

Transferts des fonds des migrants et Offre de travail en République Démocratique du Congo : Une analyse selon le modèle de Heckman

Remittances and Labor Supply in the Democratic Republic of the Congo: An analysis using the Heckman model

KAKENDI Vital Francis

Chercheur en Economie du Travail et Doctorant
Institut de Gouvernance des Sciences Humaines et Sociales
(PAUGHSS, Université Panafricaine)
Centre d'Etudes et de Recherches en Economie et Gestion
(CEREG, Université de Yaoundé II-Soa)
Cameroun

ZAMO AKONO Christian

Maître de Conférences Agrégé des Sciences Economiques
Spécialiste de la Microéconomie avec un fort penchant pour l'Economie du Travail, l'Economie de la
Santé et l'Economie de l'Education.
Chercheur de l'*African Economic Research Consortium* (AERC)
Membre du groupe de Recherches en Microéconomie Appliquée (REMA)
Directeur du Centre d'Etudes et de Recherches en Economie et Gestion
(CEREG, Université de Yaoundé II-Soa)
Cameroun

Date de soumission : 25/02/2025

Date d'acceptation : 04/04/2025

Pour citer cet article :

KAKENDI. V.F. & ZAMO. A.C. (2025) « Transferts des fonds des migrants et Offre de travail en République
Démocratique du Congo : Une analyse selon le modèle de Heckman », Revue Française d'Économie et de Gestion
« Volume 6 : Numéro 4 » pp : 376- 400.

Author(s) agree that this article remain permanently open access under the terms of the Creative Commons
Attribution License 4.0 International License



Résumé

Cet article a pour objectif central de mesurer l'effet d'une augmentation exogène du revenu des ménages provenant des fonds des migrants, sur l'offre du travail et la participation des ménages au marché du travail congolais. L'estimation par la technique de maximum de vraisemblance du modèle à deux étapes de Heckman, a révélé que les transferts des fonds des migrants ont à la fois un effet positif sur la participation au marché de travail et un effet négatif sur le nombre d'heures offertes par les ménages. Les résultats indiquent également que les envois des fonds des migrants créent un effet-revenu supérieur à l'effet de substitution sur le marché du travail. Il en résulte une augmentation de la demande du loisir et une diminution de l'offre de travail lorsque le loisir un bien normal sur le marché. L'étude recommande aux ménages une utilisation rationnelle des fonds reçus de la part des migrants, notamment l'investissement au lieu de la consommation finale.

Mots clés : Transferts des fonds des migrants ; Offre de travail ; Modèle de Heckman.

Abstract

This article mainly seeks to measure the effect on labor supply and household participation in the Congolese labor market, of an exogenous increase in household income from migrant remittances. The output of the Heckman two-stage model estimated by maximum likelihood technique revealed that, migrant remittances have both a positive effect on labor market participation and a negative effect on the number of hours offered by household. According to the results, migrant remittances create an income-effect that outweighs the substitution effect on the labor market. The consequence is the increase of the demand for leisure instead of labor supply when leisure is considered as a normal good. The study recommend to household a rational use of remittances especially in investment rather than final consumption.

Keywords: Remittances; Labor Supply; Heckman Model.

Introduction

Les transferts des fonds des travailleurs migrants vers les pays en développement constituent la deuxième plus importante source extérieure de financement du développement après les Investissements Directs Étrangers, surclassant ainsi l'Aide Publique au Développement (Claire & Radu, 2008). Il s'agit en effet des transferts financiers effectués par les migrants au profit de leurs membres de famille restés dans leurs communautés d'origine. Selon la Banque Mondiale, ces envois ont été estimés à environ 685 milliards de dollars en 2024 avec un taux de progression de 5,8% par rapport à une année plus tôt. Ces transferts sont producteurs significatifs des devises pour de nombreux pays en développement et un stimulant de la consommation intérieure et des investissements (Adams R. , 2005). Ceci permet d'accroître le niveau de vie des ménages notamment grâce au financement des besoins immédiats liés principalement à la santé et la scolarisation, faisant ainsi reculer le niveau de la pauvreté des ménages restés au pays d'émigration (Adams & Cuecuecha, 2013).

Cependant d'aucuns s'interrogent sur les conséquences de ces transferts des fonds sur l'attitude des ménages bénéficiaires envers le marché du travail. Autrement dit, l'objet cet article est de répondre à la préoccupation ci-après : *qu'est-ce qui se passe sur le marché du travail, lorsque le revenu non salarial augmente chez un individu ?*

La tentative de réponse à cette interrogation nécessite la mise en exergue d'un concept important à savoir : *le salaire de réservation* ou *taux de salaire subjectif*. Il s'agit en effet d'un niveau de salaire minimum exigé par un individu pour renoncer à son loisir au profit du travail (Cox-Edwards & Rodriguez-Oreggia, 2009). Nous désignons par *loisir*, toutes les activités non professionnelles susceptibles d'occuper un individu. Cela signifie que la première heure de travail ne sera offerte que si et seulement s'il y a égalité entre le taux de salaire du marché et le taux de salaire subjectif (Rousseau, 1977). Une augmentation du niveau du salaire de réservation pouvant être issue des revenus non salariaux, des envois des fonds des migrants ou des revenus des autres membres du ménage, se traduit par une réduction de la probabilité ou l'incitation de participation des individus à l'offre du travail (Heckman, 1974). Plus le montant du revenu non salarial est élevé, plus le niveau du salaire de réservation l'est aussi, et plus exigeante sera également la participation de l'individu au marché du travail (Kim, 2007).

L'analyse macroéconomique appliquée sur les pays les moins avancés, indique souvent que le rapport entre revenu et consommation est extrêmement difficile à décrire en Afrique subsaharienne. Non seulement le financement des besoins de consommation courante constitue l'essentiel des dépenses des ménages, une part non négligeable est expliquée par la variable

autonome de la fonction de consommation keynésienne affine ($C = C_0 + cY_d$)¹. Cette réalité souligne l'impact de plus en plus significatif des revenus non salariaux sur l'optimum des consommateurs des pays en développement. L'une des causes susceptibles d'accentuer la dépendance des ménages subsahariens aux fonds en provenance de migrants (revenus non salariaux), c'est la situation de guerre quasi-permanente en Afrique centrale notamment et en République Démocratique du Congo (RDC) en particulier.

La RDC est un pays catalogué comme l'un des plus instables sur le plan politique et sécuritaire en Afrique subsaharienne (Putzel, Lindemann, & Schouten, 2007). Pour beaucoup de congolais, la migration constitue une véritable alternative aux conséquences socioéconomiques désastreuses de cette instabilité (Buakasa, 1996). Ainsi la migration au départ de la RDC est inévitablement corrélée aux périodes de troubles qu'a subis ce vaste territoire situé au cœur de l'Afrique (Schoumaker, Vause, & Mangalu, 2010a). Au-delà des pertes énormes en termes des ressources humaines (environ 5,4 millions des morts), ces guerres permanentes ont significativement impacté les revenus des populations (suite à l'abandon de l'agriculture pourtant principale source d'emploi). La conjugaison de ces effets accentue la dépendance des populations victimes de ces conflits vis-à-vis des bienfaiteurs (Etat, ONG, confessions religieuses et autres organisations caritatives et les migrants). Cet article se propose d'étudier les implications économiques de cette dépendance sur l'offre de travail des ménages en RDC. Notons également que la relation de causalité entre transferts des fonds des migrants et marché du travail est double à savoir : l'impact sur la décision des ménages de participer au marché de travail ; et l'impact sur l'offre de travail des ménages captée par le nombre d'heures consacrées au travail en échange d'un salaire monétaire. C'est pourquoi, nous avons ainsi opté pour le processus à deux étapes de Heckman en guise de modélisation. La première étape (équation de sélection) étant dédiée à la relation entre les fonds des migrants et la participation au marché de travail et la deuxième (équation substantielle) au lien entre les envois des migrants et le nombre d'heures de travail des ménages offertes sur le marché du travail congolais.

