

**Ibrahim OUEDRAOGO**

Email : [ouedraogoibrah@gmail.com](mailto:ouedraogoibrah@gmail.com)

ORCID : [0009-0004-8632-3296](https://orcid.org/0009-0004-8632-3296)

UFR-Sciences Juridiques, Politiques,  
Economiques et de Gestion, Université Nazi  
BONI

**Fousséni RAMDE**

Email : [ramde.fouss@gmail.com](mailto:ramde.fouss@gmail.com)

ORCID : [0000-0002-8362-3363](https://orcid.org/0000-0002-8362-3363)

UFR-Sciences Juridiques, Politiques,  
Economiques et de Gestion, Université Nazi  
BONI

## **Effet hétérogène du développement financier sur la transformation structurelle des pays en développement**

**Résumé :** Cet article analyse l'effet hétérogène du développement financier sur la transformation structurelle des pays en développement en appliquant un modèle de régression quantile à des données de panel couvrant 83 pays en développement sur la période 2000-2018. Les résultats indiquent que l'ampleur de l'effet positif développement financier sur la transformation structurelle dépend des caractéristiques structurelles des pays. L'effet du développement financier sur la transformation structurelle est faible dans les pays caractérisés par un faible niveau de transformation structurelle et élevé dans les autres. Ces résultats soulignent le rôle crucial du développement financier dans le processus de transformation structurelle des pays en développement. En termes d'implications de politiques économiques, ces pays pourraient mettre en place des stratégies visant à promouvoir le développement financier afin d'accélérer leur processus de transformation structurelle.

**Mots-clés :** Développement financier – Transformation structurelle – Pays en développement.

### ***Heterogeneous effect of financial development on structural change in developing countries***

**Summary:** This article analyzes the heterogeneous effect of financial development on structural transformation in developing countries by applying a quantile regression model to panel data covering 83 developing countries over the period 2000-2018. The results indicate that the magnitude of the positive effect of financial development on structural transformation depends on the structural characteristics of countries. The effect of financial development on structural transformation is weak in countries characterized by a low level of structural transformation and strong in others. These results highlight the crucial role of financial development in the structural transformation process of developing countries. In terms of economic policy implications, these countries could implement strategies aimed at promoting financial development in order to accelerate their structural transformation process.

**Keywords:** Financial development – Structural change– Developing countries.

**JEL Classification :** L 16 – O 11 – O 16

Received for publication: 20250906.

Final revision accepted for publication: 20253012

## 1. Introduction

La transformation structurelle joue un rôle crucial dans le processus de développement économique, en particulier dans les pays en développement (Lewis, 1954 ; Kaldor, 1975 ; Haraguchi et al., 2019 ; Chabi et Saygılı, 2024). Elle désigne la réallocation progressive et soutenue des ressources issues des secteurs d'activité économique les moins productifs vers les plus productifs (Klinger et Lederman, 2004). Elle se traduit par le passage d'une économie dominée par le secteur extractif des matières premières vers celui de la fabrication, suivi d'une transition vers le secteur des services (Fourastié, 1949 ; Kuznets, 1957 ; Chenery, 1960). Ce processus permet également d'améliorer la productivité des facteurs et contribue à la réduction de la pauvreté ainsi que des inégalités (Haraguchi et al., 2019 ; Diao et al., 2019 ; Morsy et al., 2023). Par ailleurs, la transformation structurelle des économies joue un rôle clé dans la réalisation des Objectifs de Développement Durable, notamment dans les pays en développement (Conférence des Nations Unies sur le commerce et le développement, 2021).

Au regard des enjeux socio-économiques entourant la transformation structurelle des économies, une attention particulière est accordée à l'analyse de ses déterminants par les chercheurs et les organismes internationaux œuvrant dans le domaine du développement économique. Comme le souligne la Conférence des Nations unies sur les pays en développement dans son rapport de 2023, la transformation structurelle est essentielle dans la prospérité des pays en développement. Les travaux antérieurs ont montré que la transformation structurelle dépend de l'ouverture commerciale (Dabla-Norris et al., 2013 ; Chabi et Saygılı, 2024), du capital humain (Ossadzifo, 2018), de la disponibilité des ressources naturelles (Nwani et al., 2023 ; Mbingu, 2025), de la qualité des institutions (Mijiyawa, 2017 ; Dianda et al., 2025), etc. Cependant, peu de travaux se sont intéressés à l'analyse de l'effet hétérogène du développement financier sur la transformation structurelle.

Sur le plan théorique, le développement financier est susceptible de favoriser le processus de transformation structurelle par plusieurs canaux. D'une part, il peut favoriser le processus de transformation structurelle en permettant la mobilisation des ressources financières indispensables au financement des investissements dans le secteur industriel (Gerschenkron, 1962 ; Cameron, 1967 ; Stiglitz et Uy, 1996). D'autre part, il favorise le financement de l'innovation, facilitant ainsi le processus de transformation structurelle (Schumpeter et Nichol, 1934 ; King et Levine, 1993). Enfin, le développement financier peut favoriser la transformation structurelle en améliorant l'efficacité allocative du capital dans le secteur industriel (Greenwood et Jovanovic, 1990 ; Wurgler, 2000 ; Pang et Wu, 2009).

Sur le plan théorique, le développement financier est susceptible de favoriser le processus de transformation structurelle par plusieurs canaux. D'une part, il peut favoriser le processus de transformation structurelle en permettant la mobilisation des ressources financières indispensables au financement des investissements dans le secteur industriel (Gerschenkron, 1962 ; Cameron, 1967 ; Stiglitz et Uy, 1996). D'autre part, il favorise le financement de l'innovation, facilitant ainsi le processus de transformation

structurelle (Schumpeter et Nichol, 1934 ; King et Levine, 1993). Enfin, le développement financier peut favoriser la transformation structurelle en améliorant l'efficacité allocative du capital dans le secteur industriel (Greenwood et Jovanovic, 1990 ; Wurgler, 2000 ; Pang et Wu, 2009).

Sur le plan empirique, de nombreux travaux ont souligné le rôle clé du développement financier dans la transformation structurelle des pays en développement (Alagidede et al., 2020 ; Raifu et al., 2021 ; Lo et Cissokho, 2023 ; Nwani et al., 2023). Par exemple, Choi (2023) a montré que le développement financier favorise la transformation structurelle en Taiwan en réduisant les contraintes de crédit pour les entreprises innovantes. Raifu et al. (2021), en utilisant la méthode des moments généralisés en système et des données couvrant 24 pays africains sur la période 2003-2018, ont montré que le développement financier favorise la transformation structurelle en Afrique. Dans la même veine, Lo et Cissokho (2023) ont également montré que le développement financier soutient le processus de transformation structurelle en Afrique subsaharienne. Nwani et al. (2023) ont aussi trouvé des résultats similaires dans leur recherche portant sur la même région. Dans l'ensemble, les travaux antérieurs tendent à montrer que le développement financier favorise le processus de transformation structurelle. Toutefois, ces travaux présentent certaines limites, en ce sens qu'ils ne prennent pas en compte l'hétérogénéité des pays dans les échantillons considérés.

