

ISSN : 2337-2052

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

ROASEG

Volume 16 n°2 - Décembre 2023

**REVUE OUEST AFRICAINE
DE SCIENCES ECONOMIQUES
ET DE GESTION
ROASEG
Volume 16-n°2**

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

**ROASEG
Volume 16
N°2**

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

Conseil scientifique

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

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

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

Tous les droits réservés pour les pays.

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

**ANALYSE DU POTENTIEL DE CREATION D'EMPLOIS DANS LES INDUSTRIES
SANS CHEMINEES AU BURKINA FASO**

Habi KY, Université de Ouahigouya, Burkina Faso

Résumé

Cet article utilise le cadre d'analyse des ménages ruraux pour démontrer le potentiel de création d'emploi dans les industries sans cheminées (IWOSS) comparativement à celles non-IWOSS au Burkina Faso. En appliquant la procédure d'estimation CMP (conditional mixed-process) sur un échantillon de 18 686 individus obtenu à partir des données de l'enquête harmonisée sur les conditions de vie des ménages (EHCVM 2018/19), les résultats révèlent que les secteurs IWOSS ont une intensité d'emploi (35%) plus élevée que les secteurs non IWOSS. En outre, les femmes travaillent plus dans ce secteur que les hommes, de même que les individus vivant dans les centres urbains. De plus, les secteurs IWOSS n'exigent pas des compétences liées à des niveaux de scolarisation élevés. Les résultats de cette étude démontrent que le développement des activités IWOSS, notamment le commerce, la restauration, l'hôtellerie, les transport et communication, peut améliorer de manière significative les perspectives d'emploi au Burkina.

Mots clés : création d'emploi, IWOSS, modèle des ménages ruraux, CMP, Burkina Faso

Codes JEL : J2, L8, D1, C3

Introduction

Le Burkina Faso a enregistré un taux de croissance du PIB réel de 6,9% en 2021 contre 1,9% en 2020. Cette accélération du rythme de croissance est due principalement aux secteurs tertiaires et secondaires (INSD¹, 2022). Ainsi, la question qui se pose est de savoir si cette croissance économique est réellement porteuse de création d'emplois.

En effet, la situation de l'emploi des jeunes demeure une préoccupation majeure au Burkina Faso, où 45,3% des habitants ont moins de 15 ans (RGPH², 2019). Sur une population globale estimée à 20 487 979 habitants, celle active (15-64 ans) représente 51,3 % et les jeunes de 15 à 34 ans constituent 63,5% de cette population active burkinabè.

Les données de l'Enquête Régionale Intégrée sur l'Emploi et le Secteur Informel (ERI-ESI, 2018) révèlent un taux de chômage au sens du BIT de 4,7%. Ce taux est plus élevé chez les jeunes de 15-24 ans (8,6%), les personnes de niveau d'éducation supérieur (12,4%) et les populations du milieu urbain (7,4%). À Ouagadougou, ce taux atteint 9,5%. Le niveau d'employabilité de la main-d'œuvre burkinabè reste globalement faible. L'enquête nationale sur la main d'œuvre au Burkina Faso(ENAMO-BF, 2018) indique une baisse de la création d'emplois dans l'économie informelle de 5,9% par rapport à 2017.

La Politique Sectorielle Travail, Emploi et Protection Sociale (PS/TEPS) 2018-2027 est un cadre conceptuel et pratique de toutes les interventions nationales dans le domaine de l'emploi. Son objectif principal est de « promouvoir l'emploi productif, le travail décent et la protection sociale au profit de l'ensemble des citoyens du Burkina Faso ». En cela, elle répond au besoin d'améliorer la qualité des emplois sans oublier l'important défi de créer des emplois pour les nouveaux venus sur le marché de l'emploi.

Une première littérature sur l'emploi des jeunes s'est focalisée sur la participation des jeunes dans le secteur salarié formel et leur participation dans le secteur informel ou l'agriculture a été rarement mentionnée (Fox & Kaul, 2018). Or, plus de la moitié de la population des jeunes des pays en développement sont dans les zones rurales. Selon Davis et al. (2017), la spécialisation dans les activités agricoles, pratiquée par 52 % des ménages, reste la norme en Afrique rurale.

¹ Institut National de la Statistique et de la Démographie

² Recensement Général de la Population et de l'Habitation

Au cours des 20 dernières années, une seconde littérature s'est développée autour de l'emploi non agricole dans le secteur manufacturier et les services, principalement dans le secteur informel, avec une différenciation par sexe et par sous-secteur. Pour la plupart des pays en Afrique subsaharienne, (Van den Broeck & Kilic, 2019) notent que les hommes participent plus à l'emploi salarié et indépendant que les femmes. Les revenus provenant d'un emploi non agricole constituent une part importante des moyens de subsistance des ménages en Afrique subsaharienne (Davis et al., 2017). Les ménages sans terre ou presque sans terre dépendent fortement des revenus non agricoles pour leur survie, tandis que les ménages agricoles comptent sur les revenus non agricoles pour diversifier les risques, modérer les fluctuations du revenu et l'achat d'intrants agricoles (Haggblade et al., 2010). Aussi, des niveaux d'éducation plus élevés et un meilleur accès aux infrastructures semblent être les plus étroitement liés à l'emploi salarié non agricole (Oseni & Winters, 2009). La stratégie pour l'emploi doit également aider les jeunes à surmonter les obstacles à l'entrée dans le secteur informel. Selon Fox & Kaul (2018), la stratégie de l'emploi dans les pays à faibles revenus devrait mettre l'accent sur le développement des entreprises familiales agricoles et non agricoles dans le secteur informel des zones rurales. Dolislager et al. (2021), estiment à 50% environ la dépendance des jeunes ruraux africains à l'égard de l'exploitation agricole et le travail salarié agricole est de l'ordre de 4% pour les jeunes ruraux actifs.