Cet article est structuré en trois parties à savoir : la revue de la littérature, les questions de recherche, les hypothèses et les objectifs de l'étude en guise seront présentés dans première partie. Les cadres théorique et méthodologique de l'étude constitueront la deuxième partie et

¹ La fonction de consommation keynésienne affine selon laquelle, la consommation du ménage est positivement corrélée à sa propension moyenne à consommer (c) son revenu disponible (Y_d). Il existe également un niveau de consommation minimum garantissant la survie d'un ménage sans revenu, que Keynes qualifie de consommation incompressible ou autonome (C_0).

enfin la troisième partie présentera les résultats de la recherche et quelques analyses économétriques post estimation ainsi que les perspectives de la recherche.

1. Revue de la littérature, questions de recherche, hypothèses et objectifs de l'étude

1.1.Revue de la littérature

Deux conceptions différentes sont à distinguer dans l'étude du lien entre les envois des fonds des migrants et l'offre du travail des ménages bénéficiaires à savoir : l'hypothèse dite de « participation découragée » et l'hypothèse dite de « neutralité ». La première considère ces versements comme des revenus supplémentaires hors-travail (une sorte de manne qui tombe du ciel) et débouchant inéluctablement sur la réduction de l'offre du travail par les ménages bénéficiaires. Quant à la deuxième hypothèse, il s'agit plutôt des revenus du travail des migrants qui suppléent les revenus que les travailleurs migrants auraient pu fournir à leurs ménages respectifs s'ils seraient restés travailler dans leurs pays d'origine (Cox-Edwards & Rodriguez-Oreggia, 2009). Ainsi pour la deuxième hypothèse, les transferts des fonds des migrants n'ont pas d'effet significatif sur la décision de participation à l'offre du travail.

Dans une étude menée en Tunisie entre 1997 et 2017, il s'est avéré que les transferts des fonds des migrants ont pour conséquence : la diminution de la demande du travail par les entreprises, accentuant ainsi le niveau du chômage dans une économie confrontée au vieillissement de sa population (Hajer, 2023). Ce résultat est en parfaite contradiction avec une étude théorique réalisée en 2014 dans la même région (Afrique du Nord), stipulant que les fonds en provenance des travailleurs migrants réduisent le taux de chômage (Djelti & Derbal, 2014).

En application de la théorie du salaire de réservation pour le cas du Sénégal, il a été établi que la migration et les transferts des fonds, réduisent la participation des ménages ayant des membres de famille à l'étranger sur le marché du travail. La participation à l'offre du travail est négativement corrélée à la hauteur des transferts des fonds en provenance des migrants (Ndiaye & Niang, 2016). Ce résultat est également corroboré dans une étude menée dans le triangle El Salvador, Guatemala et Honduras entre 2006 et 2014 grâce à la technique d'appariement des score de propensions ; les femmes et les jeunes étant les plus touchés par cet effet négatif (Sousa & Garcia, 2018). Cette conclusion est toutefois relativisée par Mabrouk, Oduor, & Shimeles (2015), grâce à une régression sur les données de la *World Development Indicators*, en arguant que les envois des fonds sont négativement corrélés à l'offre de la main-d'œuvre féminine et positivement à l'offre de la main-d'œuvre masculine.

Dans une application des variables instrumentales aux données nationales obtenues par sondage en Inde, les estimations de Asiedu, Chimbar, (2020) et Imran, Baruah, (2021) ont indiqué un

effet négatif des envois des fonds des migrants sur la participation au travail salarié occasionnel et au travail familial non rémunéré. Il est cependant noté une augmentation du niveau de travail indépendant en particulier des femmes cheffes des ménages sans oublier un effet nul sur le travail salarié régulier. La nullité de l'effet des envois des fonds sur l'offre du travail salarié est nettement remise en cause par Shapiro & Mandelman (2014) qui ont plutôt trouvé une diminution de l'offre de la main-d'œuvre salariée au Mexique, exerçant ainsi une pression à la hausse sur les salaires en période de récession.

L'expérience de l'Éthiopie entre 2014 et 2016, démontre un effet mitigé des transferts des fonds des migrants sur la décision individuelle de participation au marché du travail. En effet l'investigation menée auprès des ménages éthiopiens grâce à une modélisation économétrique de type Logit / Probit, indique un effet positif des transferts des migrants sur la participation au marché du travail en zones rurales mais en même temps un effet négatif en régions urbaines (Ayalew & Pratap, 2022). L'étude suggère une analyse approfondie sur les causes de cette négativité dans la participation à la population active en zones urbaines.

Dans une investigation auprès des ménages du Nigéria, Okeke (2021), renseigne l'existence d'une relation unidirectionnelle et négative entre les transferts des fonds des migrants internationaux et le niveau du chômage. Dans le même pays, selon le modèle de référence en deux étapes de Heckman estimée par la technique d'appariement du score de propension sur les données de l'enquête générale auprès des ménages entre 2015 et 2016, révèle que les envois des fonds augmentent la participation à la main-d'œuvre dans les activités économiques non-agricoles en zones urbaines. L'étude milite pour un renforcement des institutions en charge de promouvoir l'afflux des transferts des migrants et leur affectation optimale dans les secteurs productifs (Nwokoye, Izuchukwu, & Dimnwobi, 2022). Il est également signalé que les l'émigration de la main-d'œuvre est utilisée comme une alternative au revenu national au Nigéria (Ebunoluwa & Ebele, 2022).

Cependant cette diminution du taux de chômage n'est pas nécessairement synonyme d'augmentation du niveau d'emploi. Les études démontrent que les bénéficiaires des fonds des migrants s'orientent généralement dans l'entrepreneuriat souvent dans le secteur informel (Chami, Ekkehard, Fullenkamp & Oeking, 2018). Ce constat était déjà établi quelques années auparavant dans une étude réalisée en Haïti par Lamaute-Brisson (2003) montrant l'affectation des transferts des fonds des migrants dans le financement des activités économiques informelles à faible productivité. Toutefois les effets de cet entrepreneuriat pourront à long-terme, impacter positivement sur l'emploi car les études empiriques montrent que les hommes avec un niveau

d'instruction élevé, préfèrent créer des entreprises pour l'auto-emploi grâce aux fonds des migrants (Schumann, 2013). Ces fonds des migrants internationaux sont souvent investis dans les secteurs non-agricoles. L'affectation est contraire lorsqu'il s'agit des transferts des migrants internes (Sagarika, 2022). Cependant certains auteurs ont établi le constat selon lequel, les chefs des ménages, préfèrent se contenter des transferts des fonds des migrants en lieu et place de s'en servir pour l'entrepreneuriat (Richard & Adams, 2011).

Les envois des fonds des migrants peuvent également impacter l'offre du travail des ménages par le canal du nombre d'heures consacrées au travail. Les études indiquent une relation négative entre les deux variables. Dans son étude portant sur l'effet des envois des fonds sur l'offre du travail des ménages mexicains, Airola (2008) a conclu que les envois des fonds affectent négativement le nombre d'heures de travail surtout chez les femmes. Il s'agit donc d'un effet positif des fonds des migrants sur l'accroissement du sous-emploi visible en particulier chez les travailleurs femmes (Démurger, 2015).

Selon la Banque Mondiale, la dépendance des ménages du pays de départ envers les fonds des migrants, a atteint un stade irréversible (Acosta, 2006), renforçant ainsi la thèse de la causalité cumulative qui présente la migration comme étant un mouvement en cycle infernal qui contribue à la paupérisation des pays du sud au profit de ceux du nord.

