

# REVUE INTERNATIONALE DES ECONOMISTES DE LANGUE FRANÇAISE

---

RIELF 2024, Vol. 9, N°2

Association Internationale  
des Economistes de Langue Française



avec la collaboration de



UNIVERSITÉ DES SCIENCES  
ÉCONOMIQUES ET DE GESTION  
DE POZNAŃ

L'Université des Sciences Economiques et de Gestion de Poznań



L'Université Bernardo O'Higgins - Chili

---

## Rédacteur en chef

Krzysztof MALAGA, USEGP, Pologne

## Rédactrice adjointe

Małgorzata MACUDA, USEGP, Pologne

## Comité éditorial

Akoété Ega AGBODJI, Togo  
Wissem AJILI BEN YOUSSEF, France  
Alastaire ALINSATO, Bénin  
Loubna ALSAGIHR OUEIDAT, Liban  
Camille BAULANT, Professeur (R.I.P.) †  
Francis BISMANS, France, Belgique  
Horst BREZINSKI, Allemagne  
Abdelaziz CHERABI, Algérie  
Jean-Jacques EKOMIE, Gabon  
Jules Roger FEUDJO, Cameroun  
Camelia FRATILA, Roumanie  
Ewa FRAŃKIEWICZ, Pologne  
Rosette GHOSSOUB SAYEGH, Liban  
Marian GORYNIA, Pologne  
Driss GUERRAOUI, Maroc  
Juliana HADJITCHONEVA, Bulgarie  
Vidal IBARRA-PUIG, Mexique  
Nafii IBENRISSOUL, Maroc  
Soumaïla Mouleye ISSOUFOU, Mali

Laura MARCU, Roumanie  
Tsvetelina MARINOVA, Bulgarie  
Boniface MBIH, France  
Mbodja MOUGOUE, Professeur (R.I.P.) †  
Francisco OCARANZA, Chili  
Thierry PAIRAULT, France  
Jacques POISAT, France  
Carlos QUENAN, France  
Marek RATAJCZAK, Pologne  
Alain REDSLOB, France  
Jeannette ROGOWSKI, États-Unis  
Paul ROSELE CHIM, France  
Claudio RUFF ESCOBAR, Chili  
Alain SAFA, France  
Baiba ŠAVRIŅA, Lettonie  
Abdou THIAO, Sénégal  
Roger TSAFACK NANFOSSO, Cameroun  
François VAILLANCOURT, Canada  
Isabel VEGA MOCOROA, Espagne

## Bureau de rédaction

Eliza SZYBOWICZ, soutien éditorial, USEGP, Pologne  
Marta DOBRECKA, rédactrice technique, USEGP, Pologne

© Copyright 2024 by the Authors

La RIELF offre son contenu complet en accès libre sous licence Creative Commons BY NC SA 4.0  
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.fr>



ISSN 2551-895X  
e-ISSN 2727-0831

Edition digitale et imprimée  
Editions de l'Université des Sciences Economiques et de Gestion de Poznań  
Projet de couverture : Izabela Jasiczak, Bernard Landais, Krzysztof Malaga, Eduardo Téllez

# **Volume horaire et revenu du travail : Une analyse du travail des transporteurs par motocycle au Cameroun**

## **Volume time and labor income: An analysis of labour of the motor bike transporters in Cameroon**

### **Roger TSAFACK NANFOSSO<sup>1</sup>**

Université de Dschang, Centre de Recherche en Microéconomie Appliquée (REMA), Cameroun  
rtsafack@tsafack-nanfosso.com  
<https://orcid.org/0000-0003-3892-2409>

### **Clarence Mickaël BEA<sup>2</sup>**

Université de Yaoundé II, Faculté des Sciences Économiques et de Gestion (FSEG), Cameroun  
Centre de Recherche en Microéconomie Appliquée (REMA)  
Auteur correspondant : [bea.clarencemickael@yahoo.fr](mailto:bea.clarencemickael@yahoo.fr)  
<https://orcid.org/0000-0002-5540-3777>

### **Simon Alain SONG NTAMACK<sup>3</sup>**

Université de Yaoundé II, Faculté des Sciences Économiques et de Gestion (FSEG), Cameroun  
Centre de Recherche en Microéconomie Appliquée (REMA)  
[songntamack@yahoo.fr](mailto:songntamack@yahoo.fr)  
<https://orcid.org/0000-0002-6575-1804>

### **Maximilien KOUL NGWE MANGUELLE<sup>4</sup>**

Université de Yaoundé II, Faculté des Sciences Économiques et de Gestion (FSEG), Cameroun  
Centre de Recherche en Microéconomie Appliquée (REMA)  
[m\\_manguelle@yahoo.fr](mailto:m_manguelle@yahoo.fr)  
<https://orcid.org/0000-0002-2997-7830>

### **Yves Alexis NDONHO A NYOUNG<sup>5</sup>**

Université de Yaoundé II, Faculté des Sciences Économiques et de Gestion (FSEG), Cameroun  
[nyoungyves@gmail.com](mailto:nyoungyves@gmail.com)  
<https://orcid.org/0009-0009-6713-8219>

---

<sup>1</sup> P.O. Box 14442 Yaoundé, Cameroun.

<sup>2</sup> P.O. Box 1365 Yaoundé, Cameroun.

<sup>3</sup> P.O. Box 1365 Yaoundé, Cameroun.

<sup>4</sup> P.O. Box 1365 Yaoundé, Cameroun.

<sup>5</sup> P.O. Box 1365 Yaoundé, Cameroun.

## Abstract

**Purpose:** This paper examines the hours and incomes of motorcycle transporters in Cameroon.

**Design/methodology/approach:** Data from a field survey are analysed using the two-stage Heckman and Mincer models, respectively.

**Findings:** The results show that long working hours, being an owner-operator, having a category A driving license, and having family responsibilities significantly increase the number of hours worked and the earnings of transporters. Long working hours in this field suggest insufficient employment opportunities, especially when they are accompanied by low levels of productivity or hourly earnings.

**Originality/value:** As the process of institutionalising this activity, which provides a large number of direct jobs for the unemployed, continues, it is suggested that dialogue be pursued between the unions and associations of motorbike transporters and the public authorities to establish a framework through which transporters can benefit from financial support from the state. It is also suggested that awareness-raising seminars be organised on the profession's risks and provide specific health cover for motorbike transporters.

**Keywords:** labour market, labour supply, income, motorcycle transporters, Cameroon.

## Résumé

**Objectif :** Le présent article examine les heures travaillées et les revenus des transporteurs par motocycle au Cameroun.

**Conception/méthodologie/approche :** Les données transversales issues d'une enquête de terrain sont analysées à l'aide du modèle de Heckman en deux étapes et du modèle de Mincer.

**Résultats :** Les résultats montrent que le fait de travailler à des heures tardives, d'être propriétaire-exploitant, de détenir un permis de conduire de catégorie A ou d'avoir des obligations familiales augmente significativement le nombre d'heures travaillées et les revenus des transporteurs. Cependant, de longues heures de travail dans cette profession indiquent un sous-emploi, surtout qu'elles sont liées à un faible niveau d'efficacité du travail ou de rémunération horaire.

**Originalité/valeur :** Dans la mesure où le processus d'institutionnalisation de cette activité qui fournit un grand nombre d'emplois directs aux chômeurs continue, il est suggéré de poursuivre le dialogue entre les syndicats et associations de transporteurs par motocycle et les pouvoirs publics afin d'établir un cadre à travers lequel les transporteurs pourront bénéficier d'un soutien financier de l'État. Il est également suggéré d'organiser des séminaires de sensibilisation sur les risques du métier, et de prévoir une couverture santé spécifique pour les transporteurs par motocycle.

