

Digitalisation et mobilisation des recettes fiscales dans les pays de l'UEMOA.

Digitalization and mobilization of tax revenues in WAEMU countries.

Auteur 1 : Urbain Gbodjinou DOSSA

Auteur 2 : Daniel Rodrigue BAKENA

Urbain Gbodjinou DOSSA, Phd

Université d'Abomey-Calavi, Bénin.

Ecole Nationale d'Economie Appliquée et de Management (ENEAM)

Faculté des Sciences Economiques et de Gestion (FASEG)

Daniel Rodrigue BAKENA, MA, ISE.

Université d'Abomey-Calavi, Bénin.

Ecole Nationale d'Economie Appliquée et de Management (ENEAM)

Déclaration de divulgation : L'auteur n'a pas connaissance de quelconque financement qui pourrait affecter l'objectivité de cette étude.

Conflit d'intérêts : L'auteur ne signale aucun conflit d'intérêts.

Pour citer cet article : DOSSA .U G & BAKENA .D R (2024) « Digitalisation et mobilisation des recettes fiscales dans les pays de l'UEMOA », African Scientific Journal « Volume 03, Numéro 23 » pp: 1155 – 1181.

Date de soumission : Mars 2024

Date de publication : Avril 2024



DOI : 10.5281/zenodo.11243485

Copyright © 2024 – ASJ



Résumé

La rapidité avec laquelle la digitalisation a pris place dans les sociétés modernes a mis les pays en développement face à un réel défi. Celui de se mettre à niveau pour tirer profit de cet instrument de croissance et d'inclusion sociale ou rester à la traîne infrastructurelle et subir ce qu'elle peut avoir de néfaste pour une économie notamment sur ses performances fiscales. Ainsi, ces dernières années, on a assisté à une multitude de réformes visant à accélérer le processus de digitalisation dans les pays de l'Union Economique et Monétaire Ouest Africaine (UEMOA). Or, la littérature relative aux effets de la digitalisation sur les performances économiques aboutie a des effets controversés de la digitalisation sur les performances économique et plus particulièrement dans les pays en développement. Pour avoir une idée claire sur les effets de la digitalisation dans les pays de l'UEMOA, le présent article a analysé l'effet de la digitalisation sur la mobilisation des recettes fiscales dans les pays de l'UEMOA. A cet effet, nous avons estimé un modèle spécifié en donnée de panel portant sur les pays de l'UEMOA sur la période 2002-2019. Les données exploitées sont issues des bases de données de World Development Indicators (WDI); World Governance Indicator (WGI) de la banque mondiale, de la base World Economic Outlook (WEO) du Fonds Monétaire International (FMI) et de la Banque Centrale des Etats de l'Afrique de l'Ouest (BCEAO). Les résultats obtenus par la méthode des Moindres Carrés Généralisés (MCG) indiquent d'une part un effet positif et significatif de la digitalisation sur la mobilisation des recettes fiscales dans les pays de l'UEMOA. De façon spécifique, le taux de pénétration de l'internet, le pourcentage d'abonnement au haut débit et le taux de pénétration de la téléphonie mobile ont un effet positif et significatif sur la mobilisation des recettes fiscales dans l'UEMOA. D'autre part, le contrôle de corruption, le développement financier, l'urbanisation, la valeur ajoutée industrielle et l'ouverture commerciale contribuent significativement à la mobilisation des recettes fiscales. L'étude suggère une intensification de la digitalisation à travers l'accessibilité aux technologies nouvelles et des formations connexes. La lutte contre la corruption, le développement du secteur industriel et financier et les échanges extérieurs sont nécessaires pour une amélioration de la mobilisation des recettes fiscales dans les pays de l'UEMOA.

Mots clés : digitalisation, mobilisation des recettes fiscales, données de panel, MCG.

Abstract

The speed with which digitalization has taken place in modern societies has presented developing countries with a real challenge. That of upgrading to take advantage of this instrument of growth and social inclusion or to remain behind in infrastructure and suffer what it can be harmful to an economy, particularly on its fiscal performance. Thus, in recent years, we have witnessed a multitude of reforms aimed at accelerating the digitalization process in West African Economic and Monetary Union (WAEMU) countries. However, the literature relating to the effects of digitalization on economic performance has concluded controversial effects of digitalization on economic performance and more particularly in developing countries. To have a clear idea of the effects of digitalization in WAEMU countries, this article analyzed the effect of digitalization on the mobilization of tax revenues in WAEMU countries. To this end, we estimated a model specified in panel data covering the WAEMU countries over the period 2002-2019. The data used comes from the World Development Indicators (WDI) WGI databases of the World Bank, the World Economic Outlook (WEO) database of the International Monetary Fund (IMF) and the Central Bank of West African States (CBWAS). The results obtained by the Generalized Least Squares Method (GLSM) indicate, on the one hand, a positive and significant effect of digitalization on the mobilization of tax revenues in WAEMU countries. Specifically, the internet penetration rate, the broadband subscription percentage and the mobile telephony penetration rate have a positive and significant effect on the mobilization of tax revenues in WAEMU. On the other hand, corruption control, financial development, urbanization, industrial added value and trade openness contribute significantly to the mobilization of tax revenues. The study suggests an intensification of digitalization through accessibility to new technologies and related training. The fight against corruption, the development of the industrial and financial sector and foreign trade are necessary to improve the mobilization of WAEMU tax revenues.

Keywords: digitalization, tax revenue mobilization, panel data, MCG.

Introduction

La fiscalité occupe une place prépondérante dans les politiques publiques dans les pays en développement en général et ceux de l'UEMOA en particulier. Elle est non seulement pourvoyeuse de ressources propres, mais également un instrument de politique économique permettant de stimuler ou de freiner telle ou telle autre activité. En tant que principale source de revenu pour un Etat, elle est garante de son indépendance financière vis-à-vis des bailleurs de fond (Ba et Diagne, 2016). La disponibilité des ressources budgétaires propres facilite en l'occurrence, la réalisation des programmes pour réduire la pauvreté, les inégalités. Elle permet, non seulement la fourniture de services publics de qualité mais aussi l'investissement dans les infrastructures visant à soutenir une croissance plus inclusive (FMI, 2018; Doghmi, 2020). Ainsi, pour le FMI (2018), les pays en développement devront collecter des recettes fiscales représentant au moins 20% de leur Produit Intérieur Brut (PIB) pour réaliser les Objectifs de Développement Durable (ODD).

En Afrique Subsaharienne (ASS), ces ressources demeurent, en moyenne, inférieures à 17% du PIB (Banque Mondiale, 2019). L'ASS est la région qui enregistre le score d'effort fiscal¹ le plus faible parmi les sept régions du monde², après celui de l'Asie de l'est et pacifique, au cours de la période 1980-2019. En effet, il s'élève à 0,82 contre 0,88 en Amérique latine et caraïbes, 0,86 pour les deux régions d'Europe et Asie centrale et d'Amérique du nord et 0,83 pour la région d'Asie du sud. La région d'Asie de l'est et pacifique affiche un indice d'effort fiscal de 0,81. De plus, le score d'effort fiscal de l'ASS reste en deçà non seulement de celui de la moyenne mondiale qui se situe à 0,84 mais aussi du niveau d'effort fiscal de l'ensemble des pays à faible revenu qui se chiffre à 0,84 (Banque Mondiale, 2019). A cet égard, les pays de l'Afrique subsaharienne pourraient globalement accroître leurs recettes publiques de 3 % à 5 % du PIB, en moyenne, c'est-à-dire de 50 à 80 milliards de dollars. Un chiffre nettement supérieur aux 36 milliards de dollars (estimation) d'aide publique au développement reçue par la région en 2016 en améliorant l'efficacité des systèmes de recouvrement et en opérant des changements institutionnels (FMI, 2018)

¹ L'effort fiscal désigne le rapport entre les recettes fiscales effectives et celles correspondant au potentiel fiscal. Il permet d'apprécier les marges de manœuvre dont disposent les pouvoirs publics en termes d'amélioration des politiques et de renforcement de la performance des administrations fiscales dans l'optique de favoriser une mobilisation plus efficiente des recettes fiscales.