L'objectif de cet article est d'analyser l'effet hétérogène du développement financier sur la transformation structurelle dans les pays en développement. Le choix de cette catégorie de pays s'explique par le fait qu'ils présentent des caractéristiques structurelles marquées par un faible niveau de transformation structurelle couplée à un faible niveau de développement financier. En outre, ces pays présentent une forte disparité entre eux. La valeur ajoutée par tête du secteur manufacturier des pays à faible niveau de revenu est passée de 126 USD à 173 USD (en dollars constants de 2015) entre 2015 et 2023, soit une hausse de 37,3 % (Organisation des Nations Unies pour le développement industriel, 2022).

Malgré cette amélioration, le niveau de transformation structurelle des pays à faible revenu demeure très faible par rapport à ceux à revenu élevé. Par exemple, la valeur ajoutée par habitant du secteur manufacturier était 23 fois plus élevée en 2003, dans les pays à niveau de revenu élevé par rapport à ceux à revenu faible. Par ailleurs, la part de l'emploi dans le secteur manufacturier dans les pays à revenu élevé était de 12,9 % contre 7,7 % dans les pays à revenu faible. On observe également une forte disparité dans le degré de transformation structurelle entre les pays en développement. A titre d'exemple, la part de la valeur ajoutée du secteur manufacturier dans le PIB s'élevait à 22,1 % en 2003 dans les pays en développement de l'Asie contre seulement 8,9 % dans ceux en Afrique. De même, la contribution du secteur à l'emploi total en 2003 atteignait 12,5 % dans les PED de l'Asie contre seulement 5,5 % dans ceux en Afrique.

L'analyse des indicateurs de développement financier (Banque mondiale, 2025) montrent que le système financier dans les pays en développement est relativement peu développé comparativement à celui des pays développés. En effet, la part du crédit

domestique au secteur privé dans les PED était estimée à 25,42 % du PIB en 2015 contre 138,82 % dans les pays développés. En 2023, cette part était environ 4,5 fois plus élevées dans les développés que dans les pays en développement.

Cette recherche apporte deux contributions majeures à la littérature économique. Premièrement, elle pourrait contribuer à enrichir la littérature empirique sur les déterminants de la transformation structurelle dans les pays en développement. Deuxièmement, les travaux antérieurs (Lo et Ramde, 2019 ; Nwani et al., 2023 ; Kinda et Sawadogo, 2023 ; Asngar, 2025) ont analysé l'effet du développement financier sur la transformation structurelle en utilisant un modèle de régression unique appliqué à l'ensemble des pays. Implicitement, ils supposent que les paramètres de la régression sont homogènes le long de la distribution conditionnelle de la transformation structurelle dans chaque pays. De ce fait, ces travaux ne prennent pas en compte la possible hétérogénéité de l'effet du développement financier dans le processus de transformation structurelle des pays. La présente recherche comble ces insuffisances en utilisant le modèle de régression quantile développé par Machado et Silva (2019).

La suite de l'article est structurée comme suit : la section 2 passe en revue les travaux théoriques et empiriques sur le lien entre le développement financier et la transformation structurelle. La section 3 présente les données utilisées et la stratégie d'estimation adoptée. La section 4 présente les résultats des estimations, leur discussion ainsi que le test de robustesse. Enfin, la section 5 est consacrée à la conclusion.

## **2. Revue de la littérature**

Cette section est consacrée à la revue de la littérature sur le lien entre le développement financier et la transformation structurelle. Le premier point de la section présente le cadre théorique de l'analyse du lien entre le développement financier et la transformation structurelle tandis que le second point présente les travaux empiriques ayant examiné cette relation.

### **2.1. Revue de la littérature théorique du lien entre le développement financier et la transformation structurelle**

Théoriquement, il est établi que le développement financier est un déterminant clé de la transformation structurelle. En effet, il est établi que le développement financier favorise le processus de transformation structurelle en facilitant l'accès aux services financiers et en stimulant l'approfondissement du système financier. Les approches traditionnelles (Gerschenkron, 1962 ; Cameron, 1967) suggèrent que le développement financier peut favoriser le processus de transformation structurelle par trois principaux canaux. Premièrement, le développement financier facilite la mobilisation des ressources financières nécessaires au financement des projets d'industrialisation. Dans cette perspective, les intermédiaires financiers jouent un rôle crucial en collectant les fonds auprès des agents qui disposent d'une capacité de financement et en les mettant à la disposition de ceux qui ont un besoin de financement (Levine, 1997). Comme le souligne Gerschenkron (1962), le développement financier constitue un préalable au processus

d'industrialisation. Historiquement, Stiglitz et Uy (1996) ont mis en évidence le rôle du développement financier dans le développement industriel des pays d'Asie de l'Est. Deuxièmement, le développement financier facilite l'innovation (Schumpeter et Nichol, 1934) en permettant d'identifier les entrepreneurs les plus prometteurs (King et Levine, 1993). En effet, le développement financier permet de réduire les coûts de transaction et facilite l'investissement dans des projets innovants. Troisièmement, un système financier développé permet d'obtenir des informations fiables sur la performance des firmes et d'améliorer l'allocation du capital dans l'activité économique. A ce titre, les intermédiaires financiers jouent un rôle crucial dans l'efficacité allocative du capital, notamment dans le secteur industriel (Greenwood et Jovanovic, 1990 ; Wurgler, 2000 ; Pang et Wu, 2009).

## **2.2. Revue de la littérature empirique sur le lien entre développement financier et la transformation structurelle**

Plusieurs travaux empiriques se sont intéressés à l'analyse de l'effet du développement financier sur la transformation structurelle, avec toutefois des résultats contrastés.

A partir des données sur des firmes taiwanaises sur la période 1990-2016, Choi (2023) a montré que le développement financier favorise la transformation structurelle en réduisant les contraintes de crédit pour les entreprises innovantes. Jiang et al. (2020), en utilisant une méthode à effet seuil et des données sur les 31 provinces chinoises couvrant la période 2008-2016, ont montré que l'approfondissement financier favorise le passage du secteur industriel au secteur tertiaire dans les provinces situées à l'Est et à l'Ouest, tandis qu'il n'a pas d'effet significatif sur celles du Centre. En utilisant le modèle de corrélation de Gray et la méthode GMM en système, et en mobilisant des données couvrant la période 2008-2020 sur la Chine, Wang et Wang (2021) ont montré que le développement du secteur bancaire favorise la transformation structurelle en Chine.

