

Effet de la transformation structurelle sur la mobilisation des recettes fiscales dans les pays d'Afrique subsaharienne

Effect of structural transformation on tax revenue mobilisation in sub-Saharan African countries

Abdou-Fataou TCHAGNAO¹

Université de Kara, Togo

Laboratoire de Recherche en Sciences Économiques et de Gestion

abdouf.tchagnao@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0003-0467-6422>

Abstract

Purpose: The objective of this study is to estimate the effect of structural transformation on tax revenue mobilisation in 33 sub-Saharan African countries over the period 2000–2018.

Design/methodology/approach: The analysis is based on the estimation of a Generalised Method of Moments (GMM) model.

Findings: The results show that structural transformation positively and significantly affects tax revenue mobilisation. Furthermore, the positive effect of structural transformation on tax revenue mobilisation is channeled through GDP per capita, trade openness, institutional capacity and the industrial and service sectors. In the case of sectors, our results show that the effect of structural transformation on tax revenues is greater via the industrial channel than the services channel.

Originality/value: So, to better mobilise tax revenues, sub-Saharan African countries need to work towards a genuine structural transformation that promotes industrialisation, favours the development of services, improves incomes and strengthens institutional capacities.

Keywords: tax revenues, structural transformation, sub-Saharan Africa, Generalised Moment Methods, agriculture, industry, services.

¹ BP 43 Kara, Togo.

Résumé

Objectif : L'objectif de la présente étude est d'estimer l'effet de la transformation structurelle sur la mobilisation des recettes fiscales dans 33 pays d'Afrique subsaharienne sur la période 2000–2018.

Conception/méthodologie/approche : L'analyse s'appuie sur l'estimation d'un modèle par la méthode des moments généralisés (GMM).

Résultats : Les résultats obtenus montrent que la transformation structurelle affecte positivement et significativement la mobilisation des recettes fiscales. En outre, l'effet positif de la transformation structurelle sur la mobilisation des recettes fiscales transite par le canal du PIB par tête, l'ouverture commerciale, les capacités institutionnelles et les secteurs industriel et des services. Dans le cas des secteurs, nos résultats montrent que l'effet de la transformation structurelle sur les recettes fiscales est plus important via le canal industriel que celui des services.

Originalité/valeur : Ainsi, pour un meilleur renforcement de la mobilisation des recettes fiscales, les pays d'Afrique subsaharienne doivent œuvrer pour une réelle transformation structurelle qui promeut l'industrialisation, favorise le développement des services, l'amélioration des revenus et le renforcement des capacités institutionnelles.

Mots-clés : recettes fiscales, transformation structurelle, Afrique subsaharienne, méthodes des moments généralisés, agriculture, industrie, services.

JEL classification : H20, H30, O11.

Introduction

La question de la transformation structurelle (TS) est un sujet longtemps documenté dans la littérature économique par les économistes du développement (Chenery, 1960 ; Clark, 1940 ; Kuznets, 1966 ; Syrquin, 1994). Cependant, le phénomène fait l'objet, d'un regain d'intérêt ces dernières années dans la littérature économique. La transformation structurelle est définie comme les flux de main-d'œuvre et d'autres ressources des activités à faible productivité vers les activités à forte productivité (Lewis, 1954 ; McMillan et al., 2014 ; Wonyra, 2019). Elle est perçue comme un véritable levier de croissance et du développement économique. Ainsi, depuis Kuznet (1979), il est vivement reconnu qu'aucune nation ne peut se développer durablement sans une TS de son économie. De plus, la littérature récente montre que la TS est un moteur du développement (Bustos et al., 2016 ; De Vries et al., 2015 ; Gniniguè et al., 2022 ; Gniniguè & Tchali, 2021 ; Mühlen & Escobar, 2020). Elle n'est pas seulement une condition nécessaire au développement, mais aussi l'une de ses conditions suffisantes, et elle a toujours accompagné le processus de croissance économique moderne (De Vries et al., 2015 ; Mühlen & Escobar, 2020).

En matière de transformation structurelle, les pays d'Afrique subsaharienne accusent non seulement un retard par rapport aux autres régions du monde mais aussi présentent un contraste. Le retard s'explique en partie par la faible productivité du travail dans le secteur agricole qui emploie la majorité de la population. D'après les estimations, l'agriculture représente 23% du PIB du continent et emploi 55% de la population active (Mengoub, 2018). Le contraste est lié au fait que la trajectoire de la TS ne suit pas le schéma classique, celui qui a engendré une forte croissance en Asie, et avant cela dans l'Europe industrielle. Ce qui rend complexe et ardue l'identification de politiques efficaces de développement dans les pays d'ASS.

Cependant, conscients du rôle que l'agriculture pourrait jouer dans la réalisation de la sécurité alimentaire, la création d'emplois et la réduction de la pauvreté, les pays africains en général et ceux d'Afrique subsaharienne en particulier, sont engagés à faire de ce secteur un véritable levier de croissance et de développement. Ainsi, depuis les déclarations de Maputo et de Malabo, l'agriculture est redevenue une priorité dans les programmes de nombreux pays africains. De plus, dans son Agenda 2030, la communauté internationale appelle les Etats à mettre en place des systèmes de production alimentaire et de pratiques agricoles durables et résilients pour l'atteinte de l'un des objectifs à savoir « éradiquer la faim et la malnutrition et garantir l'accès à une alimentation sûre, nutritive et suffisante pour tous » (ODD-2). De même, nombreux pays et organisations sous-régionales œuvrent pour moderniser et transformer les systèmes agricoles à travers de vastes programmes et projets soutenus par les différents bailleurs de Fonds et les organisations internationales tels que la Banque mondiale, la FAO, l'Union Africaine, etc. De plus en plus, on assiste à une amélioration progressive de la productivité agricole avec une augmentation des exploitations agricoles.