² Selon le classement de la banque mondiale, 2023.

(<https://datahelpdesk.worldbank.org/knowledgebase/articles/906519-world-bank-country-and-lending-groups>)

En Afrique de l'Ouest, et plus particulièrement dans le contexte particulier de l'UEMOA, les contributions des recettes fiscales au financement des économies, restent faibles et bien en dessous du minimum de 20 % du PIB (FMI, 2018 ; Yao, 2023). Par ailleurs, les pays de l'UEMOA dans leur ensemble, ont un très faible indice d'effort fiscal. Il s'établit à 0,43 inférieur à 0,5 indiquant ainsi que ces pays éprouvent des difficultés à recouvrer ne serait-ce que la moitié (50%) de leur capacité fiscale. Le potentiel fiscal de certains pays de cette zone demeure largement sous exploité (Senou, 2014 ; Larwin, 2020 ; Adanle et Chabossou, 2022). La performance fiscale dans cette région serait limitée par un processus de collecte fiscale peu performant (Trinnou, 2021), un environnement macroéconomique complexe marqué par un secteur informel prépondérant, la lourdeur administrative, ce qui favorisent l'évitement, l'évasion et les fraudes fiscales de toute sorte (Senou 2014, Lawin, 2020 ; Zabsonré et Dial, 2023). En conséquence, ces pays se trouvent dans une situation de sous optimalité fiscale (Banque mondiale, 2019). A cet égard, plusieurs réformes des administrations fiscale et douanière visant à accroître l'efficacité en matière de collecte de l'impôt ont été entreprises dans les pays en développement (Gourjeon et al, 2017). Cependant, dans la plupart de ces pays, le budget de l'Etat est resté structurellement déficitaire, en raison notamment de l'inefficience dans la collecte des recettes fiscales. Ainsi, les pays de l'UEMOA disposent de ressources publiques faibles par rapport aux dépenses en biens publics malgré la mise en œuvre de leur transition fiscale (Chambas et al, 2005). En effet, ces dernières années, le financement extérieur n'a cessé de jouer un rôle majeur dans les politiques de développement de la sous-région. A titre d'exemple, au Bénin, la dette publique du pays s'établit à 54,05 % du PIB en 2022. Un niveau d'endettement certes inférieur au seuil communautaire de l'UEMOA (70 %) mais dont la composante extérieure n'a cessé de s'accroître pour atteindre 65,85 % en 2022. De plus, la dette totale est détenue à 85,01 % par des non-résidents soit 85,01% (CAA, 2024³). Cette situation est similaire dans les autres pays communautaires (BCEAO, 2024). Cette tendance à la hausse des ressources extérieures témoigne de la bonne notation sur les marchés financiers internationaux notamment par le FMI et la Banque Mondiale des économies de l'UEMOA. Toutefois, elle rend le financement de leurs programmes largement tributaire de l'étranger et les incertitudes de l'économie mondiale peuvent à tout moment limiter la capacité desdits pays à mobiliser des fonds (Allen et Giovanneti, 2011 ; Berman et Martin, 2012). De même, les financements extérieurs mettent constamment ces pays sous des programmes d'ajustements structurels imposés par les bailleurs afin de bénéficier des prêts ou de rembourser

³ Caisse Autonome d'Amortissement

les emprunts contractés (Culpeper et Bhushan, 2008,2010). Dans cette même veine, il faut ajouter la forte dépendance des pays de l'UEMOA aux cours mondiaux des matières premières les rendant vulnérables aux chocs exogènes. Or, maintenir une trajectoire de développement soutenue dans un pays en développement exige de disposer d'un financement stable sur au moins toute la période de mise en œuvre du programme. L'absence de telles ressources accroît l'incertitude sur la qualité et le respect des délais des programmes élaborés (Lawin, 2020 ; Adanle et Chabossou, 2022 ; Zabsonré et Dial, 2023). Dès lors, l'identification des facteurs susceptibles d'améliorer la performance fiscale apparaît comme cruciale pour permettre aux pays de l'UEMOA d'accroître leurs ressources propres et ainsi de mener des politiques de développement inclusif, durable et autonome.

Sur le plan empirique, plusieurs travaux se sont également intéressés à la relation entre la digitalisation et les performances fiscales. Mais tout comme pour les théories en la matière, les conclusions empiriques ne sont pas univoques. Certains auteurs trouvent une relation positive entre la digitalisation et les performances fiscales (Strango, 2021; Gnanngnon et al, 2019 ; Myovella et al, 2020 ; Nkoa et song 2022). D'autres auteurs aboutissent à l'inexistence d'une relation linéaire entre les deux concepts. L'effet de la digitalisation sur la mobilisation des recettes fiscales est conditionné par des facteurs institutionnels (voir Yamen et al, 2023). Un autre groupe d'auteur trouve des effets négatifs de la digitalisation sur les performances fiscales. En effet, pour ces derniers, le commerce électronique peut contribuer au rétrécissement de l'assiette taxable à cause des difficultés à élargir l'assiette fiscale pour inclure la plupart des services et des produits intangibles vendus par internet aux ménages (Reddick Coggburn, 2006; Bardopoulos, 2015).

Il ressort donc que du point de vue théorique comme empirique, les résultats obtenus ne font pas toujours l'unanimité et dans certains cas s'avèrent même contradictoires.

La mobilisation des recettes fiscales renvoie à la capacité de l'administration à collecter les taxes dues au trésor public par les agents économiques. Elle englobe l'ensemble des procédures et techniques susceptibles d'améliorer l'effort fiscal sur le territoire d'intérêt (Banque mondiale, 2019). D'un point de vue pratique, la performance fiscale d'un Etat dépend de l'intégrité du registre des contribuables, de l'exactitude des informations déclarées, de la gestion efficiente des recettes et de la responsabilité et de la transparence (FMI, 2018). Dans cet article, nous appréhendons les performances fiscales par l'amélioration des ressources fiscales. Ainsi, les deux expressions sont utilisées de façon interchangeable dans le travail. La digitalisation ou

transformation digitale se caractérise par une fusion de technologies de pointe et l'intégration des systèmes physiques et numériques, la prédominance des plans d'affaire innovants et des nouveaux processus, et la création de produits et services intelligents. La digitalisation d'une économie concerne l'ensemble de ses acteurs. Ainsi, la digitalisation d'un pays se réfère aussi bien à l'administration publique, aux entreprises et à la population (Banque Mondiale, 2019).

Des développements précédents, découle la question suivante: la digitalisation des pays de l'UEMOA explique-t-elle la mobilisation des recettes fiscales dans les pays de l'UEMOA ? La réponse par l'affirmative à cette question principale est conditionnée par la nécessité de répondre à trois interrogations spécifiques, à savoir : (i) quel est l'effet de l'usage de l'internet sur la performance fiscale des pays de l'UEMOA ? (ii) l'abonnement au haut débit influence-t-il les recettes fiscales des pays de l'UEMOA ? (iii) l'usage de la téléphonie mobile améliore-t-il les performances fiscales dans l'UEMOA ? Pour répondre à ces questions, nous avons choisi porter cette étude sur le thème « Digitalisation et mobilisation des ressources fiscales dans les pays de l'UEMOA ». Les performances fiscales des pays de l'UEMOA nous semblent représenter un champ d'application empirique pertinent pour mener une telle analyse. En effet, elle permet d'aborder la question de la faiblesse de la mobilisation des recettes et surtout d'apprécier les implications de la digitalisation sur la performance fiscale des « petits » pays. Toutefois, dans cet article, nous nous intéressons exclusivement à l'influence de la digitalisation sur la performance fiscale des pays de l'UEMOA qui renvoie à la mobilisation des ressources fiscales: la Digitalisation améliore-t-elle la mobilisation des ressources fiscales?

L'objectif de ce travail est d'évaluer l'effet de la digitalisation sur la mobilisation des recettes fiscales des pays de l'UEMOA. En nous référant aux enseignements de la Nouvelle Economie Intentionnelle (NEI) (voir par exemple North, 1990;1992 ; Coase, 1937), nous postulons que la digitalisation en contribuant à la réduction des coûts de transaction favorise l'activité économique et a un effet significativement positif sur la mobilisation des recettes fiscales dans l'UEMOA.