Nwani et al. (2023) analysent l'effet des ressources naturelles et du développement financier sur la transformation structurelle dans un panel de 30 pays d'Afrique subsaharienne sur la période 1995-2019, en utilisant la méthode des moments. Les résultats indiquent que le développement financier favorise la transformation structurelle et constitue un outil efficace contre la maladie hollandaise. Kinda et Sawadogo (2023) utilisent un modèle à effet seuil ainsi qu'un modèle dynamique à seuil, et appliquent la méthode des moments généralisés en système (GMM-système) pour analyser l'effet du développement financier sur l'industrialisation, à partir de données de panel couvrant 35 pays d'Afrique subsaharienne sur la période 1996-2018. Les résultats indiquent qu'il existe un seuil au-dessus duquel, le développement financier favorise l'industrialisation, tandis qu'en dessous de seuil, il agit négativement sur celle-ci.

A partir des données couvrant un échantillon de 24 pays africains sur la période 2003-2019 et la méthode des moments généralisés en système, Raifu et al. (2021) ont également montré que le développement financier favorise le processus de transformation structurelle dans ces pays.

Mobilisant des données sur 28 pays d'Afrique subsaharienne sur la période 1985-2015 et utilisant la méthode GMM-système, Alagidede et al. (2020) ont montré que l'intégration financière stimule significativement la valeur ajoutée des secteurs

manufacturier et agricole. Lo et Cissokho (2023) analysent l'effet du développement financier sur le processus d'industrialisation en Afrique subsaharienne en tenant compte du rôle modérateur de la qualité des institutions dans cette relation. Les auteurs ont trouvé que la mauvaise qualité des institutions dans les pays d'Afrique subsaharienne constitue un obstacle à l'effet du développement financier sur l'industrialisation comparativement aux pays développés.

Asngar (2025) analyse l'effet du développement financier sur la transformation structurelle dans un échantillon de 54 pays africains, sur la période 1990-2022. Il utilise trois indicateurs du développement financier : la part de la valeur ajoutée du secteur manufacturier, l'offre de monnaie M2 et le crédit bancaire. Les résultats indiquent que le développement financier favorise la transformation structurelle. Toutefois, l'accroissement de la masse monétaire a un effet négatif sur le processus de transformation structurelle. Lo et Ramde (2019) analysent l'effet du développement financier sur la transformation structurelle des économies de la zone franc en utilisant un modèle vectoriel autorégressif (VAR) à correction d'erreurs. Les résultats indiquent qu'un choc sur les crédits bancaires alloués au secteur privé produit un effet négatif à court terme et positif à long terme sur le secteur manufacturier.

L'effet négatif met moins de temps à s'atténuer dans la zone UEMOA comparativement à la zone CEMAC. Par ailleurs, les chocs sur l'agrégat monétaire M2 et les pressions inflationnistes ont un impact négligeable sur la transformation structurelle. Shahbaz et al. (2018), en utilisant le test de cointégration et un modèle vectoriel à correction d'erreurs, ont montré qu'il existe une causalité bidirectionnelle entre le développement financier et l'industrialisation en Inde et en Chine.

Dans l'ensemble, les travaux antérieurs soulignent le rôle crucial du développement financier dans le processus de transformation structurelle. Toutefois, ces travaux présentent quelques limites. En effet, les travaux antérieurs (Lo et Ramde, 2019 ; Kinda et Sawadogo, 2023 ; Asngar, 2025) analysent l'effet du développement financier sur la transformation structurelle sans prendre en compte l'hétérogénéité existant entre les pays. Or, les échantillons étudiés regroupent des pays hétérogènes qui nécessitent l'utilisation d'une méthodologie d'analyse adéquate. Dès lors, les outils d'analyse utilisés dans ces travaux ne prennent pas suffisamment compte de cette hétérogénéité. La présente recherche tente de combler ces insuffisances en s'appuyant sur une méthodologie permettant de prendre en compte l'hétérogénéité des individus.

### **3. Données et stratégie d'estimation**

Dans cette section sont présentées les données utilisées ainsi que la stratégie d'estimation adoptée.

#### **3.1. Données**

Afin d'analyser l'effet du développement financier sur le processus de transformation structurelle des pays en développement, cette recherche utilise des données de panel couvrant 84 pays en développement sur la période 2000-2018. Le choix de l'échantillon de pays ainsi que celui de la période d'étude sont dictés par la disponibilité des données.

Le tableau 1 présente, décrit et indique les différentes sources des données utilisées dans cette recherche.

**Tableau 1 : Description des variables du modèle et de leurs sources**

Variables	Définition et Mesure	Sources
Transformation structurelle	La transformation structurelle désigne la réallocation progressive et soutenue des ressources issues des secteurs d'activité économique les moins productifs vers les plus productifs. Elle est mesurée par la part de la valeur ajoutée du secteur manufacturier en pourcentage du Produit Intérieur Brut	Indicateurs de la Banque mondiale (2024)
Développement financier	Le développement financier désigne le processus par lequel un système financier gagne en profondeur, en accessibilité, en efficacité et en diversité. Il correspond du crédit accordé par les institutions financières au secteur privé. Il est mesuré à travers la part du crédit au secteur privé.	Indicateurs de développement de la Banque mondiale (2024)
PIB par habitant (en log)	Produit intérieur brut par habitant (en dollars internationaux constants de 2021).	Indicateurs de développement, Banque mondiale (2024)
Capital humain par habitant (en log)	Le capital humain désigne la main d'œuvre bien éduquée et en bonne santé. Il correspond à la valeur actualisée des rémunérations futures des travailleurs salariés et indépendants.	Compte des richesses de la Banque mondiale (2021)
Capital naturel (en log)	Le capital naturel comprend le capital naturel renouvelable et le capital naturel renouvelable (forêts, mangroves, ressources halieutiques, terres agricoles et aires protégées) et non renouvelables (par exemple, les minéraux et les combustibles fossiles).	Compte des richesses de la Banque mondiale (2021)
Inflation	L'inflation est mesurée par l'indice des prix à la consommation	Indicateurs du développement Banque mondiale (2024)
Liberté économique	Cet indicateur mesure le degré selon lequel, les institutions et les politiques permettent aux citoyens de prendre leurs choix économiques de façon autonome. L'indice comprends cinq (05) composantes : (i) la taille de l'État, (ii) Structure juridique et sécurité des droits de propriété, (iii) la	Gwartney et al. (2020)

Variables	Définition et Mesure	Sources
	stabilité de la monnaie, (iv) la liberté de commerce international et, (v) la réglementation du crédit, du travail et des activités commerciales	

Note : « log » signifie que la variable est exprimée en logarithme

Source : Construction des auteurs à partir des données de la Banque mondiale (2021, 2024) et de Gwartney et al. (2020)

Les statistiques descriptives des variables sont présentées dans le tableau 2.