Les mutations liées au secteur agricole dans les pays d'ASS sont susceptibles d'avoir deux effets sur la mobilisation des recettes fiscales (MRF). D'une part, la forte exploitation du potentiel agricole tend à augmenter la part de la contribution de l'agriculture au produit intérieur brut (PIB) ; ce qui peut engendrer une réduction de la MRF du fait de la faible imposition des revenus et activités agricoles dans les pays à faible revenu. De nombreux travaux empiriques montrent que la part du secteur agricole dans le PIB est négativement corrélée avec la mobilisation des recettes fiscales (Doghmi, 2020 ; FMI, 2018 ; Gupta, 2007 ; Jebali & Boussida, 2020 ; Karagöz, 2013 ; Pessino & Fenochietto, 2010 ; Stotsky & Wolde Mariam, 1997). D'autre part, l'amélioration de la productivité agricole, peut entraîner un mouvement de la main d'œuvre du secteur agricole vers les autres secteurs tels que l'industrie et les services. Ce mouvement connu sous le nom de TS est susceptible de produire deux autres types d'effets sur la MRF : (1) un *effet direct* et (2) un *effet indirect*. Le premier effet ou *effet direct* dépend de la structure des économies pour lesquelles la TS impose la mise en place d'une fiscalité. Par exemple, la croissance du secteur agricole peut amener un État ou une région à appliquer une fiscalité

indirecte à l'agriculture, notamment la taxe sur la valeur ajoutée (TVA) et les droits de douane ou, à supprimer certaines exonérations sur les intrants agricoles. Dans les deux cas, il se produit une amélioration dans la MRF. Le *second effet* ou *effet indirect* est lié aux externalités que peut engendrer la TS sur d'autres secteurs. En particulier, l'accroissement de la productivité ou de la croissance dans le secteur agricole conduit à libérer les facteurs de production notamment le travail au profit des secteurs tels que l'industrie et les services.

D'après une étude réalisée par le PNUD, un accroissement de la productivité agricole (valeur ajoutée agricole par travailleur) de 1% se traduit par un recul de la part de l'agriculture dans l'emploi total de 0,56%, une diminution de la part de la valeur ajoutée agricole dans le PIB de 0,41% et une augmentation de la part de l'industrie et des services dans l'emploi total respectivement de 0,39% et 0,47% (PNUD, 2017). Ainsi, en alimentant les autres secteurs d'une main d'œuvre supplémentaire, la TS peut contribuer au développement de l'industrie agro-alimentaire, ouvrir de nouvelles voies à l'innovation, fournir des moteurs de croissance alternatifs, encourager la production locale, améliorer les revenus et donc la consommation. En promouvant la production des biens alimentaires, elle peut également favoriser la consommation de biens locaux et offrir des possibilités de substitutions aux importations. Enfin, elle peut promouvoir les exportations des produits, donc une forte insertion dans l'économie mondiale. Ce rôle de la TS a été récemment soutenu par de nombreuses analyses économiques. Par exemple, Gniniguè et al. (2022) montrent dans leur étude que la réaffectation de la main-d'œuvre agricole contribue positivement à la croissance économique en Afrique. De même, Silva et Teixeira (2011) ; Saviotti et Pyka (2012) trouvent que les changements dans la composition sectorielle et la spécialisation économique stimulent l'innovation technologique et créent de nouveaux produits. Cependant, la trajectoire actuelle de la TS dans les pays d'ASS conduit à s'interroger sur son effet potentiel sur la MRF. En d'autres termes, quel est l'effet de la TS sur la MRF dans les pays d'ASS ?

Si la littérature empirique a mis en évidence l'effet de la taille du secteur agricole sur la MRF, celui de la TS reste inexploré. Pourtant, comprendre l'effet de la TS sur la MRF revêt une importance capitale pour les pays d'ASS qui, de nos jours, ont besoin de s'assurer de la stabilité et de la prévisibilité des recettes fiscales nécessaires pour le respect des agendas internationaux. En particulier, le financement des programmes et projets visant à assurer la croissance et le développement dans ces pays, nécessite une forte mobilisation de recettes fiscales. Le présent papier contribuera non seulement à alimenter ou à enrichir la littérature empirique sur le rôle de la TS dans l'explication de la MRF ; mais aussi à orienter les choix de politiques susceptibles de promouvoir une forte MRF à travers l'analyse des canaux de la TS sur la MRF.

De ce qui précède, l'objectif du présent papier est d'analyser l'effet de la TS sur la mobilisation des recettes fiscales dans les pays d'ASS. De façon spécifique, il

s'agit : (1) d'examiner l'effet direct de la TS sur la MRF ; (2) d'estimer les canaux par lesquels la TS affecte la MRF dans les pays d'ASS. La suite de l'article est organisée de la manière suivante. D'abord, la section 1 présente les faits stylisés. Ensuite, la section 2 développe la méthodologie et la section 3 présente et discute les résultats. Enfin, la conclusion et les implications de politique économique sont présentées dans la dernière section.

1. Quelques indicateurs sectoriels et TS en ASS : faits stylisés

La MRF dans les pays d'Afrique subsaharienne est devenue un enjeu important pour assurer la croissance et le développement économique. De même, le respect des engagements internationaux est conditionné par une mobilisation accrue de recettes fiscales surtout intérieure dans ce contexte marqué par des crises et une forte instabilité des ressources extérieures. L'une des particularités des pays d'ASS est que ceux-ci se caractérisent par une faible mobilisation des recettes fiscales. D'après les estimations, la moyenne en termes de MRF dans 30 pays africains s'élevait à 16,6% en 2019 contre 21% pour les 24 pays de la région Asie-Pacifique, 22,9% pour la région Amérique latine et Caraïbes et 33,8% pour la zone OCDE. Les taux de pression fiscale ou ratios impôts/PIB en ASS s'échelonnent entre 6% au Nigéria et 34,3% aux Seychelles (OCDE/CUA/ATAF, 2021). Face à ces situations, une transformation favorable à la forte MRF est nécessaire pour aider les pays d'Afrique subsaharienne à accroître les recettes fiscales.

