (2012), que la qualité des institutions joue un rôle positif dans l'amélioration de la crédibilité budgétaire.

Mieux, Auerbach (2002) affirme qu'au fil du temps, la politique budgétaire des États-Unis est devenue plus sensible à la fois au cycle économique et aux déséquilibres budgétaires préexistants,

la hausse de la dette publique ayant entraîné un durcissement progressif de l'orientation budgétaire. Ce point de vue est partagé par Wyplosz (2002), qui examine l'effet de l'endettement sur la cyclicité de la politique budgétaire dans certains pays de l'OCDE.

La question de «l'incohérence temporelle» des politiques économiques conduit finalement à la problématique de l'interaction stratégique entre les décisions des agents privés et celles des autorités publiques (3). Il s'agit d'un jeu stratégique dans lequel le joueur ne peut réaliser son programme que si les autres joueurs anticipent mal son action (4).

Toutefois, les liens empiriques entre les contraintes budgétaires, l'endettement et les institutions ne sont pas des faits acquis. L'objectif de ce travail est donc de dégager un ensemble d'éléments empiriques qui caractérise ces liens en zone CEMAC, en raison notamment des préoccupations croissantes liées aux dérapages budgétaires et aux craintes pesant sur la soutenabilité de l'endettement au sein de ces pays.

En effet, les pays de la zone CEMAC ont été durement touchés par de graves chocs (5) depuis 2014 qui ont profondément perturbé les soldes extérieurs et budgétaires de ces pays : le produit des exportations pétrolières et les recettes budgétaires d'origine pétrolière ont diminué de moitié et de deux tiers, respectivement, entre 2014 et 2016 ; le déficit primaire de la sous-région est passé de 2,7 % du PIB en 2014 à 5,7 % en 2016 ; la dette publique, quant à elle est passée de 29 à 49 % du PIB au cours de la même période (Rapport FMI, 2016).

Plus spécifiquement, prenant appui sur un pays africain de la zone CEMAC, le Gabon, un petit pays ouvert sur l'extérieur, preneur des prix internationaux, où les déficits publics se sont accentués depuis les années 2000 (de -2,3% du Pib en 2013 à -4,6% du Pib en 2016), avec une dette extérieure qui avoisine actuellement 58,2 % du Pib (Rapport FMI, 2016), nous allons tenter d'apprécier la crédibilité de l'orientation de la politique budgétaire au cours de ces dernières décennies, en recourant au mécanisme à correction d'erreur d'Engle et Granger (1987).

Aussi, allons-nous procéder dans les sections qui suivent à une brève revue de la littérature (section 2), à l'élaboration du modèle de détermination de l'incohérence temporelle de la politique budgétaire (section3), à l'interprétation des principaux résultats obtenus (section 4) et à la conclusion (secteur 5).

## **2. Revue de la littérature**

La formalisation de la crédibilité en termes "d'incohérence temporelle" de la politique économique optimale s'est développée depuis une quinzaine d'années tant sur le plan théorique que sur le plan empirique.

Sur le plan théorique tout d'abord, l'on identifie globalement deux types de famille quant aux causes "objectives" du manque de crédibilité de la politique économique : la première est relative à l'incohérence due à la modification des contraintes qui suit l'annonce des politiques économiques (R. Lucas (1976) ; Kydland et Prescott (1977) ; Calvo (1978) ; R. Barro et D. Gordon (1983)) ; la seconde cause est fondée sur l'incohérence due à l'alternance politique en démocratie (Nordhaus (1975) ; Alesina (1989) ; Roubini (1994)).

*S'agissant tout d'abord des causes dues à la modification des contraintes*, pour R. Lucas (1976), le choix de la politique optimale ne s'effectue pas dans un "jeu contre la nature", mais dans un jeu avec un secteur privé rationnel, capable de réagir (6). A en croire Kydland et Prescott (1977), c'est précisément cette réaction du secteur privé à la politique économique qui rend celle-ci caduque, en modifiant les contraintes du problème d'optimisation du gouvernement.

Fondamentalement, la rationalité des anticipations du secteur privé et sa capacité de réaction impliquent l'introduction d'un "dilemme intertemporel" dans l'objectif du gouvernement : dans le modèle de Barro et Gordon (1983), il s'agit d'une contradiction entre la nécessité de générer de l'inflation à posteriori pour diminuer le chômage, et la volonté de lutter contre l'inflation à priori (7). L'existence de ce dilemme intertemporel incite donc le gouvernement à annoncer sa politique future pour modifier dès à présent le comportement du secteur privé, incitation qui aura disparu au moment de mettre en œuvre la politique annoncée, devenue caduque : la "contrainte" du problème d'optimisation ne sera plus la même.