Cependant dans une théorisation sous la forme d'un jeu à deux périodes en asymétrie d'information, l'analyse de Claire Naiditch et Radu Vranceanu démontre que les résidents tirent profit de l'imperfection de l'information due à la distance, pour manipuler les anticipations des migrants altruistes (Naiditch & Vranceanu, 2008). En effet sachant qu'ils sont pris en considération dans la fonction d'utilité des travailleurs migrants, les ménages résidents réduisent leurs efforts sur le marché du travail, en simulation d'une situation économique défavorable dans l'optique d'attirer plus de transferts de la part des donateurs.

Dans une étude auprès des ménages albanais, les résultats empiriques montrent que seulement les employés non-migrants qui perçoivent des sommes colossales de la part des migrants, sont susceptibles de substituer le revenu du travail par le loisir (Narazani, 2009). Ce changement de comportement à l'égard du marché de travail, était observé dans la majorité des cas, chez les travailleurs appartenant au sexe féminin (Kalaj, 2009). Les transferts diminuent donc le coût d'opportunité du chômage et l'incitation d'acceptation d'un emploi dans le chef des ménages récipiendaires (Drinkwater, Levine, & Lotti, 2006).

Les envois des fonds des migrants sont considérés par beaucoup d'auteurs, comme une sorte de revenu non salarial (SeyedSoroosh, 2018). En effet, une augmentation dans les revenus hors-

travail, est souvent associée à une diminution du coût d'opportunité de loisir et un allègement des contraintes de crédit et d'accès à l'assurance par les ménages moins nantis (Justino & Shemyakina 2012, Guha, 2013). C'est un moyen de pallier à l'imperfection du marché d'assurance et de réduire les inégalités des revenus qui sont encore très prononcées dans les pays en développement (Li & Zhou, 2013).

De cette revue de la littérature, nous identifions un gap important qui pose même les jalons de cette recherche à savoir : la classification du loisir dans la typologie des biens demandés par les consommateurs (ménages) sur le marché. Autrement dit, il s'agira notamment dans cet article de mesurer l'élasticité-revenu de la demande du loisir. Ceci nous permettra de cerner l'attitude des ménages congolais envers le marché du travail à la suite de la variation dans le sens positif de leurs revenus non salariaux issus principalement d'une assistance financière de la part de leurs membres de famille établis à l'étranger.

1.2. Questions de recherche

L'objet de cette recherche se traduit par la question centrale libellée comme suit : **Quel est l'impact des transferts des fonds des migrants sur la participation et l'offre du travail des ménages en République Démocratique du Congo ?**

De cette question principale, découlent les questions subsidiaires suivantes :

- Quel est l'effet sur l'offre de travail, de la hausse dans les revenus non salariaux des ménages congolais ?
- Comment considère-t-on le **loisir** (travail non rémunéré) sur le marché du travail en République Démocratique du Congo ?

1.3. Hypothèses de recherche

En guise d'hypothèses aux interrogations soulevées ci-haut, cette étude repose principalement sur le postulat ci-après : **les transferts des fonds des migrants ont un impact positif sur la participation des ménages au marché de travail et un impact négatif sur le nombre d'heures de offertes par ces derniers au marché de travail congolais.**

En réponse aux questions spécifiques, nous émettons les prédictions suivantes :

- La hausse des revenus non salariaux crée un **effet-revenu** sur l'offre de travail des ménages sur le marché du travail en République Démocratique du Congo ;
- Sur le marché de travail congolais, le **loisir** est considéré comme un **bien normal** dont la demande est fonction directe du revenu.

1.4.Objectifs de l'étude

L'objectif majeur de cette recherche est **de mesurer l'impact des transferts des fonds des migrants sur la participation au marché de travail et l'offre de travail des ménages en République Démocratique du Congo.**

De manière spécifique cette étude s'est assigné les objectifs ci-après :

- Mesurer l'effet sur l'offre du travail des ménages congolais, d'une augmentation autonome du revenu des ménages ;
- Mesurer la sensibilité de la demande du loisir (travail non rémunéré) lorsque le revenu du travailleur a subi une augmentation incompressible.

2. Cadre théorique et méthodologique

Cet article n'a pas pour vocation d'étudier la migration en tant que telle, mais plutôt d'établir un lien entre la migration et le marché du travail. C'est dans cette optique que sera menée la démarche théorique servant d'appui substantiel à cette étude.

2.1.Cadre théorique de l'étude

2.1.1. La Théorie néoclassique de la migration

La théorie néoclassique de la migration est considérée pratiquement comme le modèle fondateur de théorisation des flux migratoires. Cette théorie est développée en deux modèles à savoir : le modèle d'économie duale de Lewis (1954) et le modèle du comportement rationnel de Todaro (1969).

Le modèle d'économie duale de Lewis part du dualisme économique des années 1950, caractérisé d'un côté par le secteur traditionnel essentiellement agricole où la productivité marginale du travail est quasi-nulle, et de l'autre côté par le secteur moderne majoritairement industriel dégageant une productivité marginale du travail nettement positive et croissante à cause du progrès technique (Fei & Ranis, 1961). Ainsi la migration est née du besoin de réallocation des ressources humaines entre les deux secteurs au sein des pays en développement (Lewis, 1954). Néanmoins l'enregistrement des taux de chômage massif en milieux urbains et dans les pays d'immigration, a obligé les économistes du développement à faire un bémol quant à la validité du modèle dualiste de Lewis.

De son côté le modèle de rationalité de Todaro, valide l'hypothèse de différentiel de salaire entre zones d'émigration et d'immigration de Lewis ainsi que la probabilité de trouver un emploi dans la zone d'arrivée, comme facteur plausible des flux migratoires. Cependant Todaro précise que la rationalité de l'individu ne repose pas sur son gain *présent* mais plutôt sur le gain *espéré* (Massey, et al., 1998). La décision de migrer est prise après un examen rationnel de

toutes les alternatives possibles qui s'offrent au potentiel migrant. Ce dernier choisira celle qui dégage un gain net espéré positif. Le gain dont il est question ici, est obtenu par la différence entre le revenu urbain espéré et le revenu réel en milieu rural. Ce calcul fait par le migrant, explique pourquoi les gens continuent à migrer à destination des villes en dépit du niveau élevé de chômage qui y règne. En effet le migrant anticipe la probabilité de trouver l'emploi en milieu urbain même si cette dernière peut s'avérer faible pour la période présente mais si les signaux sont prometteurs pour le futur, l'individu rationnel prendra le risque de migrer vers la ville (Todaro, 1976). Toutefois, il est généralement reproché à cette théorie de partir de l'hypothèse selon laquelle, les migrants et les sociétés sont homogènes. Ce qui est loin de correspondre à la réalité.

2.1.2. La théorie du capital humain de la migration (1962)

Cette théorie rentre également dans la catégorie des théories individualistes de la migration du travail et valide les principes de dualité de Lewis et de rationalité de Todaro. En effet la théorie du capital humain de la migration part du principe selon lequel, la migration n'a pas seulement que des avantages, mais elle a aussi des coûts à supporter. Outre les coûts monétaires relatifs au déplacement, les potentiels migrants doivent également subir des coûts informationnels et psychologiques liés au renoncement à leur vie sociale habituelle (Sjaastad, 1962). Cette théorie conçoit la migration comme une décision individuelle d'investissement dans la formation du capital humain susceptible d'être échangé sur le marché du travail du pays le mieux offrant en termes de salaires. Les bénéfices attendus doivent non seulement mieux rémunérer le niveau de formation du migrant, mais aussi et surtout, absorber les coûts monétaires, informationnels et psychologiques inhérents à la migration. La migration est donc fonction du rendement du capital selon les pays d'émigration et le potentiel pays d'immigration (Katz & Stark, 1987).