La figure 1 présente la dynamique de quelques indicateurs sectoriels dans les pays d'ASS. Un regard croisé montre que l'ASS se caractérise par une part importante des services dans le PIB (voir figure 1a). Bien qu'ayant une productivité relativement faible par rapport au secteur industriel, le secteur des services est celui qui attire une main d'œuvre importante comparé au secteur industriel. La figure 1b montre une évolution convergente de la main d'œuvre dans les secteurs agricole et des services traduisant une migration du facteur travail du secteur agricole vers les services. De plus le secteur agricole qui emploie une part importante de la main d'œuvre se caractérise par une productivité très faible (voir figure 1b et 1c). Cette évolution contrastée de la main d'œuvre montre que la trajectoire de la TS en ASS suit un modèle différent de celui observé dans les pays asiatiques et européens. En particulier, la main d'œuvre qui devrait migrer du secteur agricole vers l'industrie se concentre plus dans les services. La question souvent posée est celle de savoir si l'Afrique peut se développer par les services (Cadot et al., 2015) ?

Cette évolution constatée de la main d'œuvre peut avoir une forte implication en termes de MRF. En effet, les pays d'ASS, se caractérisent par une prédominance des services dits « informels » à côté des services modernes. De ce fait la forte

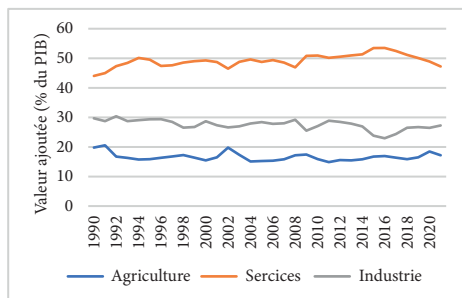


Figure 1a. Evolution de la valeur ajoutée sectorielle (% du PIB)

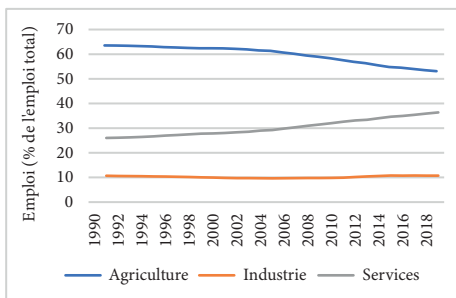


Figure 1b. Evolution de l'emploi par secteur (% de l'emploi total)

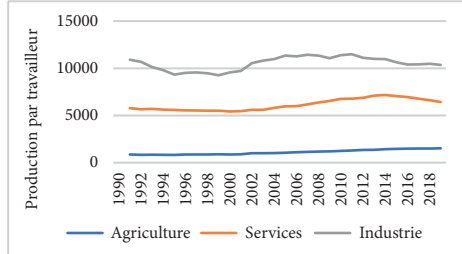


Figure 1c. Productivité sectorielle

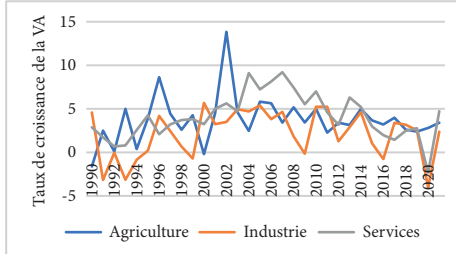


Figure 1d. Croissance annuelle de la valeur ajoutée

Figure 1. Évolution de quelques indicateurs sectoriels en ASS

Source : élaboration propre, données du WDI (2021).

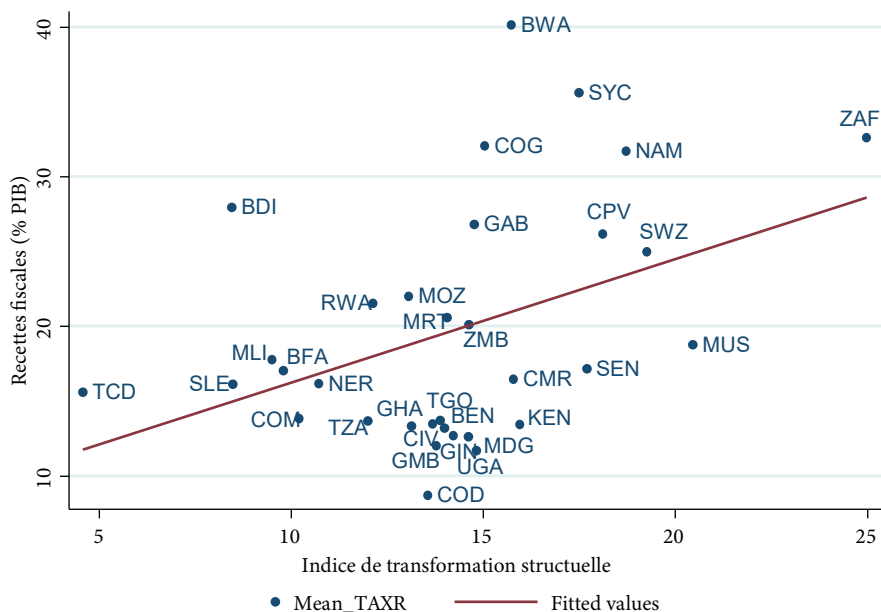


Figure 2. TS et recettes fiscales dans quelques pays d'ASS

Source : élaboration propre, données CNUCED et UNU-WIDER.

concentration de la main d'œuvre dans le secteur des services risque d'avoir des effets préjudiciables pour les perspectives de MRF. Certaines études montrent par ailleurs, que la taille du secteur tertiaire affecte négativement la MRF (Radouane & Said, 2020). De même Boitano et Abanto (2019) établissent une relation négative entre le poids du secteur informel et les recettes fiscales.

Cependant, la complexité liée au processus de MRF conjuguée aux différentes réformes sectorielles engagées dans de nombreux pays en vue de booster les recettes fiscales montrent qu'il est difficile de prédire l'évolution des recettes face aux mutations observées dans les pays d'ASS.

La figure 2 montre la relation entre l'indice de TS et les recettes fiscales dans quelques pays d'ASS. Ce graphique indique que la majorité des pays d'ASS se caractérise par un niveau faible de TS. La plupart des pays considérés dans cette analyse affiche un score en dessous de 20 ce qui traduit un fort gap par rapport à la moyenne². Cependant, l'évolution du trend semble indiquer l'existence d'une relation forte entre la MRF et la TS (voir figure 2).