Dans ce cas, le problème du manque de crédibilité de la politique économique, à priori optimale, est le déroulement du jeu : les salariés doivent prendre leur décision avant le gouvernement. Or, compte tenu du déroulement du jeu, le gouvernement, connu pour ses possibilités d'action discrétionnaire, est "condamné" à mener une politique cohérente mais sous-optimale.

Appliqué au cas de la politique budgétaire, cette problématique se traduit non pas dans une capture de l'Etat par des intérêts particuliers ou dans les impératifs du cycle électoral comme on le verra par la suite, mais par le fait que, pour servir le bien public, le gouvernement est incité à « tromper » les agents privés.

En effet, la problématique de l'incohérence temporelle appliquée à la politique budgétaire utilise deux canaux de transmission (Villieu, 2002). Le premier canal, que l'on nomme «canal des dépenses ou de la fiscalité», repose sur le fait que les autorités budgétaires sont incitées à accroître le produit par des surprises de dépenses publiques. Le second canal, «le canal du taux d'intérêt», tient au fait que l'inflation ne dépend pas seulement de la politique monétaire, mais aussi des politiques budgétaires. Ainsi, tout accroissement non anticipé des dépenses publiques crée une surprise d'inflation, par son effet sur le taux d'intérêt nominal.

Sur le plan empirique, quelques études disponibles montrent que la politique budgétaire ne correspond pas nécessairement à ce que l'on qualifie de bonne gouvernance d'un point de vue macroéconomique (Fata et Mihov, 2002 ; Pommier, 2003). En effet, au cours des décennies écoulées, les autorités publiques de bon nombre de pays ont fréquemment laissé leurs dépenses s'accroître plus vite que leurs recettes (même en période de prospérité économique) et ont accru leurs niveaux d'endettement. Ce manque de discipline budgétaire est attribué au «biais en faveur d'un déficit», source d'inconséquence temporelle de la politique budgétaire.

*Pour ce qui est des causes dues à l'interférence de phénomènes politiques*, une politique économique peut être remise en cause parce qu'elle ne correspond plus aux objectifs d'un gouvernement nouvellement élu, ou même parce que, plus tard, elle ne correspondra plus aux

objectifs d'un futur gouvernement : les préférences changent. Cette alternance politique peut provoquer des "cycles électoraux" induits par les préférences partisans des gouvernements successifs (Hibbs (1977)).

La problématique de la crédibilité de la politique optimale, développée à partir de la théorie des anticipations rationnelles, rejoint en fait celle qui se pose dans l'analyse des choix intertemporels en cas de préférences changeantes. Cette parenté est rappelée, sans être approfondie, par Calvo (1978), Fischer (1980), Blackburn et Christensen (1989) qui montrent que ces deux types d'incohérence reposent sur des fondements radicalement différents, mais se complètent clairement. L'impossibilité d'un engagement ferme, qui permettrait au gouvernement de mener une politique à priori optimale mais incohérente, peut provenir de l'alternance politique (8) : le gouvernement n'est pas assuré de rester suffisamment longtemps au pouvoir pour mener à terme la politique souhaitée initialement. C'est d'ailleurs en ce sens qu'O. Blanchard (1985) a montré que le succès d'une politique anti-inflationniste "de choc" (cold-turkey) peut être remis en cause par la simple anticipation d'un changement de gouvernement. Il convient à présent de procéder à l'élaboration d'un modèle de détermination de l'incohérence temporelle de la politique budgétaire.

### 3. Le modèle de détermination de l'incohérence temporelle de la politique budgétaire

Il s'agit tout d'abord de procéder à la spécification du modèle, puis à son estimation.

#### 3.1. La spécification du modèle

La méthode consiste à modéliser une fonction de réaction budgétaire simple principalement construite autour de la condition de soutenabilité de l'endettement, compte tenu des conditions de croissance économique (Capoen et Villa (2001) ; Villieu (2002) ; Schalck (2007)).

Rappelons qu'en union monétaire, chaque gouvernement a une fonction d'utilité objectif ou une fonction de perte quadratique notée LG. En zone CEMAC celle-ci dépend entre autres des objectifs finaux et intermédiaires que sont : l'écart de production ( $y_i$ ), celui du taux d'inflation ( $\pi_i$ ) et celui du déficit public ( $d_i$ ). La fonction de perte quadratique s'écrit dans ce cas de la manière suivante :

$$LG_i = \frac{1}{2} [y_i^2 + \theta_1 \pi_i^2 + \theta_2 d_i^2], \quad [1]$$

avec :

- $\theta_1$  le poids de l'inflation dans la fonction de perte ;
- $\theta_2$  le poids du déficit public dans la fonction de perte.

La politique budgétaire du gouvernement sera dite cohérente temporellement si elle est le résultat de la minimisation de la fonction de perte intertemporelle (équation 1).