**Mots-clés :** marché du travail, offre de travail, revenu, transport par motocycle, Cameroun.

**JEL classification :** C34, J21, J22, J41, R41.

## Introduction

Les exigences croissantes que l'expansion urbaine rapide impose aux systèmes de transport ont fait de la résolution des problèmes de transport l'un des principaux obstacles auxquels sont confrontées les autorités des pays en développement. Au Cameroun, le déficit de modes publics de transport commerciaux pour les déplacements urbains, résultant de la suppression de la fonction de contrôle de l'État, a définitivement créé un sentiment d'incertitude au sein de la population, ouvrant la voie à l'émergence de divers modes de transport informels avec des tarifs non conventionnels, des horaires et des itinéraires flexibles (Diaz et al., 2010). Dans ce contexte marqué par les difficultés économiques, l'apparition de motocycles à usage commercial a permis d'offrir des services de transport plus personnalisés, réduisant la contrainte liée à la marche à pied aux couches populaires les plus défavorisées (Olvera et al., 2016). Appréhendé comme un mode de transport qui se sert de motocycles pour les déplacements, le transport par motocycle contribue significativement à la mobilité tant urbaine que rurale (Villar, 2024).

Diverses circonstances ont conduit à l'introduction et à l'expansion du caractère commercial du transport par motocycles au Cameroun. Au-delà des défaillances observées dans le système de transport urbain lui-même tributaire d'un déficit de réglementation et d'un réseau routier en très mauvais état, la crise économique cumulée aux effets récessifs des plans d'ajustement mis en place à partir des années 1980 ont engendré un sous-emploi massif, notamment chez les jeunes (Ehebrecht et al., 2018) faisant du transport par motocycle une indéniable opportunité d'insertion professionnelle génératrice de revenus. Depuis plusieurs décennies, le transport par motocycle s'est imposé comme un moyen quasi incontournable dans le transport urbain et rural ainsi que dans la création des emplois (Keutcheu, 2015).

Bien qu'il s'avère utile, le transport par motocycles suscite une vive controverse. Pour les détracteurs, ce mode de transport cumule des travers tels que l'insécurité des passagers et le non-respect du code routier. Les externalités induites par la pollution sonore, de même que la force politique représentée par leurs effectifs en cas d'incident provoquent des réactions de stigmatisation de la part des populations et des pouvoirs publics (Reigner et al., 2009). Par ailleurs, l'excès de vitesse des conducteurs occasionne de multiples et fréquents accidents de circulation en sus de la désorganisation de l'espace urbain (Agossou, 2003).

Pour les partisans du transport par motocycle, il procure d'abord l'avantage de faciliter le déplacement massif des populations sur des courtes distances en milieu urbain (Keutcheu, 2015). La distance peut être plus longue en milieu rural apportant une réponse adaptée au mauvais état routes. Il réduit également la dépendance aux autos-taxis et favorise des déplacements porte-à-porte (Doulet, 2005). En plus de l'accessibilité offerte aux zones enclavées, l'utilisation de motocycles est motivée par sa grande flexibilité, son indépendance, sa rapidité face à la situation de

congestion et de dégradation de la route (Agossou, 2003). Il présente des avantages qui globalement l'emportent sur les inconvénients (Villar, 2024).

Des milliers de personnes migrent chaque année vers les centres urbains en quête de ce précieux sésame. Nombre d'entre elles, peu scolarisées et peu qualifiées, exclues des possibilités d'insertion sur un marché du travail formel très compétitif, se tournent vers le marché du travail informel. De plus en plus, le transport par motocycle recrute parmi les diplômés de l'enseignement supérieur. Certains travailleurs du secteur moderne y trouvent leur compte. L'Institut Nationale de la Statistique (INS) estime en 2012 le parc de motocycles destinés au transport public à plus de 162 634 engins, en nette explosion par rapport aux années précédentes. Les données récentes de l'Annuaire Statistique des Transports (TRANSTAT, 2023), font état d'environ 210 777 engins immatriculés entre 2018 et 2022 créant des centaines d'emplois directs (transporteurs par motocycle) et indirects (mécaniciens, laveurs, etc.).

Si le transport par motocycle crée des emplois et permet aux opérateurs d'augmenter leurs revenus, il semble être plus lucratif que d'autres activités du secteur informel, bien qu'il soit plus ardu (Olvera et al., 2016). Il nécessite en effet de longues journées de travail pendant lesquelles le conducteur est exposé aux conditions météorologiques, aux émissions de gaz de circulation et, surtout, aux risques d'accidents. En général, un conducteur travaille presque tous les jours, et passe plus de huit heures par jour au travail, y compris les week-ends. Chaque journée de travail est récompensée par un revenu relativement élevé, qui malheureusement, ne compense pas toujours la pénibilité et les risques du métier. En conséquence, les revenus des conducteurs ont tendance à augmenter avec le nombre d'heures qu'ils passent au travail, ce qui indique une corrélation positive entre l'offre de travail et les revenus qui en sont issus.

Bien que globaux, les impacts socio-économiques des services de transport par motocycle dans le développement des villes camerounaises sont encore mal connus. La présente réflexion tente de combler ce déficit en appréhendant le comportement d'offre de travail des transporteurs, contrairement à l'offre de service de transport traitée dans plusieurs travaux (Agossou, 2003 ; Diaz et al., 2010 ; Keutcheu, 2015). La suite du travail s'articule autour de la revue de la littérature pour la deuxième section, la troisième présente la méthodologie adoptée et la quatrième est quant à elle consacrée aux résultats de même qu'aux discussions y afférentes.

## 1. Revue de la littérature

Si le temps est considéré comme un bien<sup>6</sup> économique, c'est parce qu'il arbore la caractéristique de ressource rare (Cantorea et al., 2017). Le nombre d'heures alloué

---

<sup>6</sup> Le temps a une double nature : celle de bien et de ressource rare. Il est un bien, intermédiaire ou final. Il est une ressource rare, car personne ne peut vivre plus de vingt-quatre heures par jour.

au travail constitue donc l'une des préoccupations centrales qui cristallisent l'analyse microéconomique du comportement d'offre individuelle de travail. L'analyse de l'offre de travail des transporteurs par motocycle en lien avec le revenu s'inspire dans ce sillage du cadre formel proposé par la théorie de l'arbitrage travail-loisir (Lesueur & Sabatier, 2008). Cette théorie indique que l'individu repartit son temps dans l'acquisition de deux biens : le loisir, pris au sens de temps libre et le travail qui confère le revenu au travailleur. L'individu cherche donc à repartir son emploi de temps entre deux usages alternatifs, c'est-à-dire, entre la recherche du revenu et le loisir. Dans ce cas, on suppose que l'individu est capable d'évaluer les bénéfices et coûts associés à chaque option. En passant plus de temps au travail, l'individu s'octroie la possibilité d'acquérir davantage de biens avec les gains supplémentaires tirés de son travail. Si la reconnaissance des difficultés des conditions de travail se traduit par un revenu supplémentaire, la hausse des heures de travail représente l'une de ces difficultés (Baudelot & Gollac, 1993).

Dans ce cadre, l'analyse de l'offre de travail en lien avec les transporteurs en général a connu des contributions variées. Cependant, il subsiste une absence de consensus quant aux effets des variables socio-économiques sur la hausse du temps de travail des transporteurs. Mowri et Bailey (2024) soulignent l'âge, le sexe, les compétences spécifiques et la recherche d'une indépendance financière comme incitation première à l'offre de travail des femmes, travaillant comme transporteuses par motocycle dans la ville de Dhaka en Inde. Amuedo-Dorantes et al. (2020) trouvent que la détention des licences de conduite, le sexe, l'âge, l'éducation, le statut matrimonial, l'absence d'enfant en charge, le milieu de résidence et un niveau de participation élevé au marché du travail influencent positivement et significativement la hausse du temps de travail par semaine des conducteurs de taxi immigrés sans papiers aux États Unis d'Amérique. Par contre, ce résultat n'est pas similaire particulièrement pour les hispaniques naturalisés ayant un même niveau de compétence. Sun et al. (2019) en étudiant le nombre d'heures de travail des conducteurs de taxi appartenant à une plate-forme de transporteurs, montrent que la recherche du revenu, le sexe et l'âge exercent une incidence positive et significative sur l'incitation à l'offre de travail des transporteurs. En plus, ils trouvent une élasticité positive et significative des heures de travail des conducteurs de taxi. Farber et al. (2015) en ce qui concerne le temps de travail des conducteurs de taxis dans la ville de New York à titre individuel, concluent à une influence positive du revenu sur la hausse du temps de travail des transporteurs.