Un nouveau modèle de changement structurel caractérisé par des taux de croissance plus élevés dans les secteurs des services par rapport au secteur manufacturier émerge en Afrique (Bhorat et al., 2020). Selon Page (2019), les exportations de services du continent ont augmenté plus de six fois plus vite que les exportations de marchandises entre 1998 et 2015. Grâce à la technologie et la tendance à une économie mondiale totalement intégrée, certains secteurs sont passés au premier plan en termes d'importance relative pour le développement économique des pays africains. Ces secteurs - appelés "industries sans cheminée" (IWOSS) – comprennent l'agro-transformation et horticulture, les services basés sur les technologies de l'information et de la communication (TIC), le tourisme et les transports. Ces industries se caractérisent par (i) le fait qu'elles sont échangeables, (ii) qu'elles génèrent une forte valeur ajoutée par travailleur, (iii) qu'elles ont un plus grand potentiel de changement technologique et de croissance de la productivité, et (iv) qu'elles présentent des signes d'économies d'échelle et/ou d'agglomération.

Les études nationales menées en Afrique en 2021 (Afrique du Sud, Éthiopie, Ghana, Kenya, Rwanda, Sénégal, Tunisie, Uganda) démontrent que les IWOSS ont fourni une part substantielle des nouveaux emplois à forte productivité. Les résultats de ces études suggèrent

que l'agroalimentaire et horticulture, le tourisme, les services informatiques et les transports et logistique sont les quatre secteurs IWOSS qui créent plus d'emplois. Les projections indiquent qu'au cours de la prochaine décennie, les IWOSS créeront plus de 60 % de nouveaux emplois dans la majorité des pays étudiés (Coulibaly & Page, 2021). De plus, ces emplois sont variés et peuvent s'adresser à différents segments de la population des jeunes chômeurs. Alors que les industries du tourisme et de l'horticulture semblent offrir le plus de possibilités d'absorber des personnes peu qualifiées, les industries de l'agribusiness/horticulture et de la logistique semblent offrir aux personnes plus qualifiées des perspectives d'emploi accrues. Alors quel est le potentiel d'employabilité des secteurs IWOSS au Burkina Faso ?

En se basant sur les données de l'enquête harmonisée sur les conditions de vie des ménages (EHCVM 2018/19), cet article analyse le potentiel d'emploi dans les secteurs IWOSS au Burkina. Plus spécifiquement, cette étude s'intéresse à la participation à l'emploi au niveau individuel en comparant les secteurs IWOSS et non-IWOSS. La contribution majeure de ce papier est d'appliquer le cadre d'analyse des ménages ruraux à estimation du potentiel de création d'emploi. De plus, cette étude est la première qui analyse le cas spécifique du Burkina, car, même si plusieurs études ont déjà analysé le potentiel de création d'emploi dans les secteurs IWOSS, elles concernent d'autres pays du continent africain.

Le reste du papier se présente comme suit. Dans la section 2, nous présentons brièvement quelques théories de l'emploi, la section 3 aborde successivement le modèle d'offre de travail dérivée du modèle de base des ménages agricoles, la spécification économétrique et la technique d'estimation, la section 4 se consacre à l'analyse descriptive des données, et l'analyse les résultats de la participation au marché de travail et du volume horaire travaillé et la section 5 conclut le travail.

1. Brève présentation des théories de l'emploi

Les concepts d'emploi et de chômage ont occupé une place importante dans les débats de la théorie économique classique à la théorie keynésienne. Les points de divergence entre ces théories se situent au niveau de la nature du travail et à l'appellation « volontaire » ou « involontaire » qu'elles donnent au chômage. En assimilant le travail à une marchandise, les théories classiques et néoclassiques, postulent qu'il existe un marché du travail sur lequel se confrontent une offre et une demande de travail qui aboutit à un équilibre de plein emploi. Cette analyse libérale suppose qu'en l'absence de toute forme de réglementation extérieure au marché, il ne devrait pas avoir de chômage involontaire dans l'économie. A l'inverse de la

théorie classique, les keynésiens postulent que le chômage peut être involontaire. Selon ce concept, les travailleurs peuvent se voir refuser du travail en dépit de leur volonté de travailler au taux de salaire en vigueur. Pour Keynes, le chômage involontaire est dû à une insuffisance de la demande globale et peut être résolu par l'intervention de l'Etat. Le principe de la demande effective chez Keynes suggère que la production des entreprises est fonction de la demande qu'elles anticipent au niveau des consommateurs. Cependant, la définition « psychologique » du plein emploi basée sur l'égalité entre le salaire réel et la désutilité marginale du travail a entravé les efforts de Keynes pour distinguer son approche de celle de l'école néoclassique (Spencer, 2006).

Spencer (2006) s'oppose en effet à l'utilisation de la courbe d'offre de travail néoclassique dans l'explication de la théorie de l'emploi et du chômage. Il démontre que cette courbe donne la fausse impression que les travailleurs ont le choix de travailler ou non et de choisir le volume horaire travaillé.

De plus, les théories de la segmentation remettent en cause l'unicité et l'homogénéité du marché du travail supposées dans la théorie néoclassique. Les premières théories de la segmentation proposent un découpage du marché en deux segments, le premier offrant globalement des emplois rémunérateurs et stables et le second offrant aux salariés des situations moins favorables et moins sécurisées (Piore et Dioring, 1971).

En s'inspirant de ce modèle, Zerbo (2006) développe une théorie dite des trajectoires notionnelles mieux adaptée aux pays en développement, où le marché du travail est segmenté en une partie plus ou moins structurée, et une partie totalement informelle. Selon cette théorie, en Afrique la décision d'offre de travail et, par conséquent le niveau de l'offre de travail ne dépend pas que du salaire réel, mais surtout d'autres facteurs liés au ménage d'appartenance de l'individu, aux caractéristiques des individus, ainsi qu'à la conjoncture économique.

2. Méthodologie d'analyse

2.1. Offre de travail dérivée du modèle de base des ménages agricoles

Le cadre théorique du modèle d'offre de travail utilisé dans cet article dérive du modèle de base des ménages agricoles (Singh et al., 1986). De manière générale, ce modèle s'applique à la fois aux ménages ruraux qui exploitent généralement des terres agricoles et aux ménages urbains, qui constituent un cas particulier, car n'ayant généralement pas de terres agricoles (Dolislager et al., 2021).