Toutefois, d'autres auteurs pensent que la décision de migrer d'un endroit à un autre est loin d'être une décision strictement individuelle et seuls les facteurs économiques liés à la recherche du gain ne suffisent pas pour expliquer les flux migratoires. D'où les recours à nouvelle théorie de la migration.

2.1.3. La Nouvelle Economie de la Migration du Travail (1990)

A l'opposé à la théorie néo-classique qui est de nature individualiste, la Nouvelle Economie de la Migration du Travail (NEMT), conçoit la migration comme une décision prise au sein de la communauté (généralement la famille). L'objectif recherché est non seulement, la maximisation du revenu escompté, mais aussi un moyen de diversifier les risques afin de suppléer aux méfaits liés à l'imperfection des marchés de crédit et d'assurance dans les pays en

développement. C'est également un outil de prestige social et de réduction des inégalités d'accès aux patrimoines. L'absence des services financiers classiques en milieu rural dans la plupart des pays en développement, pousse des familles à se liguer pour envoyer certains de leurs membres à l'étranger afin de se prémunir contre les risques dus à l'incertitude de l'avenir (Stark & Levhari, 1982). La migration est donc un outil efficace pour lutter contre l'exclusion financière, les inégalités des revenus et d'accès à l'assurance pour les familles moins nantis et vivant généralement en milieu rural. La régularité des transferts des fonds des migrants à leurs familles restés dans le pays de départ, modifie radicalement la distribution des revenus au sein de la communauté d'émigration.

2.1.4. La théorie néoclassique du marché de travail

Cette théorie analyse le fonctionnement du marché de travail à partir des théories du consommateur et du producteur. Pour la théorie néoclassique, l'individu dispose d'un nombre limité de temps qu'il doit affecter rationnellement entre le **travail** et le **loisir**. L'arbitrage travail-loisir est reconfiguré en un choix entre le loisir et la consommation des biens et services accessibles sur le marché afin d'atteindre l'objectif du travailleur salarié qui consiste à maximiser son utilité (Adama, 2006). Ainsi l'arbitrage consommation-loisir se fait en fonction du salaire réel et des revenus non salariaux. Le salaire réel dans la conception néoclassique, doit être égal au rapport des utilités marginales du loisir et de la consommation ou encore au taux marginal de substitution entre bien de consommation et loisir. L'offre du travail est une fonction croissante du salaire réel, la demande du loisir par contre, est inversement corrélée aux revenus salariaux. Le principe de la rationalité du travail reconnaît à chaque individu, l'existence d'un salaire de réservation qui est croissant avec la valeur réelle des revenus non salariaux et qui est un facteur déterminant dans la décision de participation au marché du travail. Ainsi en cas d'infériorité du salaire réel du marché du travail par rapport au salaire réel de réservation, l'individu renonce à sa participation au marché du travail et vice-versa car cela est synonyme d'augmentation du pouvoir d'achat et du niveau de salaire de réservation (Killingsworth, 1983). Le travailleur étant naturellement un *homo oeconomicus*, la modélisation économétrique tiendra compte de la fonction d'utilité du travailleur. Selon cette fonction, l'utilité du travailleur (U) est procurée par la consommation des biens marchands (C) et le loisir (L): $U = f(C, L)$ (1)

Cette fonction d'utilité est soumise à une contrainte liée au revenu et au temps. Du point de vue revenu, il faut reconnaître que le revenu du travailleur n'est pas seulement procuré par le nombre d'heures qu'il consacre au travail. Il existe donc d'autres sources de revenu notamment : l'héritage, les envois des fonds des migrants etc. Il s'agit donc de revenus non

salariaux ou indépendants de l'activité professionnelle, noté V . Du point de vue temps, nous symbolisons par h , le nombre d'heures alloué au travail professionnel et w le taux de salaire horaire. Ainsi la contrainte budgétaire sera notée par l'équation ci-après :

$$C = wh + V \quad (2)$$

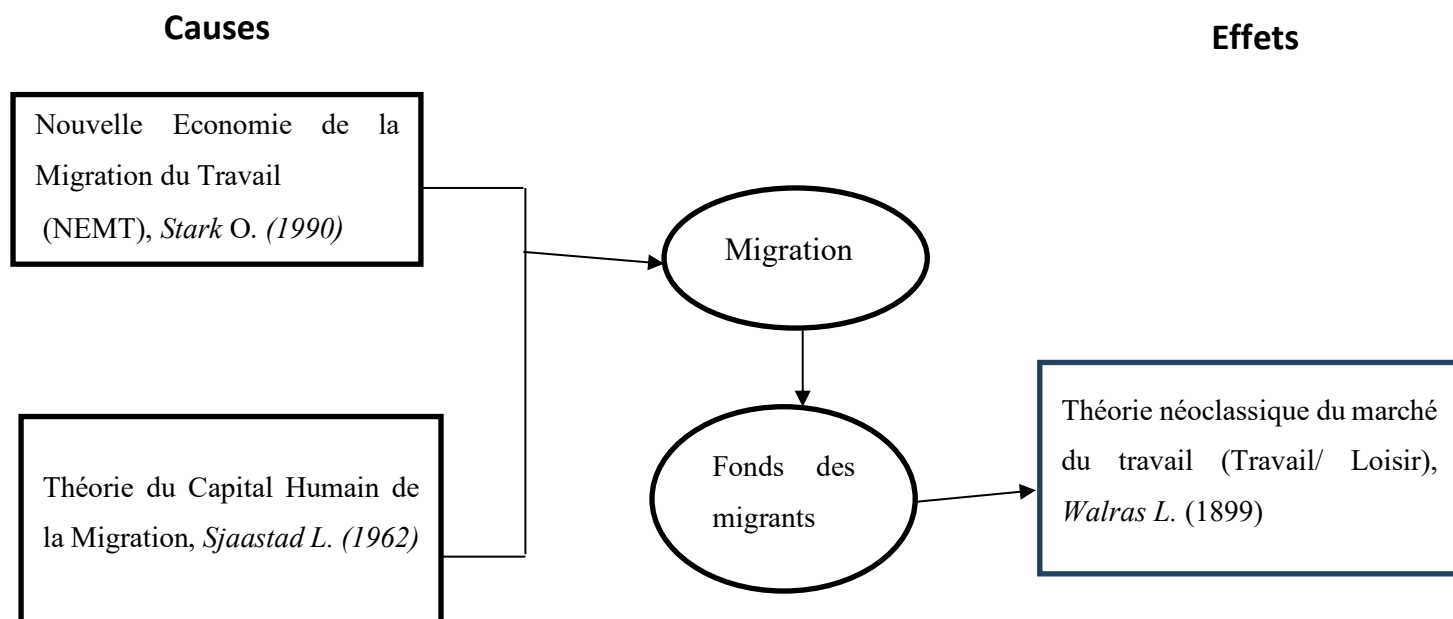
Cette contrainte signifie que les dépenses relatives à l'acquisition des biens de consommation sur le marché doivent intégralement être financées par les revenus salariaux et non-salariaux. Il est également supposé que l'individu n'épargne pas et le taux du salaire horaire est constant dans le temps. Toutefois, le nombre d'heures dédiées au travail et au loisir n'est pas indéfini dans le temps. Ainsi la somme des heures consacrées au travail et au loisir doit correspondre au nombre d'heures disponible par semaine symbolisé par T ; donc ($T = h + L$). Ce qui nous exige de procéder à la réécriture de l'équation de la contrainte budgétaire de la manière suivante : C