Par contre, en étudiant le comportement d'offre de travail des distributeurs de lettres par bicyclettes, Fehr et Goette (2007) à partir du taux de rémunération trouvent une élasticité négative du temps de travail des conducteurs. Alors que si on prend en compte l'intensité par heure de travail, cette élasticité devient positive en fonction du revenu. À Singapour, l'analyse de l'intensité de travail en fonction

du revenu des conducteurs de taxi permet de conclure à une élasticité positive de leur temps de travail (Chou, 2002).

Bien que les travaux ci-dessus mis en relief soient d'un apport conséquent dans l'analyse de l'offre de travail, ils semblent délaissier certaines spécificités des transporteurs par motocycle notamment en termes de permis de conduire de catégorie « A », de travail aux heures tardives, etc. qui pourraient considérablement impacter l'offre et le revenu du travail des transporteurs. En outre, de l'ensemble des travaux mis en exergue, il n'existe pas à notre connaissance des études ayant portés sur l'offre et le revenu du travail des transporteurs par motocycle. Cette carence de travaux pourrait s'expliquer par le manque de données sur les variables d'intérêt de nature à encourager les recherches dans ce domaine aux implications théoriques et empiriques variées. L'une des motivations de cet article à combler ce vide pourrait s'avérer utile.

## 2. Méthodologie et sources de données

### 2.1. Méthodologie d'analyse

Le modèle à estimer dans le cadre de l'offre de travail des transporteurs par motocycle établit une relation entre les heures travaillées par un individu données notées ( $h_i$ ) et un ensemble de variables ( $X_{hi}$ ) qui exercent une influence sur la décision d'offre d'heures de travail, où  $\alpha_{hi}$  est un vecteur des paramètres de  $X$ . La relation linéaire qui en découle est donnée par :

$$h_i = X_{hi}\alpha_{hi} + \varepsilon_{hi} \quad (1)$$

L'estimation de cette relation par la méthode des Moindres Carrées Ordinaires (MCO) n'est possible que s'il n'existe pas de corrélation entre les variables explicatives et les facteurs non observés, en raison à l'existence d'un biais potentiel dans les résultats qui résulterait de la non prise en compte du processus de sélection porté sur les heures de travail.

Pour corriger ce biais, la méthode de Heckman<sup>7</sup> (1979) qui est utilisée dans cette étude présente une technique d'estimation en deux étapes. Elle a l'avantage de permettre la mise en évidence des conditions d'identification économétrique

---

<sup>7</sup> La technique proposée en 1979 par Heckman vise à corriger le biais de sélection qui affecte la variable dépendante de certaines observations notamment dans l'analyse du nombre d'heures travaillées par an et le taux de salaire horaire. Cette technique comporte deux étapes. Dans la première, on calcule de l'inverse du ratio de Mills à l'aide d'un modèle Probit pour chaque observation. Dans la deuxième étape, la technique consiste en la régression des valeurs positives de la variable dépendante avec les valeurs explicatives de l'inverse du ratio de Mills.

du modèle. Cette méthode prend également en compte le biais d'endogénéité issu de la régression du logarithme népérien du revenu utilisé comme variables explicative dans l'équation d'offre de travail. Le modèle d'offre de travail à estimer finalement se présente ainsi :

$$h_i = \alpha_{h_0} + \alpha_{h_i} X_{h_i} + \alpha_i \lambda + \varepsilon_{h_i} \quad (2)$$

Afin de résoudre le problème de sélection inhérent au choix entre  $J$  alternatives de participation sur le marché du travail avec  $J = 0, 1, 2, 3$  : (0) transporteur propriétaire, (1) titulaire, (2) en contrat-vente, (3) mercenaire, en plus, étant donné que ceux-ci ne vont retenir que l'alternative qui maximise leur utilité en terme de revenu, nous ajoutons dans l'équation (2) et dans l'équation (3) un terme de correction du biais de sélection noté  $\lambda$  ou inverse du ratio de Mills<sup>8</sup> interprété comme propension à choisir l'alternative qui maximise l'utilité du transporteur.

La détermination du revenu des transporteurs s'effectue par l'estimation du modèle de Mincer (1974)<sup>9</sup> qui décrit l'évolution du logarithme du revenu par une fonction de gains de la forme :

$$\ln(w_i) = \beta_0 + \beta_1 s_i + \beta_2 x_i + \beta_3 x_i^2 + \beta_4 Z_i + \beta_5 \lambda + \varepsilon_i \quad (3)$$

où  $\ln(w_i)$  représente le log du revenu perçu par le transporteur  $i$ ,  $s_i$  le nombre d'années d'études,  $x_i$  l'expérience professionnelle,  $Z$  les caractéristiques propres aux transporteurs par motorcycle,  $\beta_0$  la constante et  $\varepsilon_i$  un terme stochastique correspondant aux éléments aléatoires de la détermination du revenu. L'estimation de cette équation par les MCO n'est possible que si l'on corrige préalablement le biais d'endogénéité qui pourrait affecter les résultats. En effet, l'éducation est une variable explicative qui présente des facteurs non observés. Pour surmonter cette difficulté, l'estimation est faite sur la base de la technique de Heckman (1979) en y ajoutant l'inverse du ratio de Mills. Vu que l'équation de l'offre de travail est fonction du revenu, nous estimons préalablement l'équation du revenu des transporteurs, en corrigeant le biais de sélection pour obtenir les estimations du Logarithme des revenus  $\ln(\hat{w}_i)$  qui à leur tour seront utilisés dans l'estimation de l'équation d'offre de travail.

<sup>8</sup> Il est issu de l'estimation d'un modèle probabiliste suivant l'approche de Bourguignon et al. (2007) qui proposent une technique d'estimation permettant de corriger le biais de sélection liée à la participation sélective des individus à la profession de transporteurs par motorcycle. Ces derniers ayant le choix entre quatre options.

<sup>9</sup> À cette spécification standard qui met en évidence les deux composantes principales du capital humain, en tant que principaux déterminants de la productivité, s'ajoutent d'autres variables relatives à l'offre de travail (sexe, âge, situation matrimoniale) et d'autres relatives à la demande de travail (secteur d'activité).

Il se pose ensuite le problème d'identification des coefficients des équations d'offre de travail et de revenu des transporteurs par motocycle eu égard à la spécification apportée par la correction. La présence des variables d'exclusion permet d'améliorer ce problème. Ces variables sont considérées comme celles qui exercent une influence sur la participation des individus sur le marché du travail, sans avoir d'effets sur les revenus ou sur l'offre de travail. Si cette identification est possible, elle est paramétrique grâce à la non-linéarité de l'inverse du rapport de Mills. Ainsi, dans l'équation du revenu, on peut constater que des variables liées à l'équation de sélection en l'occurrence, le statut matrimonial, les charges familiales, et le statut antérieur du transporteur ont été exclues des déterminants du revenu. Pour autant, les variables d'exclusion pour l'équation d'offre de travail sont difficiles à trouver, vu que les variables qui influencent la participation au marché du travail des transporteurs sont à même d'affecter leur offre de travail. Dans ce cas, Boudarbat et Gontero (2008) proposent d'évacuer de l'équation d'offre de travail les variables qui ont une corrélation forte avec le revenu du travail notamment l'éducation et l'expérience. Ce procédé permet en outre de faciliter l'identification du logarithme du revenu dans l'équation de l'offre de travail vu que l'éducation et l'expérience sont intégrées dans l'équation du revenu, sans être intégrées dans l'équation de l'offre de travail.