Généralement, les autorités budgétaires définissent la valeur cible de l'instrument budgétaire en fonction de différents indicateurs (Barro (1986) et Bohn (1998)). Dans le cadre de la zone CEMAC, le solde primaire en proportions du PIB est souvent considéré comme l'instrument de

la politique budgétaire. Son niveau d'équilibre est déterminé par l'écart passé du ratio dette sur PIB à sa cible et par l'anticipation de la position cyclique de l'économie à la période courante.

A cet effet et à l'instar de Schalck (2007), la fonction de réaction des autorités budgétaires de la zone va dépendre, non seulement du ratio du solde primaire en proportion du PIB ( $Sp$ ) (variable expliquée), mais également du ratio de la dette publique ( $D$ ) et de l'output gap ( $Y$ ) (variables explicatives) (9). Sous sa forme linéaire, elle se présente de la manière suivante :

$$(Sp)_t = \alpha + \beta(y)_t + \gamma(d)_t + \mu_t, \quad [2]$$

avec :

- $(Sp)_t$ , le ratio du solde primaire en proportion du PIB (potentiel) à la période  $t$  ;
- $(y)_t$ , l'output gap à la période  $t$  ;
- $(d)_t$ , le ratio de la dette publique extérieure en proportion du PIB (potentiel) à la période  $t$  ;
- $\mu_t$ , le choc exogène de politique économique.

Le coefficient ( $\beta$ ), associé à la demande globale indique la nature de l'ajustement budgétaire : pour ( $\beta$ ) > 0 (respectivement < et = 0), la variable expliquée sera dite pro cyclique, respectivement contra cyclique et acyclique (10). Par ailleurs, pour ( $\gamma$ ) > 0, les autorités budgétaires auront un comportement discrétionnaire en matière de gestion de la dette publique. Nous pouvons à présent procéder à l'estimation de l'équation 2.

### 3.2. L'estimation du modèle

Les tests économétriques s'appuient sur des séries macroéconomiques annuelles. Nous utilisons la base de données de la Banque mondiale (*Cd-room, World Bank Indicators, 2016*). La période couverte est de 25 ans (de 1990 à 2015). Toutes les variables sont exprimées en logarithmes népériens, sauf le solde primaire ( $Sp$ ). Nous utilisons le PIB potentiel pour les différents ratios (ratio de la dette, ratio du solde primaire).

Le test de co-intégration de JOHANSEN (1988) effectué sur les variables du modèle (équation 2) révèle l'existence de relations de longue période entre le solde budgétaire et les différentes variables explicatives (tableau 1 en annexe). A cet effet, nous recourons au mécanisme à correction d'erreur (Engle-Granger, 1987) pour l'estimation du modèle.

Le tableau 1 ci-dessous présente les résultats de l'estimation à correction d'erreur. Les nombres entre parenthèses sont des valeurs du test de Student.

**Tableau 1 : Résultats de l'estimation de l'équation 2**

Relations de long terme		Relations de court terme		Force de rappel
$y_{t-1}$	$d_{t-1}$	$\Delta y_{t-1}$	$\Delta d_{t-1}$	
0.249	0.084	-0.106	-0.034	-0.870
[18.074]	[5.082]	[-2.073]	[-1.640]	[-2.721]

La spécification retenue semble relativement bien supportée par les données empiriques, puisque la représentation à correction d'erreur est validée. Le coefficient du terme de correction d'erreur (la force du rappel) est significativement négatif. Par ailleurs, toutes les variables sont significatives à long terme comme à court terme. Les élasticités obtenues à partir de l'estimation du modèle sont présentées dans le tableau 2 de l'annexe.

Globalement, l'estimation fait ressortir les principaux résultats suivants :

1°) La relance budgétaire a un effet positif et significatif à long terme sur la demande globale, ce qui n'est pas le cas à court terme, puisque la production a un signe négatif. Ce résultat signifie que la contrainte de soutenabilité de la dette publique «évince» une bonne partie de l'investissement privé à court terme.

2°) Les contraintes financières affectent négativement l'investissement à travers le stock de la dette publique à court terme, puisque le coefficient du ratio du service de la dette est négatif.

3°) Les autorités en charge de la gestion de la dette publique ont un comportement discrétionnaire.

Au regard de ces résultats, force est de constater que la politique budgétaire menée ces dernières décennies au Gabon n'est pas efficace en termes de stimulation de la demande globale, en raison notamment de l'éviction de l'investissement privé, d'une part, et du comportement discrétionnaire en matière de gestion de la dette, d'autre part. Il nous revient à présent d'interpréter ces résultats

#### 4. Interprétations des résultats

Deux principaux enseignements peuvent être distingués des résultats de l'estimation : 1/ Les problèmes de soutenabilité, associés à l'endettement, sont des déterminants clés du caractère procyclique de l'orientation budgétaire; 2/ La mise en œuvre du dispositif des règles budgétaires contenu dans le Pacte de convergence, de solidarité et de croissance n'est pas crédible.