$$= w(T-L) + V \quad (3) \quad \text{Soit}$$

$$C = (wT + V) - wL \quad (4)$$

L'équation (4) indique la nature négative de la pente de la droite du budget et la relation inverse entre le travail et le loisir sur le marché du travail. La valeur des revenus non-salariaux V , indique également le niveau de consommation autonome ou incompressible. L'équilibre du consommateur est atteint au point de la tangente entre la courbe d'indifférence la plus élevée et la droite du budget du consommateur. Toute augmentation des revenus non-salariaux (synonyme d'enrichissement du travailleur), va entraîner un déplacement de la droite du budget du consommateur vers le haut traduisant ainsi, le passage d'un niveau d'utilité inférieur à un niveau d'utilité supérieur. Toutefois ce changement de niveau de satisfaction se fera au profit d'un accroissement du temps de loisir au détriment du temps de travail car *l'effet revenu* sera supérieur à *l'effet de substitution* (Dubois, 1997). Nous définissons l'effet revenu comme, la conséquence sur l'offre du travail de l'augmentation du revenu à effort constant à l'instar des fonds en provenance des migrants ou toute autre aide sociale en faveur des ménages (Briard & Sautory, 2012). La figure ci-après illustre schématiquement notre cadre théorique :

Figure N°1 : Schéma théorique de l'étude



Source : compilation de l'auteur (2025)

2.2. Cadre méthodologique de l'étude

2.2.1. Modélisation économétrique

Nous avons annoncé à l'introduction de cet article que le lien entre les fonds des migrants et le marché du travail était à circonscrire à deux niveaux à savoir : l'impact sur la participation des ménages au marché du travail, et l'impact sur l'offre de travail proprement dite dans la mesure où, ne peut offrir du travail que celui qui participe déjà au marché du travail.

C'est dans cette optique que nous avons opté pour le processus à deux étapes de Heckman dont la modélisation est la suivante :

1^{ère} étape : Equation de sélection :

$$\text{Prob}E_i = \alpha + \beta_1 V_t + \beta_2 X_t + \beta_3 Y_t + \xi_t \quad (5)$$

Nous désignons par $\text{Prob}E_i$: une variable binaire indiquant la probabilité de participer au marché du travail ou de ne pas participer; V_t : montant des revenus non salariaux y compris les fonds des migrants ; X_t : vecteur des caractéristiques individuelles du chef de ménage ; Y_t : vecteur des caractéristiques observables du ménage ou de la communauté ; ξ_t : résidu ; $\beta_1, \beta_2, \beta_3$: paramètres à estimer. Il s'agit ici d'un modèle de type probit dont les coefficients sont associés à la fonction de répartition de la loi normale $N(0, \delta)$. Comme démontré dans la section réservée au cadre théorique, la décision de participer au marché du travail est naturellement individuelle mais elle est aussi poussée par la recherche du bien-être familial ou communautaire.

2^{ème} étape : Equation substantielle :

Elle consiste à mesurer l'impact des revenus non salariaux sur le nombre d'heures de travail des ménages. Le modèle institué pour cette fin est spécifié de la manière ci-après :

$$L_0 = \alpha + \beta_1 V_t + \beta_2 X_t + \beta_3 Y_t + \xi_t \quad (6)$$

Nous désignons par L_0 : l'offre du travail captée par le nombre d'heure de travail par semaine. Les caractéristiques individuelles du chef de ménage retenues dans le cadre de cette analyse sont les suivantes : l'âge, le genre, le statut matrimonial et le niveau d'études. Pour les caractéristiques du ménage nous avons : la taille du ménage, le nombre d'enfants dans le ménage, nombre des personnes adultes dans le ménage, nombre des personnes actives dans le ménage, ... Ces variables de contrôle sont choisies sur la base de leurs probabilités à impacter l'offre du travail des ménages. Le processus à deux étapes de Heckman, nous permettra de corriger les éventuels biais de sélection endogènes dus à l'abstention de certains enquêtés à certaines questions lors de la collecte des données auprès des ménages (Castell & Sillard, 2021). Cette abstention concernerait certaines questions sensibles liées par exemple au salaire de l'enquêté. L'estimation de ce modèle de Heckman se fera par la méthode de maximum de vraisemblance basée sur le choix des valeurs des paramètres qui maximisent la fonction de vraisemblance compte tenu des données observées.

2.2.2. Opérationnalisation des variables du modèle

La spécification des modèles ci-haut n'est que théorique et abrégée. D'où la nécessité de la rendre plus détaillée et opérationnelle en adéquation avec la réalité du terrain d'enquête. Le tableau ci-dessous décrit parfaitement les variables retenues et leur justification théorique et empirique. Il nous convient également d'en faire une prédiction des signes attendus en vue de faciliter l'interprétation des résultats des estimations économétriques.

Tableau N°1 : Description des variables d'étude

Code de la variable	Description	Nature	Fondement théorique	Indicateur	Signe attendu	Source des données
EQUATION DE SELECTION (Participation au Marché du travail)						
GRAGECM	Groupe d'âge du chef de ménage	Catégorielle exogène	Théorie du capital humain de la migration	Nombre d'années de l'individu à partir de 15 ans révolus.	+	Enquête 1-2-3 de l'INS 2014.
M29Q50E	Effectif des hommes salariés dans le ménage	Catégorielle exogène	Théorie néoclassique de la migration.	Nombre d'hommes adultes partageant le même toit.	+	Enquête 1-2-3 de l'INS 2014.
M28Q08B	Revenu salarial global du ménage	Quantitative exogène	Théorie néoclassique du marché de travail	Montant en milliers des francs congolais	+	Enquête 1-2-3 de l'INS 2014.
M28Q05F	Revenus non salariaux du ménage (<i>variable proxy des transferts des fonds des migrants</i>)	Quantitative exogène	Nouvelle Economie de la Migration du Travail (NEMT)	Montant en milliers des francs congolais.	-	Enquête 1-2-3 de l'INS 2014.
ProbE _i	Probabilité de participation au marché du travail.	Quantitative endogène	Théorie néoclassique du marché de travail	Proportion ou pourcentage	+	Enquête 1-2-3 de l'INS 2014.

Source : compilation de l'auteur (2025)

Tableau N° 1 : Description des variables d'étude (suite et fin)

Code de la variable	Description	Nature	Fondement théorique	Indicateur	Signe attendu	Source des données
EQUATION SUBSTANTIELLE (Offre de travail)						
GRAGECM	Groupe d'âge du chef de ménage	Catégorielle exogène	Théorie du capital humain de la migration	Nombre d'années de l'individu à partir de 15 ans révolus.	+	Enquête 1-2-3 de l'INS 2014.
GSECM	Groupe socio-économique du chef de ménage	Catégorielle exogène	Nouvelle Economie de la Migration du Travail (NEMT)	Secteur d'activité professionnelle.	+	Enquête 1-2-3 de l'INS 2014.
M28Q08B	Revenu salarial global du ménage	Quantitative exogène	Théorie néoclassique du marché de travail	Montant en milliers des francs congolais	+	Enquête 1-2-3 de l'INS 2014.
M28Q05F	Revenus non salariaux du ménage (<i>variable proxy des envois des fonds des migrants</i>)	Quantitative exogène	Nouvelle Economie de la Migration du Travail (NEMT)	Montant en milliers des francs congolais.	-	Enquête 1-2-3 de l'INS 2014.
ANETU	Nombre d'années d'étude du chef de ménage	Quantitative exogène	Théorie du capital humain de la migration	Nombre d'années passées à l'école.	+	Enquête 1-2-3 de l'INS 2014.
M29Q50G	Effectifs des enfants salariés	Quantitative exogène		Nombre d'enfants émancipés et exerçant une activité rémunérée.	-	Enquête 1-2-3 de l'INS 2014.
L ₀	Offre de travail des ménages	Quantitative endogène	Théorie néoclassique du marché de travail	Nombre d'heures offertes sur le marché.	+	Enquête 1-2-3 de l'INS 2014.

