

**REVUE OUEST AFRICAINE  
DE SCIENCES ECONOMIQUES ET DE GESTION**

**ROASEG**

**Volume 15 n°1 - Novembre 2022**

**REVUE OUEST AFRICAINE  
DE SCIENCES ECONOMIQUES  
ET DE GESTION**

**ROASEG**

**Volume 15-n°1**

**REVUE OUEST AFRICAINE  
DE SCIENCES ECONOMIQUES  
ET DE GESTION**

**ROASEG  
Volume 15  
N°1**

---

**Directeur de publication :** Ahmadou Aly MBAYE  
**Directeur de rédaction :** Ibrahima Samba DANKOCO  
**Rédacteur en chef :** Ibrahima Thione DIOP  
**Secrétaire de la Rédaction :** Fama GUEYE

**Conseil scientifique**

Tidjani BASSIROU  
Nadejo BIGOU-LARE  
Ibrahima Samba DANKOCO  
Adama DIAW  
Jean-Jacques EKOMIE  
Dominique HAUGHTON  
Gilbert NGBO AKE  
Birahim Bouna NIANG  
Bachir WADE  
Barthélémy BIAO  
Mohamed Ben Omar NDIAYE  
Taladidia THIOMBIANO  
Babacar SENE  
Ndiack FALL

**Revue Ouest Africaine  
de Sciences Economiques et de Gestion**

© FASEG, Faculté des Sciences Économiques et de Gestion (UCAD, Dakar, Sénégal).

**Tous les droits réservés pour les pays.**

**Il est interdit, sauf accord préalable et écrit de l'éditeur, de reproduire partiellement ou totalement un article de la présente revue, de le stocker dans une banque de données ou de le communiquer au public, sous quelque motif que ce soit**

**POLITIQUES CONJONCTURELLES ET EFFORT FISCAL DANS LES PAYS  
D'AFRIQUE SUBSAHARIENNE**

Karim Adido<sup>1</sup>, Akoété E. Agbodji<sup>1</sup>, Alastaire Alinsato<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Université de Lomé (Togo)

<sup>2</sup> Université d'Abomey-Calavi (Bénin)

**Résumé**

Cet article examine empiriquement l'impact des politiques conjoncturelles sur l'effort fiscal en utilisant les données d'un échantillon de 40 pays d'Afrique Subsaharienne. En adoptant l'approche en deux étapes, nous estimons le potentiel fiscal et l'effort fiscal à travers l'estimateur du *common correlated effect mean group* (CCEMG) à variables instrumentales (IV). Les résultats indiquent que la valeur ajoutée de l'agriculture, l'ouverture économique et la valeur ajoutée du secteur pétrolier sont les principaux déterminants structurels du ratio fiscal. Il est estimé un effort fiscal moyen de 100,44% du potentiel fiscal pour l'ensemble de l'échantillon. Nous montrons également l'inflation a un effet négatif sur l'effort fiscal alors que la politique budgétaire est plus efficace en matière d'amélioration de l'effort fiscal par le biais des dépenses publiques de santé. Ces résultats suggèrent que les pays d'Afrique Subsaharienne doivent mettre l'accent sur les dépenses publiques d'investissement et un meilleur contrôle de l'inflation afin d'espérer un meilleur effort fiscal.

**Mots clés :** Effort Fiscal, Politiques Conjoncturelles, Afrique Subsaharienne.

**Code JEL :** E62, E52, H5, C36

## **Introduction**

Les politiques d'ajustement structurel adoptées par de nombreux pays en développement à partir des années 80 semblent ne pas donner les résultats escomptés sur le plan économique et social. Quatre décennies après ces réformes, de nombreux déséquilibres macroéconomiques persistent encore dans ces pays. Particulièrement, la question du financement du déficit budgétaire dans les pays d'Afrique Subsaharienne est plus encore d'actualité qu'il en était il y a 40 ans. Pour causes, les besoins en termes de financement sont importants ces pays dont la structure économique est caractérisée pour la plupart par des recettes d'exportation des matières premières (Banque Mondiale, 2015). La contrainte se resserre face aux défis en vue de l'atteinte des Objectifs de Développement Durable (ODD). Par exemple, l'Afrique subsaharienne a besoin de 614-638 milliards de dollars pour le financement des Objectifs de Développement Durable (Schmidt-Traub, 2015), dont 93 milliards de dollars pour des investissements en infrastructures (World Bank, 2015) et 25 milliards de dollars d'investissement pour l'accès universel aux énergies modernes<sup>1</sup> (International Energy Agency, 2015).

L'expérience des financements extérieurs, particulièrement ceux provenant de l'APD semble se révéler peu efficace tant sur le plan quantitatif que qualitatif. La demande des pays en développement en termes de volume de l'APD n'a jamais été satisfaite malgré les promesses des donateurs. A titre d'exemple, les pays de l'Organisation de Coopération et de Développement Economiques (OCDE) ont pris en 1970, l'engagement de consacrer au moins 0,7% de leur produit national brut à l'APD (ACTIONAID INTERNATIONAL, 2006). Pourtant, 50 ans plus tard, ces derniers n'ont honoré qu'en moyenne à 0,35% de leur produit national brut (ACTIONAID INTERNATIONAL, 2006). Sur le plan qualitatif, plusieurs sources soulignent des résultats peu satisfaisants de l'APD. Ce dernier a en effet contribué à la dégradation de la gouvernance institutionnelle dans les pays de l'Afrique Subsaharienne (Alesina & Weder, 2002; Bräutigam & Knack, 2004; Efobi et al., 2019).

Face à ces faits stylisés, les pays d'Afrique Subsaharienne sont alors encouragés à développer des stratégies pour améliorer la mobilisation des ressources intérieures, en occurrence les recettes fiscales. En effet, soutenue par les théoriciens de l'économie du bien-être et de l'économie publique (Musgrave & Musgrave, 1974), la fiscalité joue un triple rôle dans le système économique à savoir la mobilisation des recettes fiscales pour le financement du développement (Minea & Villieu, 2011), la correction des imperfections du marché causées par

---

<sup>1</sup>L'ODD numéro 7 vise l'accès à l'énergie propre à tous à et cout abordable.

l'existence d'effets externes et la lutte contre les inégalités (Duncan & Sabirianova Peter, 2011). Même si la fiscalité représente un coût au regard des prélèvements qu'elle engendre, il n'en demeure pas moins que les externalités sur l'économie surpassent l'effet coût, à condition que la politique fiscale soit optimale (Holter et al., 2019). Des travaux empiriques ont confirmé les effets positifs d'une politique fiscale optimale dans les pays, y compris ceux en développement (Jaimovich & Rebelo, 2017; Maxime & Toussaint, 2019).

Dès lors, la littérature s'est beaucoup intéressée aux facteurs sur lesquels les autorités fiscales peuvent s'appuyer pour définir une politique fiscale bienveillante. Ces facteurs peuvent être classés en deux grandes catégories à savoir les facteurs structurels et institutionnels tels que le niveau de développement économique, la valeur ajoutée sectorielle, la qualité de la gouvernance<sup>2</sup> (Blejer & Khan, 1981; Chelliah et al., 1971; Hinrichs, 1965; Tanzi & McCuiston, 1967) et les facteurs conjoncturels (Tanzi, 1989). A notre connaissance, très peu de travaux ont inclus les politiques conjoncturelles dans l'analyse des déterminants d'une politique efficiente de mobilisation des ressources fiscales. L'un des rares auteurs identifiés est Tanzi (1992). Ce dernier dans le prolongement des travaux de Keynes (1936) sur l'efficacité des politiques conjoncturelles, estime que les fluctuations des efforts fiscaux observées dans plusieurs pays sur de courtes périodes ne peuvent pas être expliquées de manière satisfaisante par des variations des seuls déterminants structurels. Les changements dans l'environnement de la politique macroéconomique ont plutôt joué un rôle important. Pour Tanzi (1992), les politiques monétaires ont un effet sur l'effort fiscal dans la mesure où la mise en œuvre d'une politique monétaire expansionniste génère une forte inflation, ce qui déprécie la valeur réelle des recettes fiscales. Le niveau élevé de l'inflation devient alors une contrainte pour la mobilisation des recettes fiscales. Il en est de même de la politique de change qui, en dépréciant le taux de change rend compétitive l'économie nationale et accroît donc l'effort fiscal sous l'hypothèse que le pays soit un exportateur net (Adam et al., 2001; Nashashibi & Bazzoni, 1994).