**a) Les problèmes de soutenabilité, associés à l'endettement, sont des déterminants clés du caractère procyclique de l'orientation budgétaire**

Les politiques budgétaires menées au cours de la période sous-étude ont un caractère pro cyclique, puisque le coefficient de l'output gap ( $\beta$ ) qui mesure le comportement des autorités budgétaires face à leur objectif de stabilisation de l'activité est positif et significatif à long terme. Une augmentation de 1% de la demande globale conduit à une aggravation du déficit primaire de 0.24 %. Tout porte à croire que les agents privés ainsi que des décideurs politiques raisonnent en horizon temporel trop court, c'est-à-dire qu'ils ne s'intéressent qu'aux avantages de court terme liés à l'augmentation des dépenses, ignorant par-là les éventuelles retombées budgétaires néfastes à long terme.

Par ailleurs, le signe positif du coefficient de l'output gap ( $\beta$ ) implique que les agents économiques privés et les autorités publiques « campent » chacun de son côté en veillant à ses propres intérêts sans tenir compte des restrictions budgétaires générales. Ce problème est connu en théorie de jeu sous le nom de « problème de la mise en commun » (common pool problem).

S'agissant ensuite de la dette publique, les résultats de l'estimation montre, ainsi que nous l'avions souligné plus haut, que la gestion de la dette est discrétionnaire. La question se pose alors de savoir si ce comportement discrétionnaire n'est pas imputable aux jeux des stabilisateurs automatiques ?

Pour répondre à cette question, nous avons estimé à nouveau, en prenant appui sur le mécanisme à correction d'erreur d'ENGLE et GRANGER, la fonction de réaction des autorités budgétaires (équation 2). Toutefois, nous avons remplacé *le ratio du solde primaire en proportion du PIB* par le *ratio du solde structurel primaire* (en proportion du PIB). Ce ratio à l'avantage de prendre en compte des relations de long terme (11). Le tableau 2 ci-dessous donne les résultats de cette estimation.

**Tableau 2 : Résultats de l'estimation du solde structurel**

Relations de long terme		
$y_{t-1}$	$d_{t-1}$	Force de rappel
0.207	0.060	-0.751
[12.371]	[5.545]	[-2.201]

La spécification retenue semble également bien confirmée par les données empiriques, puisque la représentation à correction d'erreur est validée, le coefficient du terme de correction d'erreur (la force du rappel) étant significativement négatif. Les résultats obtenus à partir de l'estimation du modèle sont présentés dans le tableau 3 de l'annexe.

Lorsque l'on examine en premier lieu le coefficient de la dette, celui-ci est significatif et différent de celui obtenu dans le tableau 1. Ce résultat montre que le solde structurel corrige la progression de la dette à long terme.

Par ailleurs, l'importance des stabilisateurs automatiques, dérivée à partir de la différence entre le coefficient estimé (à long terme) de l'output gap au tableau 1 (0.249) et celui estimé au tableau 2 (0.207), selon la méthodologie proposée par Boutevillain et al. (2001), est faible, soit en moyenne 0,042. Ce qui revient à dire que la pratique de la politique budgétaire discrétionnaire n'est pas imputable aux jeux des stabilisateurs automatiques, mais à un manque de rigueur dans la gestion d'endettement. On en vient au deuxième enseignement.

**b) La mise en œuvre du dispositif des règles budgétaires contenu dans le Pacte de convergence, de solidarité et de croissance n'est pas crédible**

Les résultats montrent que les coefficients estimés à partir du solde structurel primaire (tableau 2) sont tous inférieurs à ceux du tableau 1 réalisés sur la base du solde primaire.

Ces résultats dénoncent le choix du solde primaire comme un bon indicateur de surveillance : les mécanismes budgétaires fondés sur celui-ci sont relativement amplifiés par rapport à ceux du solde structurel. Ce qui implique que la crédibilité de la mise en œuvre du dispositif des règles budgétaires contenu dans le Pacte de convergence, de solidarité et de croissance est finalement remise en cause. Les contraintes imposées par le Pacte de stabilité et de croissance créent donc un biais nettement procyclique dans l'ensemble de la zone CEMAC.

Certes, la perception du Pacte de convergence comme une règle budgétaire se traduit à travers l'apparition explicite de normes limitatives sur le déficit public et la dette et sur le dispositif de sanctions. Mais les résultats obtenus laissent à penser que le Pacte de convergence est loin de remplir cette vocation d'accords institutionnels, et c'est davantage sa mise en œuvre qui devient sujette à discussion.

En effet, les résultats montrent que le choix du solde primaire comme un bon indicateur de surveillance multilatéral prive la Commission de la CEMAC d'éléments supplémentaires d'appréciation pour une meilleure compréhension des mécanismes budgétaires (12). Autrement dit, à l'instar de Tanimoune et Plane (2004), la Commission de la CEMAC se prive des éléments clés pouvant leur permettre de procéder aux ajustements fiables en fonction des fluctuations économiques.