Les modèles de la théorie néoclassique du producteur et du consommateur ne suffisent pas à décrire le comportement des ménages agricoles des pays en voie de développement. En effet,

la plupart des ménages produisent en partie pour le marché et en partie pour leur propre consommation. Ils achètent une partie des intrants et utilisent leurs propres ressources en travail. Singh, Squire et Strauss (1986) ont proposé une modélisation micro-économique approfondie des ménages agricoles. Le principe de ces modèles est de formaliser conjointement la production et la consommation des ménages agricoles. Le modèle de base est récursif et repose donc sur l'hypothèse que les ménages sont "price-taker" pour l'ensemble des produits qu'ils consomment ou produisent, ce qui permet de considérer que les décisions de production et de consommation sont séquentielles.

En cas de séparabilité, le ménage est supposé maximiser son utilité sous réserve d'une contrainte de revenu total :

$$\max_{x_a, x_m, x_l} (x_a, x_m, x_l) \quad s/c \quad p_a x_a + p_m x_m + p_l x_l = p_a Q(L, \bar{A}) - wL + wT \quad (1)$$

où x_a est la consommation du bien agricole (également produit par le ménage),

x_m est la consommation du bien marchand,

x_l est la consommation de loisirs,

L est l'offre totale de travail pour la production agricole,

p_a est le prix du bien agricole a,

p_m est le prix du bien marchand m,

w est le salaire,

$Q(L, \bar{A})$ est la production compte tenu de la technologie Q(),

le facteur travail est L,

la terre exogène du ménage est \bar{A} ,

et T est la dotation totale en temps du ménage.

Par ailleurs, les ménages ruraux des pays en développement sont systématiquement exposés à des marchés incomplets et parfois même absents. L'absence de marchés constitue un cas extrême de défaillance. Ces imperfections conduisent à la « non séparabilité » des décisions. En d'autres termes, les décisions de production sont fonction non seulement des prix des intrants et des extrants, de la technologie et des actifs du ménage, mais aussi des caractéristiques individuelles et du ménage. Étant donné l'hétérogénéité des secteurs IWOSS et non-IWOSS (dans lesquels il est très peu probable que tous les marchés soient parfaits), nous supposons un modèle non séparable dans lequel les décisions de production des ménages ne sont pas séparables des préférences des ménages.

Benjamin (1992), présente un modèle non séparable de la demande et de l'offre de travail d'un ménage agricole pour sa propre exploitation, et de l'offre de travail de ce même ménage

pour des activités non agricoles. La solution au problème de maximisation de l'utilité sous contrainte décrit ci-dessus aboutit à la demande de travail suivante :

$$L^{D-on} = L^{S-on} = F(w^*, R^*, K) = F(w, p_a, \bar{A}, K) \quad (2)$$

où w^* est le salaire fictif du ménage (qui est lui-même fonction du salaire de marché w et des caractéristiques K du ménage),

R^* est le revenu complet (fonction de p_a , \bar{A} , et de la technologie Q) évalué à w^* ,

et K est un vecteur de caractéristiques du ménage.

L'offre de travail non agricole du ménage est fonction des mêmes variables :

$$L^{S-off} = F(w^*, R^*, K) = F(w, p_a, \bar{A}, K) \quad (3)$$

2.2. Spécification du modèle économétrique

Bhorat et al. (2020) envisagent la question du potentiel de création d'emploi en termes d'indicateurs de l'intensité de travail dans un secteur, d'une part, et d'analyse de la chaîne de valeur mondiale pour un secteur donné, d'autre part.

L'intensité de l'utilisation de la main-d'œuvre dans le processus de production ayant un impact sur le potentiel de création d'emplois au sein d'une économie, cette étude analyse le potentiel de création d'emploi à travers une estimation de l'intensité du travail dans les secteurs IWOSS et non-IWOSS.

Nous analysons le temps que les individus de la population active consacrent à une activité économique mesurée en équivalents plein temps (EPT). L'emploi est cette fois défini comme un « volume de travail rémunéré consacré à une activité ». Les EPT sont calculés à partir des données de l'enquête comme le temps de travail qu'un individu consacre à une activité, par rapport à une référence standard de 40 heures par semaine. Comme le soulignent Bono & Touzard (1999), une partie du temps de travail correspond toutefois à une activité domestique non marchande qu'il faut, en toute rigueur, exclure d'un calcul sur l'emploi.

L'intensité du travail dans un secteur est mesurée par les équivalents plein temps (EPT) dans ce secteur. La participation au marché de travail (LFP) estime les effets marginaux des variables indépendantes sur la probabilité qu'un individu soit employé dans un secteur donné. La décision d'une personne de participer à une catégorie d'emploi particulière est représentée par les équations suivantes :

$$LFP_i = \beta' X_i + \mu_i \quad (4)$$

Notre approche consiste à modéliser le potentiel de création d'emplois en appliquant le cadre d'analyse des ménages ruraux aux secteurs d'activités IWOSS et non IWOSS. Compte

tenu du caractère spécifique de l'agriculture au Burkina Faso, le secteur non IWOSS est subdivisé en deux sous-secteurs non IWOSS : l'agriculture et les autres activités non IWOSS. Nous appliquons les équations de forme générale de la main-d'œuvre agricole et non agricole du cadre théorique à chacune de nos variables dépendantes qui représentent l'offre de main-d'œuvre : la participation au marché de travail (LFP) pour trois subdivisions (IWOSS, agriculture et les autres activités non IWOSS) et l'équivalent temps plein (EPT) pour toutes les activités. La participation au marché de travail est représentée par une variable catégorielle à trois niveaux (LFP = 1 pour le secteur agricole, 2 pour les secteurs IWOSS et 3 pour les autres secteurs IWOSS). Les équivalents plein temps (EPT) sont des variables continues dont la borne inférieure est zéro. Nous ne modélisons que le travail des individus en âge de travailler (15-64 ans) qui ont occupé un emploi pendant la période de rappel de l'enquête. Comme mentionné précédemment, le modèle doit également tenir compte de trois secteurs de participation mutuellement exclusifs car nous modélisons uniquement l'activité principale des individus.

$$LFP = \begin{cases} 1 \text{ si } LFP_{agri} = \beta_0 + \beta_1 S_i + \beta_2 I_i + \beta_3 H_i + \varepsilon_i > 0 \\ 2 \text{ si } LFP_{iwo\text{ss}} = \beta_0 + \beta_1 S_i + \beta_2 I_i + \beta_3 H_i + \varepsilon_i > 0 \\ 3 \text{ si } LFP_{no_iwo\text{ss}} = \beta_0 + \beta_1 S_i + \beta_2 I_i + \beta_3 H_i + \varepsilon_i > 0 \end{cases} \quad (5)$$

$$ETP_i = \alpha_0 + \alpha_1 S_i + \alpha_2 I_i + \alpha_3 H_i + \varepsilon_i \quad (6)$$

Où les S_i sont des variables spatiales, I_i sont des caractéristiques individuelles, H_i sont des caractéristiques du ménage.