Source : compilation de l'auteur (2025)

3. Présentation des résultats et analyses post-estimation

3.1. Présentation des résultats

L'estimation de ce modèle à deux étapes de Heckman par la méthode des maximums de vraisemblance, nous a livré les résultats ci-après :

Tableau N° 2 : Estimation du modèle de Heckman

```
. heckman offretavail GRAGECM GSECM ANETU M29Q50G M28Q08B M28Q05F , select
> ( PARTICIPATION = GRAGECM M29Q50E M28Q08B M28Q05F)
```

```
Iteration 0: log likelihood = -483.97775 (not concave)
Iteration 1: log likelihood = -447.06758
Iteration 2: log likelihood = -415.98551
Iteration 3: log likelihood = -405.53578
Iteration 4: log likelihood = -402.59611
Iteration 5: log likelihood = -402.44901 (not concave)
Iteration 6: log likelihood = -401.21467
Iteration 7: log likelihood = -400.83597
Iteration 8: log likelihood = -400.5773
Iteration 9: log likelihood = -400.39783
Iteration 10: log likelihood = -400.18237
Iteration 11: log likelihood = -400.11776
Iteration 12: log likelihood = -400.08782
Iteration 13: log likelihood = -400.07597
Iteration 14: log likelihood = -400.07062
Iteration 15: log likelihood = -400.06658
Iteration 16: log likelihood = -400.06445
Iteration 17: log likelihood = -400.0635
Iteration 18: log likelihood = -400.06301
Iteration 19: log likelihood = -400.06202
Iteration 20: log likelihood = -400.0616
Iteration 21: log likelihood = -400.06135
Iteration 22: log likelihood = -400.06119
Iteration 23: log likelihood = -400.06108
Iteration 24: log likelihood = -400.06101
Iteration 25: log likelihood = -400.06097
Iteration 26: log likelihood = -400.06094
Iteration 27: log likelihood = -400.06092
Iteration 28: log likelihood = -400.0609
Iteration 29: log likelihood = -400.06089
Iteration 30: log likelihood = -400.06088
Iteration 31: log likelihood = -400.06087
```

```
Heckman selection model          Number of obs   =       70
(regression model with sample selection)  Selected       =       61
                                           Nonselected    =        9
```

```
Log likelihood = -400.0609          Wald chi2(6)    =       26.11
                                           Prob > chi2    =       0.0002
```

	Coefficient	Std. err.	z	P> z	[95% conf. interval]	
offretavail						
GRAGECM	24.46573	7.577914	3.23	0.001	9.613293	39.31817
GSECM	6.627095	3.901367	1.70	0.089	-1.019444	14.27363
ANETU	3.41611	3.737764	0.91	0.361	-3.909773	10.74199
M29Q50G	2.027513	2.156429	0.94	0.347	-2.199011	6.254036
M28Q08B	.0002706	.0000676	4.00	0.000	.0001381	.000403
M28Q05F	-9.816697	6.793375	-1.45	0.148	-23.13147	3.498072
_cons	-320.3384	95.05614	-3.37	0.001	-506.645	-134.0318
PARTICIPATION						
GRAGECM	.12128	.0596932	2.03	0.042	.0042834	.2382766
M29Q50E	.0490546	.0348065	1.41	0.159	-.0191649	.117274
M28Q08B	1.06e-06	6.20e-07	1.72	0.086	-1.50e-07	2.28e-06
M28Q05F	.0051373	.0881608	0.06	0.954	-.1676548	.1779294
_cons	-1.345844	.6757988	-1.99	0.046	-2.670386	-.021303
/athrho	15.97503	159.1206	0.10	0.920	-295.8957	327.8458
/lnsigma	5.017172	.0907144	55.31	0.000	4.839375	5.194969
rho	1	8.48e-12			-1	1
sigma	150.9837	13.6964			126.3903	180.3625
lambda	150.9837	13.6964			124.1392	177.8281

```
LR test of indep. eqns. (rho = 0): chi2(1) = 28.06          Prob > chi2 = 0.0000
```

Source : l'auteur, grâce au logiciel Stata 14 sur les données de l'enquête 1-2-3 de l'INS.

Le principal résultat de cette étude révèle que *les transferts des fonds des migrants ont à la fois un effet positif sur la participation des ménages au marché du travail surtout dans l'auto-emploi (équation de sélection), et un effet négatif sur le nombre d'heures de travail des ménages congolais (équation substantielle).*

Tableau N° 3 : Les effets marginaux du modèle de Heckman

```
. margins, dydx(*)
Average marginal effects                               Number of obs = 62
Model VCE: OIM

Expression: Linear prediction, predict()
dy/dx wrt: GRAGECM GSECM ANETU M29Q50G M28Q08B M28Q05F M29Q50E
```

	Delta-method		z	P> z	[95% conf. interval]	
	dy/dx	std. err.				
GRAGECM	24.46573	7.577914	3.23	0.001	9.613293	39.31817
GSECM	6.627095	3.901367	1.70	0.089	-1.019444	14.27363
ANETU	3.41611	3.737764	0.91	0.361	-3.909773	10.74199
M29Q50G	2.027513	2.156429	0.94	0.347	-2.199011	6.254036
M28Q08B	.0002706	.0000676	4.00	0.000	.0001381	.000403
M28Q05F	-9.816697	6.793375	-1.45	0.148	-23.13147	3.498072
M29Q50E	0	(omitted)				

Source : l'auteur, grâce au logiciel Stata 14 sur les données de l'enquête 1-2-3 de l'INS.

De ce tableau N° 3, nous établissons les constats ci-après :

- Tout accroissement d'une unité supplémentaire dans les transferts des migrants (une composante des aides sociales et des revenus non salariaux), entraîne une réduction du nombre d'heures offertes par les ménages de 9,8 heures soit environ 10 heures ;
- Toute année supplémentaire consacrée aux études par le chef de ménage, se traduit par une offre d'environ trois heures et demi (3,4h) de travail supplémentaire sur le marché;
- Un enfant salarié supplémentaire dans un ménage accroît le nombre d'heures de travail du ménage d'environ 2 heures de plus ;
- L'augmentation de l'âge du chef de ménage d'une unité, entraîne significativement un accroissement de l'offre de travail du ménage d'environ 25 heures supplémentaires;
- Le passage du chef de ménage d'un groupe socio-économique inférieur vers un groupe supérieur se traduit par une offre de travail d'environ 7 heures supplémentaires (6,6h).

3.2. Analyses post-estimation

Les résultats ci-haut présentés doivent impérativement obéir à un certain nombre des tests constituants ainsi le gage de leur validité tant du point de vue statistique que économique. Parmi une multitude de tests, nous retenons ceux qui vérifient la significativité globale du modèle, l'absence de multi colinéarité, la qualité de l'ajustement ou l'interdépendance des erreurs.

3.2.1. Test de significativité globale du modèle : test de Wald

Ce test est fondé sur le rapport des vraisemblances. Concrètement, dans le modèle de Heckman, au lieu d'utiliser le test classique de significativité globale du modèle de Fisher, on utilise le test de Wald dont les hypothèses classiques sont émises de la manière ci-après :

- **Hypothèse nulle (H_0)** : Tous les coefficients du modèle sont égaux à zéro, c'est-à-dire que les variables explicatives n'ont aucun effet significatif sur le résultat (pas d'effet de sélection ni d'effet sur l'issue principale).
- **Hypothèse alternative (H_1)** : Au moins un coefficient est significativement différent de zéro, ce qui revient à affirmer que les variables explicatives ont un effet significatif sur le modèle.