## **5. Conclusion**

La politique budgétaire en zone CEMAC, notamment au Gabon, a été imparfaitement contrôlée et finalement source d'endettement et de graves déséquilibres macroéconomiques au cours des dernières décennies.

Les pays de la zone CEMAC ont depuis lors posé des garde-fous, sans pour autant s'interroger sur l'efficacité des politiques budgétaires menées au cours de ces dernières décennies.

La présente étude nous a permis de montrer, d'une part, que les orientations discrétionnaires des autorités budgétaires, jugées déstabilisantes pour l'activité économique, ont pris un aspect pro cyclique et, d'autre part, que les stabilisateurs automatiques (faibles) se comportent de la même manière que les actions discrétionnaires qui ne profitent pas des embellies conjoncturelles pour rester rigoureuses.

Même si le choix du solde primaire prive la Commission de la CEMAC d'éléments supplémentaires d'appréciation pour une meilleure compréhension des mécanismes budgétaires, et partant d'éléments susceptibles de procéder à des ajustements appropriés en zone CEMAC, il n'en demeure pas moins que l'instauration d'une règle de politique budgétaire claire susceptible de rationaliser les comportements des autorités budgétaires nécessite au préalable d'entreprendre des réformes à la fois sur les critères de convergence, sur les indicateurs de surveillance multilatérale et sur les institutions. Autant de pistes qui pourront prolonger cette étude.

---

**Notes**

(1) La zone CEMAC (Communauté Economique et Monétaire d'Afrique Centrale) compte six Etats : Cameroun, Centrafrique (RCA), Congo, Gabon, Tchad, Guinée Equatoriale. Ils ont en commun une banque centrale, la Banque des Etats de l'Afrique Centrale (BEAC).

(2) C'est le cas de la CEDEAO et/ou de la CEMAC avec les critères de convergence qui ne permettent pas de déficit supérieur à 4 % du PIB et fixent un seuil d'endettement au plus égal à 70 % du PIB.

(3) Globalement, trois types d'incohérence temporelle peuvent être distingués (CAPOEN et VILLA ; 1996). Le premier, qualifié d'incohérence dynamique, apparaît lorsqu'un pays désire lutter contre l'inflation et lorsqu'il y a contradiction entre les politiques monétaires de long et de court terme. Le deuxième type est lié à la politique budgétaire que l'on attribue souvent au «biais en faveur d'un déficit» (deficit bias) et qui indique que le processus décisionnel démocratique peut inciter à dévier d'une politique budgétaire optimale. Enfin, le troisième cas est relatif au débat sur l'indépendance de la banque centrale (Kydland et Prescott (1977) ; Calvo, (1978)).

(4) Lorsque Milton Friedman affirme que seul un taux croissant d'inflation peut réduire le chômage, il se réfère, sans le formaliser, à ce type d'interaction. Et, de fait, la démonstration de Kydland et Prescott (1977), légitime le programme que Friedman avait présenté en 1948.

(5) Il s'agit entre autre, de la forte baisse des cours du pétrole, aggravé par les menaces sécuritaires de Boko Haram dans la région du Lac Tchad et les troubles civils en RCA.

(6) KYDLAND et PRESCOTT (1977) montrent que précisément pour cette raison, « la théorie du contrôle optimal » n'est pas l'instrument approprié pour définir la politique optimale, même lorsqu'il existe une fonction d'utilité sociale bien définie. Sauf dans des cas particuliers, la politique optimale n'est pas temporellement cohérente. Cette approche peut avoir de nombreuses applications : en politique budgétaire, le Pacte de stabilité et de croissance européen est une règle dont la qualité doit être évaluée en tant que telle ; à l'exception notable de la Réserve fédérale américaine, beaucoup de banques centrales ont adopté des stratégies monétaires reposant sur des règles (objectifs d'agrégats monétaires dans un premier temps puis, dans les années 1990, cibles d'inflation explicites ou implicites) ; il existe également des règles de politique de change: régime de change fixe, de change glissant, etc. L'opposition entre règles et discrétion influence considérable la manière de penser la politique économique. On parle des politiques monétaire et budgétaire basées sur la discrétion lorsque la latitude est laissée aux décideurs politiques d'évaluer ou d'apprécier, à chaque fois, l'évolution de la situation économique, et de savoir réagir, en appliquant les politiques qui leur semblent les plus appropriées aux fins de correction. En revanche, les politiques fondées sur les règles sont celles qui fixent les objectifs de politiques monétaire et/ou budgétaire à moyen et long termes.

