

DOCUMENTS DE RECHERCHE DE L'OBSERVATOIRE
DE LA FRANCOPHONIE ÉCONOMIQUE

DROFE

DROFE no. 9

**TRANSFORMATION STRUCTURELLE ET EMPLOI EN
AFRIQUE SUBSAHARIENNE : ÉVIDENCE A TRAVERS
UN MODELE DE PANEL DYNAMIQUE EN PRESENCE
DE DEPENDANCE TRANSVERSALE**

Afawoubo Komi Edém DJAHINI

Doctorant

Département des Sciences économiques

Université de Lomé (Togo)

MAI 2020

Observatoire de la
Francophonie économique

Université 
de Montréal

et du monde.

Observatoire de la Francophonie économique de l'Université de Montréal

L'Observatoire de la Francophonie économique (OFE) a été créé en juin 2017 par l'Université de Montréal, en partenariat avec le gouvernement du Québec, l'Organisation internationale de la Francophonie (OIF) et l'Agence universitaire de la Francophonie (AUF). Cette création s'inscrit dans le cadre de la mise en œuvre de la *Stratégie économique pour la Francophonie* entérinée lors du Sommet de Dakar, en novembre 2014.

L'OFE est constitué d'un réseau d'experts et d'expertes universitaires répartis dans plusieurs pays francophones et ambitionne de devenir un centre de calibre international d'études, de recherche et d'activités de liaison et de transfert sur la Francophonie économique.

L'Organisation nourrit un intérêt marqué pour les pays émergents et en développement, notamment ceux du continent africain.

Pour plus d'information, visitez le site : <http://ofe.umontreal.ca>

Merci aux partenaires de l'OFE :



Transformation structurelle et emploi en Afrique subsaharienne : évidence à travers un modèle de panel dynamique en présence de dépendance transversale

DROFE no.9

Afawoubo Komi Edém DJAHINI

Doctorant
Département des Sciences économiques
Université de Lomé (Togo)
edjahini@gmail.com

Mai 2020

Résumé :

L'objectif principal du présent article est d'analyser les relations entre la transformation structurelle à travers le développement du secteur manufacturier et l'emploi en Afrique subsaharienne (ASS). À l'aide d'un panel de 41 pays de l'ASS sur la période de 1991 à 2014, nous avons testé l'existence d'une relation de long terme entre la transformation structurelle et l'emploi sur le continent. Mettant en œuvre l'estimateur des Effets Corrélés Communs Dynamiques (DCCE), l'article montre qu'en ASS, l'atteinte de l'ODD n°8 relatif au plein emploi et à l'amélioration de la qualité des emplois passe par le développement du secteur manufacturier. Les résultats révèlent également que le développement du secteur manufacturier peut contribuer à réduire le chômage des jeunes et des femmes en ASS. L'article suggère que le continent accélère son processus de transformation structurelle en l'orientant principalement vers le développement des industries à forte intensité de main-d'œuvre telles que les industries du bois, du papier ou encore du textile. Aussi, le développement de l'industrie agroalimentaire est-il nécessaire pour le continent au regard de l'importance du secteur agricole sur le continent.

Mots clés : Transformation structurelle, emplois, Afrique Sub-saharienne

Les idées exprimées dans ce rapport sont celles de l'auteur et ne reflètent pas nécessairement celles de l'OFE ou de ses partenaires. Les erreurs et lacunes subsistantes de même que les omissions relèvent de la seule responsabilité de l'auteur.

Introduction

Les premières théories du développement enseignent que le processus s'est généralement fait accompagner d'une transformation structurelle (Bustos, Bruno, & Ponticelli, 2016 ; Clark, 1940 ; Lewis 1954 ; Kuznets 1957). Cette dernière est non seulement une condition nécessaire du développement mais aussi une de ses conditions suffisantes et a de tout temps accompagné le processus de croissance économique moderne (Herrendorf, Rogerson, & Valentinyi, 2013). Traditionnellement, la transformation structurelle est définie comme la migration de l'activité économique des secteurs les moins productifs vers les secteurs à forte productivité. Elle se caractérise généralement par une baisse des parts du secteur agricole en termes d'emplois et de production au profit de celles du secteur manufacturier et plus tard, au profit du secteur des services.

Ce processus est à l'origine du décollage des économies dites aujourd'hui développées et reste au cœur de la profonde mutation que connaissent les économies émergentes notamment en Asie. En effet, l'histoire des grands pays industrialisés comme les États-Unis et la Grande Bretagne puis récemment celle des pays de l'Asie de l'Est fournit des éléments de preuves quant aux rôles essentiels que les réallocations sectorielles de ressources et la composition sectorielle de l'économie ont pu jouer dans leur essor économique. Des pays comme la Chine, la Corée du Sud, Singapour, Hong Kong et Taïwan, ont pu changer le cours de leurs histoires économiques grâce à la transformation de la structure de leurs économies qui leur a permis de réaliser des gains de productivité. Paradoxalement, les pays considérés comme les moins avancés n'ont pas réussi à amorcer de tels changements dans les structures productives de leurs économies et restent avec des niveaux de revenus faibles ou moyens.

Ce constat est particulièrement vrai pour les économies de l'ASS dans lesquelles le secteur agricole continue de jouer un important rôle. Bien que les pays de l'ASS connaissent un regain de croissance économique ces dernières années, ils peinent à garantir un niveau de développement économique et social à leurs populations en raison notamment de leur forte dépendance du secteur primaire peu productif et du caractère peu inclusif de la croissance qui peine à générer suffisamment d'emplois en ASS où la question de l'emploi reste une préoccupation majeure.

Bien que le taux de chômage soit en baisse sur le continent, la situation de l'ASS en matière d'emplois n'est pas des plus reluisantes. Le chômage est plus prononcé chez les femmes avec un taux de 7,3% en 2017, contre 6,4% pour les hommes. La question du chômage se pose particulièrement avec acuité pour les jeunes de la tranche d'âge de 15 à 24 ans avec un taux deux fois plus important que le taux de chômage global sur le continent sur la période allant de 1991 à 2017. Aussi, faut-il remarquer que les jeunes Africaines sont plus exposées au chômage que les hommes de la même catégorie d'âge. Enfin, la situation de l'emploi est encore plus préoccupante en ASS si on considère le sous-emploi qui y reste très élevé posant ainsi la problématique de la qualité de l'emploi sur le continent où plus de 76% des emplois sont vulnérables en 2018. L'une des caractéristiques de la vulnérabilité des emplois en ASS est la faiblesse des revenus. Ainsi, en 2018, plus de la moitié des travailleurs africains sont des pauvres. L'ASS est la seule région en développement où plus de 30% des travailleurs

croupissent encore dans l'extrême pauvreté, 25% des travailleurs sont modérément pauvres et jusqu'à 26% des travailleurs peuvent basculer à tout moment dans la pauvreté. La prépondérance du secteur agricole peu productif sur le marché de l'emploi¹ des économies de l'ASS peut expliquer cette forte paupérisation des travailleurs sur le continent.

Le défi des économies africaines est donc de générer suffisamment d'emplois décents surtout à sa jeune population et aux femmes qui sont les plus touchées par la vulnérabilité des emplois sur le continent. Pour générer suffisamment d'emplois de qualité en ASS, il est indispensable de s'inscrire dans une dynamique transformationnelle de la structure des économies en se tournant vers la production des biens à forts contenus de valeur ajoutée. En effet, le profil et la nature du problème de l'emploi en ASS s'expliquent essentiellement par la forte prédominance d'un secteur agricole peu productif et l'absence d'un secteur manufacturier sur le continent comme le montre le tableau 1 ci-dessous.

Tableau 1: Evolution des secteurs agricole et manufacturier en ASS

| | 1980-1990 | 1990-2000 | 2000-2010 | 2010-2018 |
|---|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Part du secteur agricole dans le PIB (%) | 22 | 19 | 19 | 18 |
| Part du secteur agricole dans l'emploi (%) | | 66 | 63 | 60 |
| Part du secteur manufacturier dans le PIB (%) | 16 | 14 | 11 | 10 |
| Part du secteur agricole dans l'emploi (%) | | 8,3 | 8,7 | 8,9 |

Source : Auteur à partir de WDI (2019) et de GET ILO² (2018)

Le continent doit donc relancer son secteur manufacturier, considéré comme le principal moteur de la croissance économique (Szirmai, 2012 ; Szirmai & Verspagen, 2015) et dont les effets d'entraînement sur les autres secteurs sont importants. En effet, il est largement admis que l'expansion du secteur manufacturier est fondamentale pour la création d'emplois décents, généralement mieux rémunérés même pour des travailleurs peu qualifiés (Yang & Shao, 2017 ; Alcorta, 2015 ; Kumar, 2012 ; Lavopa & Szirmai, 2012). Au regard des effets d'entraînement du secteur manufacturier, sa capacité génératrice d'emplois ne se limite pas seulement aux emplois directs qu'il génère mais se rapporte également aux emplois indirects et induits qu'il est susceptible de générer. De ce fait, l'élasticité d'emploi³ du secteur secondaire est bien plus importante que celle de tous les autres secteurs (voir Graphique 9 en annexe). Bien que la littérature relative aux effets de la transformation structurelle sur l'emploi soit variée, elle n'aboutit pas à des conclusions unanimes quant à la nature de la relation qui existe entre eux. En effet, bien que certains travaux suggèrent que la transformation structurelle aurait des effets positifs sur la création d'emplois (Yang et Shao, 2017 ; Alcorta, 2015 ; Szirmai & Verspagen, 2015 ; Felipe, Mehta et Rhee, 2014), d'autres estiment qu'elle pourrait au contraire,

¹ Le secteur agricole emploie 60% de la population active pour une contribution de 18% au PIB en 2016.