Au total, il ressort de ce contexte que la littérature s'est beaucoup intéressée à l'analyse des facteurs structurels de l'effort fiscal aussi bien dans les pays développés qu'en développement. Aussi, ces derniers ont-ils utilisé comme indicateur de performance fiscale. Pourtant, cette mesure ne tient pas compte des potentialités fiscales des pays et donc conduit à des conclusions biaisées lorsque l'étude porte sur des données transversales. En effet, le ratio fiscal qui est

---

<sup>2</sup>Le niveau de développement, l'ouverture commerciale, la structure de l'endettement, l'évasion fiscale, densité de la population, la valeur ajoutée sectorielle.

défini comme le ratio des recettes fiscales au produit intérieur brut ou produit national brut ne permet pas de faire des comparaisons entre pays au regard des différences structurelles qui pourraient exister entre pays. Par contre, l'effort fiscal mesure les efforts que déploie un pays pour collecter les recettes fiscales, compte tenu des poignées fiscales dont il dispose (Leuthold, 1991). Au regard de cette littérature, la principale question qui émerge est de savoir si et comment les politiques budgétaires et monétaires expliquent les variations de l'effort fiscal des pays d'ASS ? A ce titre, la contribution du présent papier est double. Premièrement, ce travail contribue à enrichir un axe de recherche peu exploré dans la littérature des déterminants de l'effort fiscal en ASS à travers un examen du rôle des instruments de politiques de court terme dans le comportement de l'effort fiscal des pays de l'Afrique Subsaharienne. Deuxièmement, ce papier mesure l'effort fiscal en tenant compte de l'hétérogénéité et de la dépendance transversale de l'échantillon, mais également distingue les facteurs d'inefficience fiscale des erreurs de mesures ou de modélisation.

Le reste de l'article comprend dans la section 2 une revue théorique et empirique de la littérature. La section 3 expose la méthodologie qui contient le modèle d'analyse, les méthodes d'estimation ainsi que la présentation des données. Nous présentons dans la section 4 les résultats empiriques suivis de la discussion. Nous terminons cet article par une conclusion.

### **1. Relation entre politiques conjoncturelles et effort fiscal.**

Cette partie expose le débat théorique sur les liens entre les politiques économiques et l'effort fiscal dans un premier temps, et dans un second temps fait une synthèse des résultats empiriques réalisés aussi bien dans les pays développés qu'en développement.

#### **2.1. Relations théoriques entre les politiques conjoncturelles et l'effort fiscal**

Les politiques conjoncturelles ont pour objectif d'agir à court terme sur les déséquilibres économiques à l'aide de deux instruments (monétaire et budgétaire). Elles visent à atteindre le plein emploi, la stabilité des prix, l'équilibre de la balance extérieure et la croissance par la mise en œuvre de politiques budgétaires et monétaires (Kaldor, 1971). Les effets des politiques conjoncturelles sur l'effort fiscal ne font pas l'unanimité dans la littérature économique. Si pour les défenseurs de l'hypothèse dépense-taxe, les politiques conjoncturelles modifient l'effort fiscal (Barro, 1974; Hunter et al., 1962), il n'existe par contre aucun lien pour les défenseurs de la théorie de la séparation institutionnelle à court terme (Baghestani & McNown, 1994; Darrat, 1998)

Les auteurs qui soutiennent l'hypothèse de l'effet des politiques conjoncturelles sur l'effort fiscal montrent que toute augmentation des dépenses publiques entraîne une hausse de la production et de l'emploi, ce qui conduit à une hausse des recettes fiscales à travers l'impôt direct (Peacock et Wiseman 1961, 1979 ; Barro 1974). D'autres auteurs ont analysé le lien entre les politiques conjoncturelles et l'effort fiscal à travers la politique monétaire. En effet, la politique monétaire affecte la politique fiscale à travers l'inflation (Tanzi, 1992). Cette relation qualifiée d'effet Olivera-Tanzi montre que les recettes fiscales sont négativement affectées par l'inflation. Ce phénomène s'explique généralement par le fait que la valeur réelle des recettes fiscales est érodée par l'inflation, puisqu'il existe pour certaines catégories fiscales un décalage entre la date d'imposition et la perception effective de ces taxes, *ceteris paribus*. En conséquence, comme Minea et Villieu (2009) l'ont théorisé, une faible inflation s'accompagne d'une amélioration de la performance de la politique fiscale en termes de mobilisation de recettes fiscales.

Un second groupe d'auteurs par contre soutient qu'il n'existe aucune relation entre les dépenses publiques et l'effort fiscal (Baghestani & McNown, 1994; Darrat, 1998). Ces auteurs justifient leur thèse par la séparation institutionnelle des dépenses publiques des décisions du gouvernement en matière de collecte des recettes fiscales. En effet, les dépenses publiques sont définies sur la base des besoins exprimés par les citoyens alors que les recettes fiscales dépendent du taux d'imposition maximal que la population peut tolérer. L'existence d'un équilibre budgétaire serait donc le fruit d'un pur hasard.

## **2.2. Preuves empiriques de l'effet des politiques conjoncturelles sur l'effort fiscal**

Les vérifications empiriques sur la relation entre les politiques conjoncturelles et l'effort fiscal ont également abouti à de conclusions divergentes telles relevées dans le débat théorique. Dans ce cadre, Brun & Diakite (2016) ont utilisé la méthode de frontière stochastique pour mesurer l'effort fiscal et le potentiel fiscal de la TVA en utilisant un échantillon de 57 pays en développement. Les auteurs estiment un effort fiscal moyen de 67% pour les pays d'ASS sur la période 2000-2017. Toutefois, ces derniers n'ont pas expliqué l'effort fiscal. Athanasenas et al. (2014) ont utilisé les données trimestrielles la période sur 1999-2010 pour examiner l'effet des dépenses publiques sur l'effort fiscal en Grèce. A travers l'approche autorégressive à retards échelonnés asymétrique (NARDL), les auteurs concluent qu'une hausse des dépenses publiques de 1% induit une amélioration de l'effort fiscal de 4%. De plus, l'effet asymétrique montre qu'une réduction des dépenses publiques de 1% conduit à une baisse de l'effort fiscal de 5,7%.

Ces résultats confirment ainsi les dommages fiscaux d'une baisse des dépenses publiques sont largement supérieurs au bénéfice d'une hausse des dépenses publiques. Karakas & Turan (2019) ont également utilisé l'approche autorégressive à retards échelonnés asymétrique (NARDL) en utilisant des données trimestrielles sur la période 1995-2016 d'un groupe de six pays à savoir la Croatie, Tchéquie, Hongrie, Pologne, Roumanie et Slovaquie. Leurs résultats ont également confirmé l'hypothèse de l'effet positif des dépenses publiques sur l'effort fiscal seulement pour la Tchéquie et l'hypothèse de la séparation institutionnelle pour la Pologne et la Roumanie.

Dans le cas d'un pays en développement, Febriani & Rambe (2022) ont analysé les liens de causalité entre les dépenses publiques et l'effort fiscal en utilisant les données de six régions de l'Indonésie sur la période 2006-2017. Les résultats issus des tests de causalité de Dumitrescu-Hurlin ont confirmé l'existence d'une relation de causalité des dépenses publiques vers l'effort fiscal pour cinq des six régions. Jiranyakul (2022) ont très récemment utilisé les données de la Thaïlande pour étudier l'effet des dépenses publiques sur l'effort fiscal sur la période 1991-2019. En combinant l'approche des modèles à seuils autorégressive (TAR) et les tests de causalité, les auteurs confirment l'hypothèse de la séparation institutionnelle selon laquelle il n'existe aucune relation entre les dépenses publiques et l'effort fiscal. Cette fois-ci en Afrique, Reuben (2020) ont empiriquement analysé la relation entre l'effort fiscal et les dépenses publiques dans le transport au Kenya. Les auteurs ont utilisé la régression à correction d'erreurs (MCE) sur la période 2003-2018 et concluent qu'une hausse de 1% des dépenses publiques en infrastructures de transport entraîne une hausse de la performance fiscale du pays de 0,78%. Hoekman & Nicita (2018) ont également utilisé les modèles de gravité pour examiner l'effet des infrastructures de transport sur les revenus fiscaux en Afrique de l'Ouest et abouti à l'existence d'un effet positif et significatif.

D'autres auteurs ont également examiné l'effet de la politique monétaire sur l'effort fiscal. Ainsi, Singoro (2021) a quant à lui analysé l'effet de l'inflation sur l'effort fiscal en utilisant les données fiscales du Kenya. L'estimation d'un modèle à correction d'erreur montre qu'une hausse de l'inflation de 1% entraîne une baisse de l'effort fiscal de 18%. Gnanon (2021) a utilisé les données d'un large échantillon de 146 pays pour analyser les déterminants de l'effort fiscal sur la période 1981-2016. Les résultats issus de l'estimateur de la méthode des moments généralisés (GMM) en deux étapes montrent qu'une hausse de 10% de l'inflation conduit à une baisse de l'effort fiscal de 1% dans l'échantillon. Toutefois, Hounghbedji et Bassongui (2022)

ont étudié l'effet de la politique monétaire sur l'effort fiscal des pays d'ASS sur la période 2002-2020. L'estimation d'un modèle à seuils dynamique conclut à l'existence d'un effet positif des crédits à l'économie sur l'effort fiscal alors que l'effet opposé est observé pour toute hausse du taux d'intérêt.

### 3. Méthodologie

La présente section a pour but de présenter la méthodologie générale pour l'analyse économétrique de l'impact des politiques conjoncturelles sur l'effort fiscal dans les pays de l'Afrique Subsaharienne. Il s'agit spécifiquement de présenter les données, le modèle d'analyse ainsi que les méthodes d'estimation.