Règle de décision : si $p\text{-value} < 0,05$: rejet de H_0 : c'est-à-dire la statistique de Wald est significative au seuil de 5%. Pour notre cas, la **statistique de wald** a une valeur égale à **26,11** dont la probabilité associée est égale à 0.0002 (inférieure à 0.05) ce qui nous permet de rejeter l'hypothèse nulle et conclure qu'au moins un des coefficients dans le modèle est significatif et que l'ensemble du modèle a un pouvoir explicatif. Autrement dit, le modèle est globalement significatif au seuil de 5%.

3.2.2. Test d'interdépendance des erreurs de deux équations : LR Test

Le **LR test** (Likelihood Ratio test) dans le modèle de Heckman est utilisé pour **tester la spécification du modèle** et pour comparer l'ajustement d'un modèle de Heckman par rapport à un modèle alternatif, généralement un modèle où l'on suppose que les erreurs des équations de sélection et de résultat sont indépendantes. Les hypothèses de ce test sont les suivantes :

- **Hypothèse nulle (H_0)** : Les erreurs des deux équations (sélection et résultat) sont indépendantes, c'est-à-dire qu'il n'y a pas de corrélation entre les erreurs, ce qui implique que l'utilisation du modèle de Heckman n'est pas nécessaire. En d'autres termes, un modèle classique (par exemple, une régression ordinaire) serait suffisant pour expliquer l'issue principale.
- **Hypothèse alternative (H_1)** : Les erreurs des deux équations sont corrélées, ce qui justifie l'utilisation du modèle de Heckman pour corriger le biais de sélection. Cela signifie que le biais de sélection existe et que le modèle de Heckman est plus approprié.

Règle de décision : si $p\text{-value} < 0,05$: rejet de H_0 : L'usage du modèle de Heckman est justifié. Dans le cas contraire on accepte H_0 et le recours au modèle de Heckman n'est pas nécessaire. C'est-à-dire un modèle classique sans correction de sélection pourrait suffire.

Pour notre cas, la p-value associée à la statistique LR est égale à 0.000 inférieure à 0.05, par conséquent nous concluons que le modèle de Heckman est largement justifié dans le cadre de notre étude.

3.2.3. Test de multi colinéarité : Test VIF

La présence de multi colinéarité peut rendre les estimations des coefficients moins fiables et influencer sur l'interprétation des résultats. Dans ce travail, nous utilisons la **variance inflation factor (VIF)**, qui est un indicateur de la multi colinéarité dont l'output est le suivant :

Tableau N°4 : Test de multi colinéarité

```
. vif
```

Variable	VIF	1/VIF
GSECM	1.12	0.893598
ANETU	1.11	0.898956
M29Q50G	1.11	0.902119
M28Q05F	1.11	0.903189
M28Q08B	1.10	0.911032
GRAGECM	1.05	0.952480
Mean VIF	1.10	

Source : l'auteur, grâce au logiciel Stata 14 sur les données de l'enquête 1-2-3 de l'INS.

Les résultats de ce test, tels que consignés dans le tableau ci-dessous, montrent des valeurs VIF strictement inférieures de 5, par conséquent nous concluons qu'il y a absence de multi colinéarité dans notre modèle.

Conclusion

Dans cet article nous avons premièrement présenté le problème de recherche qui était de mesurer la sensibilité de l'offre de travail à la suite de la hausse exogène des revenus des ménages en RDC. Ces revenus non salariaux des ménages proviennent essentiellement des aides sociales des organisations caritatives et des membres des familles en migration (interne ou internationale). Pour atteindre cet objectif, un modèle à deux étapes de Heckman était institué. Au-delà l'estimation des paramètres des équations, cette modélisation nous a permis de corriger le biais de sélection souvent inhérent aux données issues des enquêtes auprès des ménages.

La première étape (équation de sélection) ayant consisté à mesurer l'impact des transferts des fonds des migrants sur la participation des ménages au marché de travail congolais. Après estimation seul *l'âge du chef de ménage a positivement et significativement impacté la décision des ménages de participer au marché de travail au seuil de 5 %*. Il en est de même du *revenu salarial global du ménage au seuil de 10%*. Ces résultats ont corroboré nos hypothèses car étant conforme à nos prédictions quant aux signes attendus des leurs coefficients respectifs. Contre

toute attente, les aides sociales dans lesquelles se chiffrent les fonds des migrants, entraînent positivement mais non significativement la décision de participation au marché de travail des ménages. Ainsi nous présumons que cette participation pourrait se faire sous forme de l'auto-emploi ou l'entrepreneuriat et non sous forme d'un travail salarié.

Quant à la deuxième étape du modèle de Heckman (équation substantielle), il a été que d'évaluer l'effet des revenus non salariaux dans lesquels sont comptabilisés les envois des fonds des migrants, sur le nombre d'heures offertes au marché de travail par les ménages congolais. L'estimation des paramètres du modèle par maximum des vraisemblances a révélé que les ménages bénéficiaires des fonds des migrants réduisent leur nombre d'heures de travail sur le marché de travail. *Toute augmentation dans les revenus non salariaux entraîne une diminution non significative au seuil de 5%, du nombre d'heures de travail des ménages d'environ 10 heures (soit 9,8 heures)*. A l'instar de l'équation de sélection, l'âge du chef de ménage et le niveau des revenus salariaux influent positivement et significativement à l'offre du travail des ménages congolais. Ces résultats confirment notre hypothèse centrale.

De manière spécifique, ces résultats témoignent de la supériorité de l'effet-revenu sur l'effet de substitution sur le marché de travail à suite de l'augmentation des revenus non salariaux des ménages par une constante (fonds des migrants). Cela nous amène à déduire que le loisir est un bien normal en République Démocratique du Congo.

Ainsi nous recommandons aux ménages bénéficiaires d'assistances financières de la part de leurs membres de famille établis à l'étranger, d'utiliser rationnellement ces ressources dans la Formation Brute du Capital Fixe (investissement) que dans l'achat des biens de consommation courante. Ceci leur permettra d'accroître à long-terme, leur participation au marché de travail. Etant donné que plusieurs ménages subsahariens vivent des revenus non salariaux, cet article est une ébauche de théorisation de l'arbitrage travail-loisir en fonction de ce déterminant non orthodoxe. Nous trouvons irrationnel de maintenir dans l'ombre, les revenus générés hors-activité professionnelle dans l'explication de la fonction d'utilité des ménages des pays en développement. Ainsi nous exhortons les scientifiques à exploiter cette brèche pour des recherches théoriques beaucoup plus adaptées aux terrains des pays à revenus faibles et moyens.

BIBLIOGRAPHIE

Acosta, P. (2006). Labor Supply, School Attendance, and Remittances from International Migration: The Case of El Salvador. WB Policy Research Working Paper 3903.

Adama, Z. (2006). «Marché du travail urbain et pauvreté en Afrique subsaharienne : un modèle d'analyse». Document de travail. Bordeaux: Centre d'économie du développement.