² Global Employment Trend database of International Labor Organization, Available from <https://ilostat.ilo.org/data/>.

³ L'élasticité d'emploi mesure en pourcentage, la variation de l'emploi associée à une variation de 1% de la production. Pour le calcul de l'élasticité d'emploi, nous avons utilisé la formule de l'élasticité d'arc dont la formule telle que proposé par Kapsos (2005).

avoir des effets limités sur l'emploi (Islam, 2010a; Melamed, Hartwig, & Grant, 2011; McMillan, Rodrik, & Verduzco-Gallo, 2014).

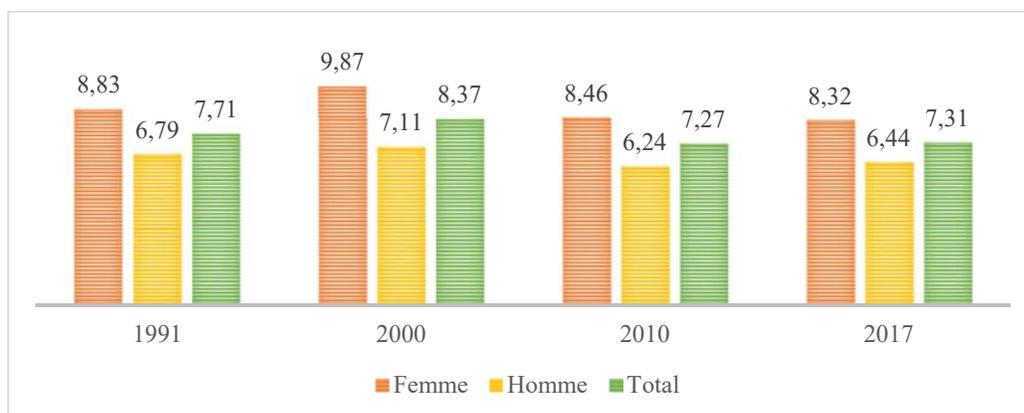
L'objectif de cet article est d'examiner dans le contexte de l'ASS la relation entre la transformation structurelle et l'emploi en ASS. Cette analyse est particulièrement importante pour les économies de l'ASS qui continue de faire face à d'énormes défis dont celui de garantir des emplois stables à leurs citoyens. En outre, la relation entre l'emploi et la transformation structurelle n'a pas été très documentée en ASS. Bien que plusieurs études aient traité de la question de l'emploi et de la transformation structurelle sur le continent, aucune étude n'a au mieux de notre connaissance, traité de cette relation dans le contexte spécifique du continent.

Le reste de l'article est organisé comme suit. La section 1 présente les faits stylisés. La section 2 fait l'objet d'une revue de littérature. La section 3 est relative à l'analyse empirique et la dernière section conclut.

1. Dynamique et nature du problème de l'emploi en ASS

Bien que le taux de chômage soit en pleine régression sur le continent, la situation de l'ASS en matière d'emplois n'est pas des plus reluisantes. En effet, le taux de chômage s'est établi à plus de 7,3% en baisse de plus d'un point de pourcentage par rapport à 8,4% enregistré en début de décennie. Le chômage est plus prononcé chez les femmes avec un taux de 7,3% en 2017, contre 6,4% pour les hommes comme le révèle le graphique 1 ci-après.

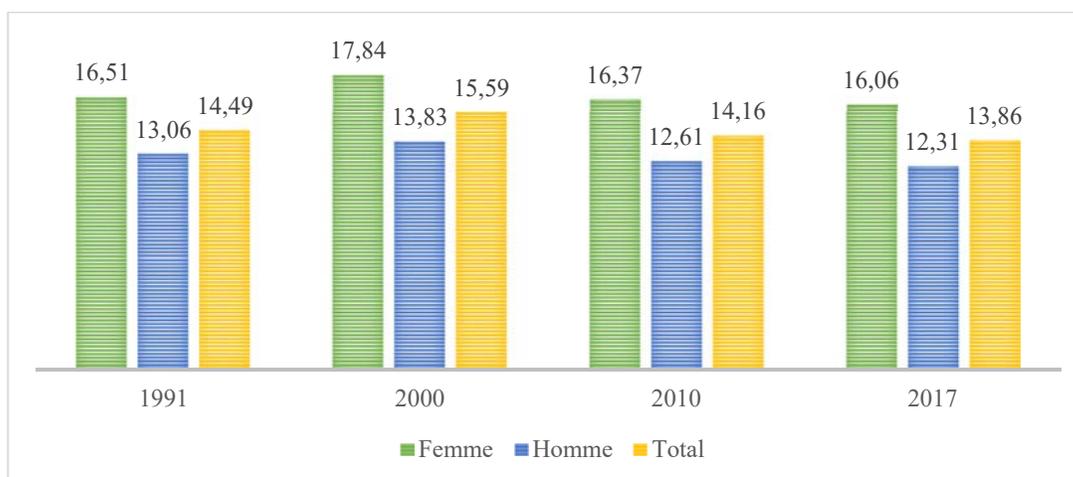
Graphique 1 : Évolution du taux de chômage en ASS



Source : WDI, 2018

En ASS, la question du chômage se pose particulièrement avec acuité pour les jeunes africains. En effet, la tranche d'âge de 15 à 24 ans est l'une des plus touchées par le chômage, avec un taux de chômage deux fois plus important que le taux global sur le continent sur la période allant de 1991 et 2017. Aussi, faut-il remarquer que les jeunes africaines sont plus exposées au chômage que les hommes de la même catégorie d'âge comme le révèle le graphique 2 ci-après.

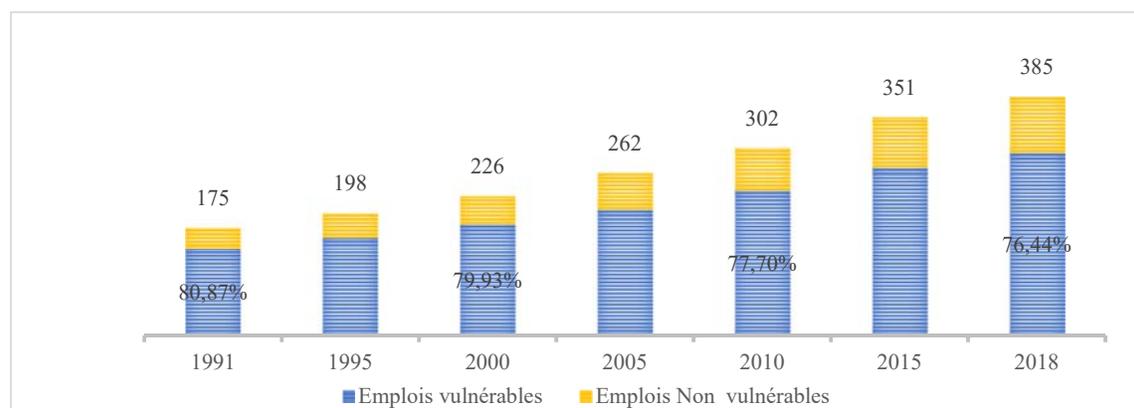
Graphique 2 : Évolution du taux de chômage des jeunes en ASS



Source : WDI, 2018

Pourtant, le marché africain de l'emploi est en perpétuelle croissance depuis le début de la décennie 1990. En effet, le nombre d'emplois total a plus que doublé entre 1991 et 2018, passant de 175 millions à 385 millions comme l'illustre le graphique 3 ci-après.