#### 3.1. Modèle de base

L'encrage théorique du présent chapitre s'inscrit dans le cadre des travaux de (Heller, 1975) sur le modèle de réponse fiscale dans les pays en développement et ses extensions apportées par (Ghura, 1998; Tanzi, 1992) à travers le rôle des politiques économiques et institutionnelles. La fonction d'utilité du décideur public est donnée par :

$$U = F(Y - T, G, D) \quad (1)$$

Avec Y le produit intérieur brut (PIB) du pays, T les recettes fiscales perçues, G les dépenses publiques, D représente les ressources non fiscales y compris les prêts nets et les dons. Y-T désigne le revenu disponible des agents économiques.

$$Et\ on\ a \begin{cases} (U_{Y-T}, U_G) \in R_+^* \\ U_D > 0 \text{ si } D < 0 \\ U_D < 0 \text{ si } D > 0 \end{cases} \quad (2)$$

La contrainte de l'autorité publique est définie par :

$$T + D = G \quad (3)$$

Suivant (Leuthold, 1991) nous assumons que le ratio fiscal  $(T/Y)$  est déterminée non seulement par les objectifs fiscaux du décideur public  $(T/Y)^*$ , mais aussi par le potentiel fiscal (C), du pays ainsi que les politiques économiques mises en œuvre à savoir : les politiques budgétaires ( $P_b$ ) et les politiques monétaires ( $P_m$ ).

$$T/Y = f \left\{ (T/Y)^*, C, P_b, P_m \right\} \quad (4)$$

Suivant notre revue de la littérature, la variable (C) est déterminée par les facteurs structurels du pays tels que le niveau de développement du pays, l'ouverture commerciale. Les politiques budgétaires ( $P_b$ ) et les politiques monétaires ( $P_m$ ) dépendent des objectifs des autorités budgétaires et monétaires. Il peut s'agir d'une politique expansionniste ou de d'austérité.

L'objectif de l'autorité publique est de maximiser sa fonction d'utilité sous la contrainte budgétaire, soit :

$$\begin{cases} \text{Max}U = f(Y - T, G, D) \\ s / c : T + D = G \end{cases} \quad (5)$$

Suivant Heller (1975), nous supposons que la fonction d'utilité U a la forme quadratique. En effet, la forme quadratique est préférée à la forme log-linéaire étant donné que la variable D peut être négative ou positive. Cette fonction d'utilité est spécifiée comme suit :

$$U = \alpha_0 + \alpha_1(Y - T - T^s) - \frac{\alpha_2}{2}(Y - T - T^s)^2 + \alpha_3(G - G^s) - \frac{\alpha_4}{2}(G - G^s)^2 - \alpha_5 D - \frac{\alpha_6}{2} D^2 \quad (6)$$

Avec  $\alpha > 0$ ,  $G^s$  et  $Y^s$  sont respectivement les dépenses publiques et le revenu national de subsistance.

Suivant Leuthold (1991) on suppose que les dépenses publiques et le revenu national de subsistance sont linéaires comme suit :

$$G^s = g_0 + g_1 Y \quad (7)$$

$$Y^s = y_0 + y_1 Y \quad (8)$$

En remplaçant les équations (6), (7) et (8) dans l'équation (5) et en résolvant cette dernière, on obtient le ratio des recettes fiscales au produit intérieur brut espéré comme suit :

$$\left(\frac{T}{Y}\right)^* = \left(\frac{\omega + \alpha_4 g_0 - \beta y_0}{\beta + \alpha_4}\right) \left(\frac{1}{Y}\right) - \left(\frac{\alpha_4}{\beta + \alpha_4}\right) \left(\frac{D}{Y}\right) + \left(\frac{\alpha_4 g_1 - \beta y_1}{\beta + \alpha_4}\right) \quad (9)$$

$$\omega = \left(-\alpha_4 + \alpha_3 - \frac{\alpha_1^* \alpha_4}{\alpha_6} + \frac{\alpha_4^* \alpha_5}{\alpha_6}\right) \text{ et } \beta = \frac{\alpha_2(\alpha_4 + \alpha_6)}{\alpha_6}; \text{ avec } \beta \in R_+^* \text{ et } \omega \in R^*$$

En remplaçant l'équation (4) dans l'équation (9), on obtient le ratio des recettes fiscales (RF) du pays :

$$RF = f(1/Y, D/Y, P_b, P_m) \quad (10)$$

Telle évoquée dans la revue de littérature, le potentiel fiscal (PF) n'est rien d'autre que le ratio fiscal au PIB estimé, et on a :

$$PF = \hat{RF} = f(1/Y, D/Y, P_b, P_m) \quad (11)$$

Quant à l'effort fiscal (EF), il est obtenu par récupération des résidus issus de l'estimation de la fonction du ratio fiscal :

$$EF = \frac{T}{Y} - \hat{\frac{T}{Y}} \quad (12)$$

$$EF = f(1/Y, D/Y, P_b, P_m) - \hat{\frac{T}{Y}} \quad (13)$$

**Proposition 1 :**

Une politique budgétaire ou monétaire expansionniste a un effet négatif sur l'effort fiscal :

$$\frac{\partial EF}{\partial P_b} < 0 \text{ et } \frac{\partial EF}{\partial P_m} < 0 \quad (14)$$

**Proposition 2:**

Une politique budgétaire ou monétaire de rigueur améliore l'effort fiscal du pays :

$$\frac{\partial EF}{\partial P_b} > 0 \text{ et } \frac{\partial EF}{\partial P_m} > 0 \quad (15)$$

### 3.2. Spécification empirique du modèle

Dans la littérature, deux méthodes sont envisageables pour estimer l'effort fiscal et ses déterminants.

**Méthode 1 :** Cette première méthode d'estimation connue sous le nom de l'approche de (Stotsky & WoldeMariam, 1997) procède en deux étapes :

- Etape 1 : Elle consiste à estimer d'abord le potentiel fiscal. Pour ce faire on régresse le ratio fiscal sur ses déterminants structurels. Le potentiel fiscal n'est rien d'autre que le ratio fiscal estimée dans l'équation 11.

- Étape 2 : À cette étape, l'évaluation de l'effort fiscal consiste à récupérer les résidus issus de la régression précédente qui sont ensuite régressés sur ses variables conjoncturelles.  $EF=f(P_m, P_b)$ , équation 13.

**Méthode 2 :** Cette méthode consiste à évaluer l'impact des variables de potentiel fiscal et d'effort fiscal dans une seule équation (11). La faiblesse de cette deuxième méthode, est qu'elle ne permet pas d'estimer ni le potentiel fiscal, ni l'effort fiscal. Elle se limite simplement à estimer l'effet des variables de l'effort fiscal. Au regard de ces insuffisances, nous adoptons l'approche de Stotsky et WoldeMariam (1997).

Suivant notre revue de littérature, le modèle du ratio fiscal dans l'équation 10 peut être spécifié comme suit :

$$RF_{it} = \alpha_i + \alpha_1 \log(1/PIBh_{it}) + \alpha_2 VAG_{it} + \alpha_3 TOE_{it} + \alpha_4 PET_{it} + \alpha_5 MIN_{it} + \alpha_6 NUM_{it} + \alpha_7 FBCFP_{it} + \varepsilon_{it} \quad (16)$$

PIBh : le produit intérieur brut par habitant ;VAG : la part de la valeur ajoutée du secteur agricole ;TOE : le taux d'ouverture extérieur ;PET et MIN : mesurent respectivement les revenus pétroliers et miniers ; NUM : le taux de numérisation de l'économie ;FBCFP : formation brute du capital fixe privé.  $\alpha_i$  captent l'effet spécifique du pays et  $\varepsilon_{it}$  et le terme d'erreur commun à toutes les observations. Il est supposé être identiquement et indépendamment distribué.

La forme fonctionnelle du modèle de l'effort fiscale (Equation 11) est :

$$EF_{it} = \beta_i + \beta_1 INF_{it} + \beta_2 TID_{it} + \beta_3 DPS_{it} + \beta_4 CHAN_{it} + \beta_5 DPE_{it} + \varepsilon_{it} \quad (17)$$

Où INF désigne le taux d'inflation ; CHAN : le taux de change ; TID : taux d'intérêt ; DPS : dépenses publiques de santé ; DPE : dépenses publiques d'éducation.

### **3.3.Procédure d'estimation**

Avant tout choix de l'estimateur, nous vérifions les propriétés de stationnarités et de cointégration des séries. Ainsi, dans le cadre de l'estimation des équations 16 et 17, plusieurs estimateurs en panel sont susceptibles d'être utilisés tels que les estimateurs à effets fixes (FE), à effets aléatoires (RE), dynamique (DFE), ceux des moments généralisés (GMM) en différence ou en système, du Mean Group (MG), du Pooled Mean Group (PMG). En effet, les estimateurs MCO des modèles statique et dynamique à effets fixes (SFE et DFE) supposent que le processus

générateur de données soit commun à tous les individus du panel dans le temps, autorisant ainsi seule la constante de varier entre les individus.