L'intérêt de l'étude qui peut être envisagé sur plusieurs plans. Premièrement, l'utilisation des NTIC connaît une croissance rapide en Afrique subsaharienne (Ofori & al. 2021). De plus, le 31 mars 2023, l'ensemble de ces pays ont ratifié le programme régional de développement de l'économie numérique de l'UEMOA. Ce qui devrait accélérer les transformations en cours visant à accélérer la digitalisation de leur économie. Le but ultime de ces mesures est d'améliorer les performances économiques dont celles fiscales. Depuis l'élaboration et la mise

en œuvre de ces multiples programmes de digitalisation, aucune étude, semble-t-il, ne s'est attachée à évaluer son impact réel sur les performances fiscales de l'UEMOA. Pourtant, le besoin d'évaluation externe⁴ est important pour les autorités afin d'apprécier la portée des programmes. Deuxièmement, les répercussions des chocs exogènes affectent les pays africains particulièrement avec le recul des flux financiers extérieurs (Allen et Giovannetti 2011; Berman et Martin, 2012). L'identification des facteurs qui améliorent la mobilisation des ressources propres constitue dès lors une stratégie opportune de développement afin de limiter l'ampleur d'éventuels chocs exogènes, dont l'occurrence sera probablement fréquente dans un contexte de mondialisation. Troisièmement, cette étude vient enrichir la littérature empirique traitant de l'impact de la digitalisation sur les performances économiques. En effet, depuis l'étude séminale de Teltscher (2002) traitant de l'influence de la digitalisation sur les performances fiscales plusieurs auteurs se sont intéressés à l'effet de la digitalisation sur les performances fiscales. Mais, leurs études portent pour la plupart sur les pays développées (Voire à titre d'exemple, Strango, 2021). A notre connaissance, très peu de travaux sur la question se sont intéressés aux pays africains (à titre d'exemple Nkoa et Song, 2022; Moovella et al 2019). Toutefois, les études de ces derniers ont porté sur un large échantillon de pays relativement moins homogènes. Selon toute vraisemblance, il n'existerait aucune étude spécifique à l'UEMOA. Ce vide mérite d'être comblé. De plus, au niveau théorique et empirique, le débat sur l'incidence de la digitalisation sur les performances fiscales reste encore ouvert et très fécond (cf. supra).

A la suite de cette introduction, la structure de cet article se présente comme suit. Dans la première section nous exposons une brève revue de la littérature théorique et empirique relative à l'objet de l'étude. La deuxième section est consacrée à la présentation du modèle empirique, de la méthode d'estimation ainsi que des données. Dans la troisième section nous présentons et analysons les résultats. La quatrième section présente la conclusion et les implications de politiques économiques.

1- Digitalisation et performances fiscales : les enseignements de la littérature

Dans cette section, nous présentons brièvement un rappel des considérations théoriques et empiriques qui sous-tendent la relation entre la digitalisation et les performances fiscales.

⁴ En dehors du suivi interne réalisé par les organes compétents de l'administration publique.

1- 1- Aspects théoriques

Sans prétendre à l'exhaustivité, la littérature économique décline deux groupes de théories permettant d'apprécier la mobilisation des recettes fiscales: les théories dites traditionnelles et celles dites modernes (Nkoa et Song, 2022).

Concernant les théories traditionnelles, La théorie néoclassique de la taxation optimale (Ramsey, 1927) propose un modèle de gestion fiscale dont la résolution à travers la « règle de Ramsey » repose sur la minimisation de l'incidence de l'intervention de l'Etat dans l'économie. Cette règle qui veille à ce que les biens pour lesquels la demande compensée varient peu en fonction de l'ensemble des prix doivent alors être relativement plus fortement taxés (Gauthier, 2001). Dans la même lancée la théorie de la perte sèche (Harberger, 1954) présente la nécessité pour les pouvoirs publics de mener une taxation fiscale qui n'induit pas le gaspillage des ressources ou la surproduction des biens publics. De manière simple, la perte sèche est l'écart qui existe entre la production d'un bien et son niveau de consommation dans la société. Ainsi, l'Etat doit veiller à ce que le prélèvement de recettes fiscales n'aille pas au-delà de ce dont la société a besoin en termes de biens publics. La théorie keynésienne quant à elle, sans toutefois s'intéresser à la question de l'optimalité fiscale, elle s'appuie sur le multiplicateur fiscal pour mettre en avant l'utilisation de l'outil fiscal comme moyen de relance ou de stabilisation économique (Keynes, 1936). Ainsi, la fiscalité constitue un élément central des politiques publiques et leurs conséquences économiques sont considérables (Geerolf et Grjebine, 2018). Dans la lignée de ces théories traditionnelles on peut également citer la taxe pigouvienne (Pigou, 1920), la théorie de l'échange fiscal (Niskanen, 1971), la théorie des choix publics (Buchanan et Tollison, 1972 ; Nkoa et Song, 2022).

Contrairement à cette première catégorie de théories, les théories dites modernes qui incorporent notamment la théorie moderne de la fiscalité optimale (Mirrlees, 1971), la théorie institutionnelle (North, 1990; 1992) et la théorie de la Nouvelle Economie Publique (Alesina, 1987 ; Alesina et Roubini, 1992) soutiennent que l'amélioration de la performance fiscale s'accompagne des avancées technologiques (Barreix et Zambrano, 2018). Elles sont dans ce sens en accord parfait avec la théorie de la croissance endogène qui suggère que le développement économique et financier passerait par le développement technologique. De manière précise, l'analyse de l'effet de la digitalisation sur la mobilisation des recettes fiscales débute avec théorie de la modernisation, la théorie de la fracture numérique et la théorie de la pauvreté de l'information (Dlodlo, 2009). Ces théories ont contribué à l'émergence de deux

courants de pensée. D'une part, la fiscalité progressiste, dont les valeurs sont le progrès social et technique, ensuite l'efficacité et l'efficience. Elle élabore une approche fiscale standardisée (Oz-Yalaman, 2019). D'autre part on a la culture fiscale, dont les valeurs sont l'accomplissement des droits et devoirs des parties prenantes en conformité à la législation fiscale (Capasso et Jappelli, 2013). Ainsi, l'amélioration des recettes publiques est du ressort de la digitalisation du fait de la réduction des coûts qu'elle induit, à travers une approche intelligente. De même, Pour Coase (1937), la théorie des marchés parfaits néoclassiques ignore un aspect important de l'économie : l'existence des coûts de transactions. Il entend par coûts de transaction dans un secteur d'activité ou dans une économie, l'ensemble des coûts liés à la recherche de l'information, aux défaillances de marchés, à la prévention de l'opportunisme d'autres agents, etc. Williamson (1979) s'appuie sur le concept de rationalité limitée des agents et leurs comportements opportunistes pour justifier l'existence desdits coûts de transaction. Ces derniers sont à l'origine du défaut de coordination entre les agents et peuvent considérablement empiéter sur la collecte d'informations, le niveau de l'activité économique, le contrôle fiscal et le civisme fiscal.