Graphique 3: Évolution du nombre de travailleurs (en millions) en ASS



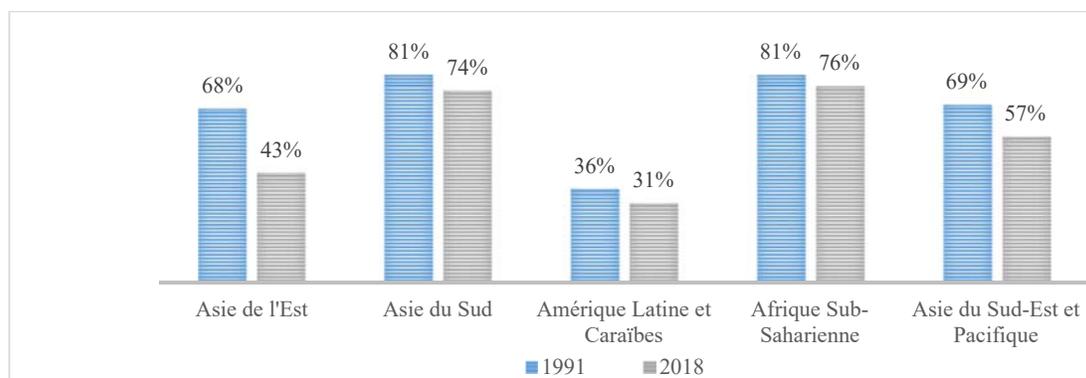
Source : OIT⁴ – <https://ilostat.ilo.org/fr/data/>

Malheureusement, la majeure partie des emplois créés sur le continent sont des emplois vulnérables. Bien que la proportion des emplois vulnérables soit en baisse, elle reste la composante la plus importante des emplois générés en ASS. Le continent reste en 2018, la région en développement ayant la proportion d'emplois vulnérables la plus élevée avec plus de 3 emplois vulnérables sur 4. En outre, le rythme de réduction des emplois vulnérables est plus faible en ASS que partout ailleurs dans le monde en développement entre 1991 et 2018, exception faite de la zone d'Amérique Latine et Caraïbes où le niveau d'emplois vulnérables est déjà relativement faible. En effet, au cours de la période sous revue, la proportion d'emplois vulnérables ne s'est réduite que de 5 points de pourcentage en ASS et en Amérique Latine alors

⁴ Organisation internationale du travail. (2020). Base de données ILOSTAT [base de données]. Disponible à l'adresse <https://ilostat.ilo.org/fr/data/>

que les régions d'Asie de l'Est, d'Asie du Sud-Est et Pacifique ou encore celle d'Asie du Sud ont connu respectivement des baisses de 25, 12 et 7 points de pourcentage.

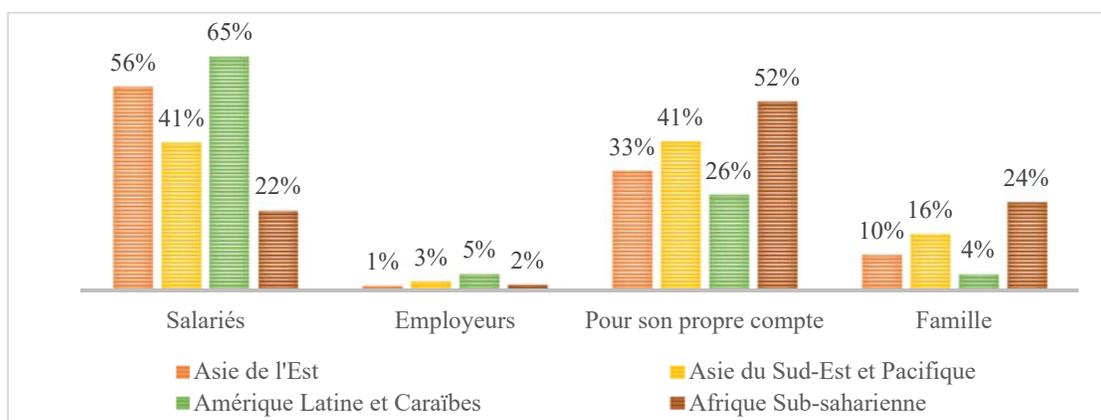
Graphique 4: Évolution de la part d'emplois vulnérables dans le monde en développement



Source : OIT – Disponible à l'adresse <https://ilostat.ilo.org/fr/data/>

L'importance des emplois vulnérables en ASS s'explique essentiellement par du sous-emploi en raison notamment du poids assez important d'un secteur informel très peu structuré. En sus, la structure des emplois et la prédominance des emplois agricoles en ASS sub-saharienne ne sont pas étrangères à la forte vulnérabilité des emplois sur le continent. En effet, l'ASS est la seule région où plus de la moitié des travailleurs sont à leur propre compte et dont la plus grande partie évolue dans des secteurs peu productifs. Par exemple, le secteur agricole qui reste le plus grand pourvoyeur d'emplois en ASS, est très peu productif et très dépendant des conditions climatiques sur lesquelles les paysans n'ont aucune maîtrise. En outre, une bonne partie des travailleurs qui sont à leur propre compte évolue dans le secteur informel. Aussi, peut-on évoquer l'importance des emplois familiaux et la faiblesse des salariés en ASS pour expliquer la forte vulnérabilité des emplois dans la région. En effet, l'ASS est la zone ayant la plus faible proportion des salariés et dont la part des emplois familiaux est la plus importante dans le monde en développement comme l'illustre le graphique 5 ci-après.

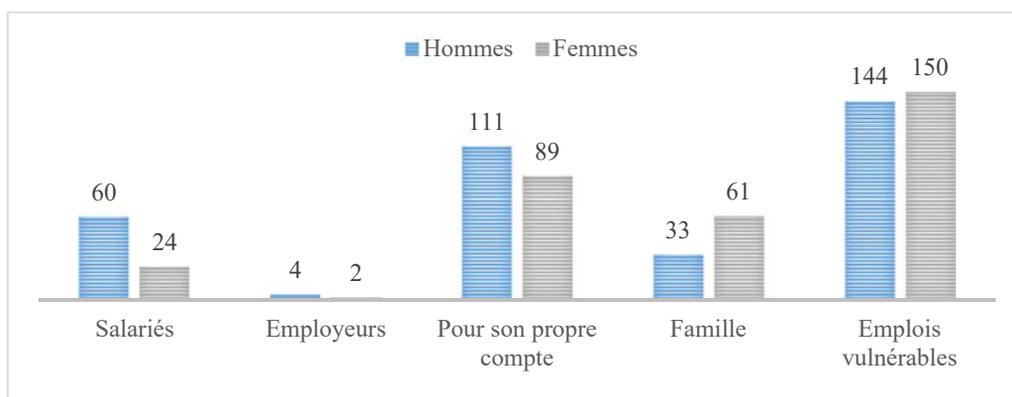
Graphique 5: Part d'emplois par statuts dans le monde en développement en 2018 (en %)



Source : OIT – Disponible à l'adresse <https://ilostat.ilo.org/fr/data/>

Comme l'illustre le graphique 6 ci-après, les femmes sont les plus touchées par la vulnérabilité des emplois en ASS. Par ailleurs, les femmes sont plus représentées dans la catégorie des emplois de famille que les hommes avec près de 65% des emplois familiaux occupés par les femmes en ASS. En outre, les femmes sont sous représentées dans la catégorie des salariés où elles sont moins de 30%. Ces deux éléments couplés avec le fait que les femmes soient les plus touchées par la vulnérabilité des emplois en ASS, corroborent les arguments de l'importance des emplois familiaux et de la faiblesse des emplois salariés mis en avant pour expliquer la vulnérabilité des emplois en ASS.

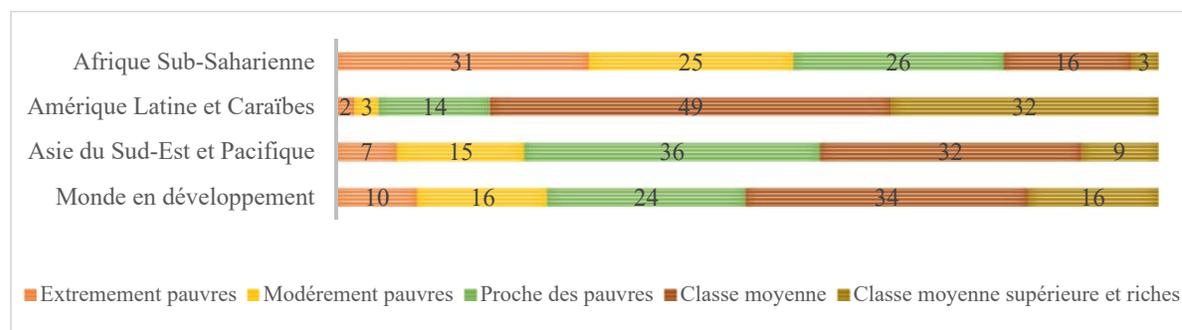
Graphique 6: Emplois par statut et par sexe des emplois vulnérables en ASS en 2018 (en millions)



Source : Disponible à l'adresse <https://ilostat.ilo.org/fr/data/>

L'une des caractéristiques de la vulnérabilité des emplois en ASS est la faiblesse des revenus. Ainsi, en 2018, plus de la moitié des travailleurs africains sont des pauvres. L'ASS est la seule région en développement où plus de 30% des travailleurs croupissent encore dans l'extrême pauvreté, 25% des travailleurs sont modérément pauvres et jusqu'à 26% des travailleurs de la zone sont susceptibles de basculer à tout moment dans la pauvreté, alors que seulement 19% des travailleurs africains font partie de la classe moyenne ou plus comme le montre le graphique 7 ci-dessous.