Pour pallier les insuffisances des estimateurs MCO, les estimateurs du Mean Group (MG) et Pooled Mean Group (PMG) introduites par (Pesaran & Smith, 1995) tiennent compte simultanément de la présence d'hétérogénéité et de dépendance entre individus du panel. Cependant, malgré la robustesse des estimateurs MG en présence d'hétérogénéité et de dépendance interindividuelle, ils ne sont pas en mesure de traiter les problèmes d'endogénéité auxquels nous sommes confrontés avec la variable « revenu par tête ». Quant à l'estimateur GMM qui est mieux indiqué pour traiter du problème d'endogénéité, ce dernier pourrait conduire à des résultats biaisés en présence d'hétérogénéité et de dépendance interindividuelle (Roodman, 2009). Dans ce cadre, les estimateurs du *Common Correlated Effects Estimator* (CCEMG) introduit par Pesaran (2006) et l'estimateur *Dynamic Common Correlated Effects Estimator* (DCCEMG) à variables instrumentales développé par Chudik et Pesaran (2015) sont les mieux indiqués. Le test non paramétrique de Wilcoxon-Mann-withney est utilisé pour comparer la différence entre les résultats issus des estimateurs CCEMG et DCCEMG.

### **3.4. Données et leurs sources**

Cette étude couvre un échantillon de 40 pays d'Afrique Subsaharienne sur la période 2000-2019. Le choix des pays et de la période d'étude est essentiellement basé sur la disponibilité des données. La liste complète des pays inclus dans l'échantillon est présentée dans le tableau 3 en annexe. Les données sur le PIB par habitant, la valeur ajoutée agricole, la valeur ajoutée industrielle, les importations, les revenus pétroliers, les revenus miniers, les taux de numérisation des pays, les investissements privés, le stock de la dette publique et les dépenses publiques santé, proviennent du site web de la banque mondiale (World Bank, 2020). Celles sur le ratio fiscal, le taux d'inflation et le taux de change sont obtenues auprès du Fond Monétaire International ([www.fmi.org](http://www.fmi.org)). Les détails sur chaque variable ainsi que les statistiques descriptives sont présentés tableau 4 en annexe.

## **4. Résultats empiriques**

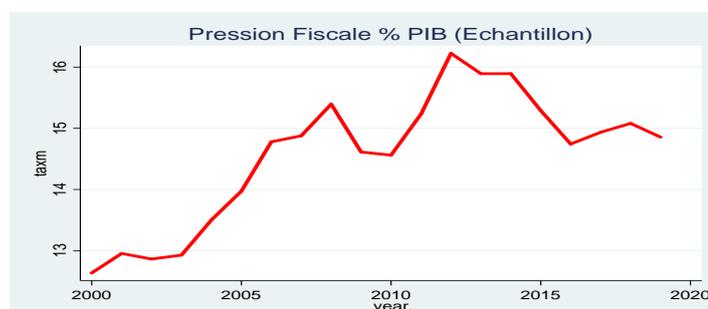
### **4.1. Faits stylisés**

Il s'agit d'analyser l'évolution de quelques variables clés déterminants l'effort fiscal, notamment le ratio fiscal, le produit intérieur brut par habitant et la valeur ajoutée agricole.

#### 4.1.1. Évolution du ratio fiscal

Au cours de la période d'étude, il est remarqué que le ratio fiscal de l'Afrique Subsaharienne a connu trois différentes phases remarquables. En effet, pendant la période allant de 2000 à 2007, le ratio fiscal a connu une tendance haussière jusqu'à atteindre 15,40% en 2007. La deuxième période a été marquée par une chute du ratio fiscal entre 2007 et 2010 pour finir par enregistrer des taux en deçà de 14,5%. La dernière phase de l'évolution du ratio fiscal se traduit par de belles performances permettant de porter le ratio fiscal moyen au-delà de 16% dans l'échantillon entre 2011 et 2019.

**Graphique 1 : Tendence générale du ratio fiscal**

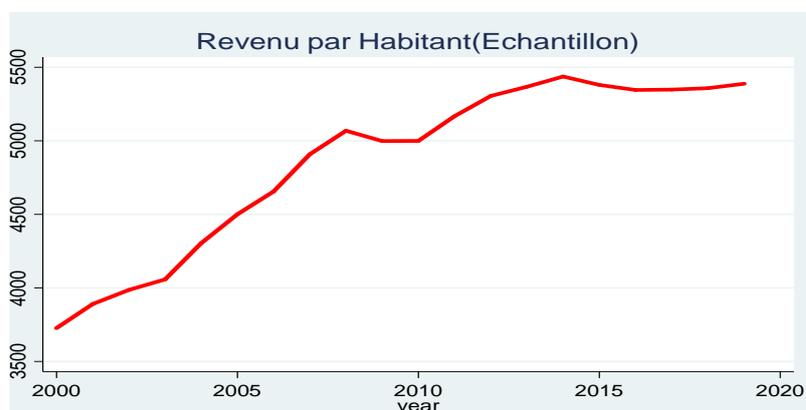


Source : Auteurs, 2020

De cette analyse portant sur l'évolution du ratio fiscal, on peut toutefois noter une faible sécurisation des flux des recettes fiscales en Afrique Subsaharienne avec pour conséquence une grande vulnérabilité à des chocs. En effet, on pourrait assimiler la baisse du ratio fiscal des années 2007 à la crise financière de 2007-2009 dite aussi crise des "subprimes" provoquée par la titrisation des créances douteuses issues de la bulle immobilière américaine des années 2000.

Au regard de cette situation, il ressort que l'Afrique doit revoir sa politique de mobilisation des ressources fiscales afin de faire face aux enjeux de développement. Ces différentes politiques doivent passer par la maîtrise des recettes fiscales et non fiscales et donc la réduction de sa dépendance et de sa vulnérabilité sur tous les plans socio-économiques.

**Graphique 2 : Évolution du revenu par habitant**



Source : Auteurs, 2020

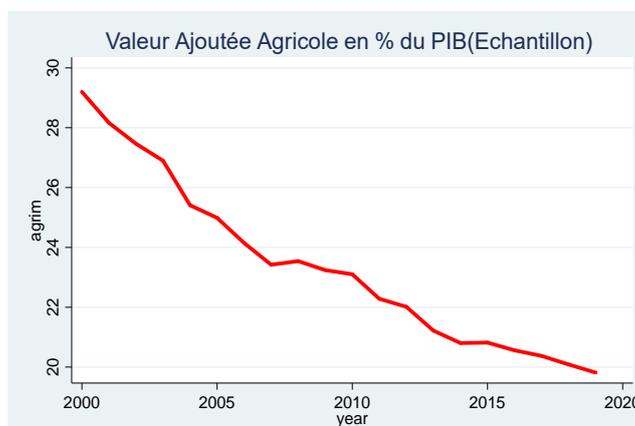
#### *4.1.2. Évolution du revenu par habitant*

Le revenu par habitant de l'échantillon des pays de l'Afrique subsaharienne a connu une tendance à la hausse et plus ou moins stable durant la période d'étude. En effet, on note une croissance régulière de 2000 à 2007 suivie d'une légère baisse en 2008. Cette baisse peut logiquement s'expliquer par les effets de la crise économique et financière de 2008. Toutefois, à partir de 2010, la reprise sera effective et l'évolution du revenu par habitant va garder en général une tendance à la hausse pour tout le reste de la période d'étude.

#### *4.1.3. La valeur ajoutée agricole*

L'évolution de la valeur ajoutée du secteur agricole dans l'échantillon des pays de l'Afrique Subsaharienne montre une tendance générale à la baisse sur toute la période d'étude. En effet, elle est passée de 29% du PIB dans les années 2000, pour enregistrer des proportions inférieures à 20% du PIB. Cette évolution de la part du secteur agricole dans l'économie, bien que baissière constitue un bon signal dans le processus normal du développement d'une économie. En effet, cette évolution confirme la théorie de changement structurel de (Arndt, 1990) et la théorie de développement de (Rostow, 1959) qui stipulent que la part du secteur agricole dans une économie diminue au profit des secteurs industriels et tertiaires au fur et à mesure que l'économie se développe.

Graphique 3 : Évolution de la valeur ajoutée du secteur agricole dans le PIB



Source : Auteurs, 2020

#### 4.2. Tests économétriques préliminaires

Avant toute estimation économétrique de l'équation du ratio fiscal (Équation 16) nous réalisons quelques tests préliminaires afin de mieux guider le choix d'estimateurs appropriés. Tout d'abord, un test de multi colinéarité globale du modèle à travers la *Variance Inflation Factors test* (VIF test) a été réalisé. Les résultats du VIF test (Tableau 5 en Annexe) donnent une valeur 1,24 ; valeur largement inférieure à la valeur seuil de 10. L'hypothèse de multi colinéarité est donc rejetée.

Afin d'étudier la présence de racine unitaire des variables, nous avons fait les tests de stationnarité en panel de (Im et al., 2003) et le test de stationnarité en Panel de Pesaran (2003). L'avantage de ces deux tests est qu'ils tiennent compte à la fois de l'hétérogénéité et de la dépendance transversale au sein du panel. Les résultats de ces tests (Tableau 6 en Annexe) montrent que toutes les variables sont stationnaires à niveau ou après la première différenciation. En conséquence le test de cointégration en panel de (Pedroni, 1999) est réalisé afin de s'assurer de l'existence d'une relation de long terme entre le ratio fiscal et ses déterminants théoriques. Les résultats de ce test (Tableau 7 en Annexe) confirment l'existence d'une relation de long terme entre le ratio fiscal et ses déterminants théoriques au seuil de 1%.