(7) Formalisé en 1983 par BARRO et GORDON dans un cadre d'anticipations rationnelles avec courbe de Phillips augmentée (fonction d'offre de Lucas, 1972), cette argumentation a pesé d'un

*poids considérable dans les discussions de politique monétaire des années 80 et 90. Son réalisme est certes disputé, mais il illustre une propriété générale, à savoir qu'en présence d'anticipations rationnelles, un gouvernement qui cherche à optimiser le bien-être social ne conduit pas nécessairement à la meilleure politique.*

*(8) Selon NORDHAUS, 1975 ; ALESINA, 1989 ; ALESINA et ROUBINI, 1994, l'opportunisme des gouvernants les conduit, peu avant une élection, à user de manière discrétionnaire de l'arme monétaire afin d'augmenter leurs chances de réélection, mais sans tenir compte des effets néfastes d'une telle politique sur la stabilité des prix. Pour eux, la politique économique doit plutôt s'attacher à suivre des règles fixes, et l'évaluation de politiques alternatives doit porter sur la comparaison entre différentes règles, non entre différentes décisions.*

*(9) La définition des différentes variables du modèle<sup>2</sup> est la suivante :*

- *Solde primaire de base hors dons = recettes totales hors dons – dépenses courantes (y compris les intérêts de la dette publique) ;*
- *Solde budgétaire global hors dons = recettes totales hors dons – dépenses totales et prêts nets*
- *Output gap = (PIB réel – PIB potentiel)/PIB potentiel ;*
- *PIB potentiel = PIB réel filtré par la méthode de Hodrick-Prescott, avec un coefficient de lissage égal à 100 ;*
- *La série solde budgétaire structurel est calculée de la manière suivante= solde budgétaire de base – ( $\omega_t$ .output gap) ;*
- *$\omega_t$  est l'élasticité du solde budgétaire. Il est calculé suivant l'approche simplifiée exposée par Bouthevillain et al (2001) comme suit :*

*$\frac{\Delta(\frac{B}{Y})}{\Delta y_t/y_t}$ , avec B le solde budgétaire,  $y_t$  le PIB réel et  $y$  le PIB nominal.*

*(10) La politique budgétaire a une orientation contra cyclique quand elle contribue à amortir les effets des fluctuations du cycle sur l'économie. La pro cyclicité apparaît lorsque, dans une phase d'expansion, les dépenses augmentent et/ou les recettes diminuent, d'où une contraction du solde budgétaire.*

*(11) Les statistiques du solde structurel constituent un indicateur de la politique discrétionnaire dans la mesure où elles corrigent l'impact de la conjoncture sur le niveau des déficits. Le solde primaire échappe en effet pour partie au contrôle du gouvernement dans la mesure où celui-ci ne maîtrise pas la croissance (Bouthevillain et al ; 2000).*

*(12) Chaque État doit transmettre au Secrétariat Exécutif (qui a été remplacé par la Commission de la CEMAC) de la CEMAC, au plus tard le 31 juillet de chaque année, un programme triennal de convergence, qui doit conduire par étape au respect des critères de surveillance.*

**Tableau 1. : Tests de co-intégration de JOHANSEN (1988) sur équation 2**

Date: 13/07/2016 Time: 11:46					
Sample: 1990 2015					
Included observations: 25					
Series: Sp yt dt					
Lags interval: 1 to 1					
Data Trend:	None	None	Linear	Linear	Quadratic
Rank or	No Intercept	Intercept	Intercept	Intercept	Intercept
No. of CEs	No Trend	No Trend	No Trend	Trend	Trend
Selected (5% level) Number of Co integrating Relations by Model (columns)					
Trace	0	0	0	0	2
Max-Eig	0	0	0	0	0
Log Likelihood by Rank (rows) and Model (columns)					
0	85.05577	85.05577	87.12003	87.12003	87.76562
1	91.55156	93.10389	95.16546	98.05553	98.58166
2	94.01548	99.18143	100.3724	105.9436	106.4551
3	95.07451	101.2143	101.2143	108.2201	108.2201
Akaike Information Criteria by Rank (rows) and Model (columns)					
0	-6.084462	-6.084462	-6.009603	-6.009603	-5.821249
1	-6.124124	-6.168312	-6.173237	-6.324442	-6.206533
2	-5.841238	-6.094514	-6.109793	-	-6.356407
3	-5.445961	-5.697148	-5.697148	6.395484*	-6.017609
Schwarz Criteria by Rank (rows) and Model (columns)					
0	-	-5.645666*	-5.424542	-5.424542	-5.089924
1	5.645666*	-5.388231	-5.295646	-5.398097	-5.182677
2	-5.392799	-4.973149	-4.939673	-5.127853	-5.040022
3	-4.817383	-4.234497	-4.234497	-4.408693	-4.408693