Graphique 7: Travailleurs par classes sociales dans le monde en développement en 2018

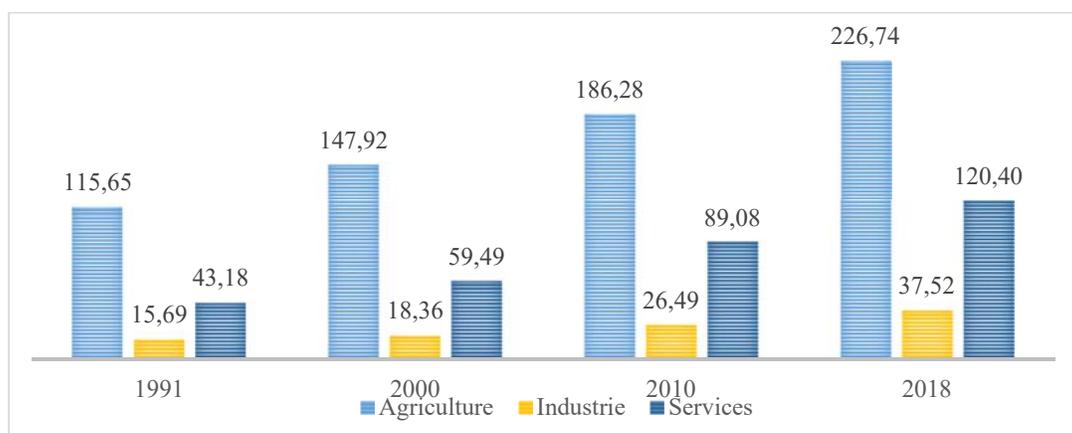


Source : Disponible à l'adresse <https://ilostat.ilo.org/fr/data/>

La prépondérance du secteur agricole peu productif sur le marché de l'emploi en ASS peut expliquer cette forte paupérisation des travailleurs du continent. En effet, alors que le secteur

agricole africain est l'un des moins productifs dans le monde en développement, le secteur concentre en 2018 près de 227 millions de travailleurs sur un total de 384 millions comme l'illustre le graphique 8 ci-après. La vulnérabilité des emplois sur le continent n'est donc pas surprenante quand le secteur le moins productif exploite à lui seul près de 60% de la population active, alors même qu'il est fortement tributaire des conditions climatiques qui sont difficilement prévisibles sur le continent.

Graphique 8: Évolution de l'emploi par secteurs en ASS (en millions)



Source : Disponible à l'adresse <https://ilostat.ilo.org/fr/data/>

La question de la création d'emplois se pose donc avec acuité sur le continent dans la mesure où le niveau de chômage est des plus élevés surtout au sein des groupes les plus vulnérables comme les femmes et les jeunes. Outre la nécessité de générer suffisamment d'emplois à leur population, les économies de l'ASS doivent initier des mesures susceptibles de résorber la question de la vulnérabilité des emplois sur le continent, marquée notamment par l'importance de la proportion des travailleurs pauvres. Le défi des économies africaines est donc de pouvoir générer suffisamment d'emplois décents, surtout à sa jeune population et aux femmes qui sont les plus touchées par la vulnérabilité des emplois sur le continent.

Pour répondre efficacement au défi de générer d'emplois décents aux populations africaines, il urge que les économies africaines transforment véritablement la structure de leurs économies en créant les conditions de succès du secteur manufacturier.

2. Transformation structurelle et emplois : évidences théoriques et empiriques

Bien d'études ont examiné les effets de la transformation structurelle, marquée le plus souvent par l'expansion de l'industrie manufacturière, sur l'emploi. Considéré comme l'un des pionniers de la théorie de la transformation structurelle, Kuznets (1955) analyse les changements structurels et conclut que le processus d'industrialisation implique nécessairement d'importantes mutations dans toute l'économie. Ces différentes mutations affectent tous les aspects de la vie économique dont la composition et la structure des emplois. À la suite de Kuznets (1955), plusieurs travaux se sont penchés sur les rôles de la transformation

structurelle, à travers notamment le développement du secteur manufacturier, dans la capacité des économies à générer d'emplois. Théoriquement, la transformation structurelle à travers l'expansion du secteur manufacturier, peut avoir sur le marché de l'emploi non seulement d'importants effets directs mais aussi et surtout, des effets indirects et induits bien plus importants que les effets directs (Lavopa et Szirmai, 2012).

2.1 Effets directs de la transformation structurelle sur l'emploi

Les effets directs de la transformation structurelle sur le marché de l'emploi proviennent essentiellement de la forte capacité d'absorption de mains d'œuvre du secteur manufacturier. En effet, comme le soulignent bien d'auteurs dont Alcorta, (2015) et Yang & Shao (2017), le secteur manufacturier est un important gisement d'emplois décents, même pour les travailleurs relativement peu qualifiés. Bivens (2003) met en avant le rôle historique que le secteur manufacturier a toujours joué comme principale source d'emplois pour la classe moyenne. Il souligne également que ces emplois sont généralement caractérisés par des niveaux de rémunérations décents surtout pour les travailleurs assez peu voire très peu qualifiés. Dans la même optique, (McMillan & Rodrik, 2011) soulignent le rôle capital que joue le secteur manufacturier pour absorber les travailleurs ayant des compétences modestes et leur fournir des emplois stables avec de bons avantages. Pour lui, le secteur manufacturier est le lieu où la classe moyenne se forme et se développe. Il souligne que sans une base de production manufacturière dynamique, les sociétés ont tendance à se diviser entre les riches et les pauvres. Helper, Krueger, & Wial, (2012) pensent que les gains offerts par le secteur manufacturier sont supérieurs à ceux des autres secteurs. Ils estiment que, outre l'avantage salarial, le secteur manufacturier est également plus susceptible de fournir de meilleurs avantages aux employés (notamment les plans de retraite, l'assurance-vie, l'assurance-maladie et les congés payés) que les secteurs non manufacturiers.

Tregenna (2008) tente d'identifier les raisons pour lesquelles les emplois du secteur manufacturier peuvent être plus décents. Tregenna (2008) estime que ces emplois sont généralement mieux payés et permettent de développer des compétences techniques bien plus importantes que des emplois similaires dans n'importe quel autre secteur. Aussi, a-t-elle mis en avant que la sécurité de l'emploi dans le secteur manufacturier est supérieure à celle de l'emploi des autres secteurs. Les tendances à la précarisation, à la sous-traitance et à d'autres formes d'emploi atypique y sont moins marquées que dans les autres secteurs.

Pour Helper et al. (2012), les salaires et les avantages du secteur manufacturier sont plus élevés que dans tous les autres secteurs de l'économie, en raison du fait que les employeurs du secteur manufacturier doivent veiller à ce que leurs travailleurs soient motivés pour deux principales raisons : les coûts des temps d'arrêt dans le secteur manufacturier sont plus élevés et la grande taille des établissements de fabrication rend le contrôle du processus de travail difficile et coûteux.

Toutefois, en dépit des qualités qui rendent les emplois du secteur manufacturier plus souhaitables que ceux des autres secteurs, la capacité du secteur manufacturier à absorber directement les travailleurs semble limitée (Lavopa et Szirmai 2012). En effet, l'impact de la croissance de l'industrie manufacturière sur l'absorption de la main-d'œuvre n'est pas simple

dans la mesure où il dépend de nombreux facteurs et de leurs interactions. Par exemple, la croissance de l'industrie manufacturière ne peut conduire à la création d'emplois que si la demande de main d'œuvre qui en résulte génère de nouveaux emplois, ce qui n'est pas toujours le cas (Alcorta, 2015 ; Melamed et al. 2011 ; Islam, 2010a). Deux principales raisons peuvent expliquer la capacité d'absorption de la main d'œuvre du secteur manufacturier : le choix des techniques de production et la composition de la production (Alcorta, 2015 ; Morawetz, 1974 ; Baer & Herve, 1966).

Le choix des techniques de production fait référence aux technologies ainsi qu'aux proportions dans lesquelles les facteurs de production sont combinés pour produire (Morawetz, 1974). Le secteur manufacturier aura une faible capacité d'absorption de la main d'œuvre lorsque le capital et la main d'œuvre ne sont pas substituables ou ont une substituabilité limitée, et seule la technologie détermine le niveau d'utilisation des facteurs. L'argument de la composition de la production repose quant à lui, sur la gamme de produits à fabriquer, tant au niveau interindustriel qu'intra-industriel (Morawetz, 1974). Au niveau intersectoriel, les faibles niveaux d'absorption peuvent provenir des caractéristiques de la demande des consommateurs et de la répartition des revenus ou de la composition des biens de consommation et des biens d'investissement.

Sur le plan empirique, plusieurs travaux ont eu à examiner les effets de l'expansion du secteur manufacturier sur la création d'emplois. La majorité de ces travaux conduisent à la conclusion que le secteur manufacturier est bien important sur le marché de l'emploi, surtout quant à la qualité de l'emploi. Helper et al. (2012) et Ricaurte (2009) montrent à l'aide des données de l'économie américaine, que le différentiel des salaires est en faveur du secteur manufacturier. Yang et Shao (2017) trouvent également dans le cadre de l'économie chinoise que le secteur manufacturier a un effet positif sur la qualité de l'emploi.

Bien que de nombreuses études aient examiné les effets de la transformation structurelle sur l'emploi, dans les pays en développement, les preuves empiriques sont bien plus rares quant aux potentiels avantages de la transformation structurelle sur l'emploi et ses coûts.