Enfin, le test d'homogénéité de (Pesaran & Yamagata, 2008) et le test d'indépendance interindividuelle de Pesaran (2004) rejettent tous l'hypothèse d'indépendance et d'homogénéité du panel au seuil de 2% (Tableau 8 et 9 en Annexe). En conséquence, l'estimation du modèle par les estimateurs MCO à effets fixe ou aléatoire, ou GMM produirait des résultats biaisés et non consistants. En effet, ces estimateurs sont basés sur les hypothèses d'homogénéité et ou

d'indépendance du panel. Pour ce faire, nous utilisons les estimateurs du *Common Correlated Effects Mean Group* (CCEMG) et l'estimateur du *Dynamic Common Correlated Effects Mean Group* (DCCEMG) qui tiennent compte de l'existence de dépendance interindividuelle et d'hétérogénéité du panel. De plus ces estimateurs nous permettent de gérer le problème d'endogénéité de la variable "revenu par habitant". En suivant la littérature, nous avons retenu trois instruments pour traiter de l'endogénéité à savoir : le revenu par habitant retardé d'une année, la proportion de la population ayant accès aux soins de santé de qualité et la pluviométrie annuelle moyenne.

#### **4.3.Déterminants structurels du ratio fiscal**

Les résultats de l'estimation du ratio fiscal (Équation 16) à travers les estimateurs du *Common Correlated Effects Mean Group* (CCEMG-IV) et celui du *Dynamic Common Correlated Effects Mean Group* (DCCEMG-IV) sont résumés dans le tableau 1. Les résultats de l'estimateur CCEMG-IV indiquent que la valeur ajoutée du secteur agricole impact négativement le ratio fiscal alors que le revenu par habitant, l'ouverture économique et la valeur ajoutée du secteur pétrolier améliorent le ratio fiscal. Ces résultats qui s'alignent avec les prédictions théoriques, confirment également ceux de Bayale (2020), Brun & Diakite (2016) et Houngbédji et Bassongui (2022). Le signe négatif de l'inverse du revenu confirme également la théorie économique sur l'augmentation du ratio fiscal avec le niveau de développement du pays (Bird, 2013; Chelliah et al., 1971; Lotz & Morss, 1967). L'effet négatif du secteur agricole pourrait s'expliquer bien par les difficultés du système fiscal à taxer le secteur agricole qui est très peu formalisé en Afrique. La plus grande majorité du secteur est constituée de petits producteurs familiaux et informels. Cette absence d'entreprises agricoles rend difficile la taxation de la filière. De même, pour des raisons de politiques de réduction de la pauvreté et de sécurité alimentaire, il est difficile voire impossible de taxer certaines filières agricoles étant donné que la majorité de la population pauvre se trouve dans cette branche d'activité.

La littérature fait l'hypothèse d'un effet positif du secteur pétrolier sur l'effort fiscal. Il en est de même de nos résultats empiriques qui confirment un impact positif de 0,76% et 0,84% respectivement pour les estimateurs CCEMG-IV et DCCEMG-IV pour toute augmentation de la valeur ajoutée du secteur pétrolier de 1%. Amedjar et al. (2017) sont également parvenus aux mêmes conclusions. Cette externalité positive peut s'expliquer par le fait que la totalité du secteur est constituée de grandes firmes multinationales étrangères qui ne peuvent pas exercer dans l'informel, ni facilement échapper à la fiscalité du pays, toute chose étant égale par ailleurs.

Par ailleurs, nos résultats montrent que l'ouverture économique mesurée par le ratio des importations au PIB a un effet positif sur le ratio fiscal. Ces résultats s'alignent bien avec les prédictions théoriques, mais également les résultats empiriques de travaux précédents tels que ceux de (Bayale, 2019 ; Amedjar et al. 2017 Hougbédji et Bassongui, 2022). Nos résultats peuvent être justifiés dans le contexte de l'étude par le fait que la majorité des entreprises importatrices sont formalisées contrairement au secteur agricole. En conséquence, il est plus facile pour l'administration fiscale de faire le recouvrement au niveau de ce secteur. De même, le système fiscal opère des prélèvements systématiques non libératoires à l'entrée du pays pour toute importation. Les résultats de l'estimateur DCCEMG-IV aboutissent aux mêmes résultats que ceux de l'estimateur CCEMG-IV. Qui plus est, l'estimateur DCCEMG-IV révèle que le ratio fiscal de l'année antérieure affecte positivement le ratio fiscal de l'année en cours. Le taux de numérisation de l'économie présage un impact négatif sur le ratio fiscal. Ce résultat pourrait impliquer que les pays de l'échantillon n'utilisent pas de façon suffisante les Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) dans le système de mobilisation des recettes fiscales.

**Tableau 1: Résultats de l'estimation de l'équation du ratio fiscal**

<i>Variable Dépendante</i>	<i>Recettes Fiscales en % du PIB</i>			
	<i>Estimateur CCEMG-IV</i>		<i>Estimateur DCCEMG-IV</i>	
<i>Variables explicatives</i>	<i>Coef</i>	<i>Ecart type</i>	<i>Coef</i>	<i>Ecart type</i>
Ratio Fiscal (-1)	-		0,122 (3%)	0,058
Inverse Revenu par tête	-9,968 (1%)	2,871	-10,935 (1%)	3,288
PIB Agricole	-0,663 (4%)	0,332	-0,599 (7%)	0,331
Importations	0,074 (1%)	0,028	0,08 (1%)	0,031
Revenus Pétrolier	0,759 (9%)	0,456	0,843 (8%)	0,483
Revenus Minier	-1,098 (59%)	2,081	-0,834 (58%)	1,515
Taux de Numérisation	-0,049 (29%)	0,047	-0,073 (10%)	0,045
FBCF privé	4,741 (32%)	4,79	3,675 (31%)	3,68
Constante	-100,215 (3%)	47,838	-105,168 (12%)	41,834
Statistique de Sargan	3,756 (0,153)		3,848 (0,146)	

*Les valeurs entre parenthèses sont les seuils de significativité des coefficients  
Instruments utilisés : PIB par habitant retardé, accès aux soins de santé de qualité, pluviométrie*

Source : Auteurs, 2022

#### 4.4. Estimation du potentiel et de l'effort fiscal.

Comme spécifié dans l'approche de Stotsky et WoldeMariam (1997), l'équation du ratio fiscal (Equation 16) permet non seulement d'estimer le potentiel fiscal, mais également l'effort fiscal par récupération des résidus issus de cette estimation. Ainsi, les résultats issus du modèle du ratio fiscal ont permis d'estimer un potentiel fiscal moyen de 14,21% et 14,31% du PIB respectivement pour les estimateurs CCEMG-IV et DCCEMG-IV (Tableau 10 Annexe). Ces valeurs sont inférieures à celles obtenues par Amedjar et al. (2017) dans le cas du Maroc. Ces derniers ont, en effet, estimé un potentiel moyen de 22,13% sur la période 1990-2012 (Tableau 10 en Annexe). Toutefois, comparées à la ratio fiscale moyenne qui est de 14,20% dans notre échantillon, nous pouvons conclure qu'en générale, le ratio fiscal dans l'échantillon des pays de l'ASS est soutenable.

De même, nous obtenons un effort fiscal moyen de 100,44% du potentiel fiscal durant la période d'étude. Cela traduit qu'en moyenne, les pays d'ASS exploitent efficacement leur potentiel fiscal. En réalité, il n'est plus économiquement possible d'améliorer la mobilisation des ressources fiscales sans un élargissement du potentiel fiscal existant, c'est-à-dire sans une réforme des caractéristiques structurelles de l'économie. Nous montrons également que 40% et 45% des pays de l'échantillon respectivement pour les estimateurs CCEMG-IV et DCCEMG-IV ont un effort fiscal en-deçà de leur potentiel fiscal.

Enfin, afin de discriminer entre les résultats issus des deux estimateurs, nous réalisons deux tests de comparaisons de moyenne. Le premier est un test graphique qui consiste à comparer les boîtes à moustaches des résultats des deux estimateurs (Graphique 4 en Annexe). Les résultats semblent révéler une absence de différence aussi bien au niveau du potentiel fiscal que celui de l'effort fiscal. Le test non paramétrique de Wilcoxon-Mann-Whitney effectué confirme l'absence de différence statistiquement significative entre les résultats issus des estimateurs CCEMG et DCCEMG (Tableau 11 en Annexe). Le test de Shapiro-Wilk a, en effet, rejeté l'hypothèse de normalité de la distribution des quatre séries (Tableau 12 en Annexe).

#### **4.5.Déterminants conjoncturels de l'effort fiscal**

Pour rappel, l'objectif du présent travail est d'analyser l'effet des politiques conjoncturelles sur l'effort fiscal. Les résultats de l'estimateur du Mean Group (Tableau 2) montrent que le taux d'inflation, et les dépenses publiques de santé ont des coefficients significatifs. Ces derniers indiquent que l'inflation nuit à l'effort fiscal alors que les dépenses publiques de santé l'améliorent.