2.3. Source de données et description des variables

Les données proviennent de l'enquête harmonisée sur les conditions de vie des ménages (EHCVM 2018/19) conduite par l'Institut National de la Statistique et de la Démographie avec l'appui de la commission de l'UEMOA et de la Banque Mondiale. Cette enquête a couvert toutes les régions avec des zones urbaines et rurales enquêtées dans chaque région. La méthodologie d'échantillonnage s'est opérée en 2 étapes. À la première étape, 585 zones de dénombrement (ZD) ont été sélectionnées à partir de la base de sondage. Dans la seconde étape, 12 ménages ont été sélectionnés de manière aléatoire dans chaque zone d'énumération. La taille totale de l'échantillon de l'enquête est de 7010 ménages dont 3149 dans les zones urbaines et 3861 dans les zones rurales.

La taille de l'échantillon considérée dans cette étude est de 18 686 individus en âge de travailler (15-64 ans) qui ont participé activement au marché de travail au moment de la période de rappel de l'enquête. Les secteurs d'activités IWOSS considérés dans cette étude sont : le commerce, la restauration, l'hôtellerie, les transports et communication. Les activités non

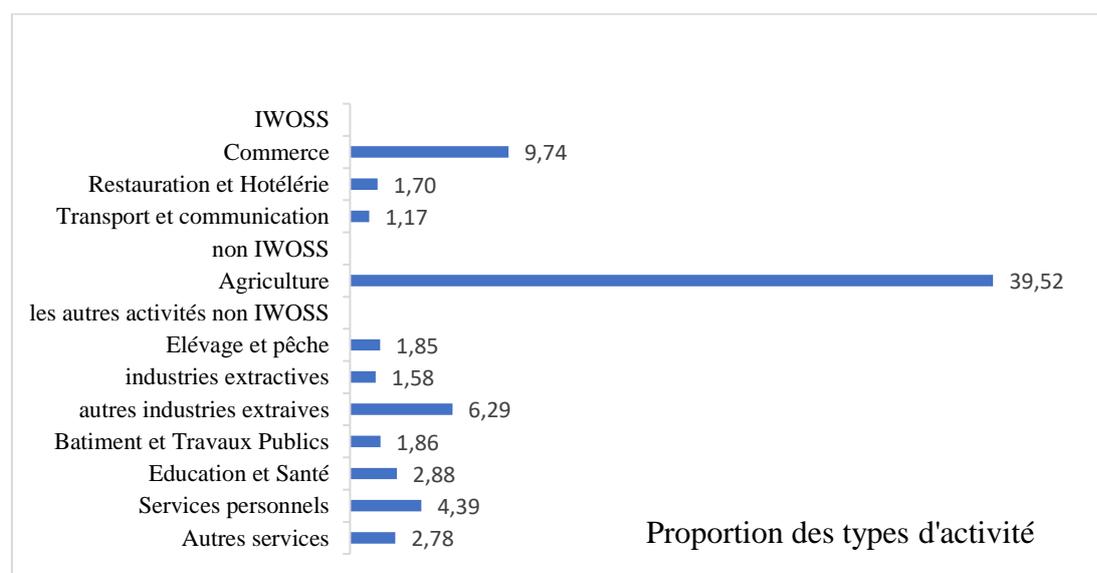
IWOSS concernent l'agriculture, l'élevage, la pêche, les BTP, les industries extractives, l'éducation et la santé (graphique 1).

Les variables spatiales qui peuvent influencer la demande du travail dans les secteurs IWOSS et non-IWOSS sont le lieu de résidence et la zone agro-écologique. On s'attend à ce que les opportunités d'emploi varient selon la zone, et le découpage agro-écologique (Grand-ouest, Grand-est, Grand-centre, Grand-sahel et Ouaga) considéré ici indique le potentiel agricole et renseigne aussi sur la capacité des travailleurs à accéder aux emplois.

En ce qui concerne les variables individuelles, les données démographiques des individus comme la tranche d'âge (jeunes, 15-34 ans et adultes, 35-64 ans), le sexe, le statut matrimonial, le niveau d'éducation matérialisé par le diplôme le plus élevé et le niveau d'handicap peuvent influencer le choix du secteur d'activité.

Les variables au niveau des ménages comprennent le taux de dépendance, calculé comme la part des membres du ménage âgés de moins de 15 ans ou de plus de 64 ans ; on s'attend à ce que ce taux augmente le besoin de gagner un revenu pour prendre en charge ces personnes, mais cela peut aussi augmenter les tâches ménagères qui peuvent limiter le temps de travail à l'extérieur du ménage ; les transferts reçus qui peuvent augmenter la capacité d'investir dans une entreprise indépendante, mais pourraient aussi réduire l'incitation à travailler ; la possession des terres agricoles qui augmente l'incitation à s'investir dans l'agriculture et un indicateur de bien-être reflétant le développement global et donc la demande de main-d'œuvre non agricole.

Graphique 1. Catégorisation des activités selon les dénominations IWOSS et non IWOSS



Source : auteur

2.4. Méthode d'estimation

L'estimation de l'équation du temps de travail par la méthode des moindres carrés ordinaires (MCO) fournit des résultats biaisés à cause de la non prise en compte du biais de sélection (Heckman, 1979). Heckman (1979) propose la démarche en deux étapes qui permet de corriger le biais de sélection en intégrant dans l'équation d'outcome, l'inverse du ratio de mills obtenu à partir de l'équation de sélection. Cette recherche utilise la méthode d'estimation du maximum de vraisemblance à information complète. La technique utilisée pour réaliser cette méthode est celle dite du «conditional mixed process (CMP) » développée par (Roodman, 2011). Cette technique a non seulement l'avantage de prendre en compte une plus grande diversité dans la nature des variables endogènes (discrètes, censurées, continues, etc.), mais est aussi adaptée et appropriée dans la mesure où elle permet de prendre en compte les relations qui peuvent exister entre les différentes équations et aussi entre les différentes variables de chaque équation ; ce qui permet de gérer les biais de sélection, d'endogénéité et de simultanéité. L'utilisation de cette méthode conduit à des estimations plus efficaces que l'estimation individuelle de chaque équation (Roodman, 2011).