2.2 Effets indirects et induits de la transformation structurelle sur l'emploi

Les effets indirects de la transformation structurelle sur le marché de l'emploi de leur côté, proviennent essentiellement des fortes interactions qui existent entre le secteur manufacturier et tous les autres secteurs de l'économie. Pour Lavopa et Szirmai (2012), l'expansion de la production manufacturière crée de nouveaux emplois dans les autres secteurs de l'économie, à cause notamment des relations qu'entretient le secteur manufacturier avec tous les autres secteurs. En effet, compte tenu des solides interdépendances du secteur manufacturier avec le reste de l'économie, son potentiel de création d'emplois est beaucoup plus grand que celui des emplois directs qu'il est capable d'engendrer. La réflexion selon laquelle la transformation structurelle de crée des emplois bien au-delà des emplois directs n'est pas nouvelle. Galenson (1963) attire l'attention sur le fait que même si le secteur manufacturier n'est pas nécessairement pourvoyeur de nouveaux emplois, il aura tendance à générer une demande effective conduisant les autres secteurs à créer suffisamment dans les autres secteurs. Dans cette même logique, Baer et Herve (1966) soulignent que si le secteur manufacturier nécessite un

secteur de services substantiels pour fonctionner, une telle exigence constituerait finalement une source majeure pour juguler la question du chômage. Le secteur manufacturier est considéré comme le secteur dont les effets multiplicateurs de l'emploi, c'est-à-dire le nombre d'emplois qu'un nouvel emploi du secteur est susceptible de générer dans les autres secteurs, sont les plus importants (Lavopa et Szirmai, 2012 ; Cruyce et Wera, 2007). Après avoir examiné les relations intersectorielles entre le secteur manufacturier et le secteur des services suivant les différentes phases du processus de l'industrialisation, Park et Chan (1989) estiment que la capacité du secteur des services à générer et à maintenir de nouveaux emplois dépend essentiellement de ses relations avec le secteur manufacturier. Pour eux, les toutes premières phases du processus d'industrialisation sont marquées par une prédominance des services de très petites tailles qui se développent essentiellement dans le secteur informel dont l'importance ne se dissipe qu'à partir d'une phase de plus en plus avancée du processus d'industrialisation.

Sur le plan empirique, Baker et Lee (1993) analysent l'impact du secteur manufacturier sur l'emploi global de l'économie américaine en 1992 et constatent qu'en moyenne, un emploi créé dans le secteur manufacturier engendre deux à trois fois plus d'emplois indirects que le secteur des services. Dans les mêmes veines, Cruyce et Wera (2007) et Bivens (2003) trouvent que le multiplicateur d'emplois du secteur manufacturier est bien plus important que celui de tout autre secteur de l'activité économique respectivement en Belgique et aux États Unis.

Quant aux effets induits de la transformation structurelle sur le marché de l'emploi, ils proviennent essentiellement d'une hausse de la demande qui résulterait des revenus supplémentaires générés par les emplois directs et indirects créés par l'expansion du secteur manufacturier. Comme le soulignent Lavopa et Szirmai (2012), ces effets peuvent être à la fois du côté de l'offre que du côté de la demande. Du côté de la demande, les augmentations nettes des revenus perçus par les travailleurs sur les emplois créés directement ou indirectement grâce aux investissements dans le secteur manufacturier seront réutilisées, générant des effets multiplicateurs de type keynésien sur l'économie qui, à leur tour, contribueront à accroître la demande et ainsi, générer des emplois supplémentaires. Du côté de l'offre, le secteur manufacturier est considéré comme jouant un rôle particulier en tant que moteur de la croissance de l'économie, notamment par le biais des effets de diffusion du savoir.

En stimulant ainsi la croissance, le secteur manufacturier aurait des effets supplémentaires sur le niveau d'emploi global notamment dans une perspective de long terme.

Bien que la littérature existante sur la question ait examiné principalement les effets de l'expansion du secteur manufacturier sur la capacité de l'économie à générer de l'emploi, ces études se sont déroulées dans des conditions bien différentes de ceux des pays de l'ASS. En effet, la littérature existante traite plus généralement des pays développés et des pays émergents et la question reste entière pour le cas des pays en développement en général et celui des pays de l'ASS en particulier.

3. Analyse empirique des effets de la transformation structurelle sur la création d'emplois en ASS

3.1 Données et analyse préliminaire

Les données utilisées pour les analyses empiriques proviennent essentiellement de trois sources : la base sur les indicateurs de développement de la Banque Mondiale (WDI), la base sur les Tendances générales de l'emploi (GET) de l'Organisation internationale du travail (OIT) et la base de la Fondation pour les études et recherches sur le développement international (FERDI). Le tableau 4 de l'annexe présente les données et leurs sources ainsi que certaines statistiques descriptives. Notre analyse porte sur 41 pays africains⁵ et couvre la période allant de 1991 à 2014. Le choix de la période est essentiellement guidé par la disponibilité des données.

La première étape consiste à analyser les propriétés des données afin de ne pas se tromper sur les relations entre les variables et éviter des estimations fallacieuses. Pour ce faire, nous testons la stationnarité en procédant aux tests de racines unitaires les plus appropriés après avoir testé la dépendance transversale. En effet, il existe de nos jours deux générations de tests de stationnarité. Alors que les tests dits de première génération (Levin, et al. (2002, LLC) ; Im, et al. (2003, IPS) ou encore Hadri (2000)) reposent sur l'hypothèse d'indépendance transversale, les tests dits de seconde génération (Pesaran (2003, CADF), Pesaran (2007, CIPS)) sont quant à eux, robustes à la dépendance transversale. Il faut donc tester la dépendance transversale afin de pouvoir choisir la catégorie de tests de stationnarité appropriée. Pesaran (2015) développe un test pour vérifier la dépendance transversale.

Le tableau 2 ci-après présente les résultats du test de dépendance transversale de Pesaran (2015). Les résultats révèlent une dépendance transversale et nous conduisent au choix d'un test de racine unitaire de seconde génération.

Tableau 2: Test de dépendance transversale de Pesaran (2015)

| Variabes | CD (Probabilité) | Dépendance transversale |
|------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------|
| Transformation structurelle | 130,491 (0,00) | Oui |
| Emploi total | 140,207 (0,00) | Oui |
| Emplois des femmes | 140,007 (0,00) | Oui |
| Emplois des jeunes | 139,841 (0,00) | Oui |
| Emplois stables | 136,748 (0,00) | Oui |
| Inflation | 83,328 (0,00) | Oui |
| Capital humain | 136,856 | Oui |

⁵ Voir la liste en Annexe C.

| | | |
|--|---------|-----|
| | (0,00) | |
| Niveau de développement | 140,096 | Oui |
| | (0,00) | |
| Ouverture commerciale | 133,066 | Oui |
| | (0,00) | |
| <i>L'hypothèse nulle du test de Pesaran (2015) est l'indépendance transversale</i> | | |

Source : Auteur

Bien qu'il existe plusieurs tests de racine unitaire de deuxième génération, la taille relativement petite de nos données nous conduit à privilégier le test de Pesaran (2007, CIPS). En effet, les simulations montrent que le test de racine unitaire de Pesaran (2007) a une puissance satisfaisante même pour des valeurs relativement faibles de N et T.

Le tableau 3 ci-après montre que la plupart de nos variables sont intégrées d'ordre 1. En particulier, les variables relatives à la transformation structurelle et les emplois sont toutes I(1) à l'exception des emplois stables qui sont stationnaires à niveau c'est-à-dire I(0). Il faut alors tester l'existence d'une relation de long terme entre la transformation structurelle et l'emploi en procédant à l'analyse de la cointégration.

Tableau 3: Test de racine unitaire de Pesaran (2007) - CIPS

| Variables | En niveau | | | | En différence première | | | |
|------------------------------------|---------------------|---------------------|--------------------|------|------------------------|---------------------|---------------------|------|
| | (1) | (2) | (3) | I(0) | (1) | (2) | (3) | I(1) |
| Transformation structurelle | -1,477 | -1,744 | -2,65 ^b | Non | -4,498 ^a | -4,605 ^a | -4,642 ^a | Oui |
| Emploi total | -1,487 | -1,497 | -1,866 | Non | -3,116 ^a | -3,327 ^a | -3,669 ^a | Oui |
| Emplois femmes | -1,726 ^a | -1,888 | -1,794 | Non | -3,235 ^a | -3,401 ^a | -3,906 ^a | Oui |
| Emplois des jeunes | -1,648 ^b | -1,998 | -2,052 | Non | -3,562 ^a | -3,688 ^a | -3,911 ^a | Oui |
| Emplois stables | -4,675 ^a | -4,779 ^a | -4,99 ^a | Oui | | | | |
| Inflation | -3,377 ^a | -3,517 ^a | -3,98 ^a | Oui | | | | |
| Capital humain | -0,946 | -1,346 | -2,005 | Non | -2,471 ^a | -2,953 ^a | -2,875 ^a | Oui |
| Niveau de développement | -1,305 | -1,599 | -2,097 | Non | -3,495 ^a | -4,078 ^a | -4,365 ^a | Oui |
| Ouverture commerciale | -1,507 | -1,654 | -2,383 | Non | -4,758 ^a | -4,728 ^a | -4,816 ^a | Oui |

L'hypothèse nulle du test de CIPS est la non-stationnarité. (1), (2) et (3) désignent respectivement sans trend ni constante, avec constante sans trend et avec constante et trend. a, b et c dénotent respectivement la significativité à 1%, 5% et 10%.