## 2.2. Données et présentation des variables

Les données utilisées dans cet article proviennent d'une enquête de terrain réalisée au courant des mois de Mai et Juin 2019 dans les régions du Centre et du Littoral au Cameroun. Ces deux régions offrent plusieurs avantages. D'une part, elles abritent la capitale politique (Yaoundé) pour la première région et la capitale économique (Douala) pour la seconde. D'autre part, l'activité de transport par motocycle y est plus prolifique que dans les autres régions (voir TRANSTAT, 2014). L'échantillon utilisé est exclusivement constitué de transporteurs par motocycle en activité c'est-à-dire, embarquant, débarquant ou stationnés en attente de passagers. Ce faisant, les transporteurs oisifs et les transporteurs dans les garages en cours d'entretien de motocyclettes ont été exclus de l'enquête. Cette exclusion découle du fait que la durée de la panne qui peut parfois atteindre sept jours prive le conducteur de revenu. D'autres motocyclettes dans cet état sont parfois assignées aux usages à titre personnel. Les transporteurs enquêtés dans chaque point de stationnement ont été choisis sur la base de la méthode d'échantillonnage aléatoire, en ce sens que, l'enquête sur les transporteurs portait sur des individus pris au hasard. L'échantillon issu de cette technique de collecte s'apparente autant que possible à la population étudiée dans chaque région

L'enquête par interview qui s'est faite à partir d'un questionnaire structuré a été administrée à 1500 transporteurs par motocycle en activité. Au terme de la période

de collecte, un échantillon de 1252 transporteurs a été retenu dans les deux régions. Les informations incohérentes avec les résultats attendus ont fait l'objet d'une purge systématique au terme du travail de terrain, ce qui explique en grande partie le taux de rejet (16,50%). Dans le questionnaire, la question « Quelle est votre statut

**Tableau 1. Variables utilisées**

Variables	Définitions
Ln (revenu)	– variable quantitative discrète captant le logarithme népérien (Ln) du revenu des transporteurs par motocycle
Heure de travail	– variable quantitative discrète captant le nombre d'heures de travail des transporteurs par motocycle obtenu au cours de la période d'étude
Caractéristiques individuelles : Âge Matrimonial Charges familiales Résidence	– variable quantitative discrète indiquant l'âge en années révolues – variable catégorielle indiquant le statut matrimonial de l'enquêté ; elle est codée 1 si célibataire, 2 si marié, 3 si union libre – dépenses liées à la vie en famille – variable qualitative indiquant le quartier de résidence de l'enquêté
Capital humain : Éducation Expérience Possession du permis « A »	– variable catégorielle codée 1 si sans niveau, 2 si primaire, 3 si secondaire premier cycle, 4 si secondaire second cycle et 5 si supérieur – variable quantitative discrète mesurant la durée ou l'ancienneté de l'enquêté dans le métier exprimée en mois – variable catégorielle codée 1 si oui et 2 si non
Caractéristiques de l'activité : Statut professionnel dans le métier Région d'étude Zone d'étude Occupation avant emploi Emploi secondaire Revenu Travail aux heures tardives Activité permanente ou partielle	– variable catégorielle indiquant le statut de l'enquêté ; elle est codée 0 si propriétaire, 1 si en contrat-vente, 2 si titulaire et 3 si mercenaire – variable dichotomique codée 1 si centre et 2 si littoral – variable dichotomique codée 1 si urbaine et 2 si rurale – variable qualitative indiquant le statut antérieur de l'enquêté avant d'entrer dans le métier de transporteur ; elle est codée 1 si sans emploi, 2 si informel, 3 si formel public, 4 si formel privé et 5 si élève/étudiant – variable dichotomique indiquant si l'enquête exerce un autre emploi. elle codée 1 si oui et 0 si non – variable quantitative discrète mesurant le profit ou le gain obtenu après déduction des charges – variable dichotomique indiquant si l'enquêté travaille entre 22 heures du soir et 5 heures du matin ; elle est codée 1 si oui et 0 si non – variable qualitative captant la stabilité dans l'exercice de l'activité ; elle est codée 1 si permanent et 2 si partielle

Source : élaboration propre.

professionnel dans le métier ? » adressée aux enquêtés a permis d'identifier quatre catégories de transporteurs conformément à la classification établie par le rapport du Bureau Central Recensements et Etudes de Population (BUCREP, 2017).

La définition des variables utilisées dans cet article est contenue dans le tableau 1 qui apporte l'éclairage sur les transformations de certaines variables, passant de variables muettes multiples aux variables muettes dichotomiques. Ces variables concernent le capital humain (longueur des études, expérience dans le métier et possession du permis de conduire de catégorie « A »), le contexte sociodémographique (âge, charges familiales et statut matrimonial), l'environnement socioéconomique (zone d'étude), les caractéristiques de l'activité (statut dans la profession et statut antérieur du transporteur), le niveau de l'exercice du travail (travail permanent, à temps partiel, heure de travail, travail aux heures tardives, travail parallèle) et le niveau des avantages du travail (capturé par le logarithme népérien du revenu des transporteurs).

### 3. Résultats et interprétations

#### 3.1. Statistiques descriptives

À la lecture du tableau 2, il ressort que le temps de travail pour la population étudiée est en moyenne de 64,94 heures soit 65 heures par semaine. Ce résultat rejoint celui obtenu par Diaz et al. (2010) pour qui les transporteurs par motocycle cumulent des amplitudes horaires de travail très élevées. Par ailleurs, si d'après le rapport de la deuxième Enquête sur l'Emploi et le Secteur Informel (EESI2, 2010) les dispositions légales limitent le temps de travail à 40 heures par semaine, les transporteurs travaillent près de 25 heures de plus que cette norme. Dès lors, il apparaît que le facteur travail est de loin le plus important dans cette activité. La rareté des emplois et la faiblesse des revenus conduisent les individus à la recherche des emplois dont le temps de travail procure l'utilité la plus élevée possible. Si la théorie économique retient par hypothèse que la rareté est l'une des conditions sine qua non qui augmente la valeur d'un bien, le temps étant considéré comme un bien rare, la maximisation de ce temps par les transporteurs par motocycle augmente ainsi la satisfaction que chaque individu retire de l'exercice de cette activité.

Dans cette lancée, le revenu du travail est d'environ 20 680 FCFA par semaine, soit 82 720 FCFA par mois, soit près d'une fois et demie le Salaire Minimum Interprofessionnel Garanti (SMIG) qui depuis mars 2023 est de 60 000 FCFA par mois pour les acteurs des autres secteurs d'activités. Ce résultat rejoint celui de Noukpo (2003) et Bancolé (1998) qui retiennent que les gains mensuels des transporteurs par motocycle sont environ de 80 000 FCFA dans la ville d'Ouidah.