1- 2- Aspects empiriques

Les travaux relatifs aux questions fiscales aussi bien dans les pays en développement que dans ceux développés sont assez bien fournis. Ainsi, on a plusieurs études qui se sont intéressées à la relation entre la digitalisation et la mobilisation fiscales. Elles précisent que la digitalisation de l'économie permet à l'administration fiscale de disposer d'un volume de données important sur la base d'une meilleure gestion des risques. Celle-ci permet de reconstituer partiellement ou entièrement la base d'imposition et ainsi détecter des absences de déclarations ou des tentatives de fraude fiscales. La digitalisation constitue l'une des ouvertures indispensables aux pays en développement pour relever les défis en matière de collecte des ressources propres (Gupta et al, 2007 ; Kitsios et al, 2020). La développement du numérique représente une mine d'or pour les économies notamment celles en développement. En s'intéressant au secteur public, les auteurs montrent en quoi la digitalisation offre à ce dernier des moyens d'efficience en matière de finances, de fonctionnement global des institutions et d'exécution des missions publiques. Ils précisent que l'apport de la transformation numérique dans le secteur public en général et celui des finances publiques en particulier est conditionné par l'exploitation de la masse d'informations disponibles, de la biométrie, de l'identification numérique notamment des empreintes digitales, du stockage et de la sauvegarde sécurisée. L'ancrage empirique des travaux appréciant l'effet de la digitalisation sur la performance fiscale semble remonter à

l'étude séminale de Teltscher (2002). Celle-ci, à travers des méthodes descriptives a investigué les incidences fiscales du commerce en ligne dans les pays développés et ceux en développement. Ce résultat est identique à celui de Yamén et al (2023) qui ont utilisé un modèle similaire, le même index global de digitalisation et la même technique d'estimation. Cependant en ajoutant la corruption comme variable de contrôle, les auteurs constatent que l'effet bénéfique de la digitalisation est davantage accentué dans les pays avec un faible niveau de corruption. D'autres études pour pallier les nombreuses limites associées aux régressions linéaires ont fait appel aux modèles et à des méthodes d'estimation davantage sophistiquées. Ainsi, Strango (2021) utilise un modèle en panel sur un échantillon de 27 États membres de l'Union européenne au cours de la période 2015-2019. Il trouve via la méthode des moments généralisés (GMM) que la digitalisation des services publics atténue l'évasion fiscale et consolide la mobilisation des recettes fiscales. Gngangnon et Brun (2018) considérant un modèle en panel sur un échantillon de 164 pays développés et en développement au cours de la période 1995-2013 trouvent grâce aux GMM que la réduction de l'écart d'internet dans les pays accroît la mobilisation des recettes fiscales et non fiscales. Dans un modèle semblable et une technique d'estimation similaire, ces auteurs montrent en 2019 que l'utilisation d'internet peut entraîner des changements dans la structure des recettes publiques, en particulier un virage vers des taxes. Dans son étude portant sur 102 pays en développement au cours de la période 1995-2015, en utilisant un modèle en panel et recourant à la méthode des moments généralisés Gngangnon et Brun (2019) montre que l'augmentation de l'utilisation d'internet est associée à une plus grande ampleur de la réforme et aux recettes fiscales dans les pays en développement. Myovella et al. (2020) à l'aide d'un panel de 41 pays de l'Afrique subsaharienne et 33 pays de l'OCDE et en utilisant la méthode des moments généralisés trouvent que la digitalisation favorise la croissance économique et ce faisant l'accroissement des recettes fiscales. De même, Brun et al. (2016) utilisant un modèle de panel à effets fixes et un estimateur Within sur 96 pays en développement durant la période 2005-2016, trouvent que la diffusion des TIC affecte positivement les recettes fiscales, les impôts directs et la TVA. Nkoa et Song (2022) examinent l'impact des TIC ainsi que leurs canaux de transmission sur la mobilisation des recettes fiscales. Ils utilisent à cet effet un échantillon de 54 pays africains et estiment un modèle en données de panel par Moindres Carrés Généralisés (MCG) sur la période 1996-2019. Les résultats montrent que la transformation digitale du fait de la pénétration des TIC stimule significativement la mobilisation des recettes fiscales en Afrique. De plus, leurs effets transitent par le développement financier, l'ouverture commerciale, l'énergie et le capital humain. Kitsios et al. (2022) à partir des données du commerce au sein de l'union européenne et du commerce

mondial mettent en exergue l'importance de la fraude fiscale dans les échanges internationaux et l'impact significatif et bénéfique de la digitalisation pour lutter contre celle-ci. Heinemann et Stiller (2023) en travaillant sur l'économie italienne trouvent quant à eux que l'introduction de la digitalisation dans l'économie italienne permet non seulement d'intensifier les échanges en réduisant les coûts de transaction entre les agents, mais aussi d'accroître la conformité fiscale et le civisme fiscal en réduisant les coûts de l'administration en matière de collecte et de contrôle. Ils aboutissent à la conclusion que la digitalisation de l'économie italienne permet une accélération de l'activité économique du pays et une réduction de l'évasion fiscale liée à son commerce international. Ce résultat est soutenu par les travaux de Yamén et al. (2023) qui trouvent à partir des données de 133 pays l'existence d'une relation positive et significative entre la digitalisation des pays et la réduction de l'évasion fiscale.

D'un autre côté, de nombreux auteurs ont également mentionné les risques que présentent la digitalisation pour les économies particulièrement celles en développement. La digitalisation pourrait offrir de nouvelles opportunités d'évasion fiscale aux particuliers ou aux entreprises en les aidant à dissimuler des informations sensibles. En effet, certains individus ou entreprises pourraient trouver de nouveaux moyens d'évitement fiscal ou d'évasion fiscale. Dans cette même logique, Hamilton et Stekelberg (2017) ont conclu que les entreprises disposant d'une technologie de l'information de haute qualité pourraient éviter davantage d'impôts tout en encourant moins de risques fiscaux que les autres. Les résultats obtenus par Strango (2021) montrent que l'évasion fiscale diminue avec l'augmentation de la digitalisation des services publics, mais seulement jusqu'à un certain niveau. Au-delà du niveau mentionné, l'évasion fiscale continue de croître. Pour Etim et al. (2020) au Nigéria la digitalisation influence négativement la conformité fiscale. Ceci est principalement dû à l'absence de taxation efficace des activités de e-commerce et autres transactions en ligne. De plus, l'attention portée sur l'érosion de la base d'imposition et le transfert de bénéfices a mis en exergue un ensemble de problèmes de taxation dans les pays. Ceux-ci sont notamment liés à l'introduction dans les économies de nouveaux modèles d'affaires basés sur le numérique ainsi qu'à la fluidité accrue des transactions. Ils facilitent la dissimulation des activités aux autorités et le déplacement des bénéfices des entreprises étrangères vers leurs sociétés mères (Adigbole et Olaoye, 2013). De même, la digitalisation a des effets controversés sur l'emploi et peut avoir un effet significativement négatif sur les performances fiscales par le biais de la destruction des emplois Valenduc, (2017).

En synthèse, la littérature sur la relation entre la digitalisation et performance fiscale n'est pas univoque ni sur le plan théorique ni sur le plan empirique. En dépit des bénéfices qu'elle peut générer, la digitalisation de l'économie est source de questionnements. Ainsi, il faut une recherche approfondie et éclairée pour mieux orienter les décideurs.

2- Méthodologie de l'étude

La méthodologie adoptée dans le cadre de cette étude se décline en trois sous-sections: la spécification du modèle, la présentation des données et la technique d'estimation retenue.

2-1- Spécification du modèle

Le modèle empirique de ce travail s'inspire de la spécification utilisée par Nkoa et Song (2022) qui ont pris en compte et ce de manière explicite, le rôle des supports de la digitalisation dans le processus de mobilisation fiscale contrairement aux modèles traditionnels souvent utilisés. Toutefois, contrairement à ces auteurs qui analysent la mobilisation fiscale sous le prisme du volume des recettes fiscales, ce travail, à l'instar de ceux d'autres auteurs s'intéresse à l'explication de la pression fiscale par les facteurs de la digitalisation. L'utilisation de la pression fiscale permet d'analyser l'effet de la digitalisation au-delà de son apport en tant qu'activité économique générée par le développement des TIC pour tenir compte de la capacité de la digitalisation à faciliter le processus de collecte des recettes fiscales (voire à titre d'exemple Lawin, 2020).

De manière générale, le modèle est spécifié comme suit :

$$P_{fis} = f(X, Y) \quad (1)$$

Où P_{fis} représente la mobilisation des recettes fiscales appréhendée par la pression fiscale, $X = (Nui, Abon_hd, Ntelm, Nsi)$ représente le vecteur de variables explicatives permettant de saisir le niveau de digitalisation et Y le vecteur des variables de contrôle en suivant les travaux de Yamen et al. (2023) qui dans leurs travaux respectifs ont également essayé de mettre en évidence la contribution de la digitalisation à la mobilisation fiscale.