Source : Auteur

La seconde étape de l'analyse est de procéder à tester la cointégration afin de s'assurer de l'existence ou non d'une relation de long terme entre les variables. Plusieurs tests dont Pedroni (1999) et Kao (1999) permettent de tester la cointégration mais nous privilégions celui de Kao (1999) qui propose des tests dont l'hypothèse nulle est l'absence de cointégration de types Dickey-Fuller et Dickey-Fuller Augmenté.

Les résultats des tests de Kao (1999) montrent l'existence d'une relation de long terme entre la transformation structurelle et l'emploi en ASS. La troisième étape de notre analyse est donc de déterminer les relations de long terme entre la transformation structurelle et l'emploi en ASS.

3.2 Évaluation de la relation de long terme entre la transformation structurelle et l'emploi

Pour évaluer empiriquement les effets de long terme de la transformation structurelle sur l'emploi, nous estimons :

$$Emp_{i,t} = \alpha_i + \lambda_i Emp_{i,t-1} + \delta Manu + \beta' x_{i,t} + \mu_{i,t} \quad (1)$$

$$\mu_{i,t} = \gamma_i' f_t + e_{i,t}$$

Où f_t est un facteur commun non observé et les erreurs idiosyncratiques $\mu_{i,t}$ sont faiblement dépendantes. Emp désigne le taux d'emploi, Emp_{t-1} le retard de la variable taux d'emploi (introduite pour tenir compte du fait qu'à mesure que l'économie tant vers le plein emploi du facteur travail, elle génère de moins en moins de nouveaux emplois), $Manu$ est la part du secteur manufacturier dans le produit intérieur brut que nous avons utilisé comme proxy de la transformation structurelle suivant Mijiyawa (2017) ou encore McMillan et Rodrik (2014). x est un vecteur de variables de contrôle incluant le taux d'inflation, le niveau du capital humain, le niveau de développement capté par le logarithme du PIB par tête ou encore le degré d'ouverture commerciale.

La nature de nos données requiert l'estimation d'un modèle dynamique en présence des effets corrélés communs et de dépendance transversale proposé par Chudik et Pesaran (2015). En effet, comme dans un modèle dynamique la variable dépendante retardée n'est pas strictement exogène, l'approche des Effets Corrélés Communs (CCE) de Pesaran (2006) pour estimer les modèles de panel en présence de la dépendance transversale devient inconsistante. Chudik et Pesaran (2015) montrent que l'estimateur gagne en cohérence si on y ajoute un retard des moyennes transversales de sorte à estimer :

$$Emp_{i,t} = \alpha_i + \lambda_i Emp_{i,t-1} + \delta Manu + \beta' x_{i,t} + \sum_{i=0}^p \gamma_i' \bar{z}_{t-1} + \varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

Où $\bar{z}_t = (\overline{Emp}_{t-1}, \bar{x}_t)$

L'équation (2) est estimée avec l'estimateur des Effets Corrélés Communs Dynamiques (Dynamic Common Correlated Effects – DCCE) proposé par Chudik & Pesaran (2015). Chudik et al. (2016) proposent pour estimer les effets de long terme par les DCCE les technique Cross-Sectionally Augmented Distributed Lag (CS-DL) et Cross-Sectionally Augmented Auto Regressive Distributed Lag (CS-ARDL). Récemment, Ditzen (2018) propose une approche de type Modèle à Correction d'Erreur basée sur la technique des Pooled Mean Group (PMG) pour estimer les effets de long terme par les DCCE. Contrairement aux techniques proposées par Chudik et al. (2016) qui ne sont appropriées que pour les panels larges, la technique de Ditzen (2018) a l'avantage d'être adaptée aux échantillons de petite taille. À cet effet, nous avons privilégié la technique proposée par Ditzen (2018) et appliqué la méthode d'ajustement récursive moyenne pour corriger le biais de petit échantillon au regard de la taille de notre échantillon.

Le tableau 4 ci-après présente les principaux résultats obtenus à l'issue de l'analyse. La première colonne présente les principales variables. Les trois dernières colonnes présentent les coefficients issus de l'estimation en prenant respectivement comme variable dépendante le taux d'emploi général, le taux d'emploi des femmes, le taux d'emploi des jeunes et le taux d'emploi stable.

Tableau 4: Estimation des relations de long terme entre la transformation structurelle et l'emploi en ASS

| Variabiles | Taux d'emploi total | Taux d'emploi des femmes | Taux d'emploi des jeunes | Taux d'emploi stable |
|------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------|---------------------------------|-----------------------------|
| Emplois retardé | -0,356*** (0,069) | -0,356*** (0,069) | -0,356*** (0,085) | -0,574*** (0,072) |
| Transformation structurelle | 0,0777** (0,035) | 0,083** (0,033) | 0,082*** (0,01) | 0,0924*** (0,035) |
| Inflation | 0,0613* (0,037) | 1,601 (0,438) | 3,375*** (0,941) | 0,710*** (0,032) |
| Capital humain | 0,0474** (0,024) | 0,047** (0,035) | 0,074** (0,035) | 0,077* (0,042) |
| Niveau de développement | 1,232 (0,952) | 1,232 (0,952) | 1,207 (1,636) | 1,907 (1,734) |
| Ouverture commerciale | 0,005 (0,007) | -0,001 (0,004) | 0,003 (0,006) | 0,005 (0,007) |
| Constante | -0,728 (0,501) | -0,728 (0,50) | 0,963** (0,446) | -1,147** (0,562) |
| R² | 0,58 | 0,58 | 0,64 | 0,65 |
| Root MSE | 0,63 | 0,63 | 0,85 | 0,92 |
| Nombre de pays | 41 | 41 | 41 | 41 |
| N | 902 | 902 | 902 | 902 |

*Note : ***, ** et * dénotent respectivement significativité à 1%, 5% et 10%. Les valeurs en parenthèses sont les erreurs-types.*

Source : Auteur

Il ressort de l'analyse des résultats comme l'on peut s'y attendre, que la variable retardée des différents taux d'emploi a un coefficient négatif et significatif pour l'ensemble des estimations. Cela montre en effet qu'à mesure que l'économie tend vers le plein emploi du facteur travail, sa capacité à générer de nouveaux emplois s'amenuise.

Les résultats montrent que la transformation structurelle à travers le développement du secteur manufacturier a un effet de long terme positif sur la création d'emplois en ASS. Cet effet est bien plus important pour les jeunes et les femmes. En outre, le développement du secteur manufacturier contribue largement à la création d'emplois stables sur le continent. Ces résultats sont conformes à ceux généralement obtenus dans la littérature (Yang et Shao, 2017 ;

Alcorta, 2015 ; Szirmai & Verspagen, 2015 ; Lavopa et Szirmai, 2012) et confirment l'importance du secteur manufacturier pour les économies africaines. Nos résultats confirment ainsi l'importance du secteur manufacturier dans la création d'emplois en ASS même si le fait que le PIB par tête n'influence pas l'emploi sur le continent semble fragiliser à première lecture, ce résultat. Mais ce résultat confirme plutôt la nécessité d'accélérer la transformation structurelle pour créer plus d'emplois décents puisqu'il s'expliquerait par l'importance du secteur minier très intensif en capital.

À cet effet, nous suggérons que le continent accélère son processus de transformation structurelle en orientant son économie principalement vers le développement des industries à forte intensité de main-d'œuvre telles que les industries du bois, du papier, du textile qui nécessitent généralement une forte quantité de main-d'œuvre, la plupart du temps non qualifiée ou sans une qualification particulière. En mettant l'accent sur la croissance de ces industries, il est possible d'absorber le surplus croissant de travailleurs non qualifiés. Au regard de l'importance du secteur agricole en ASS, le développement de l'industrie agroalimentaire s'avère également primordial sur le continent. Ce type d'industrie au-delà des emplois qu'elle va générer, peut contribuer largement à réduire la vulnérabilité des emplois du secteur agricole en offrant un débouché aux matières premières agricoles sur le continent, permettant ainsi aux agriculteurs d'accroître sensiblement leurs revenus.

L'autre résultat qu'il convient de mettre en exergue est la présence d'une sorte de courbe de Philips en ASS. En effet, il semble exister une relation positive entre l'inflation et le taux d'emploi suivant toutes nos estimations. Toutefois, l'on doit être prudent sur l'interprétation d'un tel résultat puisque cette relation positive peut être due à une certaine maîtrise de l'inflation sur le continent et peut disparaître au-delà d'un seuil critique d'inflation.