3. Résultats et discussions

3.1. Analyse descriptive des variables utilisées

Le tableau 1 présente les statistiques descriptives des variables utilisées dans cette étude. Notre échantillon est constitué d'une population d'individus en âge de travailler (15-64 ans) qui ont participé activement au marché de travail au moment de la période de rappel de l'enquête. Parmi les 18 686 individus de cette population, 73,77% ont occupé un emploi dont 39,52% dans l'agriculture, 12,61% dans le secteur IWOSS et 21,63% dans les autres secteurs non IWOSS. Plus de la moitié de ceux qui ont occupé un emploi sont en milieu rural (56,14%) et n'ont aucun niveau d'éducation (65,54%). En effet, 42,49% des individus qui n'ont aucun niveau scolaire sont dans l'agriculture, 13,34% travaillent dans les autres secteurs non IWOSS et 9,74% dans les secteurs IWOSS. Il n'est donc pas surprenant que l'agriculture occupe la plus grande part d'emplois. En effet, au Burkina Faso, les agriculteurs vivent principalement en milieu rural et ont un faible niveau d'éducation scolaire. Aussi, le choix du secteur d'activité ne diffère pas considérablement selon l'âge, le sexe et le statut matrimonial des individus. Ainsi, plus de la moitié des jeunes (25,30% des 47,61% de moins de 35 ans) et des adultes (28,28% des 52,39%)

exercent dans l'agriculture de même que les hommes et les femmes, qu'ils soient mariés ou non.

Cependant, le secteur agricole reçoit en moyenne moins de transfert (8 720,76 francs) que les autres secteurs non IWOSS (19 781,51 francs) et les secteurs IWOSS (16 733,14 francs). En outre, le niveau de bien être est nettement inférieur pour le secteur agricole, comparativement à celui des autres secteurs non IWOSS et IWOSS. De même, le temps accordé aux activités agricoles est en moyenne de 1076 heures, comparativement à celui consacré aux autres activités non IWOSS, qui est de 1953 heures, et aux activités IWOSS, qui mobilisent le plus gros volume horaire avec 2399 heures. Le secteur IWOSS présente alors plus de potentialité d'emplois car il offre beaucoup plus de possibilité de travail.

Tableau 1. Statistique descriptive des variables utilisées

VARIABLES	Full sample	Agriculture	IWOSS	Autres non IWOSS
Taux de participation (LFP)	73,77	39,52	12,61	21,63
Volume horaire annuel moyen	1 559,93 (1 053,54)	1076,65 (536,75)	2 399,52 (1302,50)	1 953,334 (1 130,25)
Transfert reçu	13 334,28 (153 156)	8720,76 (51 945,53)	16 733,14 (107 207,3)	19781,51 (261 318,4)
Dépenses non alimentaires	1 228 761 (1 095 825)	842 366,9 (526 566)	1 648 979 (1 307 833)	1 689 688 (1 415 472)
Niveau de bien-être	350 606,5 (334 265,1)	234 976,3 (140 414,9)	434 088,9 (333 858,3)	513 189,8 (474 496,6)
Taux de dépendance	0,44 (0.19)	0,48 (0.14)	0,41 (0,19)	0,39 (0.20)
Sexe en %				
Homme	53,21	28,28	7,84	17,09
Femme	46,79	25,30	9,26	12,23
Statut matrimonial				
Seul	24,34	11,85	4,47	8,02
En union	75,66	41,73	12,63	21,30
Age				
15 ≤ âge ≤ 34	47,61	25,30	8,20	14,11
35 ≤ âge ≤ 64	52,39	28,28	8,90	15,21
Niveau d'éducation				
Aucun niveau	65,54	42,49	9,74	13,31
Primaire	15,04	6,01	3,71	5,33
Secondaire	16,60	4,99	3,42	8,18
Supérieur	2,82	0,09	0,22	2,50
Milieu de résidence				
Urbain	43,86	9,34	12,96	21,55
Rural	56,14	44,23	4,14	7,77
Zone				
Grand-ouest	34,55	18,30	5,99	10,27

Grand-est	22,34	13,33	3,54	5,46
Grand-centre	16,15	9,71	2,28	4,16
Grand-sahel	19,36	12,14	2,75	4,46
Ouaga	7,6	0,08	2,55	4,98
Possession de terre agricole	23,02	19,39	1,27	2,36
Handicap tout niveau				
Non	90,31	48,90	15,53	25,89
Oui	9,69	4,67	1,57	3,44
Observations	13 784	7 385	2 357	4 042

Source : calcul de l'auteur à partir des données EHCVM 2018/19 de l'UEMOA

3.2. Les résultats des estimations CMP

Le Tableau 2 présente les estimations des équivalents plein temps (EPT) consacrés aux différentes activités et le modèle probit multivarié décrivant les décisions de participation aux activités IWOSS et non IWOSS en référence à l'agriculture d'une part (2a), et d'autre part aux activités IWOSS en référence à toutes les activités non IWOSS (2b).

Les résultats des différentes estimations montrent que les variables explicatives des modèles sont globalement significatives ($\text{Prob} > \chi^2 = 0,000$). Les coefficients de atanhrho_1i indiquent la corrélation entre les termes d'erreur de l'équation de l'équivalent plein temps et l'équation de la décision de participer à un marché particulier i . La significativité des coefficients Atanhrho_1i montre qu'il existe des facteurs non observés qui affectent la probabilité de participer aux activités IWOSS et non IWOSS et les équivalents plein temps. Ce qui révèle l'endogénéité de la variable participation au marché de travail. Cette endogénéité est contrôlée grâce à une estimation conjointe du système d'équations, en utilisant la méthode d'estimation du maximum de vraisemblance à information maximum complète (FIML). Les modèles sont donc appropriés pour l'analyse.