Ainsi nous avons la spécification suivante :

$$P_{fis_{i,t}} = \beta_0 + \beta_1 Nui_{i,t} + \beta_2 Ntelm_{i,t} + \beta_3 Abon_{hd_{i,t}} + \beta_4 Pib_{i,t} + \beta_5 Urb_{i,t} + \beta_6 Ouv_{com_{i,t}} + \beta_7 Dev_{fi_{i,t}} + \beta_8 Edu_{i,t} + \beta_9 Va_{ind} + \beta_{10} Va_{ag_{i,t}} + \beta_{11} Va_{serv_{i,t}} + \mu_i + \delta_t + \varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

Où : **Nui** : représente la proportion de la population totale ayant accès à internet, **Abon_{hd}** : le pourcentage de personnes dans la population ayant un abonnement au haut débit. **Ntelm** : le nombre d'utilisateurs de téléphone mobile encore appelé taux de pénétration de la téléphonie mobile, **PIB_h** : est la valeur du PIB réel par habitant. Le PIB réel est obtenu en déflatant le PIB nominal ou courant par un déflateur qui intègre généralement le taux d'inflation, **Urb** traduit le niveau de concentration de la population en milieu urbain, **T_{chom}** qui représente le pourcentage de personnes dans la population active en quête d'emploi, **Ouv_{com}** est la somme des exportations et des importations en pourcentage du PIB, **IDF** l'indice de développement financier est un indice composite qui résume les informations de plusieurs aspects de l'ensemble du système financier de chaque pays, **Edu** le niveau d'éducation, **Va_{ag}** la part de la valeur ajoutée agricole dans le PIB du pays, **Va_{ind}** : la part de la valeur ajoutée industrielle dans le PIB, **Va_{serv}** : représente la contribution des services à la formation du PIB et **Corr** : le contrôle de la corruption, μ_i représente l'effet spécifique non observé des pays, δ_t représente l'effet temporel commun à l'ensemble des pays et $\varepsilon_{i,t}$ le terme d'erreur. Les β_i $i = \{0, \dots, 11\}$ et α_j , $j = \{0, \dots, 7\}$ sont des paramètres à estimer.

Pour une analyse assez minutieuse des effets de la digitalisation sur la mobilisation fiscale, une série de modèles déduit du modèle général de l'équation (2) ont été développées en alternant les variables explicatives dans le modèle. Ceci permet de décider du modèle le plus cohérent et efficace tout en mettant en évidence les éventuelles synergies entre les variables présentes dans chaque modèle.

2-2- Présentation des données

Les données de cette étude portent sur un panel de pays de l'UEMOA⁵ décrit sur la période allant de 2002 à 2019. Ces données proviennent de trois sources. D'une part, nous disposons des bases de données de WDI et de WGI de la banque mondiale et d'autre part, de la base de données WEO du FMI et des données de la BCEAO. Le choix de la période d'étude est lié à la

⁵ Les pays concernés par cette étude sont : le Bénin, le Burkina Faso, la Cote d'Ivoire, le Mali, le Niger, le Sénégal et le Togo. Pour des raisons de données manquantes sur un grand nombre d'années et sur pratiquement toutes les variables d'intérêt, la Guinée-Bissau a été retirée de cette analyse.

disponibilité des données. Le tableau ci-après répertorie l'ensemble des variables de cette étude ainsi que leurs sources respectives et signes attendus.

Tableau 1: Présentation des variables de l'étude et signes attendus

Variables	Définitions	Signes	Sources de données
Variable dépendante			
P_{fis_i}	Variables dépendante: Pression fiscale		(BCEAO, 2023)
Variables Indépendantes			
Ntelm	Souscription au téléphone mobile	+	(WDI, 2023)
Abon_hd	Abonnements au haut débit	+	(WDI, 2023)
Nui	Utilisateurs d'internet	+	(WDI, 2023)
PIBh	Produit intérieur brut par habitant	+	(WDI, 2023)
Ouv_com	Ouverture commerciale	+/-	(WDI, 2023)
T_chom	Taux de chômage	-	(WDI, 2023)
Urb	Urbanisation	+	(WDI, 2023)
IDF	Indice de développement financier	+	(FMI, 2023)
Edu	Éducation	+	(WDI, 2023)
Va_ag	Valeur ajoutée agricole	+/-	(WDI, 2023)
Va_ind	Valeur ajoutée industrielle	+	(WDI, 2023)
Va_ser	Valeur ajoutée des services	+	(WDI, 2023)
Corr	Contrôle de la corruption	-	(WGI, 2023)

Source: Auteurs

2-3- Choix de la méthode d'estimation

Comme le montre le test d'HSIAO admettant une p-value proche de 0, l'équation (2) qui modélise cette étude est celle d'un modèle de panel hétérogène. Cette hétérogénéité provient des constantes individuelles non observées μ_i propres à chaque pays. Le facteur δ_t quant à lui permet de mesurer l'effet de l'évolution au cours du temps des variables non observées mais communes à l'ensemble des pays présents dans l'échantillon d'analyse. Il peut notamment s'agir de la conjoncture mondiale, de la réglementation sous régionale, etc. Dans de telles conditions, deux modèles sont envisageables :

- un premier modèle qui considère les effets individuels μ_i comme fixes ;
- un second qui considère ces effets individuels comme aléatoires.

Pour le cas d'un modèle à effet fixe, les coefficients μ_i sont des constantes, c'est-à-dire, les variables non observées ont des effets différents sur la variable endogène et les effets de ces variables tendent à rester constants dans le temps au sein de chaque pays. Pour ce qui est d'un

modèle à effet aléatoire, les μ_i représentant l'ensemble des spécificités structurelles non observées de chaque pays sont considérés comme des variables temporelles aléatoires. La méthode d'estimation à faire prévaloir dépend de la nature fixe ou aléatoire des effets individuels. Suivant notre spécification, la littérature préconise deux techniques d'estimation: l'estimateur à effets fixes (Within) et l'estimateur de Moindres Carrés Généralisés (MCG). On note qu'en présence d'effets individuels fixes, l'estimateur Within est un estimateur sans biais et convergent. Cependant, lorsque ces effets sont aléatoires, l'estimateur des MCG est adapté car, contrairement à l'estimateur Within qui n'est plus de variance minimale, l'estimateur MCG est BLUE⁶(Baltagi, 2008). Ainsi, dans le cadre de ce travail, le test d'Hausman (1978) a permis de mettre en évidence l'existence des effets individuels aléatoires au sein des pays de l'UEMOA ce qui a conduit à retenir les Moindres Carrés Généralisés comme technique d'estimation des effets de la digitalisation sur la pression fiscale au sein de l'UEMOA. Sans prétendre à l'exhaustivité, l'utilisation de cette technique s'accompagne d'au moins trois avantages (Wooldridge, 2013) : (i) d'abord, elle permet d'obtenir, en présence de variables retardées, des estimateurs sans biais, convergents et efficaces ; (ii) ensuite, elle prend en compte les facteurs inobservables qui peuvent avoir un impact à la fois sur l'attractivité des pays, la croissance économique et l'ouverture commerciale (Rodrik, 1991) ; (iii) enfin, elle permet de corriger le biais de simultanéité entre les variables d'intérêt et de contrôle et donc la multicollinéarité (Wooldridge, 2013).

3- Présentation et analyse des Résultats

Le tableau ci-dessous contient les résultats des trois meilleurs modèles obtenus en multipliant les spécifications fonctionnelles. Ces modèles sont choisis sur la base de la significativité globale et du nombre de paramètres significatifs.