Tableau 2. Moyenne et Écart type des principales variables utilisées

Variables	Moyennes	Écart type	
Temps de travail	64,942	27,586	
Revenu du travail	20680,07	9938,034	
Âge	30,146	8,307	
Charges familiales	23959,27	11709,32	
Statut matrimonial	célibataire	0,439	0,496
	marié	0,458	0,498
	union libre	0,102	0,303
Milieu de résidence	résidant le quartier	0,821	0,383
	non résidant dans le quartier	0,178	0,383
Éducation	sans éducation	0,448	0,497
	primaire	0,110	0,313
	secondaire premier cycle	0,164	0,261
	secondaire second cycle	0,119	0,324
	supérieur	0,156	0,363
Statut professionnel dans le métier	propriétaires	0,256	0,463
	titulaires	0,541	0,498
	mercenaires	0,107	0,320
	transporteurs en contrat-vente	0,094	0,292
Région	centre	0,560	0,496
	littoral	0,439	0,487
Zone d'étude	urbaine	0,560	0,496
	rurale	0,439	0,496
Possession du permis « A »	oui	0,242	0,428
	non	0,745	0,435
Autres emploi	emploi secondaire	0,269	0,444
	pas d'emploi	0,722	0,448
Travail aux heures tardives	16,8	7,631	
Permanence	activité permanente	0,696	0,459
	activité à temps partielle	0,303	0,459

Source : élaboration propre.

### 3.2. Estimation de la participation au marché du travail des transporteurs par motocycle

On peut constater à la lecture du tableau 3 que les variables explicatives ont des signes globalement satisfaisants. Ainsi, si l'on s'intéresse à l'âge, en référence aux transporteurs propriétaires, l'âge augmenterait de 0,34% la probabilité d'être transporteur titulaire au seuil de significativité de 1%. Par contre, s'il n'exerce statistiquement aucun effet sur le choix du segment des transporteurs mercenaires, l'âge diminue de 0,22% la propension des transporteurs à solliciter le segment

des transporteurs en contrat-vente. Ce résultat qui vient montrer l'influence de l'âge sur le choix des différents segments du marché du transport par motocycle indique que le segment des transporteurs titulaires est plus sollicité par les transporteurs jeunes.

En référence aux transporteurs qui n'en possèdent pas, la possession du permis « A », avec un coefficient positif et significatif au seuil de 1% est comme une assurance face aux risques que représentent les sinistres et les répressions administratives et policières. Le permis « A » apparaît donc comme une incitation à choisir le compartiment des transporteurs titulaires. Par contre, sa possession induit une baisse de la probabilité de choix du segment des transporteurs mercenaires d'environ 11,2%. Le coût supplémentaire dû à l'investissement en capital humain pousse les transporteurs à choisir les segments stables du marché pour le rentabiliser.

La dotation initiale en capital humain des transporteurs révèle au niveau de significativité de 1%, une tendance à la baisse de 1,51% pour les transporteurs sans éducation en référence à ceux ayant atteints le cycle universitaire. Ils ont une propension de 0,28% plus élevée à devenir des transporteurs mercenaires plutôt que des transporteurs propriétaires comparativement à ceux ayant le niveau de formation initial du primaire. Si ce résultat est une conséquence de la rareté des opportunités d'emploi sur le marché du travail pour ceux dotés d'un niveau de capital humain élevé, exercer l'activité de transport par motocycle en tant qu'employés permanents se présente comme un atout pour les moins éduqués. Atteindre le secondaire second cycle par rapport aux individus du supérieur diminue de 3,58% la probabilité d'être des transporteurs titulaires, mais augmente de 0,54% la propension à être des transporteurs mercenaires. Ce résultat montre qu'en fonction du niveau d'éducation, les différences au niveau des effets marginaux pour le choix du segment des transporteurs mercenaires pourraient s'expliquer par les opportunités limitées d'emploi liées au faible niveau d'éducation. Les opportunités d'emploi formel étant plus élevées pour les transporteurs intellectuellement nantis, ceux-ci accordent moins d'intérêt aux segments stables du transport au profit du compartiment qui leur accorde plus de flexibilités entre le transport par motocycle et la recherche de meilleures opportunités d'emploi dans le secteur formel du marché du travail. À cet effet, le segment des mercenaires se présente comme une sorte d'échappatoire face au manque d'emploi ou en attendant mieux.

Le statut antérieur du transporteur oriente davantage sur la probabilité de participer à l'un des segments du marché du transport par motocycle. Par exemple, par rapport aux employés du public formel, le fait d'avoir été sans emploi augmente de 5,33% la probabilité de devenir des transporteurs titulaires en référence aux transporteurs propriétaires. Si ce statut n'exerce statistiquement aucune influence sur le choix du segment des transporteurs mercenaires, son incidence peut accroître de 1,10% la probabilité de devenir des transporteurs en contrat-vente. Le fait d'avoir exercé les petits métiers informels tend à augmenter la probabilité de choisir le

Tableau 3. Estimation logit multinomial de la participation au marché du travail des transporteurs par motocycle

Variable dépendante	Statut professionnel dans le métier (référence égale à 1 pour la catégorie des transporteurs propriétaires)					
	transporteurs titulaires		transporteurs mercenaires		transporteurs en contrat-vente	
Variables indépendantes	coefficients	effets marginaux	coefficients	effets marginaux	coefficients	effets marginaux
Âge du transporteur	2,333***	0,034***	15,931	0,645	-2,469***	-0,022***
Possession du Permis « A »						
oui	0,888*	0,026*	-3,354***	-0,112***	1,511***	-0,035**
non	référence					
Éducation						
sans éducation	-0,940***	-0,151***	1,175*	0,028*	-0,251	-0,012
primaire	-0,985***	-0,205***	1,316***	0,078***	0,970	0,083
secondaire premier cycle	0,600***	0,193***	5,814	0,018	3,174***	0,027***
secondaire second cycle	-0,642	-0,358	9,973***	0,054***	0,136***	0,044***
supérieur	référence					
Expérience	0,024***	0,002***	0,004	0,045	0,049***	0,072***
Expérience <sup>2</sup>	-0,002***	-0,107***	-0,001	-0,008***	-0,141	-0,009
Statut matrimonial						
célibataire	1,703**	-0,469	19,414	0,773	4,534***	0,085
marié	2,927***	-0,308	17,682	0,655	6,027***	0,138
union libre	référence					
Charges familiales	0,398	0,090***	-0,753*	0,031*	1,593***	0,111***
Travail après 22 heures						
quelque fois	référence					
très souvent	0,127***	0,420***	0,371***	0,045*	1,498***	0,836***
jamais	0,015	0,281	0,192	0,052	0,371	0,467
Travail permanent ou à temps partiel						
permanent	0,745	0,521	-0,0142***	-0,052***	0,224***	0,341***
à temps partiel	référence					

Variable dépendante	Statut professionnel dans le métier (référence égale à 1 pour la catégorie des transporteurs propriétaires)					
	transporteurs titulaires		transporteurs mercenaires		transporteurs en contrat-vente	
Variables indépendantes	coefficients	effets marginaux	coefficients	effets marginaux	coefficients	effets marginaux
<b>Exercice d'un emploi secondaire</b>						
oui	-0,031	-0,003	0,023**	0,157***	-0,078	0,043***
non	référence					
<b>Occupation avant mototaxi</b>						
sans emploi	0,922***	0,533***	0,968	0,015	0,452**	0,110***
petits métiers informels	0,576**	0,209**	0,549***	0,126***	-0,599***	-0,228***
emploi formel public	référence	0,978	-0,283*	-0,016	-0,304	-0,211
emploi formel privé	0,350	0,333**	0,618***	0,342***	-0,600***	-0,163***
élève/étudiant	0,980***					
<b>Région d'étude</b>						
centre	1,831*	-0,404	9,282	0,472	2,793**	-0,151
littoral	référence					
<b>Zone d'étude</b>						
urbaine	0,241***	0,424***	0,184****	0,253***	0,224***	0,091***
rurale	référence					
<b>Constante</b>	-3,462		-47,564		-1,238	
<b>Number of observations</b>	1252		<b>Prob &gt; chi<sup>2</sup></b>		0,0000	
LR chi <sup>2</sup> (75)	1389,67		<b>Pseudo R<sup>2</sup></b>		0,685	

Note : Seuil de significativité (\*), (\*\*), (\*\*\*) représentent respectivement la significativité à 10%, 5% et 1%.