Enfin, le capital humain a également un effet positif sur l'emploi dans son ensemble. Il convient de préciser l'influence du capital humain est bien plus important sur le taux d'emploi stable. Cela montre que le développement du capital humain permettra de réduire la vulnérabilité des emplois en ASS. Le développement du capital humain est donc primordial pour la création et à la stabilité d'emplois sur le continent puisqu'il s'agit bien d'un facteur de production essentiel dans la prise de toute décision d'investissement surtout dans les secteurs non agricoles. En effet, l'existence d'une main d'œuvre qualifiée et bon marché permet d'attirer des investissements aussi bien domestiques qu'étrangers dans le secteur manufacturier pour soutenir le développement de toute l'économie.

Conclusion

L'objectif de ce papier est d'analyser la contribution de la transformation structurelle à la création d'emplois en ASS. Pour ce faire, nous avons utilisé les Effets Corrélés Communs Dynamiques (DCCE) pour montrer que l'atteinte par l'ASS de l'ODD n°8 relatif au plein emploi et à l'amélioration de la qualité des emplois passe par le développement du secteur manufacturier. À cet effet, nous suggérons que le continent accélère son processus de transformation structurelle en orientant principalement vers le développement des industries à forte intensité de main-d'œuvre telles que les industries du bois, du papier, du textile qui nécessitent généralement forte quantité de main-d'œuvre, la plupart du temps non qualifiée ou

sans une qualification particulière. En mettant l'accent sur la croissance de ces industries, il est possible d'absorber le surplus croissant de travailleurs non qualifiés.

Au regard de l'importance du secteur agricole en ASS, le développement de l'industrie agroalimentaire s'avère également primordial sur le continent. Ce type d'industrie au-delà des emplois qu'elle va générer, peut contribuer largement à réduire la vulnérabilité des emplois du secteur agricole en offrant un débouché aux matières premières agricoles sur le continent, permettant ainsi aux agriculteurs d'accroître sensiblement leurs revenus.

Le développement du capital humain est également primordial à la création et à la stabilité d'emplois sur le continent. Il faut donc améliorer la qualité de la formation dispensée dans les centres de formation ainsi que son attractivité et accroître la disponibilité et la faisabilité de la formation professionnelle. Cela permettra également d'attirer des investissements domestiques et étrangers dans le secteur manufacturier pour soutenir le développement de toute l'économie.

Dans les mêmes veines de l'attraction des investissements, il convient de développer les infrastructures économiques (routes, énergies, communications, entre autres) et de travailler à l'assainissement de l'environnement institutionnel pour rendre les économies plus attractives afin de favoriser l'éclosion du secteur manufacturier sur le continent.

Références bibliographiques

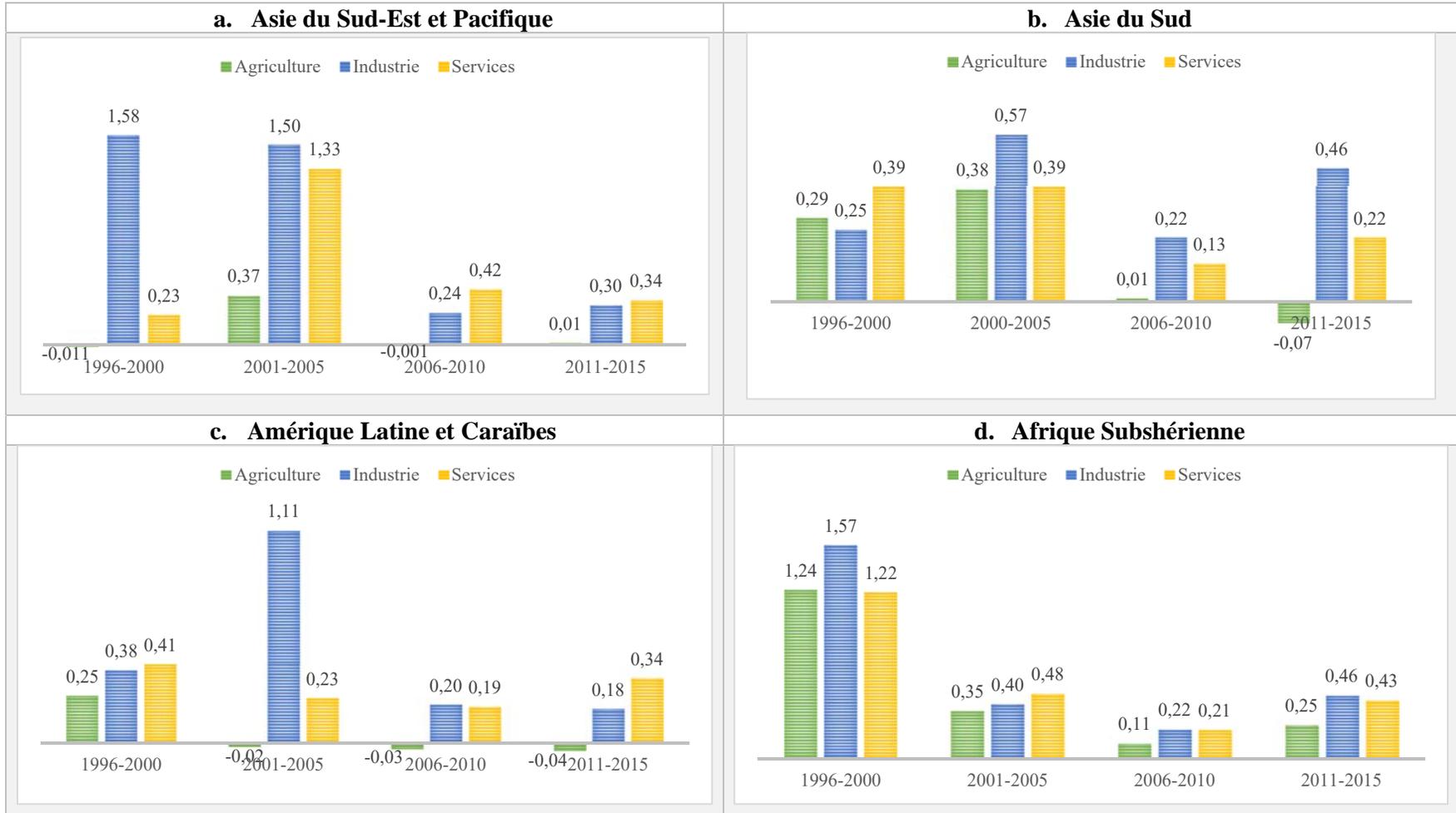
- AfDB, OECD, & UNDP. (2016). Sustainable cities and structural transformation. African Economic Outlook.
- Alcorta, L. (2015). Industrialization, Employment and the Sustainable Development Agenda. *Development*.
- Baah-Boateng, W. (2013). Human capital development: the case of education as a vehicle for Africa's economic transformation. *Legon Journal of International Affairs and Diplomacy*.
- Baer, W., & Herve, M. (1966). Employment and Industrialisation in Developing Countries. *Quarterly Journal of Economics*.
- Baker, D., & Lee, T. (1993). Employment multipliers in the U.S. economy. *Working Paper. Economic Policy Institute". Washington, DC*.
- Bivens, J. (2003). Updated Employment Multipliers for the U.S. Economy. *EPI Working Paper*.
- Blackburne, E., & Frank, E. (2007). Estimation of Nonstationary Heterogeneous Panel. *Stata Journal*.
- Bustos, P., Bruno, C., & Ponticelli, J. (2016). Agricultural Productivity and Structural Transformation: Evidence from Brazil. *American Economic Review*.
- Byamugisha, F. F. (2013). *Securing Africa's Land for Shared Prosperity*. Washington DC: Agence Française de Développement and the World Bank.
- Christiaensen, L., & Demery, L. (2007). *Down to Earth: Agriculture and Poverty*. Washington DC: The World Bank.
- Chudik, A., & Pesaran, H. M. (2015). Common correlated effects estimation of heterogeneous dynamic panel data models with weakly exogenous regressors. *Journal of Econometrics*, 393-420.
- Chudik, A., Mohaddes, K., Pesaran, M., & Raissi, M. (2016). Long-Run Effects in Large Heterogeneous Panel Data Models with Cross-Sectionally Correlated Errors. Dans *Essays in Honor of Aman Ullah* (pp. 85-135).
- Clark, C. (1940). *The Conditions of Economic Progress*. London: MacMillan & Co.
- Cruyce, B. V., & Wera, J. (2007). Qualitative employment multipliers for Belgium. Results for 2000 and 2002. *Federal Planning Bureau Working Paper*.
- Ditzen, J. (2018). Estimating dynamic common-correlated effects in Stata. *The Stata Journal*.
- Felipe, J., Mehta, A., & Rhee, C. (2014). Manufacturing matters... but it's the jobs that count. *ADB Economics Working Paper Series*.
- Galenson, W. (1963). Economic development and the sectoral expansion of employment. *International Labor Review*, 505-519.
- Hadri, K. (2000). Testing for stationarity in heterogeneous panel data. *The Econometrics Journal*.
- Helper, S., Krueger, T., & Wial, H. (2012). *Why Does Manufacturing Matter? Which Manufacturing Matters? A Policy Framework*. Metropolitan Policy Program.
- Herrendorf, B., Rogerson, R., & Valentinyi, Á. (2013). Growth and structural transformation. *NBER Working paper series*.
- Im, K. S., Pesaran, M. H., & Shin, Y. (2003). Testing for Unit Roots in Heterogeneous Panels. *Journal of Econometrics*.
- Islam, R. (2010a). Jobless Growth in Developing Countries: An Analysis with Cross-Country Data. *BIDS Occasional Paper Series No. 1*.
- Islam, R. (2010b). Pattern of Economic Growth and its Implication for Employment. Dans B. Lopamudra, A. Dasgupta, & R. Islam, *Development, Equity and Poverty: Essays in Honour of Azizur Rahman Khan*. Delhi and New York: Macmillan India and UNDP.