2. Méthodologie et données

2.1. Cadre conceptuel du modèle

Nous définissons l'effort fiscal (e) comme le rapport entre le niveau des recettes fiscales collectées (R) et le potentiel ou la capacité fiscale estimée (p) comme suit :

$$e = \frac{R}{p} \quad (1)$$

où $p = \mu \cdot B$ (B désigne l'assiette de l'impôt et μ le taux d'imposition) et $R = e \cdot p = e \cdot \mu \cdot B$. Les taux de croissance de ces variables sont liés comme suit :

$$gR = ge + gp = g\mu + gB + ge \quad (2)$$

Les modèles à estimer sont basés sur la distinction faite par Brun et al. (2007) entre les deux composantes des recettes fiscales (R) : la capacité fiscale ($\mu \cdot B$) et l'effort fiscal (e) comme spécifié dans l'équation (3) :

$$R_{it} = f(p_{it}, e_{it}) \quad (3)$$

Le modèle spécifié est basé sur l'hypothèse de l'additivité de l'effort fiscal (e) et de la capacité fiscale ($\mu \cdot B$) pour déterminer les recettes fiscales (R) dans un pays

² L'indice de TS élaboré par la CNUCED est construit sur une échelle allant de 0 à 100. Pour plus de détails voir CNUCED (2006, 2020).

(Brun et al., 2007 ; Gupta, 2007). L'effort fiscal et la capacité fiscale sont déterminés par les décisions des autorités publiques et par des facteurs structurels. Sur la base de cette théorie sur les déterminants des recettes fiscales, nous définissons un modèle économétrique qui sera spécifié dans la section suivante.

2.2. Modèles empiriques et stratégie d'estimation

Nous examinons l'*effet direct* de la transformation structurelle (TS) sur la mobilisation des recettes fiscales en spécifiant une équation des déterminants des recettes fiscales dans laquelle la trajectoire des recettes fiscales dépend de la TS et d'autres variables standards de contrôle, comme l'indique l'équation (4) :

$$TAXR_{it} = \alpha_i + \beta_i STC_{it} + \delta_i Z_{it} + \eta_t + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

où $TAXR_{it}$ représente les recettes fiscales totales composées des recettes fiscales directes et indirectes. La transformation structurelle (STC_{it}) est mesurée par l'indice élaboré par la CNUCED. η_t désigne l'effet temporel tandis que ε_{it} est le terme d'erreur idiosyncratique α_i et est l'effet fixe spécifique au pays. Z_{it} est un vecteur de variables qui détermine le niveau des recettes fiscales, dont le choix est basé sur la littérature disponible. Au regard de la littérature sur les facteurs explicatifs de la MRF, nous retenons comme variables de contrôle l'ouverture commerciale (TRD), car une augmentation du volume des échanges contribuerait à une augmentation des recettes fiscales provenant des droits de douane et des bénéfices des entreprises en particulier (Gnangnon & Brun, 2018). À l'instar de Medina et al. (2017) et Elgin et al. (2021), nous incluons également l'activité économique informelle (IFSEC), mesurée par la part de la production informelle (% du PIB), car les économies africaines disposent d'un important secteur informel. Boitano et Abanto (2019) trouvent un impact négatif de la taille du secteur informel sur la collecte des recettes fiscales. De plus nous considérons les variables telles que l'inflation (INF), le taux de liquidité ou la profondeur monétaire (MON) pour tenir compte des effets des politiques monétaires sur la MRF.

Nous spécifions explicitement l'équation (5) pour déterminer l'impact direct de la TS sur les recettes fiscales en considérant que le ratio impôt/PIB dépend de son décalage d'une période, comme suit :

$$TAXR_{it} = \gamma_1 TAXR_{it-1} + \beta_i STC_{it} + \delta_i Z_{it} + \alpha_i + \eta_t + \varepsilon_{it} \quad (5)$$

De ce qui précède, l'équation (5) à estimer se présente comme suit :

$$TAXR_{it} = \gamma_1 TAXR_{it-1} + \beta_i STC_{it} + \delta_1 IFSEC_{it} + \delta_2 TRD_{it} + \delta_3 INF_{it} + \delta_4 MON_{it} + \alpha_i + \eta_t + \varepsilon_{it} \quad (6)$$

L'équation (6) permet ainsi de tester l'effet direct de la TS sur la MRF.

La transformation structurelle est un processus complexe. De ce fait, son effet indirect sur la MRF est analysé à travers les mécanismes par lesquels celle-ci stimule ou entrave la MRF. Ainsi, l'influence des variables interactives est prise en compte en spécifiant l'équation (7) :

$$TAXR_{it} = \gamma_1 TAXR_{it-1} + \delta_i Z_{it} + \theta_i V_{it} + \alpha_i + \eta_t + \varepsilon_{it} \quad (7)$$

où V prend en compte les interactions illustrant les canaux de transmission par lesquels la TS influe sur la MRF.

Les études ont très peu investigué les mécanismes par lesquels la TS stimule ou entrave les recettes fiscales. À partir de la littérature, nous retenons différents types de canaux à savoir : le PIB par tête ; la taille des secteurs industriel, des services et agricole ; la capacité institutionnelle ; l'ouverture commerciale et le taux de liquidité de l'économie. L'équation à estimer prend donc la forme suivante :

$$\begin{aligned} TAXR_{it} = & \gamma_1 TAXR_{it-1} + \delta_{-1} IFSEC_{it} + \delta_{-2} TRD_{it} + \delta_{-3} INF_{it} + \theta_{-1} (STC \cdot PIBH)_{it} + \\ & + \theta_{-2} (STC \cdot VA_IND)_{it} + \theta_{-3} (STC \cdot VA_SER)_{it} + \theta_{-4} (STC \cdot VA_AGR)_{it} + \\ & + \theta_{-5} (STC \cdot INST)_{it} + \theta_{-6} (STC \cdot TRD)_{it} + \theta_{-7} (STC \cdot MON)_{it} \alpha_i + \eta_t + \varepsilon_{it} \end{aligned} \quad (8)$$