Source : élaboration propre.

segment des transporteurs titulaires et mercenaires. Au contraire, la tendance est à la baisse pour ce qui est du choix du segment des transporteurs en contrat-vente.

À ce niveau, il faut reconnaître qu'un individu qui exerce une activité rémunératrice aura tendance à préférer le statut qui n'a pas d'impact direct sur son premier emploi, ou qui lui donne la possibilité de travailler temporairement dans une autre activité lorsque l'opportunité se présente. Par conséquent, un travailleur pourrait abandonner son emploi principal pour se concentrer à celui de transporteur titulaire si celui-ci lui accorde plus d'avantage que cette profession. Le fait d'être employé dans le secteur privé formel n'a pas d'effet significatif sur la probabilité d'exercer l'activité de transport par motorcycle. On peut également constater que la probabilité d'être transporteur par motorcycle en tant que titulaire pour un individu ayant été élève ou étudiant se justifie plus par la recherche de moyens de financement que par la recherche d'un emploi plus lucratif.

Les élèves éprouvent des préférences pour le segment des transporteurs mercenaires en raison du caractère éphémère ou occasionnel du travail dans cette profession, car elle permet la conciliation avec leurs activités éducatives. Par contre, ces individus reprochent le choix du segment des transporteurs en contrat-vente, parce que ce dernier implique plus de responsabilité dans l'exécution du contrat de travail, il ne permet donc pas de concilier le travail avec les études scolaires.

### 3.3. Estimation de l'équation du revenu des transporteurs par motorcycle

Comme cela est perceptible dans le tableau 4, l'influence de l'âge sur le revenu des transporteurs est croissante et concave. Si l'âge constitue une variable de premier plan sur la hausse du revenu des transporteurs par motorcycle, il indique que pour tout nouvel anniversaire, le revenu des transporteurs par motorcycle a tendance à augmenter de 0,18%. Ce revenu va s'accroître jusqu'à l'âge de 45<sup>10</sup> ans. Toute année supplémentaire de travail au-delà de 45 ans se traduit par une diminution dudit revenu. Cette influence de l'âge sur le revenu est toutefois très éloignée des 7,7% de Tsafack-Nanfosso et Zamo-Akono (2009) pour ce qui est du revenu des migrants.

La possession d'un permis de conduire de catégorie « A » accroît au seuil de 1% le revenu des transporteurs par motorcycle. Comparativement à un transporteur qui n'en possède pas, le fait de l'avoir peut induire une hausse du revenu de l'ordre de 0,02%. En effet, ce permis accorde à son détenteur une formation supplémentaire

<sup>10</sup> L'estimation de l'âge des transporteurs est faite sur la base d'une fonction de type non linéaire dans l'optique de capter son influence maximale sur le revenu. Dès lors, il est question de calculer la dérivée de l'équation :  $f(\text{âge}) = 0,018\text{âge} - 0,02 \frac{\text{âge}^2}{100}$ . D'où  $f'(\text{âge}) = 0,018 - 0,002 \cdot 2 \frac{\text{âge}}{100} = 45 \text{ ans}$ .

mais aussi plus de sérénité au travail. Les transporteurs qui n'en ont pas lors de contrôles sont exposés aux arrêts de travail pour échapper à la répression administrative et policière et au paiement des pénalités en cas d'interpellation. Le paiement des pénalités et les arrêts de travail qui en découlent permettent de lever en partie le voile sur la baisse du revenu notamment pour les transporteurs sans permis « A ».

Le temps de travail influence positivement et significativement le revenu des transporteurs par motocycle avec un coefficient significatif au seuil de 1%. L'influence du temps de travail sur le revenu traduirait le fait qu'un accroissement du temps de travail de 1% est susceptible d'augmenter le revenu de 0,18%. Dans cette activité, il est possible d'admettre le slogan : « plus on travaille, plus on gagne », étant donnée l'impossibilité de tirer au flanc, il semble opportun pour tout type de transporteur d'accroître son temps de travail pour espérer une hausse substantielle de son revenu. Le temps de travail peut donc être considéré comme une variable d'intérêt qui accroît le revenu des transporteurs par motocycle.

L'expérience est positive et significative alors que son carré est négatif et non significatif au seuil de 10%. Si ce résultat converge vers les prédictions de la théorie économique, il montre que le supplément d'expérience acquis par le transporteur chaque mois pourrait accroître son revenu de l'ordre de 0,47% avec une évolution à un taux décroissant de ce revenu. S'il existe une relation en cloche liant le nombre de mois passé dans l'exercice de l'activité de transport par motocycle et le niveau de rémunération des transporteurs, elle est non significative. Mincer (1993) montre que des capacités productives peuvent être acquises en dehors du cadre formelle de l'éducation et justifier ainsi le recours à l'expérience professionnelle.

Pour le statut professionnel dans le métier, on peut remarquer par rapport aux transporteurs propriétaires, que le fait d'être transporteurs titulaires pourrait accroître le revenu de 0,42%. La significativité pourrait être expliquée, pour les transporteurs en contrat-vente par le poids de la recette, vu que ces derniers utilisent des engins avec option d'achat, une partie de leur revenu est donc incorporée dans la recette qui est remise au propriétaire de l'engin. Pour les mercenaires, l'absence de significativité peut provenir du caractère éphémère et trop incertain de la relation de travail avec le propriétaire ou le titulaire de l'engin.

Si le temps de travail aux heures normales (travail diurne) apporte quelques clarifications à la hausse des gains des transporteurs, le travail aux heures tardives entendues comme le travail après 22 heures est capital dans l'augmentation de ces gains. On note ainsi que par rapport aux transporteurs qui travaillent de manière temporaire, il est possible, pour ceux qui travaillent régulièrement au-delà de leur temps de travail, une augmentation de 1% conduisant à un accroissement de leur revenu de 0,83%. Cette hausse du revenu, qui peut être attribuée à la prime de risque vient étayer la théorie des différences compensatoires selon laquelle les mauvaises conditions de travail s'accompagnent des salaires plus élevés (Rosen, 1986). Les employés reçoivent une prime de compensation salariale à partir du moment où

Tableau 4. Résultat de la régression du modèle de Mincer (1974) corrigé

Variable		Coefficients	t-Student	P >  z
<b>variable dépendante</b>		<b>ln revenu</b>		
Âge		0,018***	3,09	0,000
Âge <sup>2</sup> /100		-0,002***	3,11	0,000
<b>Possession du permis « A »</b>	oui	0,002***	2,93	0,001
	non	référence		
<b>Éducation</b>	sans éducation	1,195***	4,46	0,000
	primaire	0,443*	1,67	0,014
	secondaire premier cycle	0,497*	2,36	0,018
	secondaire second cycle	0,218***	4,17	0,000
	supérieur	référence		
<b>Expérience</b>		0,0047*	1,77	0,001
<b>Expérience<sup>2</sup></b>		-0,021	-1,62	0,745
<b>Statut professionnel dans le métier</b>				
	propriétaire	référence	6,74	0,000
	titulaire	0,042***	0,76	0,158
	mercenaire	-0,039	3,94	0,000
	transporteurs en contrat-vente	0,054***		
<b>Travail après 22 heures</b>	quelque fois	référence	2,88	0,000
	très souvent	0,083***	1,20	0,088
	jamais	0,407		
<b>Travail permanent ou à temps partiel</b>				
	permanent	0,824***	5,72	0,000
	a temps partiel	référence		
<b>Exercice d'un emploi parallèle</b>	oui	-0,285***	3,521	0,000
	non	référence		
<b>Zone d'étude</b>	urbaine	0,164	1,01	0,010
	rurale	référence		
<b>Région d'étude</b>	centre	0,420***	2,97	0,000
	littoral	référence		
<b>Lambda (Inverse du ratio de Mills)</b>		2,637***	4,41	0,000
Constante		8,0166***	10,96	0,000
Number of observations		1252		
Wald chi <sup>2</sup> (12)		1193,24		
Prob > chi <sup>2</sup>		0,000		
R <sup>2</sup>		0,633		
Root MSE		0,295		

Note : Seuil de significativité (\*), (\*\*), (\*\*\*) représentent respectivement la significativité à 10%, 5% et 1%.