**Tableau 2 : Statistique descriptive des variables**

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
Transformation structurelle	1465	13.118	6.521	.233	35.215
Développement financier	1369	31.072	29.356	.002	157.812
PIB par habitant (en logarithme)	1575	25.223	1.821	22.071	42.006
Capital humain (en logarithme)	1577	9.375	.999	5.998	11.757
Capital naturel (en logarithme)	1577	8.628	.863	6.614	11.041
Inflation	1509	7.832	18.17	-16.86	513.907
Liberté économique	1569	5.983	.885	2.18	7.95

Source : Calcul des auteurs à partir des données de la Banque mondiale (2021, 2024) et de Gwartney et al. (2020)

Le tableau 2 montre qu’en moyenne, le niveau de transformation structurelle est de 13,118 % dans l’échantillon de pays considéré, avec une valeur minimale de 0,23 % et une valeur maximale de 35,21 %. Ces statistiques révèlent une forte disparité dans le niveau de transformation structurelle entre les pays étudiés. Par ailleurs, l’indicateur de développement financier, mesuré sur une échelle de 0 % à 100 %, est en moyenne de 31 % avec une valeur minimale de 0,002 % et une valeur maximale de 157,81 %. Ce résultat met en évidence le faible niveau de développement financier dans l’échantillon de pays considéré. Afin d’explorer le lien potentiel entre le niveau de développement financier et le niveau de la transformation structurelle, une analyse de corrélation est effectuée. Le tableau 3 présente les coefficients de corrélation entre les différentes variables du modèle.

**Tableau 3 : Matrice de corrélation des variables**

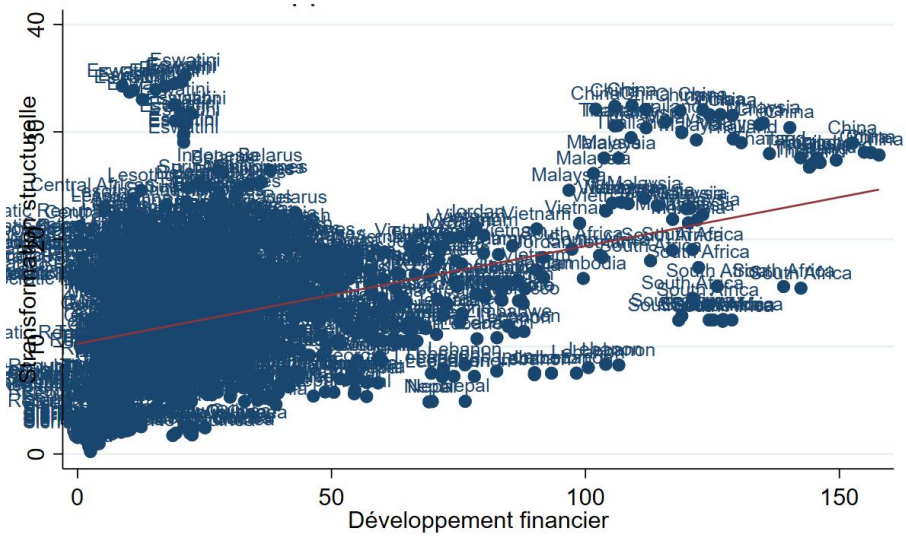
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
(1) Transformation structurelle	1.000						
(2) Développement financier	0.418***	1.000					
(3) PIB par habitant (en log)	0.357***	0.534***	1.000				
(4) Capital humain (en log)	0.363***	0.560***	0.520***	1.000			
(5) Capital naturel (en log)	-0.027	0.154***	0.253***	0.507***	1.000		
(6) Inflation	0.023	-0.093***	0.001	-0.086***	0.033	1.000	
(7) Liberté économique	0.099***	0.368***	0.200***	0.413***	-0.026	-0.218***	1.000

Source : Calcul des auteurs à partir des données de la Banque mondiale (2021, 2024) et de Gwartney et al. (2020)



L'analyse du tableau 3 montre qu'il existe une corrélation positive entre le développement financier et le niveau de transformation structurelle, confirmant ainsi les conclusions tirées de l'analyse du graphique 1. En outre, une corrélation positive est observée entre le niveau de transformation structurelle et chacune des variables suivantes : le PIB par habitant, le capital humain, l'inflation et la liberté économique. En revanche, il existe une corrélation négative entre le niveau de transformation structurelle et le capital naturel. De façon globale, le graphique 1 et le tableau mettent en évidence l'existence d'une corrélation positive entre les deux principales variables du modèle, à savoir le développement financier et la transformation structurelle. Toutefois, l'existence d'une corrélation entre deux variables ne signifie pas qu'il existe un lien de causalité entre celles-ci. Pour mieux cerner le lien de causalité entre le développement financier et la transformation structurelle, une analyse économétrique appropriée s'avère importante.

**Graphique 1 :** Evolution conjointe du développement financier et du niveau de transformation structurelle des pays en développement sur la période 2000-2018.



Source : Construction des auteurs à partir des données de la Banque mondiale (2024)

L'observation du graphique 1 révèle que le niveau de transformation structurelle et celui du développement financier évoluent dans le même sens. Cela signifie qu'il existe une corrélation positive entre ces deux variables.

**3.2. Stratégie d'estimation**

En s'appuyant sur les travaux théoriques (Schumpeter et Nichol, 1934 ; Gerschenkron, 1962 ; Cameron, 1967 ; Stiglitz et Uy, 1996) et empiriques (Nwani et al., 2023 ; Choi, 2023 ; Asngar, 2025) sur l'effet du développement financier sur la transformation structurelle, la présente recherche utilise le modèle empirique suivant :

$$TST_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 DevFin_{it} + \alpha_2 \ln(PIB)_{it} + \alpha_3 \ln(CH)_{it} + \alpha_4 \ln(CN)_{it} + \alpha_5 Inf_{it} + \alpha_6 LibE_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

Où  $i$  représente l'individu  $i$ , et  $t$ , la période.  $\varepsilon_{it}$  représente le terme d'erreur.

La transformation structurelle ( $TST$ ) est la variable dépendante et le développement financier ( $DevFin$ ), la variable indépendante d'intérêt. En se basant sur la littérature économique, les variables de contrôle suivantes sont ajoutées au modèle empirique : le PIB par habitant, le capital humain, le capital en ressources naturelles, l'inflation et la liberté économique.