**Tableau 2: Résultats de l'estimation de l'équation 2**

Vector Error Correction Estimates			
Date: 13/07/2016 Time: 11:34			
Included observations: 25 after adjusting endpoints			
Standard errors in ( ) & t-statistics in [ ]			
Cointegrating Eq:	CointEq1		
Sp (-1)	1.000000		
yt (-1)	-0.285938		
	(0.04305)		
	[-6.64134]		
dt (-1)	-0.095954		
	(0.01710)		
	[-1.86741]		
C	0.098109		
Error Correction:	D(SP)	D(Lyt)	D(Ldt)
CointEq1	-0.870412	0.536362	-1.294287
	(0.31983)	(0.34724)	(1.41106)
	[-2.72150]	[1.54465]	[-0.91725]
D(Sp(-1))	0.365725	-0.083229	0.732443
	(0.25052)	(0.27199)	(1.10527)
	[1.45987]	[-0.30600]	[0.66268]
D(yt(-1))	-0.106343	-0.291315	1.026030
	(0.08546)	(0.20136)	(0.81825)
	[-2.07339]	[-1.44675]	[1.25394]
D(dt(-1))	-0.034815	-0.070146	0.439117
	(0.05433)	(0.05898)	(0.23969)
	[-1.64085]	[-1.18925]	[1.83205]
C	0.004862	0.022296	-0.018300
	(0.01040)	(0.01129)	(0.04588)
	[0.46755]	[1.97491]	[-0.39889]
R-squared	0.544586	0.364030	0.319593
Adj. R-squared	0.513503	0.236836	0.183512

Sum sq. resids	0.045691	0.053859	0.889387
S.E. equation	0.047797	0.051894	0.210878
F-statistic	2.628767	2.862008	2.348546
Log likelihood	43.33555	41.27974	6.227767
Akaike AIC	-3.066844	-2.902379	-0.098221
Schwarz SC	-2.823069	-2.658604	0.145554
Mean dependent	0.005769	0.017673	-0.004002
S.D. dependent	0.053896	0.059403	0.233376
Determinant Residual Covariance	1.94E-07		
Log Likelihood	95.16546		
Log Likelihood (d.f. adjusted)	86.79758		
Akaike Information Criteria	-5.503806		
Schwarz Criteria	-4.626216		

**Tableau 3: Résultats de l'estimation de l'équation 2 bis.**

Vector Error Correction Estimates
Date: 13/07/2016 Time: 12:42

Included observations: 25 after adjusting endpoints			
Standard errors in ( ) & t-statistics in [ ]			
Cointegrating Eq:	CointEq1		
Sps (-1)	1.000000		
yt (-1)	-0.275615		
	(0.03315)		
	[-5.62035]		
dt (-1)	-0.079951		
	(0.01421)		
	[-2.51921]		
C	0.058109		
Error Correction:	D(SP)	D(LSps)	D(Ldt)
CointEq1	-0.751523	0.515690	-1.304287
	(0.31983)	(0.34890)	(1.39204)
	[-2.20123]	[1.64320]	[-0.93621]

D(Sp(-1))	0.421305	-0.090134	0.746431
	(0.21301)	(0.17216)	(1.20113)
	[1.87011]	[-0.20100]	[0.68421]
D(yt(-1))	0.101210	-0.275215	1.004210
	(0.06526)	(0.19634)	(0.80715)
	[1.07339]	[-1.39575]	[1.22180]
D(dt(-1))	-0.02590	-0.060166	0.421680
	(0.03432)	(0.05898)	(0.23225)
	[-1.82102]	[-1.21040]	[1.81460]
C	0.005760	0.021179	-0.011690
	(0.00030)	(0.01149)	(0.04466)
	[0.79210]	[1.91382]	[-0.37589]
R-squared	0.583150	0.355031	0.304283
Adj. R-squared	0.534101	0.224806	0.182210
Sum sq. resids	0.041380	0.052729	0.881053
S.E. equation	0.043150	0.051344	0.210679
F-statistic	2.717707	2.849106	2.292206
Log likelihood	44.42485	42.27329	6.218937
Akaike AIC	-3.215304	-2.922231	-0.097121
Schwarz SC	-2.852059	-2.758312	0.132404
Mean dependent	0.004763	0.015783	-0.003112
S.D. dependent	0.054800	0.055302	0.231476
Determinant Residual Covariance		1.97E-07	
Log Likelihood		95.53890	
Log Likelihood (d.f. adjusted)		87.57902	
Akaike Information Criteria		-5.712896	
Schwarz Criteria		-4.714201	