⁶ Best Linear Unbiased Estimator

Tableau 2: Résultats d'estimation de la pression fiscale

VARIABLES	Modèle 1	Modèle 2	Modèle 3
abon_hd	1.162**	1.603***	2.939***
nui	0.0718***	0.0812***	
ntelm	0.00835*		
lnpibh	-7.380***	-7.500***	-5.854***
va_ag	-0.185***	-0.171***	-0.106***
va_ind	0.219***	0.204***	0.200***
va_ser	-0.0408***	-0.0414***	-0.0300***
urb	0.247***	0.259***	0.231***
idf	1.560	6.259	16.61***
Corrup	-0.342	0.00217	1.232***
Ouv_com	6.965***	7.843***	7.962***
Constant	54.77***	55.36***	43.35***

***p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Source: Auteurs, à partir de Stata 2017.

De ces résultats il ressort globalement que la digitalisation par le biais de ses composantes: pourcentages d'abonnement au haut débit et taux de pénétration d'internet, a des effets positifs et significatifs sur la mobilisation des recettes fiscale au sein de l'UEMOA au seuil de 5%. En considérant le premier modèle plus général, on constate par exemple qu'un accroissement de 1% des abonnements à l'internet haut débit accroît la mobilisation fiscale de l'ordre de 1,162% dans la sous-région et ce pourcentage s'améliore progressivement lorsqu'on considère que la digitalisation est essentiellement portée par le pourcentage d'abonnement au haut débit et le nombre d'utilisateurs d'internet (modèle 2) puis que le facteur essentiel de la digitalisation est le nombre d'utilisateurs d'internet (modèle 3). Ces résultats sont en accord avec les travaux de Strango (2021), Nkoa et Song (2022). Ceci pourrait se justifier en considérant la digitalisation comme facilitateur à la mise en place d'un environnement fiscal inclusif à travers notamment la transmission dans les délais des informations et la transparence dans la collecte des fonds. De plus, comme le note Gnangnon et Brun (2018), le rôle croissant des TIC support de la digitalisation et des productions à haute intensité de connaissances facilitent la collecte et la centralisation des recettes permettant ainsi une meilleure gouvernance fiscale.

Concernant les variables de contrôle, le modèle 3 montre que l'urbanisation, le développement financier, l'ouverture commerciale, la valeur ajoutée industrielle et le contrôle de la corruption ont des effets positifs et statistiquement significatifs au seuil de 1% sur la mobilisation des recettes fiscales au sein de l'UEMOA. En ce qui concerne l'urbanisation, son apport positif sur la mobilisation des recettes fiscales peut s'expliquer par la facilité des autorités fiscales à déployer leurs stratégies de collecte et de contrôle en milieu urbain. Quant au développement financier, il permet l'amélioration de la gouvernance financière, une meilleure allocation des ressources financières vers des activités génératrices de revenus, la réduction des coûts de transaction, ce qui facilite l'inclusion fiscale et rend la collecte plus efficace. L'ouverture commerciale induit l'accroissement des échanges transfrontaliers des pays. Ces échanges sont souvent sujets de contrôles permettant ainsi une meilleure ponction fiscale sur l'activité du pays concerné. En ce qui concerne la part de la valeur ajoutée industrielle dans le PIB, le développement des activités industrielles se fait généralement dans un cadre structuré étant donné l'exigence de certaines infrastructures et parfois l'appui nécessaire des financements venant des structures formelles à l'expansion des activités. Cet état de choses facilite la conformité fiscale des entreprises industrielles. Le contrôle de la corruption quant à lui limite les pertes fiscales liées au marchandage des autorités qui détournent les recettes des caisses de l'Etat à leur profit. Par ailleurs, on observe que des variables de contrôle telles que le PIB/Tête, l'éducation, la part de la valeur ajoutée agricole et la part de la valeur ajoutée des services dans le PIB ont des effets négatifs et significatifs sur la mobilisation des recettes fiscales au sein de l'UEMOA. En considérant le modèle 3 par exemple, on observe qu'une amélioration du niveau de vie moyen de 1% des populations au sein de l'UEMOA s'accompagne d'une réduction de plus de 5% de la pression fiscale. Ainsi, au sein de la sous-région les pays auraient opté pour une fiscalité dégressive de manière à maintenir l'incitation à l'amélioration du niveau de vie moyen des populations. L'apport négatif des parts de valeurs ajoutées agricoles et de services peut s'expliquer par la difficulté des autorités fiscales à exercer un contrôle efficace dans des domaines tels que l'agriculture de subsistance et les activités de service telles que le commerce et la distribution qui sont dominant dans le secteur de l'informel.

4- Conclusion et implications de politiques économiques

L'objectif de cet article est d'évaluer l'effet de la digitalisation sur la mobilisation des recettes fiscales des pays de l'UEMOA.

La littérature sur la relation entre la digitalisation et performance fiscale n'est pas univoque ni sur le plan théorique ni sur le plan empirique. La digitalisation offre des moyens d'efficience en matière de performance fiscales fournissant à l'administration publique un volume important d'information. Toutefois, en dépit des bénéfices qu'elle peut générer, la digitalisation de l'économie est source de questionnements. Elle des effets controversés sur l'emploi et peut avoir un effet significativement négatif sur les performances fiscales par le biais de la destruction des emplois. Elle pourrait offrir de nouvelles opportunités d'évasion fiscales aux particuliers et aux entreprises en les aidants à dissimuler des informations sensibles.

En nous référant aux enseignements des théories de la croissance endogène et plus particulièrement la Nouvelle Economie Intentionnelle (NEI) nous avons postulons que la digitalisation en contribuant à la réduction des coûts de transaction favorise l'activité économique et a un effet significativement positif sur la mobilisation des recettes fiscales dans l'UEMOA.

Pour une analyse assez minutieuse nous avons spécifié un modèle de régression linéaire multiple en introduisant les variables de la digitalisation comme variables explicatives. Les tests statistiques de diagnostic des séries statistiques et de validation des modèles, nous ont permis de choisir la méthode des Moindres Carrés Généralisés (MCG) pour les estimations.

Les résultats, indiquent globalement d'une part que la digitalisation par le biais de ses composantes que sont : le pourcentage d'abonnement au haut débit et le taux de pénétration d'internet, a des effets positifs et significatifs sur la mobilisation des recettes fiscale au sein de l'UEMOA au seuil de 5%. D'autre part, l'urbanisation, le développement financier, l'ouverture commerciale, la valeur ajoutée industrielle et le contrôle de la corruption ont des effets positifs et statistiquement significatifs sur la mobilisation des recettes fiscales au sein de l'UEMOA. Par ailleurs, le PIB/Tête, l'éducation, la part de la valeur ajoutée agricole et la part de la valeur ajoutée des services dans le PIB ont des effets négatifs et significatifs sur la mobilisation des recettes fiscales.

Au regard des différents résultats de ces analyses et sans prétendre à l'exhaustivité, nous suggérons aux décideurs des pays de l'UEMOA quelques mesures de politique économique susceptibles d'impulser leurs performances fiscales individuelles et collective :

- Accélérer la mise en place des supports de digitalisation tels les centres numériques, la fibre optique, etc. afin d'atteindre dans de brefs délais un niveau de digitalisation propice aux procédures fiscales pour collecter les informations pertinentes en temps réel sur l'ensemble du territoire avec de faibles coûts de transaction et in fine, favoriser l'inclusion fiscale des activités.
- Consolider dans tous les programmes d'éducation et de formation professionnelle,
- La nécessité de maîtriser l'outil informatique afin de booster la digitalisation du secteur privé et des populations ;
- Définir une fiscalité adaptée qui soit d'une part à l'essor du numérique afin de prendre en compte le foisonnement d'activités en ligne dans les pays et d'autre part prenne en compte la prédominance du secteur informel dans ces économies.

La mise en œuvre de ces recommandations devrait contribuer à améliorer la mobilisation des recettes fiscales telle que recommandées depuis des années par les organismes sous régionales et internationales dans les pays de l'UEMOA.