- Adams, H., & Cuecuecha, A. (2013). The Impact of Remittances on Investment and Poverty in Ghana. *World Development*, 24-40.
- Adams, R. (2005). Remittances, Household Expenditure and Investment in Guatemala. *World Bank Policy Research Working Paper Series (3532)*, 38p.
- Airola, J. (2008). Labor Supply in Response to Remittance Income: The Case of Mexico. *The Journal of Developing Areas*, 41(2), 69-78.
- Amuedo-Dorantes, C. (2014). The Good and the Bad in Remittance Flows. *IZA World of Labour*, 97p.
- Asiedu, E., & Chimbar, N. (2020). Impact of remittances on male and female labor force participation patterns in Africa: Quasi-experimental evidence from Ghana. *Review of Development Economics*, 24(3), 1009-1026.
- Ayalew, H., & Pratap, C. (2022). Do remittances affect labour participation decisions and hours worked? Evidence from Ethiopia. *Cogent economics & finance*, 10(1), 12-27.
- Bauer, T., & Zimmermann, K. F. (1999). «Assessment of possible migration pressure and its labor market impact following EU enlargement to Central and Eastern Europe». London: A study for the Department of Education and Employment.
- Briard, P., & Sautory, O. (2012). «Evaluation de l'impact du Revenu de Solidarité Active sur l'offre de travail». Paris: Document d'études de la Dares.
- Buakasa, G. (1996). Réinventer l'Afrique. De la tradition à la modernité au Congo-Zaïre. Paris: L'Harmattan.
- Castell, L., & Sillard, P. (2021). «Le traitement du biais de sélection endogène dans les enquêtes auprès des ménages par modèle de Heckman». Documents de travail, (M2021-02), Paris: INSEE.
- Chami, R., Ekkehard, E., Fullenkamp, C., & Oeking, A. (2018). Are Remittances Good for Labor Markets in LICs, MICs and Fragile States ?, *IMF Working Papers*, 2018(102), 1-42.
- Claire, V., & Radu, N. (2008). Transferts des migrants et offre de travail dans un modèle de signalisation. *Revue d'économie politique*, 118(4), 513-540.
- Cox-Edwards, A., & Rodriguez-Oreggia, E. (2009). Remittances and Labor Force Participation in Mexico: An Analysis Using Propensity Score Matching. *World Development*, 37(5), 1004–1014.
- Démurger, S. (2015). Migration and Families Left Behind. *IZA World of Labor 2015*.
- Dercon, S. (2004). Analyse microéconomique de la pauvreté et des inégalités: l'arbitrage équité-efficacité revisité. *Afrique contemporaine-autonome*, 73-97.

- Djelti, S., & Derbal, A. (2014). Impact de la migration internationale sur le chômage. *Revue Algérienne d'Économie et de Management* 22(5), 1-8.
- Drinkwater, S., Levine, P., & Lotti, E. (2006). Labour market and investment effects of remittances. Mimeo.
- Dubois, P. (1997). *Introduction à la microéconomie*. Paris: Editions Ellipses.
- Ebunoluwa, O., & Ebele, A. (2022). Labour emigration, remittances and economic development: an empirical analysis. *African Journal of Social Issues*, 5(1), 239-259.
- Fei, J., & Ranis, G. (1961). A Theory of economic development. *American Economic Review*, 533-565.
- Gubert, F. (2010). *Pourquoi migrer ? Les regards de la théorie économique*. Paris: La découverte.
- Guha, P. (2013). Macroeconomic effects of international remittances: the case of developing economies. *Economic modell*, 33, 292-305.
- Hajer, H. (2023). Remittances and Labor Supply: Evidence from Tunisia. *Journal of the Knowledge Economy*, 1870–1899.
- Heckman, J. (1974). Shadow prices, Market Wages and Labor Supply. *Econometrica*,.
- Imran, M., & Baruah, A. (2021). Internal Migration, Remittances, and Labour Force Participation in Rural India: A Gender Perspective. *International Labour Review*, 160(3), 453-476.
- Justino, P., & Shemyakina, O. (2012). Remittances and labor supply in post-conflict Tajikistan. *IZA Journal of Labor & Development*, 1-28.
- Kalaj, E. (2009). *Do Remittances Alter Labor Market Participation? A Study of Albania*. Munich Personal RePEc Archive. Berlin.
- Katz, E., & Stark, O. (1987). International migration under asymmetric information. *Economic Journal* (97), 718-726.
- Killingsworth, M. (1983). *Labour Supply*. Cambridge University Press.
- Kim, N. (2007). *The Impact of Remittances on Labor Supply: The case of Jamaica*. The World Bank Policy Research Working Paper.
- Lamaute-Brisson, N. (2003). *Économie des Transfers Privé en Haïti : De la Sphère Domestique à la Macro-Économie*. UNDP, 95-112.
- Lewis, W. (1954). Development with unlimited supplies of labour. *Manchester School of Economics and Social Studies*(20), 139-192.

- Li, X., & Zhou, Y. (2013). An economic analysis of remittance of unskilled migration on skilled–unskilled wage inequality in labor host region. *Economic Modell*, 33, 428-432.
- Mabrouk, F., Oduor, J., & Shimeles, A. (2015). Remittances and Youth Labor Market Participation in Africa. *Research Papers in Economics*.
- Massey, D. S., Arango, J., Hugo, G., Kouaci, A., Pellegrino, A., & Taylor, J. (1998). Theories of international migration: a review and appraisal. *Worlds in motion. Understanding international migration at the end of the millennium*.
- Naiditch, C., & Vranceanu, R. (2008). Transferts des migrants et offre de travail dans un modèle de signalisation. *Revue d'économie politique*, 118(4), 513-540.
- Namsuk, K. (2007). The impact of remittances on labor supply: the case of Jamaica. *Research Papers in Economics*.
- Narazani, E. (2009). Labour Supply, Remittances and the New Flat Tax in Albania. *Global Development Network Southeast Europe*.
- Ndiaye, A., Ndione, Y., Niang, O., & Dedehouanou, E. (2016). Migration, remittances, labour market and human capital in Senegal. working paper, 1-33.
- Nwokoye, E., Izuchukwu, C., & Dimnwobi, S. (2022). International migrant remittances and labour force participation in Nigeria. *African Development Review*, 32(2), 125-137.
- Okeke, I. C. (2021). Impact of International Remittances on Unemployment in Nigeria. *Journal of Economics and Sustainable Development*, 12(1), 31-40.
- Putzel, J., Lindemann, S., & Schouten, C. (2007). Drivers of change in the Democratic Republic of Congo. The rise and decline of the state and challenges for reconstruction. A literature review. Working Paper of the Crisis States Research Centre, 26.
- Richard, H., & Adams, J. (2011). Evaluating the Economic Impact of International Remittances On Developing Countries Using Household Surveys: A Literature Review. *Journal of Development Studies*, 47(6), 809–828.
- Rousseau, H.-P. (1977). Un modèle de l'offre de travail des bénéficiaires de l'aide sociale au Québec. *Relations industrielles*, 32(1), 50–64.
- Sagarika, D. (2022). Impact of Remittances on Labour Supply and Occupational Choice in Rural India. *International Journal of Rural Management*, 18(1), 78–102.
- Schoumaker, B., Vause, S., & Mangalu, J. (2010a). Political turmoil, economic crises, and international Migration in DR Congo : Evidence from Event-History Data. Working Paper 2, 1975-2007.

Schumann, N. (2013). Differential Labor Supply Response to Remittances with Respect to Human Capital. Center for International and Comparative Studies.

SeyedSoroosh, A. (2018). The impacts of workers' remittances on human capital and labor supply in developing countries. *Economic Modelling*, 1-20.

Shapiro, A., & Mandelman, F. (2014). Remittances, Entrepreneurship, and Employment Dynamics Over the Business Cycle. *Social Science Research Network*, 19(4) 82-112.

Sjaastad, L. (1962). The costs and returns of human migration. *Journal of Political Economy*, 80-93.

Sousa, L., & Garcia, S. A. (2018). Remittances and Labor Supply in the Northern Triangle. *Social Science Research Network*, 1-21.

Stark, O., & Levhari, D. (1982). On migration and risk in LDC. *Economic Development and Cultural Change*, 31(1), 191-196.

Todaro, M. (1976). International migration in developing country: A Review of Theory, Evidence, Methodology and Research. Geneva: BIT.