##### *4.5.1. Effet de la politique monétaire sur l'effort fiscal*

Les résultats de l'estimation de l'équation de l'effort fiscal (Tableau 2) montrent que le coefficient du taux d'inflation est négatif et significatif au seuil de 4%. Ce résultat concorde avec les prédictions théoriques selon lesquelles un taux d'inflation élevé déprécie la valeur des recettes fiscales mobilisée par le système fiscal à travers l'effet dit effet Keynes-Oliveira-Tanzi (Tanzi, 1978). Dans la mesure où il existe un décalage entre la date d'imposition et la date de recouvrement pour la plupart des impôts, la valeur réelle des recettes fiscales perçues est érodée par l'inflation. Ainsi, nos résultats suggèrent-ils qu'une hausse de 10% du taux d'inflation induit une baisse de l'effort fiscal de 3,7%. Ce résultat vient ainsi confirmer ceux de travaux antérieurs quant à l'effet négatif de l'inflation sur l'effort fiscal (Ghura, 2021; Gnangnon & Brun, 2018)

Le taux de change étant également un instrument de la politique monétaire, il est attendu un effet négatif de ce dernier sur l'effort fiscal. Nos résultats indiquent un signe positif mais non significatif. Ce signe contre-intuitif confirme par contre des études antérieures telles que celles de Brun et al. (2008). Ce résultat peut s'expliquer dans le cas de notre échantillon par la faible structure industrielle des économies d'Afrique Subsaharienne capable de booster les exportations suite à une dépréciation du taux de change. De ce fait, même avec une dépréciation réelle de taux de change, les importations demeurent élevées, ce qui se traduit donc par une amélioration des recettes fiscales.

#### *4.5.2. Effet de la politique budgétaire sur l'effort fiscal*

La politique budgétaire joue un rôle important dans la mobilisation des recettes fiscales étant donné qu'elle est la première responsable de la conduite de la politique économique. Ainsi, à travers les dépenses publiques, elle peut influencer la distribution de revenus, et donc de l'impôt. Dans ce cadre, les dépenses publiques d'investissement sont une grande composante de la politique budgétaire, principalement dans les pays en développement comme notre région d'étude où les économies manquent encore d'infrastructures de base pour la profitabilité de l'initiative privée. Dans cette logique, il est attendu que les dépenses publiques d'investissement améliorent l'effort fiscal. Nos résultats confirment bien cette thèse à travers un coefficient positif et significatif des dépenses de santé.

Ainsi, une hausse de 10% des dépenses publiques de santé dans améliore l'effort fiscal de 16,13%. Ce coefficient positif et important des dépenses publiques de santé peut s'expliquer par un effet double. D'une part, un effet direct pourrait provenir de l'augmentation directe des revenus engendrée par les investissements dans le secteur, et donc de l'impôt étant donné que ce sont des entreprises formelles qui vont mettre en œuvre ces travaux. D'autre part, un effet indirect proviendrait de l'amélioration du système sanitaire améliore de façon générale le niveau de santé de la population, entraîne une hausse de la productivité du capital humain et une baisse des dépenses privées de santé. Une hausse de la productivité du capital humain induit une hausse du revenu, et donc une amélioration des recettes fiscales issues de l'impôt sur le revenu. De même, une baisse des dépenses privées de santé entraîne une baisse de la consommation des produits de santé qui sont exonérés de la taxe sur la valeur ajoutée.

Cependant, nos résultats aboutissent à un effet positif mais non significatif des dépenses publiques d'éducation. Ces résultats seraient dus à un problème d'efficacité du système éducatif des pays de l'échantillon. En effet, plusieurs travaux suggèrent que le système éducatif des pays

d’Afrique Subsaharienne est inefficace (Diallo, 2019 ; Aiglepiere, 2011). Il est reproché à ce système d’être caractérisé par une inadéquation entre l’offre de formation et les besoins de développement des économies.

**Tableau 2 : Estimation de l’effort fiscal**

Variable dépendante	Effort Fiscal CCEMG		Effort Fiscal DCEMG	
	<i>Coef</i>	<i>Ecart type</i>	<i>Coef</i>	<i>Ecart type</i>
Taux d’Inflation	-0,370 (4%)	0,187	-0,042 (6%)	0,1221
Taux de Change	0,031 (66%)	0,070	0,018 (87%)	0,1150
Taux Intérêt Débiteur	0,610 (57%)	1,078	0,594 (52%)	0,9380
Dépenses Pub de Santé	1,614 (3%)	0,143	1,004 (2%)	0,0451
Dépenses Pub d’Education	13,890 (22%)	11,460	0,626 (74%)	1,8900
Constante	27,242 (42%)	33,994	66,458 (1,6%)	27,536
<b>Sigma</b>	4,537		4,707	

*Les valeurs entre parenthèses sont les seuils de significativité des coefficients*

Source : auteurs, 2020

### **Conclusion et implications de politiques économiques**

Le présent article s’est attelé à examiner l’impact des politiques conjoncturelles sur l’effort fiscal à travers un échantillon de 40 pays d’Afrique Subsaharienne. En privilégiant la méthode d’estimation en deux étapes de l’effort fiscal, les estimateurs du CCEMG et DCEMG avec variables instrumentales ont été utilisés dans ce cadre. Pour traiter le problème d’endogénéité introduit par le revenu par habitant, nous avons utilisés comme instruments le revenu par habitant retardé d’une année, la proportion de la population ayant accès aux services de santé de qualité et la moyenne annuelle de la pluviométrie dans le pays. Nos résultats soutiennent que la valeur ajoutée de l’agriculture, l’ouverture économique et la valeur ajoutée du secteur pétrolier sont les principaux déterminants du ratio fiscal. Alors que la valeur ajoutée du secteur agricole impact négativement le ratio fiscal, l’ouverture économique et la valeur ajoutée du secteur pétrolier améliorent le ratio des recettes fiscales. La deuxième étape a consisté à estimer

l'effort fiscal des pays. Les résultats obtenus indiquent un effort fiscal moyen de 100,44% du potentiel fiscal.

Les résultats du présent travail ont des implications en matière d'amélioration de l'effort fiscal. En particulier, les pays d'Afrique Sub-saharienne doivent s'atteler à adopter des politiques monétaires efficaces qui promettent un faible niveau d'inflation et des politiques budgétaires d'inversement publics, en particulier dans le secteur de la santé.

## Références Bibliographiques

- Actionaid international. (2006). *2021 annual report*.
- Adam, C. S., Bevan, D. L., & Chambas, G. (2001). Exchange rate regimes and revenue performance in Sub-Saharan Africa. *Journal of Development Economics*, 64(1). [https://doi.org/10.1016/S0304-3878\(00\)00129-2](https://doi.org/10.1016/S0304-3878(00)00129-2)
- Alesina, A., & Weder, B. (2002). Do corrupt governments receive less foreign aid? *American Economic Review*, 92(4). <https://doi.org/10.1257/00028280260344669>
- Arndt, H. W. (1990). Colin Clark as a development economist. *World Development*, 18(7), 1045–1050. [https://doi.org/10.1016/0305-750X\(90\)90086-D](https://doi.org/10.1016/0305-750X(90)90086-D)
- Athanasenas, A., Katrakilidis, C., & Trachanas, E. (2014). Government spending and revenues in the Greek economy: Evidence from nonlinear cointegration. *Empirica*, 41(2). <https://doi.org/10.1007/s10663-013-9221-3>
- Baghestani, H., & McNown, R. (1994). Do Revenues or Expenditures Respond to Budgetary Disequilibria? *Southern Economic Journal*, 61(2). <https://doi.org/10.2307/1059979>
- Barro, R. J. (1974). Are government bonds net wealth? *Journal of Political Economy*, 82(6). <https://doi.org/10.1086/260266>
- Bayale, N. (2020). Foreign Aid and Fiscal Resources Mobilization in WAEMU Countries: Ambiguous Effects and New Questions. *African Journal of Economic Review*, 8(2). <https://doi.org/10.22004/ag.econ.304713>
- Bird, R. M. (2013). Assessing Tax performance in developing countries: A critical review of the literature. *Taxation and Economic Development: Twelve Critical Studies*, 2(1976), 33–61.
- Blejer, M. I., & Khan, M. S. (1981). Government Policy and Private Investment in Developing Countries. *IMF Economic Review*, 31(2).
- Bräutigam, D. A., & Knack, S. (2004). Foreign aid, institutions, and governance in sub-Saharan Africa. *Economic Development and Cultural Change*, 52(2). <https://doi.org/10.1086/380592>
- Brun, J.-F., & Diakite, M. (2016). Tax potential and tax effort : An empirical estimation for non-resource tax revenue and VAT's revenue. *Center D'études Et De Recherches Sur Le Developpement International*.
- Chelliah, R. J., Baas, H. J., & Kelly, M. R. (1971). Trends in taxation in developing countries. *Staff Papers*, 18(2).
- Darrat, A. F. (1998). Tax and Spend, or Spend and Tax? An Inquiry into the Turkish Budgetary Process. *Southern Economic Journal*, 64(4). <https://doi.org/10.2307/1061212>
- Duncan, D., & Sabirianova Peter, K. (2011). Tax Progressivity and Income Inequality. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.1260860>
- Efobi, U., Beecroft, I., & Asongu, S. (2019). Foreign Aid and Corruption: Clarifying Murky Empirical Conclusions. In *Foreign Trade Review* (Vol. 54, Issue 3). <https://doi.org/10.1177/0015732519851633>
- Febriani, R. E., & Rambe, R. A. (2022). Government revenue and spending nexus in regional Indonesia: Causality approach. *Economics Management and Sustainability*, 7(1), 34–42. <https://doi.org/10.14254/jems.2022.7-1.3>
- Ghura, D. (1998). Tax Revenue in Sub-Saharan Africa: Effects of Economic Policies and Corruption. In *IMF Working Papers* (Vol. 98, Issue 135, p. 1). <https://doi.org/10.5089/9781451855685.001>