---

**Références Bibliographiques**

- Alesina A et A. Drazen (1991):** « Why Are Stabilization Delayed? », *The American Economic Review*, 81, pp. 1170-1188.
- et R. Perotti (1995): « Fiscal Expansions and Adjustments in OECD Countries », *Economic Policy*, 21, pp. 207-248.
- Alt J, Lassen D, et Wehner J, (2012):** “Moral Hazard in an Economic Union: Politics, Economics, and Fiscal Gimmickry in Europe”. Political Science and Political Economy, Working Paper, Department of Government London School of Economics No. 5/2012.
- Ary Tanimoune N. et P. Plane (2004) :** « La convergence nominale dans le cadre du Pacte de Solidarité et de Croissance de l'Uemoa : le défi de 2005 », *Document de recherche CERDI*.
- Auerbach, A.J. (2002),** « Is there a role for discretionary fiscal policy? », NBER Working Paper, n° 9306.
- Ballabriga, F., et C. Martinez-Mongay (2002),** « Has EMU shifted policy? », European Commission Economic Papers, n° 166.
- Barro R.-J. (1979):** « On the Determination of Public Debt », *Journal of Political Economy*, 87, pp. 940-971.
- (1986): «US Deficits since World War I», *Scandinavian Journal of Economics*, 88, pp. 195-222.
- Beetsma.R, Giuliodori; M, and Wiertz. P. (2009).** “Planning to cheat: EU fiscal policy in real time”. University of Amsterdam; De Nederlandsche Bank.
- Bohn H. (1998):** « The Behavior of US Public Debt and Deficits », *The Quarterly Journal of Economics*, 115 (3), pp. 949-963.
- Bouthevillain C. et S. Garcia. (2000) :** « Limites des méthodes d'évaluation et pertinence du concept de déficit public structurel », *Revue Française d'Économie*, vol.
- et al (2001) : « *Cyclically adjusted budget balances: an alternative approach* », September, *ECB Working Paper*, N°77.
- Blackburn K. et Christensen M. (1989),** "Monetary policy and policy credibility: theories and evidence", *Journal of Economic Literature*, vol. XXVII, March, pp. 1-45
- Blanchard O. (1985),** "Credibility, disinflation and gradualism", *Economic Letters*, vol.17, pp211-217.
- Calvo G. (1978),** "On the time-inconsistency of optimal policy in a monetary economy", *Econometrica*, vol. 46, n°6, pp1411-1428.
- Chambas G. (1994) :** « *Fiscalité et Développement en Afrique Subsaharienne* », Economica, Paris, France.
- Fatàs A. et I. Mihov (2002):** « Fiscal Policy and Business Cycle: an Empirical Investigation », *Moneda y Credito*, 212.
- Fischer S. (1980),** "Dynamic inconsistency, cooperation and the benevolent dissembling government", *Journal of Economic Dynamics and Control*, vol. 2, pp93-107.
- Giavazzi F. et M. Pagano (1990):** « Can Severe Fiscal Contractions Be Expansionary: Tale of Two Small European Countries », *NBER Macroeconomics Annual*, 5.

- Hibbs D. (1977)**, "Political parties and macroeconomic policies", *American Political Science Review*, vol. 71, pp1467-1487, repris dans Hibbs, *The Political Economy of Industrial Democracies*, Harvard University Press 1987, chapitre 11.
- Kidland F. et E.Prescott (1977)**: « Rules Rather Than Discretion: The Inconsistency of Optimal Plans », *Journal of Political Economy*, 85, pp. 473-491.
- Lucas R. (1976)**, "Econometric policy evaluation : a critique", *Carnegie Rochester Conference Series on Public Policy*, vol 6, pp. 19-46.
- Martinot B. (2000)** : « Le Pacte de Stabilité et l'efficacité des politiques budgétaires », *Économie et Prévision*, 146, pp. 15-30.
- Mathieu C. et Sterdyniak H. (2003)** : « Réformer le pacte de stabilité : l'état du débat », *Revue de l'OFCE* (184), p. 145-179.
- Nordhaus W. (1994)**: « Policy Games: Coordination and Independence in Monetary and Fiscal Policies », *Brooking Papers on Economic Activity*, 2, pp139-216.
- Ondo Ossa A. (2003)** : « La délégation de la politique budgétaire est-elle possible en Afrique centrale ? », *Economie et Gestion, La Revue du LEA*, Vol. 4, n° 1, janvier-juin, pp. 3-33.
- Pommier S. (2003)** : « Les politiques budgétaires face aux contraintes de discipline dans l'Union Monétaire Européenne », *SESAME 13èmes journées*.
- Rogoff K. (1985)**: « The Optimal Degree of Commitment to an Intermediate Monetary Target », *Quarterly Journal of Economics*, 100, pp.1169-1190.
- Rogoff K. (1990)**: « Equilibrium Political Budget Cycles », *American Economic Review*, Vol. 80(1), pp.21-36.
- Schalck C. (2007)** : «Coordination des politiques budgétaires dans une Union monétaire hétérogène : modélisation et application à l'UEM », Document de Travail, *Working Paper* 2007-02.
- Villieu P. (2003)** : « Pacte de stabilité, crédibilité du Policy-mix et coordination des politiques budgétaires en union monétaire », *Revue économique*, 54(1), p. 25-46.
- Wyplosz, C. (2002)** : « Fiscal policy: institutions vs. Rules », *Graduates Institute of International Studies*, Working Paper, n° 03/2002.