Source : élaboration propre.

ils donnent leur accord pour un emploi dont les caractéristiques non monétaires sont indésirables. La significativité de 1% du revenu des transporteurs de la région du Centre comparativement à celle de la région du Littoral peut se trouver dans les différences de relief fait de montagnes dans la région du Centre, nécessitant une augmentation du prix à payer par les voyageurs.

### 3.4. Estimation de l'offre de travail des transporteurs par motocycle

À la lecture du tableau 5, nous constatons que, le temps de travail peut être accru de 2,2% au fur et à mesure que l'âge des transporteurs augmente. L'âge influence donc positivement et significativement l'offre de travail des transporteurs. Toutefois, à partir de 43,7 ans, l'offre de travail devient décroissante pour toute année supplémentaire. Ce résultat confirme celui obtenu par Ehebrecht et al. (2018) qui indiquent que les transporteurs par motocycle sont en général jeunes avec une large proportion des individus dont l'âge est inférieur à 30 ans.

L'éducation exerce une influence positive et significative sur le temps de travail d'un transporteur. Sur le plan théorique relatif au capital humain, l'influence de l'éducation sur la décision de travailler dérive du fait qu'un stock de capital humain supplémentaire devrait accroître le revenu futur des travailleurs. Cette approche théorique est confirmée par ces résultats. L'offre de travail des transporteurs pourrait donc atteindre 0,7% en fonction de la dernière classe fréquentée par le transporteur par motocycle.

Le statut matrimonial a un impact positif et significatif sur le temps de travail des transporteurs. Le constat est donc clair, en référence aux transporteurs vivant en union libre, le temps de travail des transporteurs pourrait être accru de 17,9% pour les transporteurs mariés sous le régime monogamique. L'importance des dépenses liées à la vie en couples notamment pour les hommes pourraient être l'explication à cette hausse du temps de travail.

La possession d'un permis de conduire de catégorie « A » nous permet de voir qu'elle entraîne un effet positif et significatif sur le temps de travail. Par rapport aux transporteurs qui n'en possèdent pas, il est possible de remarquer que la possession du permis « A » pourrait accroître le temps de travail de 4,6%. Un capital humain supplémentaire non seulement il aurait pour effet d'augmenter le revenu, il apporte aussi des explications à la hausse du temps de travail. La théorie du capital humain s'en trouve ainsi justifiée.

S'agissant du statut socioprofessionnel du transporteur, bien qu'il soit significatif, on observe une différence de temps de travail selon que le transporteur est propriétaire, titulaire, mercenaire ou transporteur en contrat-vente. Ainsi, par rapport aux transporteurs propriétaires, les transporteurs en contrat-vente travailleraient jusqu'à 4,7 % plus d'heures de travail par semaine.

**Tableau 5. Estimation Heckman en deux étapes de l'équation du temps de travail des transporteurs par motocycle corrigée du biais de sélection.**

Variables	Coefficients	t-Student	Probabilité
variable dépendante	durée du travail en fonction de l'intensité		
Âgedu transporteur	0,022***	3,15	0,002
Possession du Permis « A »	oui non	0,046*** référence	3,68 0,000
Statut matrimonial	célibataire marié union libre	0,123* 0,179*** référence	1,92 7,07 0,000
Charges familiales		0,714***	4,47 0,000
Statut professionnelle dans le métier	transporteur propriétaire transporteur titulaire transporteur mercenaire transporteur en contrat-vente	référence 0,075*** -0,035 0,047***	3,29 1,72 4,99 0,000
Travail aux heures tardives	quelques fois oui, très souvent non, jamais	référence 0,530*** -0,055*	3,79 1,94 0,000 0,052
Travail permanent ou à temps partiel	permanent a temps partiel	0,192*** référence	8,10 0,000
Exercice d'un emploi secondaire	oui non	-0,019*** référence	4,34 0,000
Occupation avant moto-taxi	sans emploi petits métiers informels emploi formel public emploi formel privé élève/étudiant	0,209*** 0,150*** référence 0,048 0,114***	7,50 5,20 1,44 9,59 0,000
Région d'étude	centre littoral	-0,010 référence	-1,14 0,253
Zone d'étude	urbaine rurale	0,031 référence	1,64 0,308
Ln (revenu) corrigé		0,088***	6,85 0,000
Constante		-0,325***	-3,20 0,001
Lambda (Inverse du ratio de Mills)		0,729	0,479 0,284
Nombre d'observations		1252	
Wald chi <sup>2</sup> (24)		11075,30	
Prob > chi <sup>2</sup>		0,0000	

Note : Seuil de significativité : 1% (\*\*\*), 5% (\*\*) et 10% (\*). Lambda correspond à l'inverse du ratio de Mill qui corrige le biais de sélectivité.

Source : élaboration propre.

Le travail aux heures tardives constitue un déterminant majeur de l'offre de travail des transporteurs par motocycle vu la significativité positive qui y est attachée. Ce résultat montre que, si le temps de travail des transporteurs qui ne travaillent jamais aux heures tardives a une tendance à la baisse par rapport aux transporteurs qui travaillent quelques fois aux heures tardives, les transporteurs qui travaillent très souvent après 22 heures ont jusqu'à 3% d'heures de travail en plus. Si le travail aux heures tardives trouve une explication dans les études de Devetter (2002) à propos des horaires atypiques<sup>11</sup>, Forgeot (1997) souligne qu'en dehors de la scolarité et l'expérience qui sont traditionnellement retenues, diverses caractéristiques à l'instar du travail à temps plein, à temps partiel, du travail de nuit ou du week-end peuvent être mobilisées pour expliquer le temps et que le revenu des travailleurs.

On constate que les transporteurs par motocycle qui travaillent de façon permanente ont un temps de travail 3% plus élevé que ceux qui ne travaillent qu'à temps partiel. Cela signifie que les transporteurs qui souhaitent accroître leur temps de travail devraient exercer leur métier de transporteur par motocycle de façon permanente étant donné que cette activité qui s'inscrit dans une optique de stratégie de survie devrait s'accompagner d'un revenu plus élevé.

L'occupation des individus avant le transport par motocycle agit positivement sur le temps de travail des transporteurs. En référence aux transporteurs formellement employés dans le secteur public, le statut antérieur des transporteurs permet de montrer que le temps de travail pourrait s'accroître de 20,9% pour les transporteurs sans emploi, de 15% pour les transporteurs ayant exercé des petits métiers et de 11,4% pour les élèves. Si certaines explications à la hausse de ce temps de travail peuvent se trouver dans le tableau 1, le statut antérieur pourrait contribuer à la justification des travaux de Lazear (2004) sur la sélection des transporteurs.

Le revenu a un coefficient positif et significatif, ce qui veut dire qu'une variation à la hausse du revenu d'un conducteur et du nombre de passagers se traduirait sensiblement par une augmentation de son temps de travail. Ainsi donc, un revenu supplémentaire serait dû à la hausse du temps de travail de 8,8%. Le revenu est donc une variable d'intérêt qui stimule la hausse du temps de travail des transporteurs par motocycle. L'exercice d'un emploi secondaire baisse significativement l'offre de service de transport par motocycle. Contrairement à ceux qui n'exercent que le transport par motocycle comme activité rémunératrice, on peut constater que l'exercice d'un emploi parallèle diminue le temps de travail relatif à l'offre de service de transport par motocycle de 1,9% par semaine.