Tableau 2. Résultats des estimations CMP

VARIABLES	IWOSS et non IWOSS, référence agriculture (2a)			IWOSS vs non IWOSS (2b)	
	Ln (EPT)	IWOSS	Others no IWOSS	ln (EPT)	IWOSS
Taux de dépendance	0.11 (0.11)	-0.07 (0.35)	0.03 (0.29)	0.09 (0.12)	-0.23 (0.35)
Ln transfert reçu	0.03* (0.02)	0.14** (0.06)	0.09* (0.05)	0.05*** (0.02)	0.09* (0.05)
Ln dépenses non alimentaires	0.07 (0.04)	0.14 (0.12)	-0.09 (0.12)	0.06* (0.04)	0.20* (0.11)
Ln indicateur de bien-être	-0.07 (0.06)	0.78*** (0.14)	0.83*** (0.13)	0.10** (0.04)	0.27** (0.14)
Sexe	-0.29*** (0.05)	0.34** (0.14)	-0.20 (0.13)	-0.31*** (0.05)	0.50*** (0.11)
Statut matrimonial	-0.05 (0.06)	-0.50*** (0.18)	-0.27 (0.17)	-0.09 (0.06)	-0.31** (0.15)
Primaire	-0.04 (0.05)	0.08 (0.17)	0.40** (0.15)	0.04 (0.05)	-0.14 (0.16)
Secondaire	-0.16** (0.07)	-1.04*** (0.32)	0.07 (0.28)	-0.07 (0.06)	-1.14*** (0.29)
Supérieur	-0.53*** (0.13)	-1.42*** (0.52)	0.70 (0.44)	-0.45*** (0.13)	-2.40*** (0.43)
Terre agricole	0.16* (0.09)	-0.91*** (0.15)	-1.23*** (0.13)	-0.16*** (0.05)	-0.54*** (0.14)
Ln âge	4.51*** (1.72)	5.87 (4.42)	12.61*** (4.76)	7.28*** (1.48)	0.08 (4.19)
(Ln âge) ²	-0.62*** (0.24)	-0.91 (0.61)	-1.80*** (0.65)	-1.01*** (0.20)	-0.08 (0.58)
Handicap	-0.08* (0.05)	-0.06 (0.17)	0.10 (0.16)	-0.07 (0.05)	-0.14 (0.15)
Milieu de résidence	0.28** (0.11)	-1.28*** (0.14)	-1.16*** (0.13)	-0.06 (0.05)	-0.86*** (0.13)
Zones d'activités (référence grand-ouest)					
Grand-est	-0.05 (0.05)	-0.31* (0.17)	-0.22 (0.14)	-0.09** (0.05)	-0.18 (0.16)
Grand-centre	-0.14*** (0.05)	-0.24 (0.18)	0.03 (0.17)	-0.13*** (0.05)	-0.22 (0.15)
Grand-sahel	-0.15** (0.06)	0.02 (0.17)	0.01 (0.17)	-0.17*** (0.06)	-0.01 (0.16)
Ouagadougou	-0.09 (0.09)	1.89*** (0.36)	1.48*** (0.35)	-0.02 (0.08)	0.54*** (0.19)
Secteurs d'activités					
IWOSS	1.32*** (0.30)			0.35*** (0.08)	
Autres non IWOSS	1.18*** (0.31)				
Niveau d'éducation du chef de ménage		1.11*** (0.33)	0.77** (0.31)		0.47* (0.27)
Constante	-1.85 (3.32)	-20.36** (7.92)	-29.65*** (8.19)	-7.72*** (2.77)	-6.12 (7.57)
Atanhrho_i		-0.50*** (0.23)	-0.59*** (0.27)		0.03 (0.05)

Wald chi2(58) = 2769,21
Prob > chi2 = 0,0000

Wald chi2(38) = 925,39
Prob > chi2 = 0,0000

Observations 1,760

1760

Robust standard errors in parentheses *** significatif à 1%, ** significatif à 5%, * significatif à 10%

3.3. Participation aux activités IWOSS et non IWOSS

Les résultats de l'estimation des choix du secteur d'activités montrent que le montant des transferts reçus, le niveau de bien-être du ménage et le niveau d'éducation du chef de ménage influencent positivement la décision de travailler dans les secteurs IWOSS et autres secteurs non IWOSS, comparativement au secteur agricole. En revanche, la possession des terres agricoles et la résidence en milieu rural jouent négativement sur cette décision. De plus, les estimations révèlent que la résidence en milieu urbain (Ouagadougou) est plus favorable aux activités IWOSS et autres activités non IWOSS comparativement aux activités agricoles. Quant à l'âge, son effet sur la décision de participer au marché de travail non IWOSS est significativement non linéaire : les plus jeunes participent plus que les moins jeunes. Le niveau d'éducation primaire influence positivement et significativement la décision de travailler dans les secteurs non IWOSS, contrairement au secteur IWOSS, qui est négativement influencé par des niveaux de scolarisation plus élevés. De plus, les estimations montrent que les femmes se consacrent plus aux activités IWOSS que les hommes, et les individus en couple passent moins de temps que les célibataires dans ces activités comparativement aux activités agricoles.

En ce qui concerne le temps consacré aux activités, le montant des transferts reçus, le milieu de résidence et la possession de terre agricole influencent positivement les volumes horaires consacrés aux activités, alors que le niveau de scolarisation supérieur, le sexe, le fait d'être handicapé et certaines zones d'activité jouent négativement sur ce temps de travail. L'âge, quant à lui, a un effet quadratique. Comparativement à l'agriculture, l'exercice dans un secteur IWOSS accroît le temps de travail de 132%, et le fait de travailler dans les autres secteurs non IWOSS augmente également le temps de travail de 118%. Par rapport à toutes les activités non IWOSS (agriculture incluse), les estimations montrent que l'intensité du travail dans le secteur IWOSS est 35% supérieure à celle des autres secteurs.