D'après l'équation (5), l'inclusion des recettes fiscales retardées qui expliquent la (di)convergence soulève des questions d'endogénéité et de simultanéité étant donné que la condition initiale peut potentiellement être en corrélation avec le terme d'erreur (Greene, 2003). Pour contenir les problèmes d'endogénéité, nous estimons l'équation (5) à l'aide de la méthode des moments généralisés (GMM) développée par Arellano et Bond (1991) et Arellano et Bover (1995). Arellano et Bond (1991) ont proposé d'utiliser des décalages des variables explicatives comme instruments valides. Nous utilisons le GMM en système qui combine une régression en première différence et une régression en niveaux (Arellano & Bover, 1995; Blundell & Bond, 1998). En effet, les dimensions de nos données de panel ($T = 19 < N = 33$) rendent le GMM adapté à cette étude, en plus de son avantage de contrôler l'endogénéité prospective et le biais de simultanéité (Arellano & Bond, 1991). Nous déterminons l'efficacité de nos estimations en utilisant le test de corrélation sérielle et les tests de Sargan qui testent respectivement la validité de nos instruments et la restriction de sur-identification.

2.3. Données et résultats préliminaires

Les données sur les recettes fiscales proviennent de la base de données *UNU-WIDER Government Revenue Dataset*, version 2021, qui contient des données plus complètes sur la composition des recettes publiques de près de 188 pays entre 1980 et 2021. Les données sur la TS sont issues de la base de UNCTAD (2021).

Celles des autres indicateurs sont issues de World Development Indicators (WDI, 2021). L'échantillon comporte 33 pays d'Afrique subsaharienne pour lesquels les données sont disponibles pour les variables sur la période d'analyse. L'étude couvre la période 2000–2018.

Ainsi, comme décrit ci-dessus, la liste de nos variables et les statistiques descriptives sont présentées dans le tableau 1.

Tableau 1. Variables et statistiques descriptives

Variable	Observations	Moyenne	Écart-type	Minimum	Maximum
TAXR	627	19,694	8,728	0,573	48,459
STC	627	14,159	4,021	1,461	27,592
PIBH	627	2177,77	2788,53	281,935	16628,1
IFSEC	627	37,056	7,646	20,100	60,575
TRD	627	35,544	17,365	10,482	112,512
MON	627	30,667	21,744	2,857	115,301
INF	627	7,464	25,485	-8,974	51,907
INST	627	44,389	12,625	20,252	74,954
VA_SER	627	46,549	9,898	12,490	72,589
VA_IND	627	24,447	11,351	4,556	72,153
VA_AGR	627	21,065	12,976	1,798	60,611

Source : élaboration propre.

3. Résultats économétriques et discussions

Le tableau 2 fournit les résultats de l'estimation de l'effet de la TS sur les recettes fiscales. Afin d'apprécier la sensibilité du coefficient lié à notre variable d'intérêt, cette estimation est faite graduellement. Il apparaît dans toutes les estimations présentées (voir tableau 2), que l'effet de la TS sur les recettes fiscales est positif et statistiquement significatif au seuil de 1%. Ce résultat montre que la TS observée dans les pays d'ASS bien qu'ayant une trajectoire différente de celle observée dans les autres régions du monde favorise la mobilisation des recettes fiscales.

De plus, parmi les variables de contrôle, l'ouverture commerciale et le taux de liquidité ont un effet positif et significatif sur la MRF. En revanche, la taille du secteur informel et l'inflation affectent négativement la MRF dans les pays d'ASS.

En effet, la TS comme résultat d'une migration de la main-d'œuvre et de l'amélioration de la productivité dans les différents secteurs stimule d'activité économique à travers ses effets probables sur la production des biens et services, l'innovation, l'amélioration des revenus et le niveau de consommation des ménages.

Tableau 2. Estimation de l'effet de la TS sur les recettes fiscales

Variables					
TAXR ₋₁	0,1852*** (2,91)	0,2175*** (3,40)	0,1834*** (2,86)	0,1888*** (2,93)	0,1885*** (2,93)
STC	0,6622*** (10,44)	0,3769*** (7,16)	0,2444*** (5,09)	0,2444*** (5,06)	0,2072*** (4,06)
IFSEC		-0,2715*** (-8,93)	-0,1713*** (-6,76)	-0,1669*** (-6,61)	-0,1362*** (-4,96)
TRD			0,1573*** (9,62)	0,1553 (9,51)	0,1496*** (9,18)
INF				-0,0283** (-2,36)	-0,0273** (-2,27)
MON					0,0231** (2,15)
Constante	6,8005*** (9,57)	20,2325*** (9,98)	13,4695*** (8,24)	13,4561*** (8,17)	12,3403*** (7,47)
AR(1) (<i>p</i> -value)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
AR(2) (<i>p</i> -value)	0,343	0,248	0,377	0,341	0,350
Sargan test (<i>p</i> -value)	0,212	0,817	0,312	0,407	0,164
Nombre de pays	33	33	33	33	33
Observations	594	594	594	594	594

Notes : ***, **, * traduit la significativité aux seuil de 1%; 5% and 10%. (.) sont les *t*-statistics de Student.

Source : élaboration propre.

De ce fait, elle peut constituer un facteur crucial de MRF dans les pays et peut en partie expliquer les divergences constatées entre les pays et les régions dans la MRF.

Parmi les variables de contrôle, l'ouverture commerciale et le taux de liquidité ont un effet positif. L'impact de l'ouverture commerciale sur la MRF tient au fait qu'elle induit une augmentation du volume des échanges et par conséquent les recettes fiscales. Ce résultat corrobore ceux obtenus par Gnanngnon et Brun (2018) ; N'diaye et Sanogo (2022) ; Doghmi (2020) ; Jebali et Boussida (2020). S'agissant du taux de liquidité, son effet est lié au fait qu'il favorise les transactions commerciales qui sont sources de création de richesses. En effet, plus une économie est monétisée, plus les transactions économiques se développent, et plus il se crée des revenus imposables. Ce résultat est conforme à ceux obtenus par Karagoz (2013).