---

<sup>11</sup> On entend par horaires atypiques toutes situations où des personnes travaillent à des périodes habituellement réservées au temps familial ou au repos : travailler le matin (avant 8 heures), en soirée (après 18 heures), le samedi et/ou le dimanche. La préoccupation liée aux horaires atypiques porte sur l'idée que l'acceptation d'une disponibilité atypique renvoie généralement à l'acceptation d'une pénibilité supplémentaire (Devetter, 2002).

## Conclusion et recommandations

Au Cameroun, le problème de l'emploi des jeunes est réel et demeure préoccupant. Plusieurs d'entre eux ont actuellement recours au transport par motocycle comme moyen de survie. Ceci dit, cette étude examinait le comportement d'offre de travail des transporteurs par motocycle en se concentrant sur leur offre de travail de même que sur leur perspective de revenu. Le constat laisse transparaître que la possibilité de travailler à tout moment motive les individus à poursuivre cette activité avec plus d'intensité. Cette activité, qui peut être exercée à tout moment avec les perspectives de revenus élevées, gagne en importance et offre aux conducteurs un nombre infini de plages horaires exploitables. En raison du caractère informel de cette activité, l'offre de travail permet aux transporteurs de dépasser le cadre restreint des clivages travail de jour et travail aux heures tardives, puis, travail à temps plein et travail à temps partiel pour s'appesantir sur un travail à des horaires atypiques. Cette dernière approche explique donc l'incidence de la liberté et de la flexibilité du temps de travail sur la hausse du volume horaire de travail, ainsi que sur le revenu du travail des transporteurs par motocycle.

Le transport par motocycle constitue aujourd'hui un élément essentiel de l'économie et une panacée pour le chômage des jeunes, un effort coordonné entre les agences gouvernementales et les personnes impliquées est nécessaire pour améliorer ce secteur d'activité. Il faudra en plus insister sur la possession du permis « A » en plus de l'organisation des séminaires par les communautés afin de sensibiliser sur les risques du métier. La faiblesse du revenu, la forte exposition aux effets météorologiques, en plus de longues journées de travail pourraient justifier la mise sur pied d'une couverture santé spécifique adressée aux transporteurs par motocycle.

## References

- Agossou, N. S. A. (2003). La diffusion des innovations: L'exemple des zemijan dans l'espace béninois. *Cahiers de Géographie du Québec*, 47(130), 101–120.
- Amuedo-Dorantes, C., Arenas-Arroyo, E., & Sevilla, A. (2020). Labor market impacts of states issuing of driver's licenses to undocumented immigrants. *Labour Economics*, 63, 101–115.
- Bancelé, A. (1998). Les transports urbains dans les villes côtières du Bénin: Rôle des taxis moto zemijan dans le développement socio-économique de Ouidah. *Annales FLASH/UNB*, (6), 153–169.
- Baudelot, C., & Gollac, M. (1993). Salaires et conditions de travail. *Economie et Statistique*, 265, 65–84.
- Boudarbat, B., & Gontero, S. I. (2008). Offre de travail des femmes mariées immigrantes au Canada. *L'Actualité Économique*, 84(2), 129–153.

- Bourguignon, F., Fournier, M., & Gurgand, M. (2007). Selection bias corrections based on the multinomial logit model: Monte-Carlo comparisons. *Journal of Economic Surveys*, 21, 174–205.
- BUCREP. (2017). *Rapport national sur l'état de la population: Activité des moto-taxis dans les chefs-lieux de régions du Cameroun*. Bureau Central des Recensements et Études de Population.
- Cantorea, C., Ferroni, F., & León-Ledesmac, M. A. (2017). The dynamics of hours worked and technology. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 82, 67–82.
- Chou, Y. K. (2002). Testing alternative models of labour supply: Evidence from taxi drivers in Singapore. *Singapore Economics Review*, 47(01), 17–47.
- Devetter, F. X. (2002). La régulation des temps de travail atypiques: Entre allocation hiérarchique et transaction. *Travail et Emploi*, 92, 57–69.
- Diaz, L., O., Plat D., Pochet P., & Sahabana, M. (2010). Entre contraintes et innovation: Évolutions de la mobilité quotidienne dans les villes d'Afrique subsaharienne. *Espace Populations Sociétés*, 2–3, 337–348.
- Doulet, J. F. (2005). La mobilité urbaine en Chine. *L'information Géographique*, 69(1), 55–65.
- EESI 2. (2010). *Deuxième enquête sur l'emploi et le secteur informel au Cameroun*. Institut National des Statistiques du Cameroun.
- Ehebrecht, D., Heinrichs, D., & Lenz, B. (2018). Motorcycle-taxis in sub-Saharan Africa: Current knowledge, implications for the debate on “informal” transport and research needs. *Journal of Transport Geography*, 69, 242–256.
- Farber, H. (2015). Why you can't find a taxi in the rain and other labor supply lessons from cab drivers. *Quarterly Journal of Economic*, 130(4), 1975–2026.
- Fehr, E., & Goette, L. (2007). Do workers work more if wages are high? Evidence from a randomized field experiment. *American Economics Review*, 97(1), 298–317.
- Forgeot, G. (1997). Les salaires d'embauche des jeunes: L'influence du statut au premier emploi. *Economie et Statistique*, 304–305, 95–107.
- Heckman, J. (1979). Sample selection bias as a specification error. *Econometrica*, 47, 153–162.
- Keutcheu, J. (2015). Le fléau des motos-taxis: Comment se fabrique un problème public au Cameroun. *Cahiers d'Études Africaines*, 55(219), 509–534.
- Lazear, E. P. (2004). Salaire à la performance: Incitation ou sélection? *Économie et Prévision*, 3–4(164), 17–25.
- Lesueur, J., & Sabatier, M. (2008). *Microéconomie de l'emploi: Théories et applications*. De Boeck.
- Mincer, J. (1974). The human capital earnings function. In *Schooling, experience, and earnings* (pp. 83–96). National Bureau of Economic Research.
- Mincer, J. (1993). Wage changes in job changes. In *Studies in human capital* (pp. 184–211). Edward Elgar Publishing.
- Mowri, S., & Bailey, A. (2024). Riding the change: Exploring women's navigation of risk and respectability through two-wheeler mobility in Dhaka. *Journal of Transport Geography*, 117, 103888.

- Olvera, L. D., Guézéré, A., Plat, D., & Pochet, P. (2016). Earning a living, but at what price? Being a motorcycle taxi driver in a sub-Saharan African city. *Journal of Transport Geography*, 55, 165–174.
- Reigner, H., Hernandez, F., & Brenac, T. (2009). Circuler dans la ville sûre et durable: Des politiques publiques contemporaines ambiguës, consensuelles et insoutenables. *Métropoles*, (5), 1–38.
- Rosen, S. (1986). The theory of equalizing differences. In O. Ashenfelter & R. Layard (Eds.), *Handbook of labor economics* (pp. 641–692). Elsevier.
- Sun, H., Wang, H., & Wan, Z. (2019). Model and analysis of labor supply for ride-sharing platform forms in the presence of sample self-selection and endogeneity. *Transportation Research Part B*, 125, 76–93.
- TRANSTAT. (2014). *Annuaire statistique des transports*. Edition officielle, Ministère des Transports.
- TRANSTAT. (2023). *Annuaire statistique des transports*. Edition officielle, Ministère des Transports.
- Tsafack-Nanfosso, R. A., & Zamo-Akono, C. M. (2009). Migration and wages differentials in urban Cameroon. *Research in Applied Economics*, 1(1), 1–20.
- Villar, D. (2024). Giorgio Blundo & Assogba Guézéré, eds, Géotransports, 2022, 17–18: La motocyclette dans tous ses états en Afrique. *L'Homme. Revue Française d'Anthropologie*, 250, 152–156.