Selon Mesagan et Bello (2018), le niveau de développement économique est un déterminant de la transformation structurelle. Le PIB par habitant est utilisé comme proxy du niveau de développement économique et constitue un déterminant clé de la transformation structurelle (Chabi et Saygili, 2024). En outre, le capital humain et le capital naturel sont considérés comme des déterminants clés du niveau de la transformation structurelle (Mensah et al., 2016). La stabilité macroéconomique est aussi perçue comme une condition préalable à la transformation structurelle (Chang et Andreoni, 2019). Cette recherche utilise le taux d'inflation comme indicateur du niveau de stabilité macroéconomique des pays. L'amélioration des mesures de liberté économique facilite le processus de transformation structurelle, notamment dans les pays en développement (Carraro et Karfakis, 2018).

Afin d'analyser l'effet du développement financier sur la transformation structurelle des pays en développement, cette recherche utilise la méthode quantile régression (MMQR) proposée par Machado et Silva (2019). Cette approche permet d'estimer l'effet du développement financier sur différents quantiles de la distribution conditionnelle du niveau de la transformation structurelle des pays. A l'instar de la méthode de régression quantile proposée par Koenker et Bassett (1978), celle proposée par Machado et Silva (2019) permet d'analyser l'effet des variables indépendantes sur différents quantiles de la distribution conditionnelle de la variable dépendante. Toutefois, la régression quantile MMQR diffère de celle développée par Koenker et Bassett (1978) dans la mesure où elle permet d'analyser l'effet d'emplacement et de dispersion du développement financier sur la distribution de la transformation structurelle. Par ailleurs, contrairement aux régressions quantiles traditionnelles, celle de Machado et Silva (2019) permet de contrôler l'hétérogénéité inobservée entre les pays. En outre, elle permet de traiter les problèmes d'endogénéité des variables, de contrôler les effets fixes individuels. L'approche est aussi adaptée en présence de non-linéarité des variables, de variables censurées ou tronquées et des valeurs extrêmes.

Le modèle de régression pour le quantile de niveau  $\tau$  s'écrit comme suit :

$$TST_{it} = \alpha_i + X'_{it}\beta + (\delta_i + Z'_{it}\gamma)U_{it} \quad (2)$$

Dans l'équation (2),  $TST_{it}$  représente la transformation structurelle,  $X_{it}$  l'ensemble des variables indépendante, indépendantes et identiquement distribués pour chaque individu  $i$  à la date.  $U_{it}$  suit la même distribution que  $X_{it}$  et normalisé  $X_{it}$  de telle sorte à remplir les conditions nécessaires à l'estimation de la régression quantile proposée par Machado et Silva (2019).

$(\alpha, \beta, \delta, \gamma)'$  sont des paramètres inconnus à estimer.

$(\alpha_i, \delta_i)$  avec  $i = 1, \dots, n$  représentent les effets fixes individuels ;

$\beta$  représente le coefficient d'emplacement lié aux variables explicatives ;

$$P\{\delta_i + Z_{it}'\gamma > 0\} = 1$$

$Z$  est un vecteur de  $k$ -éléments, dont chaque composante  $Z_l$  est une transformation connue et différentiable de  $X$ , donnée par :

$$Z_l = Z_l(X), l = 1, \dots, k$$

La régression quantile de l'équation (2), donne :

$$Q_{TST}(\tau/X_{it}) = (\alpha_i + \delta_i q(\tau)) + X_{it}'\beta + Z_{it}'\gamma q(\tau) \quad (3)$$

$Q_{TST}(\tau/X_{it})$  représente la distribution quantile du niveau de la transformation structurelle  $TST_{it}$ . Il dépend des regressseurs d'emplacement  $X_{it}$ .

$\alpha_i(\tau) \equiv \alpha_i + \delta_i(q)$  représente l'effet fixe du quantile- $\tau$  pour l'individu  $i$ .  $q(\tau)$  est  $\tau$ -ième quantile, estimé par la résolution du problème d'optimisation suivant :

$$\min_q = \sum_i \sum_t \rho_\tau(R_{it} - (\delta_i + Z_{it}'\gamma)q) \quad (4)$$

Où  $\rho_\tau(A) = (\tau - 1)AI\{A \leq 0\} + TAI\{A > 0\}$  représente la fonction de perte.

#### 4. Résultats et discussions

Dans cette section présente dans un premier temps, les résultats des estimations et dans un second temps, le test de robustesse des résultats obtenus.

##### 4.1. Résultats du modèle de base

Les résultats du modèle de base sont présentés dans le tableau 4.

**Tableau 4 : Effet du développement financier sur la transformation structurelle**

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
<b>Variables</b>	location	scale	qtile_10	qtile_25	qtile_50	qtile_75	qtile_90
Développement financier	0.0669*** (0.00736)	0.0158*** (0.00487)	0.0441*** (0.00701)	0.0533*** (0.00627)	0.0638*** (0.00692)	0.0803*** (0.0102)	0.0956*** (0.0142)
PIB par habitant (en log)	0.277** (0.109)	-0.680*** (0.0723)	1.258*** (0.105)	0.861*** (0.0938)	0.412*** (0.105)	-0.301** (0.151)	-0.958*** (0.213)
Capital humain (en log)	2.822*** (0.311)	0.834*** (0.206)	1.618*** (0.296)	2.105*** (0.265)	2.656*** (0.293)	3.530*** (0.430)	4.336*** (0.601)
Capital naturel (en log)	-2.470*** (0.264)	0.319* (0.175)	-2.931*** (0.251)	-2.744*** (0.225)	-2.534*** (0.248)	-2.200*** (0.365)	-1.891*** (0.509)
Inflation	0.00539 (0.0105)	-0.00138 (0.00697)	0.00739 (0.0100)	0.00658 (0.00895)	0.00567 (0.00987)	0.00422 (0.0146)	0.00289 (0.0203)
Liberté économique	-1.829*** (0.284)	-1.083*** (0.188)	-0.265 (0.271)	-0.898*** (0.242)	-1.613*** (0.269)	-2.748*** (0.392)	-3.795*** (0.550)
Constante	9.795*** (3.289)	16.89*** (2.177)	-14.58*** (3.148)	-4.722* (2.815)	6.440** (3.137)	24.13*** (4.551)	40.47*** (6.392)
Observations	1,214	1,214	1,214	1,214	1,214	1,214	1,214

Note : Ecart-types entre parenthèses. Log signifie que la variable est exprimée en logarithmes. \*\*\*  $p < 0.01$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*  $p < 0.1$ , la significativité à 1 %, 5 % et 10 %.