- Ghura, D. (2021). Tax Revenue in Sub-Saharan Africa: Effects of Economic Policies and Corruption. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.882694>
- Gnangnon, S. K. (2021). Tax revenue instability and tax revenue in developed and developing countries. *Applied Economic Analysis*. <https://doi.org/10.1108/AEA-09-2020-0133>
- Gnangnon, S. K., & Brun, J. F. (2018). Is the impact of development aid on government revenue sustainable? An empirical assessment. *Quarterly Review of Economics and Finance*, 67. <https://doi.org/10.1016/j.qref.2017.07.009>
- Heller, P. S. (1975). A Model of Public Fiscal Behavior in Developing Countries: Aid, Investment, and Taxation. *The American Economic Review*, 65(3).
- Hinrichs, H. H. (1965). Determinants of Government Revenue Shares Among Less-Developed Countries. *The Economic Journal*, 75(299). <https://doi.org/10.2307/2228952>
- Holter, H. A., Krueger, D., & Stepanchuk, S. (2019). How do tax progressivity and household heterogeneity affect Laffer curves? *Quantitative Economics*, 10(4). <https://doi.org/10.3982/qe653>
- Hunter, L. C., Peacock, A. T., Wiseman, J., & Veverka, J. (1962). The Growth of Public Expenditure in the United Kingdom. *The Journal of Finance*, 17(3). <https://doi.org/10.2307/2977098>
- Im, K. S., Pesaran, M. H., & Shin, Y. (2003). Testing for unit roots in heterogeneous panels. *Journal of Econometrics*, 115(1). [https://doi.org/10.1016/S0304-4076\(03\)00092-7](https://doi.org/10.1016/S0304-4076(03)00092-7)
- Jaimovich, N., & Rebelo, S. (2017). Nonlinear effects of taxation on growth. *Journal of Political Economy*, 125(1). <https://doi.org/10.1086/689607>
- Jiranyakul, K. (2022). Is the Thai government revenue-spending nexus asymmetric? *Journal of the Asia Pacific Economy*. <https://doi.org/10.1080/13547860.2022.2046935>
- Karakas, M., & Turan, T. (2019). The government spending-revenue nexus in cee countries: Some evidence for asymmetric effects. *Prague Economic Papers*, 28(6). <https://doi.org/10.18267/j.pep.697>
- Leuthold, J. H. (1991). Tax shares in developing economies A panel study. *Journal of Development Economics*, 35(1). [https://doi.org/10.1016/0304-3878\(91\)90072-4](https://doi.org/10.1016/0304-3878(91)90072-4)
- Lotz, J. R., & Morss, E. R. (1967). Measuring “Tax Effort” in Developing Countries (Evaluation de l’effort fiscal dans les pays en voie de développement) (Medición del “esfuerzo tributario” de los países en desarrollo). *Staff Papers - International Monetary Fund*, 14(3). <https://doi.org/10.2307/3866266>
- Maxime, A. T., & Toussaint, O. S. (2019). Effets de la Politique Fiscale sur la Croissance Economique: Une Analyse sur Données de Panel Appliquée à Six Pays de L’Uemoa. *European Scientific Journal ESJ*, 15(28). <https://doi.org/10.19044/esj.2019.v15n28p91>
- Minea, A., & Villieu, P. (2011). Déficit persistants et croissance endogène. In *Revue Economique* (Vol. 62, Issue 6). <https://doi.org/10.3917/reco.626.1001>
- Nashashibi, K., & Bazzoni, S. (1994). Exchange Rate Strategies and Fiscal Performance in Sub-Saharan Africa. *Staff Papers - International Monetary Fund*, 41(1). <https://doi.org/10.2307/3867486>
- Pedroni, P. (1999). Critical values for cointegration tests in heterogeneous panels with multiple regressors. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 61(SUPPL.). <https://doi.org/10.1111/1468-0084.61.s1.14>
- Pesaran, M.H., & Smith, R. (1995). Estimating long-run relationships from dynamic heterogeneous panels. *Journal of Econometrics*, 68(1). [https://doi.org/10.1016/0304-4076\(94\)01644-F](https://doi.org/10.1016/0304-4076(94)01644-F)

- Pesaran, M.H., & Yamagata, T. (2008). Testing slope homogeneity in large panels. *Journal of Econometrics*, 142(1). <https://doi.org/10.1016/j.jeconom.2007.05.010>
- Prest, A. R., Musgrave, R. A., & Musgrave, P. B. (1974). Public Finance in Theory and Practice. *The Economic Journal*, 84(335), 653. <https://doi.org/doi:10.2307/2231053>
- Reuben, R. (2020). Effects of Infrastructural Development on Tax Revenue Performance in Kenya. In *International Journal of Innovative Science and Research Technology* (Vol. 5, Issue 11). [www.ijisrt.com659](http://www.ijisrt.com659)
- Roodman, D. (2009). How to do xtabond2: An introduction to difference and system GMM in Stata. *Stata Journal*, 9(1). <https://doi.org/10.1177/1536867x0900900106>
- ROSTOW, W. W. (1959). THE STAGES OF ECONOMIC GROWTH. *The Economic History Review*, 12(1). <https://doi.org/10.1111/j.1468-0289.1959.tb01829.x>
- Singoro, B. W. (2021). Effects of human development capital on tax revenue performance in Kenya. *International Journal of Business Management and Economic Research*, 12(1).
- Stotsky, J. G., & WoldeMariam, A. (1997). Tax Effort in Sub-Saharan Africa. In *IMF Working Papers* (Vol. 97, Issue 107, p. 1). <https://doi.org/10.5089/9781451852943.001>
- Tanzi, V. (1992). Structural factors and tax revenue in developing countries: a decade of evidence. *Open Economies: Structural Adjustment and Agriculture*. <https://doi.org/10.1017/cbo9780511628559.023>
- Tanzi, V., & McCuiston, C. (1967). Determinants of Government Revenue Shares Among Less-Developed Countries: A Comment. *The Economic Journal*, 77(306), 403. <https://doi.org/10.2307/2229337>
- World Bank. (2020). World development indicators | data. *World Development Indicators*, July.

Annexes

Graphique 4 : boîtes à moustaches

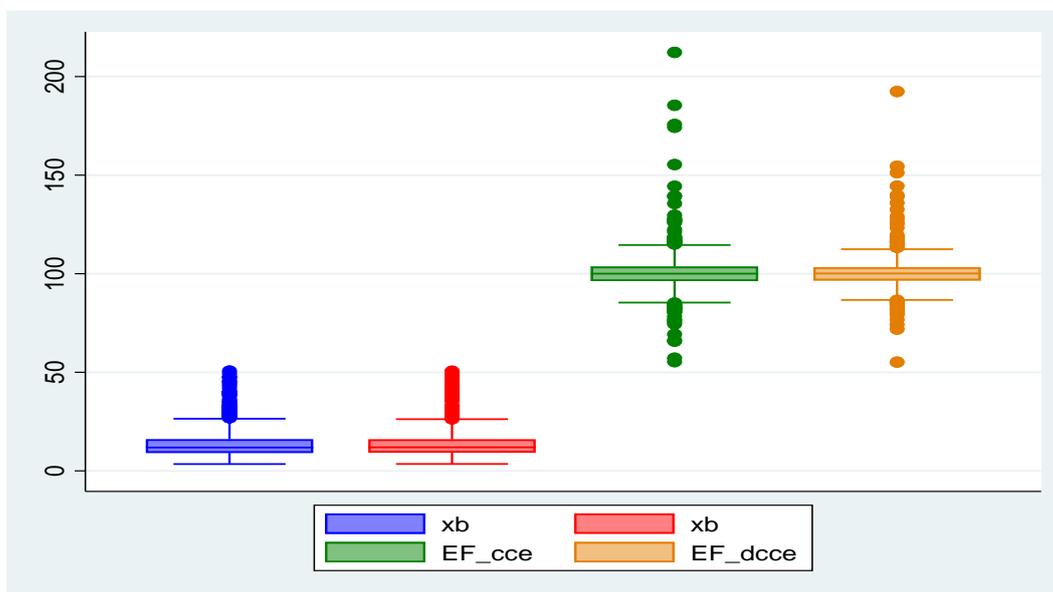


Tableau 3 : liste des pays de l'échantillon

N°	Pays	N°	Pays
1	Angola	21	Liberia
2	Benin	22	Madagascar
3	Botswana	23	Malawi
4	Burkina Faso	24	Mali
5	Burundi	25	Mauritania
6	Cabo Verde	26	Mauritius
7	Cameroon	27	Mozambique
8	Centrafrique	28	Namibia
9	Chad	29	Niger
10	Comoros	30	Nigeria
11	Cote d'Ivoire	31	Rwanda
12	Equatorial Guinea	32	Senegal
13	Ethiopia	33	Seychelles
14	Gabon	34	Sierra Leone
15	Gambia, The	35	South Africa
16	Ghana	36	Sudan
17	Guinea	37	Tanzania
18	Guinea-Bissau	38	Togo
19	Kenya	39	Uganda
20	Lesotho	40	Zambia