- **Discussion**

L'intensité du travail est plus élevée dans les secteurs IWOSS. Ce résultat est conforme aux estimations des emplois créés selon l'enquête nationale sur la main d'œuvre au Burkina Faso (ENAMO-BF, 2018) qui indiquent que les emplois dans la branche « commerce, hébergement et restauration » sont majoritaires et représentent 39,8% de l'ensemble des emplois dans le secteur informel. Pour le secteur formel, les entreprises relevant de la branche d'activités « fabrication » ont créé 27,0% des nouveaux emplois et celles des branches « construction » 21,4%. Ce résultat est aussi similaire à ceux obtenus par Newfarmer et Twum

(2021) au Rwanda et ceux de Asmal et al. (2020) en Afrique du Sud qui démontrent que les secteurs IWOSS ont tendance à employer plus de travailleurs que les secteurs non-IWOSS. Pour Asmal et al. (2020), les secteurs IWOSS semblent être plus intensifs dans l'emploi des femmes et des jeunes que les secteurs non-IWOSS. Plus particulièrement, les secteurs du tourisme et de l'agro-industrie emploient particulièrement les femmes, tandis que l'horticulture et le tourisme emploient le plus grand nombre de jeunes. Au Kenya, Munga et al. (2021) ont identifié le commerce et les réparations, les TIC et l'horticulture comme les secteurs présentant le plus grand potentiel de création d'emplois. Nos résultats sont également conformes aux estimations de Coulibaly et al. (2019) qui suggèrent qu'il existe une grande marge de manœuvre pour que les IWOSS soient fortement générateurs d'emplois car les IWOSS ont une élasticité emploi/production similaire à celle de l'industrie manufacturière, mais supérieure à l'élasticité estimée pour l'ensemble de l'économie. De même, dans leur synthèse sur les perspectives, Coulibaly et Page (2021) montrent que les secteurs IWOSS ont une productivité du travail plus élevée que l'agriculture et un potentiel de création d'emplois plus élevé que le reste de l'économie.

Les femmes et les jeunes se consacrent plus aux activités IWOSS. Ce résultat est cohérent avec ceux obtenus par la plupart des études qui stipulent que les secteurs IWOSS emploient plus intensivement les femmes et les jeunes par rapport aux autres secteurs (Page, 2020 ; Tekleselassie, 2021 ; Allen et al., 2021 ; Coulibaly et Page, 2021). En effet Gebreyesus (2017) et Tekleselassie (2021), montrent que l'industrie du tourisme a un potentiel substantiel en termes d'opportunités d'emploi en Ethiopie, en particulier pour les jeunes et les femmes. L'étude de cas de Allen et al. (2021) en Afrique du Sud quant à elle, révèle que le tourisme, le commerce et l'agro-industrie sont les secteurs qui emploient le plus de femmes ; et les secteurs qui emploient le plus de jeunes sont le commerce, le tourisme et l'horticulture. En Ouganda, l'étude de cas montre que les secteurs IWOSS représentent 74,6 pour cent de tous les emplois formels privés pour les jeunes ougandais. Les femmes et les jeunes de 18 à 30 ans constituent la plus grande proportion des personnes employées dans le secteur du tourisme (Coulibaly et Page, 2021). Ces résultats abondent également dans le même sens que ceux obtenus au Burkina Faso (ENAMO-BF, 2018) qui montrent que plus de la moitié des emplois créés sont en faveur des femmes et la branche d'activités dominante est celle du « commerce hébergement et restauration ».

Les niveaux élevés de scolarisation réduisent significativement la probabilité d'œuvrer dans les secteurs IWOSS. Ce constat a également été fait par Van den Broeck et Kilic (2019) qui ont

remarqué que la scolarisation réduit le plus, l'emploi non agricole dans les zones urbaines dominées par les emplois salariés. De même, Coulibaly et Page (2021) soulignent que les compétences nécessaires pour ce secteur sont des compétences générales, numériques et intrapersonnelles. Cependant, le système d'éducation et de formation devrait être adapté pour produire les compétences demandées par le marché plutôt que des diplômes pour que le déficit de compétences ne constitue pas une contrainte pour la croissance du secteur IWOSS (Munga et al., 2021). Cela nécessite une amélioration des programmes de formation qui combinent à la fois la formation initiale et la formation continue.

Conclusion et implication de politique économique

Cet article a examiné le potentiel d'emploi des secteurs IWOSS et non IWOSS au Burkina Faso. L'estimateur CMP a permis de contrôler la corrélation possible des termes d'erreur lors de l'estimation des équations multivariées. Le modèle utilisé contrôle les problèmes d'endogénéité liés à la sélection et à l'auto-sélection de l'échantillon et constitue donc un moyen potentiellement plus approprié pour traiter les problèmes de traitement de l'endogénéité impliquant une variable dépendante discrète comme la décision de travailler dans un secteur donné de cette étude.

En utilisant les données d'enquête harmonisée sur les conditions de vie des ménages (EHCVM 2018/19) de l'UEMOA, cette étude démontre que les secteurs IWOSS ont une intensité d'emploi plus élevée que les autres secteurs non IWOSS, comparativement à l'agriculture. Le montant des transferts reçus, le niveau de bien-être du ménage et le niveau d'éducation du chef de ménage influencent positivement la décision de participation aux activités IWOSS tandis que la possession des terres agricoles et la résidence en milieu rural jouent négativement sur cette décision comparativement au secteur agricole. Il faut noter que les individus vivant à Ouagadougou exercent plus dans les secteurs IWOSS et que les femmes travaillent plus dans ce secteur que les hommes. De plus, les compétences nécessaires pour exercer dans ces secteurs sont accessibles à la majorité des Burkinabè. En rappel, le rapport de synthèse de l'Enquête Régionale Intégrée sur l'Emploi et le Secteur Informel (ERI-ESI, 2018) estime à 19,2% le taux de sous-emploi lié à la durée du travail (moins de 40heures/semaine), combiné au taux de chômage. Ce taux est très élevé chez les personnes vivant à Ouagadougou (20,8%). Les résultats de cette étude démontrent que les IWOSS peuvent contribuer à améliorer de manière significative les perspectives d'emplois au Burkina. La principale recommandation est la mise en place d'une politique visant à impulser un développement des IWOSS en vue d'accroître la création d'emplois.

Il convient de noter que les IWOSS ont de nombreuses caractéristiques en commun avec l'industrie manufacturière, et sont soumises à des contraintes similaires. Ainsi, les décideurs de politiques économiques ne sont pas confrontés à un arbitrage entre la promotion des IWOSS et celle de l'industrie manufacturière. Cette solution offre une approche à multiples facettes aux décideurs pour surmonter le défi en matière d'emploi et stimuler le développement économique global.