Source : Construction des auteurs à partir des estimations économétriques

Les résultats des estimations corroborent globalement les prédictions théoriques des travaux (Schumpeter & Nichol, 1934 ; Gerschenkron, 1962 ; Cameron, 1967 ; Stiglitz et Uy, 1996), qui suggèrent que le développement financier favorise la transformation structurelle. En effet, sur le plan théorique, le développement financier stimule le processus de transformation structurelle en facilitant l'accès aux ressources financières nécessaires au financement des investissements dans le secteur industriel. Par ailleurs, le développement du système financier favorise l'innovation (King et Levine, 1993) ainsi que l'efficacité allocative du capital dans le secteur industriel (Greenwood et Jovanovic, 1990 ; Wurgler, 2000 ; Pang et Wu, 2009). L'ensemble de ces effets favorise le processus de transformation structurelle des pays.

Sur le plan empirique, les résultats obtenus corroborent ceux de nombreux auteurs qui ont également trouvé que le développement financier favorise la transformation structurelle aussi bien dans les pays développés (Jiang et al., 2020 ; Wang et Wang, 2021) que dans les pays en développement (Raifu et al., 2021 ; Lo et Cissokho, 2023 ; Nwani et al., 2023). Ces résultats confirment partiellement ceux de Kinda et Sawadogo (2023), qui ont montré dans leur recherche portant sur 35 pays d'Afrique subsaharienne qu'il existe un seuil au-dessus duquel le développement financier favorise l'industrialisation. En revanche, selon ces auteurs, au-dessous de ce seuil, le développement financier entrave le processus d'industrialisation. Ces résultats contrastent toutefois avec ceux d'autres auteurs, notamment Lo et Ramde (2019) et Asngar (2025) qui ont respectivement montré que les chocs sur le crédit bancaire alloué au secteur privé et l'accroissement de l'agrégat monétaire M2 ont un effet négatif sur le niveau de transformation structurelle.

S'agissant des variables de contrôle, les paramètres d'emplacement associés à ces variables indiquent que le PIB par habitant, le capital humain et l'inflation soutiennent la transformation structurelle. Ces résultats corroborent ceux de nombreux auteurs ayant montré que le PIB par habitant (Mensah et al., 2016 ; Chabi et Saygili, 2024), le capital humain (Ossadzifo, 2018 ; Dianda et al., 2025) et l'inflation (Chattopadhyay, 2022 ; Lema et al., 2023) favorisent ce processus. En revanche, le capital naturel et la liberté économique exercent un effet négatif sur la transformation structurelle. Des résultats similaires ont été obtenus par d'autres auteurs qui ont également mis en évidence que le capital naturel (Nwani et al., 2023 ; Dianda et al., 2025) et la liberté économique (Carraro et Karfakis, 2018) constituent une entrave au processus de transformation structurelle des économies.

#### **4.2. Test de robustesse**

Afin de s'assurer de la stabilité des résultats obtenus précédemment, une analyse de robustesse est effectuée. Celle-ci a consisté en l'ajout de variables de contrôle additionnelles au modèle de base. Les variables de contrôle ajoutées au modèle de base comprennent : l'investissement direct étranger, l'ouverture commerciale et l'urbanisation. L'investissement direct étranger est susceptible de favoriser la transformation structurelle du pays d'accueil, par le biais du transfert de technologies et de compétences managériales, le renforcement du capital humain et l'intensification de la concurrence aux entreprises locales (Gui-Diby et Renard, 2015). Les réformes liées à l'ouverture commerciale, en poussant les pays à se spécialiser dans certains secteurs,

affectent la réaffectation ultérieure des ressources (Lucas, 1988 ; Grossman et Helpman, 1989 ; Young, 1991). L'effet de l'urbanisation est également contrôlé dans la mesure où ce processus encourage la concentration des travailleurs qualifiés, du capital, ainsi que des activités économiques dans les centres urbains, ce qui favorise l'innovation et la transformation socio-économique (Abbas et al., 2023). Le tableau 5 présente les résultats du test de robustesse.

Le coefficient du paramètre d'emplacement associé au développement financier est positif et significatif à 1 % (Colonne 1, 3, 4, 5, 6 et 7), quel que soit le quantile considéré. Ce résultat indique que le développement financier a un effet positif sur la transformation structurelle. Par ailleurs, le coefficient associé au développement financier augmente à mesure que l'on passe des quantiles inférieurs aux quantiles supérieurs. Ce résultat révèle que l'effet du développement financier sur la transformation structurelle est faible dans les pays à faible niveau de transformation structurelle, et inversement dans ceux caractérisés par un niveau élevé de transformation structurelle. Ces résultats sont conformes à ceux obtenus dans le modèle de base. Ainsi, l'ajout de variables de contrôle additionnelles au modèle de base ne modifie pas ces résultats.

**Tableau 5 : Test de robustesse**

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
<b>Variables</b>	location	scale	qtile_10	qtile_25	qtile_50	qtile_75	qtile_90
Développement financier	0.0393*** (0.00753)	0.00198 (0.00509)	0.0365*** (0.00730)	0.0377*** (0.00650)	0.0390*** (0.00716)	0.0410*** (0.0103)	0.0430*** (0.0147)
PIB par habitant (en log)	0.814*** (0.125)	-0.489*** (0.0846)	1.504*** (0.122)	1.221*** (0.108)	0.889*** (0.121)	0.410** (0.170)	-0.0900 (0.247)
Capital humain (en log)	2.343*** (0.352)	0.395* (0.238)	1.785*** (0.341)	2.013*** (0.304)	2.282*** (0.335)	2.668*** (0.482)	3.072*** (0.689)
Capital naturel (en log)	-2.433*** (0.296)	0.609*** (0.200)	-3.292*** (0.287)	-2.940*** (0.255)	-2.527*** (0.283)	-1.931*** (0.404)	-1.308** (0.579)
Inflation	0.00643 (0.0102)	-0.00250 (0.00690)	0.00997 (0.00990)	0.00852 (0.00881)	0.00682 (0.00971)	0.00437 (0.0140)	0.00181 (0.0200)
Liberté économique	-1.376*** (0.287)	-0.853*** (0.194)	-0.172 (0.278)	-0.665*** (0.247)	-1.245*** (0.275)	-2.080*** (0.390)	-2.952*** (0.563)
Investissement direct étranger	-0.221*** (0.0367)	-0.110*** (0.0248)	-0.0658* (0.0356)	-0.129*** (0.0317)	-0.204*** (0.0353)	-0.312*** (0.0499)	-0.424*** (0.0721)
Ouverture commerciale	0.0542*** (0.00725)	0.00722 (0.00490)	0.0440*** (0.00703)	0.0481*** (0.00625)	0.0531*** (0.00691)	0.0601*** (0.00992)	0.0675*** (0.0142)
Urbanisation	-0.0304** (0.0125)	-4.95e-05 (0.00845)	-0.0303** (0.0121)	-0.0304*** (0.0108)	-0.0304** (0.0119)	-0.0304* (0.0171)	-0.0305 (0.0245)
Constant	-2.979 (3.717)	12.38*** (2.512)	-20.46*** (3.612)	-13.30*** (3.211)	-4.883 (3.576)	7.237 (5.072)	19.90*** (7.315)
Observations	1,143	1,143	1,143	1,143	1,143	1,143	1,143

Note : Ecarts-types entre parenthèses. \*\*\*  $p < 0.01$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*  $p < 0.1$ , la significativité à 1 %, 5 % et 10 %.