BIBLIOGRAPHIE

- Adanle, W.G., Chabossou, A.F.C., (2022) « Une analyse du niveau optimal de pression fiscale au Bénin : cas de l'impôt sur le revenu », Revue "Repères et Perspectives Economiques".
- Adigbole, E. A., & Olaoye, C. O. (2013). "The application of information technology on administrative efficiency in Nigeria Universities. A case study of five selected Universities in Ekiti state". International Journal of Innovation and Research and development volume 2 issue (11), pages 506-520.
- Alesina, A. 1987. "A Positive Theory of Fiscal Deficits and Government Debt in a Democracy," UCLA Economics Working Papers 435, UCLA Department of Economics.
- Alesina, A. & Roubini, N. (1992). Political cycles in OECD economies. Review of Economic Studies, 59(4), 663–688.
- Allen F. et Giovannetti G. (2011), « The Effects of Financial Crisis on Sub-Saharan Africa », Review of Development Finance, 1(1), p. 1-27.
- Ba, A. & Diagne, Y.S. (2016). Evaluation du Potentiel fiscal du Sénégal. Document d'Etude No.34, Direction de la Prévision et des Etudes Economiques-Ministère de l'Economie et des Finances et du Plan Sénégalaise.
- Baltagi, B. H. (2008): "Econometric Analysis of Panel Data", 4th edition, John Wiley & Sons.
- Banque Mondiale (2019), "Étude sur la fiscalité en Afrique de l'Ouest: Options de réforme dans une perspective sous-régionale", Rapport de synthèse.
- Bardopoulos A.M.(2015). E-Commerce and the Effects of Technology on Taxation : Could VAT be the eTax Solution? Springer International Publishing Switzerland. Law, Governance and Technology Series.
- Barreix, A. D.; Zambrano, R., (2018), "Electronic invoicing in Latin America" Washington, DC, Inter-American Development Bank.
- BCEAO (2024), La Base des Données Economiques et Financières.
- Berman N. et Martin P. (2012), « The Vulnerability of Sub-Saharan Africa to the financial Crisis: the Case of Trade? », IMF Economic Review, 60(3), p. 329-364.
- Brun, J.F. et Diakite, M. (2016), "Tax potential and tax effort: an empirical estimation for nonresource tax revenue and VAT's revenue", Working Papers 201610, CERDI.

- Buchanan, J.M. and R.D. Tolison (1972), "Theory of public choice". Ann Arbor, MI: University of Michigan Press.
- CAA, (2024), données statistiques sur la dette publique du Bénin.
- Capasso S. and Jappelli T. (2013), "Financial development and the underground economy" Journal of Development Economics, vol. 101, issue C, 167-178.
- Chambas G., Brun J. F., Combes J. L. et al. , (2006). Evaluation de l'espace budgétaire des pays en développement. Document conceptuel. PNUD. New-York.
- Coase, R. H. (1937). The nature of the firm, *Economica New Series*, 4-(16), 386–405.
- Culpeper R, and Bhushan A. (2010) "Why Enhance Domestic Resource Mobilization in Africa?" Trade Negotiations Insights, ICTSD and ECDPM, Special Issue on Fiscal Implications of EPA and Domestic Resource Mobilization, Issue 6 Vol. 9. July/August.
- Culpeper, R., and Bhushan, A (2008), "Domestic resource mobilization: a neglected factor in development strategy". Background paper prepared for inception conference
- Dlodlo N. (2009), "Access to ICT education for girls and women in rural South Africa: A case study" *Technology in Society*, Elsevier, Volume 31(2), Pages 168-175.
- Doghmi H. (2020), "La capacité de mobilisation des recettes fiscales au Maroc", Bank-Al Maghrib, Document de travail.
- Etim, R.S., Mfon, S.J. et Dan, B.S. (2020) Tax Compliance and Digitalization of Nigerian Economy: The Empirical Review.
- FMI (2018), "Mobilisation des recettes fiscales en Afrique subsaharienne: quelles sont les possibilités ?", *Perspectives économiques régionales : Afrique Subsaharienne*.
- Gautier J-F (2001), "Taxation optimale et réformes fiscales dans les PED : Une revue de littérature tropicalisée", *Développement et insertion internationale (DIAL)*, Document de Travail DT/2001/02.
- Geerolf, T. et Grjebine, T. (2018), « Effets macroéconomiques des politiques fiscales : Keynes, le retour », Éditions La Découverte, collection Repères, Paris.
- Geourjon A-M, Caldeira E., Chambas G., Laporte B., De Quatrebarbes C. et Rota-Graziosi G. (2017), "Revue de la littérature thématique: Mobilisation des ressources intérieures publiques (MRIP) & Développement", FERDI.
- Gnanngnon S. K., Brun J. F. (2018), "Impact of bridging the Internet gap on public revenue mobilization." *Information Economics and Policy* 43: 23-33.

- Gnanon S.K. & Brun J. F.,(2019), "Internet and the structure of public revenue: resource revenue versus non-resource revenue," Journal of Economic Structures, vol. 8(1), pages 1-26, December.
- Gupta, A. (2007). Determinants of Tax Revenue Effects in Developing Countries. IMF Working Paper, WP/07/184. International Monetary Fund. Washington, DC. USA.
- Hamilton, R., & Stekelberg, J. (2017). The effect of high-quality information technology on corporate tax avoidance and tax risk. Journal of Information Systems, 31(2), 83–106.
- Harberger C. A.(1954), “ Monopoly and Resource Allocation, The American Economic Review, Vol. 44, No. 2, Papers and Proceedings of the Sixty-sixth, pp. 77-87.
- Hausman J. (1978), « Specification Tests in Econometrics », Econometrica, 46(6), 1251-1271.
- Heinemann, M. et Stiller, W. (2023): Digitalization and Cross-Border Tax Fraud: Evidence from E-Invoicing in Italy. CESifo Working Paper, No. 10227.
- Keynes J.M. (1936), Théorie générale de l’emploi, de l’intérêt et de la monnaie, Payot, Coll. PBP.
- Kitsios, E., Jalles, J. T., et Verdier, G. (2020). Tax evasion from cross-border fraud: Does digitalization make a difference? Applied Economics Letters, 1–7.
- Koffi, S. (2022), Analysis of the shadow economy in cote d’ivoire: determinants and size” MPRA Paper No. 114472, August 2022.
- Lawin, M. L. (2020). Examen du potentiel fiscal du Bénin. Direction générale de l'Economie. https://www.dgae.finances.bj/wp-content/uploads/2022/06/Examen-du-potentiel-fiscal-au-Benin-DT-04_20
- Mirrlees, James A. (1971) ‘An exploration in the theory of optimum income taxation.’ Review of Economic Studies 38(2), 175–208.
- Myovella, G., Karacuka, M. & Haucap, J., (2020), “Digitalization and economic growth: A comparative analysis of Sub-Saharan Africa and OECD economies” Telecommunications Policy, Elsevier, vol. 44(2).
- Niskanen, W. (1971),” Representative bureaucracy. New York: Aldine-Atherton”.
- Nkoa, O.B., et Song, J.S. (2022) « Les canaux de transmission des effets des TIC sur la mobilisation des recettes fiscales en Afrique », African development review, 34(1).
- North, D. C. (1990), Institutions, Institutional Change, and Economic Performance. Cambridge

- North, D., C. (1992), Transaction Costs, Institutions, and Economic Performance. International Center for Economic Growth: Occasional Paper No. 30.
- Ofori, I.K. Armah, M.K. Taale F. Ofori, P.E. (2021). Addressing the severity and intensity of poverty in Sub-Saharan Africa: how relevant is the ICT and financial development pathway. *Heliyon* 7 (2021) e08156. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e08156>.
- Oz-Yalaman, Gamze. 2019. "Financial Inclusion and Tax Revenue." *Central Bank Review* 19 (3): 107–13.
- Pigou, A. C. 1920. *The Economics of Welfare*. London: Macmillan.
- Ramsey F. P. (1927), "A contribution to the Theory of Taxation", *Economic Journal*, 37, p. 47-61.
- Reddick, C.G. & Coggburn, J.D. (2006). *E-commerce and the Future of the State Sales Tax System*. In Frank H.A. (2006). *Public Financial Management*. Taylor & Francis Group. Boca Raton.
- Rodrik, D. (1991)" Policy Uncertainty and Private Investment in Developing Countries', *Journal of Development Economics*, 36[2], 229 – 42.
- Sénou, B. M. (2014). Un essai d'analyse du potentiel fiscal du Bénin. *Revue d'Economie Théorique et Appliquée*, 4(2), 181-202.
- Strango C. (2021) Does digitalization in public services reduce tax evasion? MPRA Paper No. 106856.
- Teltscher, S. (2002), Electronic commerce and development: Fiscal implications of digitized goods trading, *World Development*, 30(7), 1137-1158.
- Trinnou, M., (2021) « Analyse des facteurs explicatifs de l'effort fiscal et du Potentiel fiscal dans les pays de L'UEMOA ».
- Valenduc, G. (2017), «Les relations controversées entre les technologies numériques et l'emploi », *Reflets et perspectives de la vie économique*, 2017/3 (Tome LVI), p. 33-46.
- Williamson O. (1979), «Transaction-cost Economics: The Governance of Contractual Relations», *Journal of Law and Economics*, 22[2], 233-261.
- Wooldridge J. (2013), *Econometric Analysis of Cross-Section and Panel Data*, The MIT Press, Chicago
- Yamen, A., Coskun, A. et Mersni, H. (2023) "Digitalization and tax evasion: the moderation effect of corruption", *Economic Research-Ekonomska Istraživanja*, 36:2, 2142634.