Références Bibliographiques

- Allen, C., Asmal, Z., Bhorat, H., Hill, R., Monnakgotla, J., Oosthuizen, M., & Rooney, C. (2021). *Employment creation potential, labor skills requirements, and skill gaps for young people: A South African case study* (No. 202102).
- Asmal, Z., Bhorat, H., & Page, J. (2020). Exploring new sources of large-scale job creation: The potential role of Industries Without Smokestacks.
- Benjamin, D. (1992). Household Composition, Labor Markets, and Labor Demand : Testing for Separation in Agricultural Household Models. *Econometrica*, 60(2), 287. <https://doi.org/10.2307/2951598>
- Bhorat, H., Asmal, Z., Hill, R., & Rooney, C. (2020). *Employment creation potential, labor skills requirements, and skill gaps for young people : A methodological framework*.
- Coulibaly, B. S., & Page, J. (2021). Addressing Africa Youth Unemployment through Industries without Smokestacks : A Synthesis on Prospects, Constraints and Policies.
- Coulibaly, B. S., Gandhi, D., & Mbaye, A. A. (2019). Job creation for youth in Africa: Assessing the potential of industries without smokestacks.
- Davis, B., Di Giuseppe, S., & Zezza, A. (2017). Are African households (not) leaving agriculture? Patterns of households' income sources in rural Sub-Saharan Africa. *Food Policy*, 67, 153-174. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2016.09.018>
- Doeringer, P. B., & Piore, M. J. (1970). Equal employment opportunity in Boston. *Industrial Relations: a journal of economy and society*, 9(3), 324-339.
- Dolislager, M., Reardon, T., Arslan, A., Fox, L., Liverpool-Tasie, S., Sauer, C., & Tschirley, D. L. (2021). Youth and Adult Agrifood System Employment in Developing Regions : Rural (Peri-urban to Hinterland) vs. Urban. *The Journal of Development Studies*, 57(4), 571-593. <https://doi.org/10.1080/00220388.2020.1808198>
- Fox, L., & Kaul, U. (2018). *The Evidence Is In : How Should Youth Employment Programs In Low-Income Countries Be Designed?* World Bank, Washington, DC. <https://doi.org/10.1596/1813-9450-8500>
- Gebreeyesus, Mulu 2017. "Industries without smokestacks: Implications for Ethiopia's industrialization," WIDER Working Paper Series wp-2017-14, World Institute for Development Economic Research (UNU-WIDER)
- Haggblade, S., Hazell, P., & Reardon, T. (2010). The Rural Non-farm Economy : Prospects for Growth and Poverty Reduction. *World Development*, 38(10), 1429-1441. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2009.06.008>
- Heckman, J. J. (1979). Sample Selection Bias as a Specification Error. *Econometrica*, 47(1), 153. <https://doi.org/10.2307/1912352>
- INSD. (2018). *Enquête Régionale Intégrée sur l'Emploi et le Secteur Informel (ERI-ESI)*.
- INSD. (2019). *Résultats préliminaires du 5ème Recensement Général de la Population et de l'Habitation (RGPH)*.
- INSD. (2022). *Tableau de bord de l'Economie - 4^{ème} trimestre 2021. TBE n° 04/2021*
- Mbaye, A. A., Gueye, F., Beye, A., Dia, A. K., & Mbaye, M. (2021). Employment creation potential, labor skills requirements, and skill gaps for young people: A Senegal case study.

- Munga, B., Onsomu, E., Laibuni, N., Njogu, H., Shibia, A., & Luseno, S. (2021). Industries without smokestacks in Africa: A Kenya case study.
- Newfarmer, R. and Twum, A. (2021). "Employment creation potential, labor skills requirements, and skill gaps for young people : A Rwanda case study." *Brookings Africa Growth Initiative*.
- Observatoire National de l'Emploi et de la Formation. (2018). *Enquête Nationale sur la Main-d'œuvre au Burkina Faso (ENAMO-BF)*.
- Oseni, G., & Winters, P. (2009). Rural nonfarm activities and agricultural crop production in Nigeria. *Agricultural Economics*, 40(2), 189-201. <https://doi.org/10.1111/j.1574-0862.2009.00369.x>
- Page, J. (2019). *How industries without smokestacks can address Africa's youth unemployment crisis*. 15.
- Page, J. (2020). Industries without Smokestacks: Firm Characteristics and Constraints to Growth.
- Roodman, D. (2011). Fitting Fully Observed Recursive Mixed-process Models with cmp. *The Stata Journal*, 11(2), 159-206. <https://doi.org/10.1177/1536867X1101100202>
- Singh, I., Squire, L., & Strauss, J. (s. d.). *A Survey of Agricultural Household Models : Recent Findings and Policy Implications*. 31.
- Spencer, D. A. (2006). Work for all those who want it? Why the neoclassical labour supply curve is an inappropriate foundation for the theory of employment and unemployment. *Cambridge Journal of Economics*, 30(3), 459-472.
- Tekleselassie, T. G. (2021). The Potential of Industries without Smokestacks to Address Unemployment: An Ethiopian Case Study
- Van den Broeck, G., & Kilic, T. (2019). Dynamics of off-farm employment in Sub-Saharan Africa: A gender perspective. *World Development*, 119, 81-99. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2019.03.008>
- Zerbo, A. (2006). Marché du travail urbain et pauvreté en Afrique subsaharienne : un Modèle d'analyse. *Document de travail*, (129)

REVUE OUEST AFRICAINE DE SCIENCES ECONOMIQUES ET DE GESTION

Croissance économique et inégalités de revenu dans les pays en développement : rôle des institutions

Drissa SAWADOGO

Analyse empirique des déterminants de la fuite de capitaux en provenance de la cote d'ivoire : le rôle de l'incertitude mondiale

Kuamvi SODJI

Influence de la mise en œuvre de la RSE sur l'engagement des salariés : quelle perception dans le contexte togolais ?

Kossi KAWEDIA YAKOUBOU

La perception de l'imposition fiscale par les producteurs locaux togolais

Pierre-Marius LAWSON-BODY

Volume 16 n°2 Décembre 2023



**Faculté des Sciences Economiques et
de Gestion
Université Cheikh Anta Diop**