**Tableau 4 : description des variables**

Variable	Indicateur	Unité	Source	Moyenne	Ecart-Type
Ratio fiscal	Recettes fiscales en proportion du PIB	Pourcent	Fond Monétaire International	14,205	8,183
Revenu par tête	PIB par habitant	Dollars US constant 2017	World Development Indicators, 2020	4999,739	6400,261
PIB Agricole	Valeur Ajoutée Agricole en proportion du PIB	pourcent		23,890	15,796
Ouverture économique	Valeur des importations en proportion du PIB	Pourcent		40,998	24,319
Revenus Pétrolier	Recettes d'exportation de l'exploitation du pétrole en proportion du PIB	Pourcent		3,761	10,214
Revenus Minier	Recettes d'exportation de l'exploitation minière en proportion du PIB	Pourcent		2,367	4,972
Investissements privés	Formation brute de capital fixe privé en proportion du PIB	pourcent		15,605	7,161
Numérisation du système fiscal	Proximé à la proportion de la population ayant accès à l'internet	Pourcent		9,762	12,936
Taux d'inflation	Taux d'inflation	Pourcent		Fond Monétaire International	7,187
Taux de change	Taux de change réel	Base 100	Fond Monétaire International	97,711	14,786
Taux intérêt débiteur	Taux intérêt débiteur	Pourcent	Fond Monétaire International	16,611	12,673
Dépenses publiques de santé	Dépenses publiques de santé en proportion du PIB	Pourcent		5,536	2,347
Dépenses publiques d'éducation	Dépenses publiques d'éducation en proportion du PIB	Pourcent	World Development Indicators, 2020	3,978	1,854

**Tableau 5 : VIF Test**

Variable	VIF	1/VIF
PIB Agricole	1.48	0.674760
Taux de Numérisation	1.37	0.728049
FBCF privé	1.22	0.819795
Petrole	1.15	0.872862
Mines	1.11	0.897192
Importations	1.11	0.897473
Mean VIF	1.24	

**Tableau 6 : Test de racine unitaire de Im-Pesaran-Shin**

Variable	p-value	Retard et tendance	Decision
Ratio fiscal	0.0196	Oui	I(0)

Revenu par tête	0.0000	Oui	I(1)
PIB Agricole	0.0343	Oui	I(0)
Importations	0.0512	Oui	I(0)
Taux d'inflation	0.000	Non	I(0)
Taux de change	0.0012	Non	I(0)
Taux de Numérisation	0.0245	Oui	I(1)
FBCF privé	0.0006	Oui	I(0)
Dépenses publiques d'éducation	0.0000	Oui	I(1)
Dépenses publiques de santé	0.0347	Non	I(0)

**Tableau 7 : Test de cointégration**

**Pedroni's cointegration tests:**

No. of Panel units: 40                      Regressors: 7  
 No. of obs.: 800                              Avg obs. per unit: 20  
 Data has been time-demeaned.

Test Stats.	Panel	Group
v	-2.909	.
rho	6.382	8.665
t	-5.185	-6.961
adf	11.48	6.829

All test statistics are distributed  $N(0,1)$ , under a null of no cointegration, and diverge to negative infinity (save for panel v).

**Tableau 8 : Test d'homogénéité**

Testing for slope heterogeneity  
 (Pesaran, Yamagata. 2008. Journal of Econometrics)  
 H0: slope coefficients are homogenous

	Delta	p-value
	-1.548	0.122
adj.	-2.134	0.033

Variables partialled out: constant

**Tableau 9: Test d'indépendance**

Pesaran's test of cross sectional independence = 2.284, Pr = 0.0224

Average absolute value of the off-diagonal elements = 0.310

**Tableau 10 : Scores de potentiels et d'efforts fiscaux estimés entre 2000-2019.**

N°	PAYS	Estimateur CCEMG		Estimateur DCCEMG	
		Potentiel Fiscal	Effort Fiscal	Potentiel Fiscal	Effort Fiscal
1	Angola	31,44	100,75	31,32	99,84
2	Benin	10,26	99,97	10,28	100,24
3	Botswana	23,98	96,96	24,24	97,86
4	Burkina Faso	12,12	99,66	12,21	100,01
5	Burundi	13,06	100,39	13,02	100,00
6	Cabo Verde	19,28	100,31	19,47	100,00
7	Cameroon	11,76	99,88	11,78	100,16
8	Central African Republic	7,17	101,40	7,17	100,53
9	Chad	5,79	102,25	5,78	103,03
10	Comoros	7,36	97,80	7,39	98,82
11	Cote d'Ivoire	10,63	103,95	10,74	102,64
12	Equatorial Guinea	8,30	100,73	8,29	102,65
13	Ethiopia	11,26	99,32	11,27	99,96
14	Gabon	15,36	101,71	14,92	101,78
15	Gambia, The	8,76	100,50	8,90	99,95
16	Ghana	10,18	99,67	10,32	99,99
17	Guinea	10,76	99,63	10,90	99,94
18	Guinea-Bissau	6,70	98,71	6,64	99,77
19	Kenya	15,56	99,42	15,45	100,50
20	Lesotho	41,86	99,59	42,55	99,19
21	Liberia	10,26	101,59	10,54	100,38
22	Madagascar	9,03	101,71	8,98	102,69
23	Malawi	14,47	99,56	14,70	100,03
24	Mali	12,43	105,94	12,82	100,36
25	Mauritania	12,31	98,55	12,42	99,50
26	Mauritius	17,78	99,70	17,95	99,23
27	Mozambique	18,00	99,70	18,10	99,92
28	Namibia	28,65	100,27	28,87	99,75
29	Niger	9,91	97,60	10,17	97,54
30	Nigeria	7,42	97,60	7,07	99,06
31	Rwanda	12,59	105,63	13,07	100,92
32	Senegal	14,64	99,84	14,84	99,13
33	Seychelles	28,87	100,66	29,16	100,03
34	Sierra Leone	9,18	101,61	9,14	102,99
35	South Africa	26,18	100,13	26,45	99,98
36	Sudan	5,48	104,57	5,53	104,90
37	Tanzania	10,44	100,20	10,61	100,01
38	Togo	14,30	100,46	14,51	100,73
39	Uganda	10,07	99,29	10,06	100,00
40	Zambia	14,69	100,43	14,63	100,00
	Minimum	5,48	96,96	5,53	97,54
	Maximum	41,86	105,94	42,55	104,90
	Moyenne	14,21	100,44	14,31	100,35
	Médiane	11,94	100,17	11,99	100,00

**Tableau 11: test de Wilcoxon-Mann-Withney**

Variables	z-statistic	p-value
Potentiel fiscal_CCEMG	-0.732	0.4644
Potentiel fiscal_DCCEMG		
Effort fiscal_CCEMG	0.791	0.4288
Effort fiscal_DCCEMG		

**Tableau 12: test de Shapiro-Wilk**

Shapiro-Wilk W test for normal data

	Obs	W	V	z	Prob>z
PF_cce	800	0.832	86.569	10.945	0.000
EF_cce	800	0.742	132.603	11.992	0.000
PF_dcce	760	0.829	84.119	10.851	0.000
EF_dcce	760	0.801	97.836	11.221	0.000

**REVUE OUEST AFRICAINE DE SCIENCES ECONOMIQUES ET DE GESTION**

**ROASEG**

Politiques conjoncturelles et effort fiscal dans les pays d'Afrique subsaharienne

**Karim Adido, Akoété E. Agbodji, Alastaire Alinsato**

Effets de la consommation de l'énergie sur les émissions de CO<sub>2</sub> : une évidence dans les pays de l'UEMOA

**Komlan Anani-Adjeoda BALOGAN**

Dynamique qualité institutionnelle-développement durable-pauvreté dans l'UEMOA

**Edem Thierry Géraud ANANI**

Analyse des canaux de transmission des effets macroéconomiques des transferts de fonds des migrants dans les pays de l'UEMOA

**Tégawendé Juliette NANA et Kpégo Didier Anatole GBENOU**

**Volume 15 n°1 Novembre 2022**



**Faculté des Sciences Économiques**

**Et de Gestion  
Université Cheikh Anta Diop**