Source : Construction des auteurs à partir des estimations économétriques

## 5. Conclusion

L'objectif de cet article est d'analyser l'effet hétérogène du développement financier sur la transformation structurelle dans les pays en développement. Pour ce faire, la présente recherche utilise un modèle de régression quantile appliqué à des données de panel couvrant 83 pays en développement sur la période 2000-2018. Les résultats indiquent que le développement financier favorise la transformation structurelle. Toutefois, l'ampleur de l'effet dépend des caractéristiques structurelles des pays. En effet, l'effet tend à être faible dans les pays dont le niveau de transformation structurelle est faible, tandis qu'il est élevé dans ceux ayant un niveau de transformation structurelle élevé. Ces résultats suggèrent que le développement financier constitue un instrument efficace pour accélérer le processus de transformation structurelle des pays en développement. Dans ce contexte, ces pays devraient accorder une place importante au développement de leur système financier afin de booster leur processus de transformation structurelle. Ces différentes stratégies devraient viser à améliorer l'approfondissement et l'efficacité de leurs systèmes financiers. Pour ce faire, il serait souhaitable qu'ils mettent en place des actions visant à faciliter l'accès au crédit pour les entreprises et les ménages, et à renforcer l'efficacité de leurs institutions financières.

## 6. Références bibliographiques

- Abbas, S. A., Selvanathan, S., & Selvanathan, E. A. (2023). Structural transformation, urbanization, and remittances in developing countries: A panel VAR analysis. *Economic Analysis and Policy*, 79, 55-69. <https://doi.org/10.1016/j.eap.2023.06.010>
- Alagidede, I. P., Ibrahim, M., & Sare, Y. A. (2020). Structural transformation in the presence of trade and financial integration in sub-Saharan Africa. *Central Bank Review*, 20(1), 21-31. <https://doi.org/10.1016/j.cbrev.2020.02.001>
- Asngar, T. M. (2025). Does financial development improve structural transformation in Africa? A long and short term analysis. *SN Business & Economics*, 5(7), 91. <https://doi.org/10.1007/s43546-025-00839-2>
- Banque mondiale. (2021). *L'évolution des richesses des nations 2021*. Banque mondiale
- Banque mondiale. (2024). *Indicateurs du développement dans le monde*. Banque mondiale.
- Banque mondiale. (2025). *Indicateurs du développement dans le monde*. Banque mondiale.
- Cameron, R. E. B. (1967). *Banking in the early stages of industrialization: A study in comparative economic history*. New York: Oxford Univ. Press
- Carraro, A., & Karfakis, P. (2018). *Institutions, economic freedom and structural transformation in 11 sub-Saharan African countries*.



- Chabi, P., & Saygılı, R. F. (2024). Trade openness and structural change dynamics in West African countries. *Journal of Economic Structures*, 13(1), 6. <https://doi.org/10.1186/s40008-023-00324-9>
- Chang, H. J., & Andreoni, A. (2019). Institutions and the process of industrialisation: towards a theory of social capability development. *The Palgrave Handbook of Development Economics: Critical Reflections on Globalisation and Development*, 409-439. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-14000-7\\_12](https://doi.org/10.1007/978-3-030-14000-7_12)
- Chattopadhyay, S. (2022). Inter-sectoral relative price, inflation and structural transformation. *The Manchester School*, 90(5), 524-540. <https://doi.org/10.1111/manc.12413>
- Chenery, H. B. (1960). Patterns of industrial growth. *The American Economic Review*, 50(4), 624-654.
- Choi, B. (2023). The impact of financial development on innovation-based exports: Do all firms benefit equally?. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 88, 81-100. <https://doi.org/10.1016/j.qref.2022.12.012>
- Conférence des Nations Unies sur le commerce et le développement. (2021). *L'indice des capacités productives*. <https://unctad.org/fr/isar/news/productive-capacities-index-helps-countries-build-economic-resilience>
- Conférences des nations unies. (2023). Table ronde thématique de haut niveau 3 : *La transformation structurelle comme moteur de la prospérité dans les PMA. Organisation des nations unies*.
- Cyriaque, MBINGU. (2025). Governance Quality in Natural Resources Rents for Structural Transformation in the Economic Community of Central African States (ECCAS). <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-7049130/v1>
- Dabla-Norris, M. E., Thomas, M. A. H., Garcia-Verdu, M. R., & Chen, M. Y. (2013). Benchmarking structural transformation across the world. International Monetary Fund. <https://doi.org/10.5089/9781484359662.001>
- Dianda, I., Zidouemba, P. R., & Traoré, F. F. (2025). Structural Change Effect of Institutions Quality: Empirical Evidence From Developing Countries. *American Journal of Economics and Sociology*. <https://doi.org/10.1111/ajes.12623>
- Diao, X., McMillan, M., & Rodrik, D. (2019). The recent growth boom in developing economies: A structural-change perspective. In *The Palgrave handbook of development economics: Critical reflections on globalisation and development* (pp. 281-334). Cham: Springer International Publishing. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-14000-7\\_9](https://doi.org/10.1007/978-3-030-14000-7_9)
- Fourastié, J. (1949). *Le grand espoir du XXème siècle*. PUF, Paris
- Gerschenkron, A. (1962). *Economic Backwardness in Historical Perspective, A Book of Essays*, Cambridge, Massachusetts, The Belknap Press of Harvard University Press, 1962, ii +456 p. (Vol. 29). Belknap Press: Cambridge.