- Yao,J-P.A.,(2023) «Evaluation du potentiel et de l'effort fiscal en Afrique subsaharienne : cas des pays de l'UEMOA», Revue "Repères et Perspectives Economiques" , Vol. 7, N° 1.
- Zabsonré Z. et Dial M.L (2023). «Les déterminants de l'effort fiscal dans les pays de l'UEMOA», Revue Française d'Economie et de Gestion «Volume 4: Numéro 5».

ANNEXES

I- Statistiques descriptives

Tableau I.1 : Matrice de corrélation des variables exogènes avec la pression fiscale

Variables	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
(1) p_f	1												
(2) nui	0.398*	1											
(3) abon_hd	0.490*	0.701*	1										
(4) ntelm	0.497*	0.747*	0.657*	1									
(5) pibh	0.163*	0.553*	0.499*	0.468*	1								
(6) va_ag	-0.457*	-0.31*	-0.437*	-0.234*	-0.698*	1							
(7) va_ind	0.515*	0.015	0.025	-0.044	-0.278*	-0.155*	1						
(8) va_ser	-0.033	0.100*	0.355*	-0.037	0.017	-0.197*	-0.002	1					
(9) Ouv_com	0.415*	0.154*	0.295*	0.339*	0.374*	-0.364*	-0.081*	0.340*	1				
(10) edu	0.075*	0.411*	0.568*	0.372*	0.497*	-0.369*	-0.380*	0.609*	0.578*	1			
(11) idf	0.238*	0.489*	0.359*	0.560*	0.617*	-0.387*	-0.169*	0.063*	0.454*	0.506*	1		
(12) urb	0.346*	0.487*	0.565*	0.533*	0.811*	-0.605*	-0.306*	0.211*	0.600*	0.734*	0.525*	1	
(13) corrup	0.461*	0.365*	0.242*	0.261*	0.008	-0.329*	0.535*	-	-	-	-	-0.031	1
								0.125*	0.255*	0.205*	0.165*		

II- Résultats d'estimation

Test d'HSIAO pour le modèle de la mobilisation fiscale

```
. di in y "PvalF1 = " in gr `PVF1'
PvalF1 = .

.
. di in y "PvalF2 = " in gr `PVF2'
PvalF2 = .

.
. di in y "PvalF3 = " in gr `PVF3'
PvalF3 = 2.352e-08
```

Test d'Hausman : modèle sur la mobilisation fiscale

```
b = Consistent under H0 and Ha; obtained from xtreg.
B = Inconsistent under Ha, efficient under H0; obtained from xtreg.

Test of H0: Difference in coefficients not systematic

chi2(13) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)
          = 21.95
Prob > chi2 = 0.0562
(V_b-V_B is not positive definite)
```

Estimation de la mobilisation fiscale : modèle 1

Coefficients: generalized least squares
Panels: homoskedastic
Correlation: no autocorrelation

Estimated covariances	=	1	Number of obs	=	110
Estimated autocorrelations	=	0	Number of groups	=	7
Estimated coefficients	=	13	Obs per group:		
			min	=	13
			avg	=	15.71429
			max	=	18
Log likelihood	=	-136.3931	Wald chi2(12)	=	639.65
			Prob > chi2	=	0.0000

p_f	Coefficient	Std. err.	z	P> z	[95% conf. interval]	
nui	.0718452	.0175856	4.09	0.000	.037378	.1063124
abon_hd	1.16225	.5625272	2.07	0.039	.0597174	2.264783
ntelm	.00835	.0046511	1.80	0.073	-.0007659	.017466
urb	.2469559	.0278465	8.87	0.000	.1923777	.301534
va_ag	-.1851016	.0252856	-7.32	0.000	-.2346604	-.1355428
va_ind	.2185429	.0414803	5.27	0.000	.1372431	.2998428
lnpibh	-7.380195	.7622698	-9.68	0.000	-8.874216	-5.886174
edu	-3.815505	.9148342	-4.17	0.000	-5.608547	-2.022463
va_ser	-.0407707	.0105807	-3.85	0.000	-.0615084	-.020033
Ouv_com	.069651	.0114405	6.09	0.000	.047228	.092074
idf	1.560282	5.551099	0.28	0.779	-9.319672	12.44024
corrup	-.3423318	.4852198	-0.71	0.480	-1.293345	.6086816
_cons	54.77314	5.400915	10.14	0.000	44.18754	65.35874

Estimation de la mobilisation fiscale : modèle 2

Coefficients: generalized least squares
Panels: homoskedastic
Correlation: no autocorrelation

Estimated covariances	=	1	Number of obs	=	110
Estimated autocorrelations	=	0	Number of groups	=	7
Estimated coefficients	=	12	Obs per group:		
			min	=	13
			avg	=	15.71429
			max	=	18
Log likelihood	=	-137.9815	Wald chi2(11)	=	618.31
			Prob > chi2	=	0.0000

p_f	Coefficient	Std. err.	z	P> z	[95% conf. interval]	
nui	.0811528	.0170484	4.76	0.000	.0477385	.1145671
abon_hd	1.60336	.5133899	3.12	0.002	.5971339	2.609585
urb	.2592739	.0273805	9.47	0.000	.2056092	.3129387
va_ag	-.1705181	.0242935	-7.02	0.000	-.2181325	-.1229037
va_ind	.2037924	.0412498	4.94	0.000	.1229444	.2846405
lnpibh	-7.499808	.7703969	-9.73	0.000	-9.009758	-5.989858
edu	-4.344153	.8787456	-4.94	0.000	-6.066463	-2.621843
va_ser	-.041356	.0107295	-3.85	0.000	-.0623854	-.0203267
Ouv_com	.0784319	.0104927	7.47	0.000	.0578666	.0989972
idf	6.259022	4.966567	1.26	0.208	-3.47527	15.99331
corrup	.0021684	.4521454	0.00	0.996	-.8840202	.888357
_cons	55.36406	5.469284	10.12	0.000	44.64446	66.08366

Estimation de la mobilisation fiscale : modèle 3

Coefficients: generalized least squares
Panels: homoskedastic
Correlation: no autocorrelation

Estimated covariances	=	1	Number of obs	=	110
Estimated autocorrelations	=	0	Number of groups	=	7
Estimated coefficients	=	11	Obs per group:		
			min	=	13
			avg	=	15.71429
			max	=	18
			Wald chi2(10)	=	493.91
Log likelihood	=	-148.283	Prob > chi2	=	0.0000

p_f	Coefficient	Std. err.	z	P> z	[95% conf. interval]	
abon_hd	2.939285	.472095	6.23	0.000	2.013996	3.864574
urb	.2311915	.0293623	7.87	0.000	.1736424	.2887406
va_ag	-.106185	.022169	-4.79	0.000	-.1496354	-.0627345
va_ind	.2001544	.0452917	4.42	0.000	.1113842	.2889245
lnpibh	-5.854264	.7560747	-7.74	0.000	-7.336143	-4.372384
edu	-4.514571	.964216	-4.68	0.000	-6.404399	-2.624742
va_ser	-.0299658	.0114861	-2.61	0.009	-.052478	-.0074535
Ouv_com	.0796199	.0115196	6.91	0.000	.0570419	.1021978
idf	16.60517	4.904151	3.39	0.001	6.993207	26.21713
corrup	1.232383	.4074272	3.02	0.002	.4338408	2.030926
_cons	43.34928	5.328391	8.14	0.000	32.90582	53.79273

Test de normalité des résidus de la mobilisation fiscale

Skewness and kurtosis tests for normality

Variable	Obs	Pr(skewness)	Pr(kurtosis)	Joint test	
				Adj chi2(2)	Prob>chi2
es1	95	0.2974	0.9011	1.13	0.5694