Parallèlement, les résultats montrent que la taille du secteur informel et le taux d'inflation affectent négativement la MRF. Comme son nom l'indique, l'informel se caractérise par les activités économiques qui se déroulent en marge du secteur formel donc principalement qui échappent à la statistique. L'incidence de l'informel sur la collecte des recettes s'explique par l'incapacité qu'on les autorités en charge de MRF de taxer ces types de transactions. Ce résultat confirme celui obtenu par

Tableau 3. Canaux de transmission de la TS sur les recettes fiscales

Variables							
TAXR ₋₁	0,2151*** (3,41)	0,2001*** (3,22)	0,1907*** (2,94)	0,2253*** (3,50)	0,1852*** (2,89)	0,1865*** (2,89)	0,1867*** (2,89)
IFSEC	-0,1006*** (-3,80)	-0,1659*** (-5,90)	-0,1326*** (-4,72)	-0,1934*** (-6,22)	-0,1208*** (-4,51)	-0,1361 (-4,98)	-0,1366*** (-5,00)
TRD	0,0838*** (5,64)	0,0837*** (6,13)	0,1556*** (9,31)	0,0507*** (3,76)	0,1547*** (9,41)	-	0,1529*** (9,36)
INF	-0,0304** (-2,50)	-0,0291** (-2,45)	-0,0270** (-2,24)	-0,0249** (-2,01)	-0,0301** (-2,50)	-0,0318*** (-2,64)	-0,0280** (-2,33)
MON	0,0149 (1,36)	0,0495*** (4,78)	0,0207 (1,66)	-0,0146 (-1,37)	0,0346** (2,56)	0,0127 (1,20)	
STC*PIBH	0,0001*** (8,18)						
STC*VA_IND		0,0113*** (9,08)					
STC*VA_SER			0,0022*** (2,81)				
STC*VA_AGR				-0,0295 (-9,35)			
STC*INST					0,0067*** (7,36)		
STC*TRD						0,0089*** (9,57)	
STC*MON						-	0,0023*** (4,89)
Constante	15,0742 (8,77)	13,6204*** (8,60)	13,4219*** (7,82)	28,9077 (9,86)	11,9599*** (7,78)	16,2993*** (9,37)	14,8224 (8,95)
AR(1) (<i>p</i> -value)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
AR(2) (<i>p</i> -value)	0,261	0,312	0,343	0,200	0,319	0,343	0,357
Sargan test (<i>p</i> -value)	0,372	0,222	0,585	0,417	0,100	0,391	0,579
Nombre de pays	33	33	33	33	33	33	33
Observations	594	594	594	594	594	594	594

Notes : ***, **, * traduit la significativité aux seuil de 1%; 5% and 10%. (.) sont les *t*-statistics de Student.

Source : élaboration propre.

Boitano et Abanto (2019). Par, ailleurs, l'effet négatif de l'inflation confirme les résultats obtenus par le Fonds Monétaire International (FMI, 2018) ; Pessino et Fenochietto (2010). Certes, l'effet de l'inflation sur les recettes dépend de l'attitude des consommateurs et l'évolution des transactions en période d'inflation. En raison de l'incertitude qui caractérise les économies des pays africains, les ménages peuvent avoir de l'aversion pour la consommation en période d'inflation, ce qui tend à réduire les recettes fiscales.

Si les résultats présentés permettent d'apprécier le lien entre TS et MRF, ils ne donnent aucune indication précise sur les canaux par lesquels la TS stimule la MRF. Le tableau 3 présente les résultats des estimations sur les différents canaux par lesquels la TS affecte la MRF.

Il ressort des résultats (voir tableau 3) que la TS stimule la MRF par l'intermédiaire de plusieurs canaux à savoir le PIB réel par habitant, les secteurs industriel et des services, la capacité institutionnelle, l'ouverture commerciale et le taux de liquidité. En revanche, la TS tend à réduire la MRF à travers le secteur agricole. Dans les différentes estimations, les résultats obtenus sont statistiquement significatifs au seuil de 1%. De plus, les tests de corrélation sérielle et les tests de Sargan qui testent respectivement la validité de nos instruments et la restriction de sur-identification confirment la validité de nos instruments.

En effet le PIB par tête est un indicateur du niveau de développement d'un pays. La TS en améliorant significativement les revenus offre plus de marge pour la MRF. Amadou et Aronda (2020), Gniniguè et al. (2022) montrent que la réallocation du facteur travail agricole affecte positivement la croissance économique en Afrique. En outre, la TS affecte la MRF par le biais de son effet sur les différents secteurs industriel et des services. En favorisant l'amélioration de la productivité dans les différents secteurs, la TS offre plus d'opportunités de création de richesses et donc une mobilisation accrue de recettes fiscales. Les estimations montrent que l'effet de la TS sur les recettes est plus marqué via le canal industriel que celui des services. En particulier une amélioration de la TS d'un point de pourcentage entraîne une augmentation de la MRF de 1,13% via le canal industriel et de 0,22% via le canal des services. Ce résultat s'explique par la forte productivité du secteur industriel par rapport à celui des services. Enfin, les capacités institutionnelles, l'ouverture commerciale et le taux de liquidité constituent d'autres canaux par lesquels la TS stimule la MRF. La TS peut s'accompagner d'une amélioration des capacités institutionnelles nécessaires pour la MRF. De même, en favorisant la transformation des produits locaux, elle peut encourager l'exportation et donc une forte ouverture commerciale.

Cependant, la TS affecte négativement la MRF par le canal agricole. Un tel résultat mérite un commentaire. Logiquement, on devrait s'attendre à ce que le recul du poids de l'agriculture dans le PIB induit par l'amélioration de la productivité favorise la MRF. Cependant, on peut noter, dans le cas des pays d'ASS que

la productivité agricole ne s'est améliorée que légèrement sur la période. De ce fait la part de l'agriculture dans le PIB quoique faible n'a pas connu une baisse importante (voir figure 1). Ce qui peut expliquer le résultat obtenu.