- Greenwood, J., & Jovanovic, B. (1990). Financial development, growth, and the distribution of income. *Journal of political Economy*, 98(5, Part 1), 1076-1107. <https://doi.org/10.1086/261720>
- Grossman, G. M., & Helpman, E. (1989). Comparative advantage and long-run growth. *NBER Working Paper* No. 2809 <https://doi.org/10.3386/w2809>
- Gui-Diby, S. L., & Renard, M. F. (2015). Foreign direct investment inflows and the industrialization of African countries. *World Development*, 74, 43-57. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2015.04.005>
- Gwartney, J., Lawson, R., Hall, J., & Murphy, R. (2020). Economic freedom of the world. Annual Report. Fraser Institute.
- Hansen, L. (1982). Large sample properties of generalized method of moments estimators. *Econometrica*, 50, 1029-1054. <https://doi.org/10.2307/1912775>
- Haraguchi, N., Martorano, B., & Sanfilippo, M. (2019). What factors drive successful industrialization? Evidence and implications for developing countries. *Structural Change and Economic Dynamics*, 49, 266-276. <https://doi.org/10.1016/j.strueco.2018.11.002>
- Jiang, M., Luo, S., & Zhou, G. (2020). Financial development, OFDI spillovers and upgrading of industrial structure. *Technological Forecasting and Social Change*, 155, 119974. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.119974>
- Kaldor, N. (1975). What is wrong with economic theory. *The Quarterly Journal of Economics*, 89(3), 347-357. <https://doi.org/10.2307/1885256>
- Kinda, S. R., & Sawadogo, R. (2023). Does financial development really spur industrialization in sub-Saharan African countries?. *African Development Review*, 35(4), 390-402. <https://doi.org/10.1111/1467-8268.12721>
- King, R. G., & Levine, R. (1993). Finance, entrepreneurship and growth. *Journal of Monetary economics*, 32(3), 513-542. [https://doi.org/10.1016/0304-3932\(93\)90028-E](https://doi.org/10.1016/0304-3932(93)90028-E)
- Klinger, B., & Lederman, D. (2004). Discovery and development: an empirical exploration of "new" products (Vol. 3450). World Bank Publications. <https://doi.org/10.1596/1813-9450-3450>
- Koenker, R., & Bassett Jr, G. (1978). Regression quantiles. *Econometrica*, Vol. 46, No. 1, 33-50. <https://doi.org/10.2307/1913643>
- Kuznets, S. (1957). Quantitative aspects of the economic growth of nations: II. industrial distribution of national product and labor force. *Economic development and cultural change*, 5(S4), 1-111. <https://doi.org/10.1086/449740>
- Lema, N. C., Ndanshau, M. O., & Luvanda, E. G. (2023). The impact of fiscal and monetary policy on structural transformation: Insights from the Tanzanian economy. *African Journal of Economic Review*, 11(4), 219-235.

- Levine, R. (1997). Financial Development and Economic Growth: Views and Agenda. *Journal of Economic Literature*, 35, 688-726. <https://doi.org/10.5771/9783845238999-89>
- Lewis, W. A. (1954). *Economic development with unlimited supplies of labour*. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9957.1954.tb00021.x>
- Lo, S. B., & Cissokho, L. (2023). Financial development, institutions and industrialization in sub-Saharan Africa. *African Development Review*, 35(2), 152-164. <https://doi.org/10.1111/1467-8268.12697>
- Lo, S. B., & Ramde, F. (2019). Développement financier et transformation structurelle des pays africains de la zone Franc: une approche panel-VAR. *Revue Interventions économiques. Papers in Political Economy*, (61). <https://doi.org/10.4000/interventionseconomiques.5390>
- Lucas Jr, R. E. (1988). On the mechanics of economic development. *Journal of Monetary Economics*, 22(1), 3-42. [https://doi.org/10.1016/0304-3932\(88\)90168-7](https://doi.org/10.1016/0304-3932(88)90168-7)
- Machado, J. A., & Silva, J. S. (2019). Quantiles via moments. *Journal of econometrics*, 213(1), 145-173. <https://doi.org/10.1016/j.jeconom.2019.04.009>
- Mensah, J. T., Adu, G., Amoah, A., Abrokwa, K. K., & Adu, J. (2016). What drives structural transformation in sub-Saharan Africa?. *African Development Review*, 28(2), 157-169. <https://doi.org/10.1111/1467-8268.12187>
- Mesagan, E. P., & Bello, M. O. (2018). Core infrastructure and industrial performance in Africa: Do institutions matter?. *International Review of Economics*, 65(4), 539-562. <https://doi.org/10.1007/s12232-018-0314-y>
- Mijiyawa, A. G. (2017). Drivers of structural transformation: The case of the manufacturing sector in Africa. *World Development*, 99, 141-159. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2017.07.007>
- Morsy, H., Shimeles, A., & Nabassaga, T. (2023). Structural change and inequality in Africa. *Journal of African Economies*, 32. <https://doi.org/10.1093/jae/ejac050>
- Nwani, C., Okezie, B. N., Nwali, A. C., Nwokeiwu, J., Duruzor, G. I., & Eze, O. N. (2023). Natural resources, financial development and structural transformation in Sub-Saharan Africa. *Heliyon*, 9(9). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e19522>
- Organisation des Nations Unies pour le développement industriel. (2022). Portail de données du Groupe des Nations Unies pour le développement durable. Groupe des Nations Unies pour le développement durable.
- Ossadzifo, K. (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. <https://doi.org/10.18488/journal.66.2018.51.45.54>

- Pang, J., & Wu, H. (2009). Financial markets, financial dependence, and the allocation of capital. *Journal of Banking & Finance*, 33(5), 810-818. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2008.09.015>
- Raifu, I. A., Nnadozie, O. O., & Adeniyi, O. A. (2021). Infrastructure-structural transformation nexus in Africa: the role of financial sector development. *Journal of African Development*, 22(1), 124-165. <https://doi.org/10.5325/jafrideve.22.1.0124>
- Schumpeter, J. A., & Nichol, A. J. (1934). Robinson's economics of imperfect competition. *Journal of political economy*, 42(2), 249-259. <https://doi.org/10.1086/254595>
- Shahbaz, M., Bhattacharya, M., & Kumar, M. (2018). Financial Development, Industrialisation, Urbanisation and the Role of Institutions: A Comparative Analysis between India and China. *Applied Economics*, Volume 50, 2018 - Issue 17 <https://doi.org/10.1080/00036846.2017.1383595>
- Stiglitz, J. E., & Uy, M. (1996). Financial markets, public policy, and the East Asian miracle. *The World Bank Research Observer*, 11(2), 249-276. <https://doi.org/10.1093/wbro/11.2.249>
- Wang, X., & Wang, Q. (2021). Research on the impact of green finance on the upgrading of China's regional industrial structure from the perspective of sustainable development. *Resources Policy*, 74, 102436. <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2021.102436>
- Wurgler, J. (2000). Financial markets and the allocation of capital. *Journal of Financial Economics*, 58(1-2), 187-214. [https://doi.org/10.1016/S0304-405X\(00\)00070-2](https://doi.org/10.1016/S0304-405X(00)00070-2)
- Young, A. (1991). Learning by doing and the dynamic effects of international trade. *The quarterly journal of economics*, 106(2), 369-405. <https://doi.org/10.2307/2937942>