- Kao, C. (1999). Spurious regression and residual-based tests for cointegration in panel data. *Journal of Econometrics*, 1-44.
- Kapsos, S. (2005). The employment intensity of growth: Trends and macroeconomic determinants. *Employment Strategy Papers, International Labour Office*.
- Kumar, R. (2012). *Industrialization, Employment and Poverty*. World Bank Group.
- 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*.
- Lavopa, A., & Szirmai, A. (2012). Industrialization, employment and poverty. *UNU-MERIT Working Paper Series*.
- Levin, A., Lin, C. F., & Chu, C. (2002). Unit Root Tests in Panel data: Asymptotic and Finite sample Properties. *Journal of Econometrics*.
- Lewis, A. W. (1954). Economic Development with Unlimited Supplies of Labour. *Manchester School*, 22, 2, 139-191.
- McCaig, B., & Pavcnik, N. (2013). Moving out of agriculture: structural change in Vietnam. *NBER Working paper series*.
- McMillan, M. S., & Rodrik, D. (2011). Globalization, Structural Change and Productivity Growth. *NBER Working Paper*.
- McMillan, M., Rodrik, D., & Verduzco-Gallo, I. (2014). Globalization, Structural Change, and Productivity Growth, with an Update on Africa. *World Development*.
- Melamed, C., Hartwig, R., & Grant, U. (2011). Jobs, growth and poverty: what do we know, what don't we know, what should we know? . *Background Note, UK: ODI*.
- Mijiyawa, A. (2017). Drivers of structural transformation: the case of the manufacturing sector in Africa. *World Development*.
- Morawetz, D. (1974). Employment Implications of Industrialization in Developing Countries: A Survey. *The Economic Journal*.
- OECD. (2015). *Agriculture and Climate Change*. Paris.
- Park, S.-H., & Chan, K. S. (1989). A cross-country input-output analysis of intersectoral relationships between manufacturing and services and their employment implications. *World Development*, 199–212.
- Pedroni, P. (1999). Critical Values for Cointegration Tests in Heterogeneous Panels with Multiple Regressors. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*.
- Pesaran, H. M. (2015). Testing Weak Cross-Sectional Dependence in Large Panels. *Econometric Review*, 1089-1117.
- Pesaran, M. H. (2007). A Simple Panel Unit Root Test In The Presence Of Cross-section Dependence. *Journal Of Applied Econometrics* , 265–312.
- Pesaran, M. H. (2006). Estimation and Inference in Large Heterogeneous Panels with a Multifactor Error Structure. *Econometrica*, 74(4), 967–1012.
- Pesaran, H. (2003). A Simple Panel Unit Root Test in the Presence of Cross Section Dependence. *Cambridge Working Papers in Economics 0346*.
- Pesaran, M., Shin, Y., & Smith, R. (1997). Estimating Long-run Relationships in Dynamic Heterogeneous Panels. *DAE Working Papers*.
- Pesaran, M., & Smith, R. (1995). Estimating Long-run Relationships From Dynamic Heterogeneous Panels. *Journal of Econometrics*.
- Pesaran, M., Shin, Y., & Smith R. (1999). Pooled Mean Group Estimation of Dynamic Heterogeneous Panels. *Journal of the American Statistical Association*.
- Ricaurte, B. M. (2009). Essays on structural change, trade, and development. Retrieved from the University of Minnesota Digital Conservancy, <http://hdl.handle.net/11299/52392>.
- Rodrik, D. (2016). Premature deindustrialization. *Journal of Economic Growth*.

- Senbet, L., & Simbanegavi, W. (2017). Agriculture and structural transformation in Africa: an overview. *Journal of African Economies*.
- Snodgrass, D. (2014). Agricultural Transformation in Sub-Saharan Africa and the Role of the Multiplier: A Literature Review. *MSU International Development Working Paper No. 135*.
- Szirmai, A. (2012). Industrialisation as an engine of growth in developing countries, 1950–2005. *Structural Change and Economic Dynamics*.
- Szirmai, A., & Verspagen, B. (2015). Manufacturing and economic growth in developing countries, 1950-2005. *Structural Change and Economic Dynamics*.
- Timmer, P. (1988). The agricultural transformation. Dans C. H. & T. N. Srinivasan, *Handbook of development economics*.
- Tregenna, F. (2008). The contributions of manufacturing and services to employment creation in South Africa. *South African Journal of Economic*.
- Westerlund, J. (2007). Testing for Error Correction in Panel Data. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*.
- Yang, Y., & Shao, X. (2017). Understanding industrialization and employment quality changes in China: Development of a qualitative measurement. *China Economic Review*.
- Zahonogo, P. (2017). Trade and economic growth in developing countries: Evidence from sub-Saharan Africa. *Journal of African Trade*.

Annexe

A- Graphique 9 : Elasticité d'emplois suivant les secteurs



Source : Auteur à partir de WDI (2019) et de GET ILO (2018)

B- Tableau 5: Description des variables et statistiques descriptives

| Variables | Description des variables | Statistiques descriptives | | | | | Sources |
|------------------------------------|---|---------------------------|-------|---------|-------|-----|---------|
| | | Min | Moy | Ec-type | Max | N | |
| Emploi Total | Taux d'emploi exprimé par le nombre de personnes occupées en pourcentage de la population totale en âge de travailler. | 32,40 | 64,54 | 12,78 | 88,13 | 984 | GET ILO |
| Emploi Féminin | Taux d'emploi féminin exprimé par le nombre de femmes occupées en pourcentage de la population féminine en âge de travailler | 13,59 | 56,95 | 17,29 | 88,13 | 984 | GET ILO |
| Emploi Jeunes | Taux d'emploi des jeunes âgés de 15 à 24 ans exprimé par le nombre de femmes occupées en pourcentage de la population des jeunes | 12,34 | 47,20 | 16,35 | 79,93 | 984 | GET ILO |
| Emplois Stables | Ratio de l'emploi vulnérable au sens de l'Organisation internationale du travail (OIT) sur le total emploi. | 3,97 | 27,82 | 22,56 | 90,01 | 984 | GET ILO |
| Transformation structurelle | La transformation structurelle est captée par la valeur ajoutée du secteur manufacturier en pourcentage du PIB. Cet indicateur est particulièrement adapté pour mesurer la transformation structurelle en ASS au regard de la composition sectorielle des économies de l'ASS. Mijiyawa (2017) et Rodrik (2016) l'ont également utilisé pour mesurer la transformation structurelle. | 0 | 9,46 | 4,48 | 22,66 | 984 | WDI |
| Inflation | L'inflation est calculée sur la base de l'Indice des prix à la consommation (IPC) base 100 en 2010 de la Banque Mondiale | -0,01 | 0,055 | 0,052 | 0,23 | 984 | WDI |
| Ouverture commerciale | Comme Zahonogo (2017), nous utilisons la somme des exportations et des importations en pourcentage du PIB comme indicateur de l'ouverture commerciale. | 11,47 | 75,37 | 47,70 | 160,8 | 984 | WDI |
| Capital humain | Le capital humain est un indice composite des indicateurs de la santé et de l'éducation. Sa valeur est comprise entre 0 et 100, 0 indiquant le plus faible niveau de capital humain | 0,606 | 42,14 | 20,12 | 95,59 | 984 | FERDI |
| Niveau de développement | Le niveau de développement est capté par le logarithme népérien du produit intérieur brut par tête en dollars constants de 2010 | 4,75 | 6,75 | 0,93 | 9,13 | 984 | WDI |

Source : Auteur

C- Liste des pays inclus dans l'analyse

| | | |
|----------------|-------------------|--------------|
| Afrique du Sud | Gabon | Namibie |
| Angola | Gambie | Niger |
| Benin | Ghana | Nigeria |
| Botswana | Guinée | Ouganda |
| Burkina Faso | Guinée Equatorial | RD Congo |
| Burundi | Guinée-Bissau | Rwanda |
| Cameroun | Île Maurice | Sénégal |
| Cape Verde | Kenya | Sierra Leone |
| Centrafrique | Lesotho | Soudan |
| Comores | Liberia | Swaziland |
| Congo | Madagascar | Tanzanie |
| Côte d'Ivoire | Malawi | Tchad |
| Erythrée | Mauritanie | Togo |
| Éthiopie | Mozambique | |