Conclusion et implications de politique économique

La mobilisation des recettes fiscales est un sujet qui, de nos jours, constitue une préoccupation importante pour de nombreux pays surtout africains au regard des défis du développement. Dans cette perspective, ce papier cherche à analyser l'effet de la TS sur la MRF dans les pays d'Afrique subsaharienne. Nos résultats montrent que la TS affecte positivement et significativement la MRF. De plus, l'analyse des canaux révèle que l'effet de la TS sur la MRF transite par différents canaux à savoir le revenu par tête, les secteurs agricole, industriel et des services, la capacité institutionnelle, l'ouverture extérieure et la liquidité de l'économie.

Comme enseignements, ce papier montre que les pays d'ASS doivent encourager les investissements qui renforcent la TS des économies pour une meilleure MRF. Dans cette optique, des investissements visant le développement du capital humain et ceux allant dans le sens d'une modernisation du secteur agricole sont à encourager. En outre, les canaux de transmission de la TS sur la MRF suggèrent que les pays doivent œuvrer pour l'amélioration des revenus dans le secteur agricole qui renferme une part importante de la population pauvre. De plus, ils doivent non seulement encourager les investissements et l'amélioration de la productivité dans le secteur des services, mais aussi, promouvoir une TS qui promeut l'industrialisation dans la mesure où celle-ci offre plus de marge de manœuvre pour collecter les recettes fiscales par rapport à celui des services. De ce fait la création des industries de transformation agro-alimentaires, le développement du secteur manufacturier pourvoyeur d'emplois et de revenus constituent des alternatives.

Annexe

Tableau A1. Liste des pays de l’échantillon

Afrique du Sud, Bénin, Botswana, Burkina Faso, Burundi, Cameroun, Cap Vert, Comores, Côte d’Ivoire, Eswatini, Gabon, Gambie, Ghana, Guinée, Kenya, Madagascar, Mali, Maurice, Mauritanie, Mozambique, Namibie, Niger, Ouganda, République Démocratique du Congo, République du Congo, Rwanda, Sénégal, Seychelles, Sierra Leone, Tanzanie, Tchad, Togo, Zambie.

Source : élaboration propre.

Tableau A2. Détails sur les variables et leurs sources

Variables	Description des variables	Sources
TAXR	Recettes fiscales mesurées en (% du PIB)	UNU-WIDER (2021)
STC	Indice de changement structurel (échelle de 0 à 100)	UNCTAD (2021)
PIBH	Produit intérieur brut réel par habitant	WDI (2021)
IFSEC	Production informelle (% du PIB formel)	Elgin et al. (2021)
TRD	Taux d’ouverture commerciale (% du PIB)	WDI (2021)
MON	Taux de liquidité (en % du PIB)	WDI (2021)
INF	Taux d’inflation mesuré par l’indice des prix à la consommation	WDI (2021)
INST	Indice des capacités institutionnelles (échelle de 0 à 100)	UNCTAD (2021)
VA_SER	Part de la valeur ajoutée des services (% du PIB)	WDI (2021)
VA_IND	Part de la valeur ajoutée industrielle (en % du PIB)	WDI (2021)
VA_AGR	Part de la valeur ajoutée agricole (% du PIB)	WDI (2021)

Source : élaboration propre, données issues des différentes bases.

Tableau A3. Corrélation entre les variables

	TAXR	STC	PIBH	IFSEC	INST	TRD	MON	INF	VA_SER	VA_IND	VA_AGR
TAXR	1.0000										
STC	0.3762	1.0000									
PIBH	0.5927	0.5359	1.0000								
IFSEC	-0.4234	-0.4988	-0.5329	1.0000							
INST	0.4390	0.5952	0.5839	-0.5217	1.0000						
TRD	0.4963	0.3613	0.6874	-0.4279	0.3467	1.0000					
MON	0.4430	0.5933	0.6565	-0.7000	0.7219	0.5136	1.0000				
INF	-0.1436	-0.0498	-0.0609	0.0757	-0.0701	-0.0658	-0.0959	1.0000			
VA_SER	0.2258	0.6214	0.4551	-0.5570	0.6167	0.2086	0.6528	-0.0499	1.0000		
VA_IND	0.3611	0.2913	0.2302	0.1245	0.0120	0.3293	-0.1121	0.0022	-0.3074	1.0000	
VA_AGR	-0.5401	-0.8007	-0.6616	0.3615	-0.5520	-0.5039	-0.5201	0.0703	-0.5040	-0.5746	1.0000

Source: Calculs de l’auteur, données issues des bases.

References

- Amadou, A., & Aronda, T. (2020). Structural transformation in sub-Saharan Africa. *African Journal of Economic and Management Studies*, 11(2), 233-252.
- Arellano, M., & Bond, S. (1991). Some tests of specification for panel data: Monte Carlo evidence and an application to employment equations. *Review of Economic Studies*, 58(2), 277-297.
- Arellano, M., & Bover, O. (1995). Another look at the instrumental variable estimation of error components models. *Journal of Econometrics*, 68(1), 29-51.
- Blundell, R., & Bond, S. (1998). Initial conditions and moment restrictions in dynamic panel data models. *Journal of Econometrics*, 87(1), 115-143.
- Boitano, G., & Abanto, D. F. (2019). The informal economy and its impact on tax revenues and economic growth. The case of Peru, Latin America, and OECD countries. *Revista de Ciencias de la Gestión*, (4), 128-157.
- Brun, J. F., Chambas, G., & Guérineau, S. (2007). Aide et mobilisation fiscale dans les pays en développement. *Agence Française de Développement*, 21, 1-72.
- Bustos, P., Garber, G., & Ponticelli, J. (2020). Capital accumulation and structural transformation. *Quarterly Journal of Economics*, 135(2), 1037-1094. <https://doi.org/10.1093/qje/qjz044>
- Cadot, O., De Melo, J., Plane, P., Wagner, L., & Woldemichael, M. T. (2015). Industrialisation et transformation structurelle: L'Afrique subsaharienne peut-elle se développer sans usines? *Papiers de Recherche AFD*, 10, 1-85.
- Chenery, H. (1960). Patterns of industrial growth. *American Economic Review*, 50(4), 624-654.
- Clark, C. (1940). *The conditions of economic progress*. MacMillan.
- CNUCED. (2006). *Rapport 2006 sur les pays les moins avancés: Développer les capacités productives*. Nations Unies.
- CNUCED. (2020). *Indice des capacités productives de la CNUCED: Coup de projecteur sur les pays en développement sans littoral*. Nations Unies.
- De Vries, G., Timmer, M., & De Vries, K. (2015). Structural transformation in Africa: Static gains, dynamic losses. *Journal of Development Studies*, 51(6), 674-688. https://econpapers.repec.org/article/tafjdevst/v_3a51_3ay_3a2015_3ai_3a6_3ap_3a674-688.htm
- Doghmi, H. (2020). *La capacité de mobilisation des recettes fiscales au Maroc*. Document de travail, Bank Al-Maghrib, Département de la Recherche. https://ideas.repec.org/p/ris/bkamdt/2020_001.html
- Elgin, C., Kose, M. A., Ohnsorge, F., & Yu, S. (2021). *Understanding informality*. CERP Discussion Paper 16497. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3914265>
- FMI. (2018). *Mali: Questions générales*. Rapport du FMI No.18/142. [publications@imf.org](https://publications.imf.org)
- Gnangnon, S. K., & Brun, J. F. (2018). Impact of bridging the internet gap on public revenue mobilization. *Information Economics and Policy*, 43, 23-33.
- Gninigùè, M., Abalo, B. F. A., Paroubénim, T., & Heyou, M. R., (2022). The impact of agricultural structural transformation on economic growth in Africa. *African Journal of Economic Review*, 10(2), 1-12. <https://www.ajol.info/index.php/ajer/article/view/222847>

- Gniniguè, M., & Tchalim, T. (2021). Effet de l'émigration sur la transformation structurelle de la Communauté Économique des États de l'Afrique de l'Ouest. *Revue Internationale des Économistes de Langue Française*, 9(1), 129–150. <https://doi.org/10.18559/rielf.2021.1.7>
- Greene, W. H. (2003). *Econometric analysis* (6th ed.). Pearson.
- Gupta, A. S. (2007). *Determinants of tax revenue efforts in developing countries*. IMF Working Papers, 07, 184. <https://ssrn.com/abstract=1007933>
- Jebali, B., & Boussida, S. (2020). *Effort et potentiel fiscaux en Tunisie. Notes et analyses de l'ITCEQ*. Document de travail, 60.
- Karagöz, K. (2013). Determinants of tax revenue: Does sectorial composition matter? *Journal of Finance, Accounting and Management*, 4(2), 50–63.
- Kuznets, S. (1966). *Modern economic growth*. Yale University Press.
- Kuznets, S. (1979). *Growth and structural shifts. Economic growth and structural change in Taiwan: The postwar experience of the Republic of China*. Cornell University Press.
- Lewis, W. A. (1954). Economic development with unlimited supplies of labor. *Manchester School of Economic and Social Studies*, 22, 139–191.
- McMillan, M., Rodrik, D., & Verduzco-Gallo, I. (2014). Globalization, structural change, and productivity growth, with an Update on Africa. *World Development*, 63, 11–32.
- Medina, L., Jonelis, M. A. W., & Cangul, M. (2017). *The informal economy in sub-Saharan Africa: Size and determinants*. IMF Working Papers, 156. <https://www.imf.org/en/publications/wp/issues/2017/07/10/the-informal-economy-in-sub-saharan-africa-size-and-determinants-45017>
- Mengoub, F. E. (2018, janvier 18). Investissement agricole en Afrique: Un niveau faible... de nombreuses opportunités. *Policy Brief*.
- Mühlen, H., & Escobar, O. (2020). The role of FDI in structural change: Evidence from Mexico. *World Economy*, 43(3), 557–585. <https://doi.org/10.1111/twec.12879>
- N'diaye, M., & Sanogo, B. (2022). La politique fiscale et le développement: Performance du système fiscal dans l'Union Économique et Monétaire Ouest-Africaine (UEMOA). *Revue Française d'Économie et de Gestion*, 3(2), 27–51.
- OCDE/CUA/ATAF. (2021). Statistiques des recettes publiques en Afrique 2021. Éditions OCDE. https://www.oecd.org/fr/publications/revenue-statistics-in-africa-2021_c511aa1e-en-fr.html
- Pessino, C., & Fenochietto, R. (2010). Determining countries' tax effort. *Hacienda Publica/Revista de Economia Publica*, 195(4), 65–87.
- PNUD. (2017). *Inégalités de revenus en Afrique subsaharienne: Tendances divergentes, déterminants et conséquences*. Programme des Nations Unies pour le Développement.
- Radouane, J., & Said, Y. (2020). Déterminants des recettes fiscales: Evidences empiriques pour le cas du Maroc. *International Journal of Innovation and Applied Studies*, 30(1), 84–90.
- Saviotti, P. P., & Pyka, A. (2012). On the co-evolution of innovation and demand: Some policy implications. *Revue de l'OFCE*, (5), 347–388.
- Silva, E. G., & Teixeira, A. A. (2011). Does structure influence growth? A panel data econometric assessment of “relatively less developed” countries, 1979–2003. *Industrial and Corporate Change*, 20(2), 457–510.

- Stotsky, J. G., & Wolde Mariam, A. (1997). *Tax effort in sub-Saharan Africa*. IMF Working Papers, 107. https://econpapers.repec.org/paper/imfimfwpa/1997_2f107.htm
- Syrquin, M. (1994). Structural transformation and the new growth theory. In L. L. Pasinetti & R. M. Solow (Eds.), *Economic growth and the structure of long-term development* (pp. 3–21). St. Martin's Press.
- UNCTAD. (2021). *UNCTADstat*. Conférence des Nations Unies sur le Commerce et le Développement.
- WDI. (2021). *DataBank*. The World Bank. <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators>
- Wonyra, K. O. (2018). Industrialization and economic growth in sub-Saharan Africa: The role of human capital in structural transformation. *Journal of Empirical Studies*, 5(1), 45–54.