**Effets des Programmes de Transferts Monétaires sur le Niveau d’Etude Supérieur au** **Cameroun**

Nyadjah, A.C., Dept Economie, Université de Yaoundé 2, Yaoundé Cameroun

Et

Kouassi, E., Dept of Economics, University FHB, Abidjan, Côte d’ivoire

# **Résumé**

L’objectif de cet article est d’analyser les effets des programmes de transferts monétaire sur le niveau d’études supérieur au Cameroun. A partir des données de la quatrième enquête camerounaise auprès des ménages de 2014, la méthode d’évaluation d’impact, le modèle probit multinomial et le modèle de système d’équations ont été utilisés. Les résultats attestent que les transferts de fonds ont des effets positifs et significatifs dans l’enseignement supérieur. Au regard de ces résultats, les décideurs doivent adopter et maintenir des politiques micro-économiques qui seront de transférer des fonds au niveau supérieur.

**Mots clés :** Transmission intergénérationnelle de la pauvreté, transferts de fonds, méthode d’évaluation d’impact et Cameroun.

**Classification JEL** : D12, I21, I38

**Abstract**: The objective of this article is to analyze the effects of cash transfert programs on higher education in Cameroon. Based on data from the fourth Cameroonian household survey of 2014, the impact assessment method, the multinomial probit model and the equation system model were used. The results show that remittances have positive and significant effects in higher education. In view of these results, decision-makers must adopt and maintain microeconomic policies that will transfer funds to the higher level.

**Key words** : Intergenerational transmission of poverty, impact evaluation method, transfer of funds and Cameroon.

**JEL** **Classification codes** : D12, I21, I38

# **1 Introduction**

Certains organismes à l’instar du Fonds des Nations Unies pour l’enfance (UNICEF, 2019) affirment que le monde en général et les pays en développement en particulier font face à une croissante des inégalités marquées par une vulnérabilité, par des niveaux de richesses sans antécédant et par une pauvreté persistante, ceux-ci autant plus accentués chez les enfants et adolescents majoritairement chez le sexe féminin. Ceci est aussi important au point que l’on établisse des programmes tels que conditional cash transfer dont l’objectif global est de briser le cercle vicieux de la pauvreté selon laquelle les enfants des familles pauvres finissent par être des adultes pauvres dans la prochaine génération. Selon UNICEF (2019) et OIT (2017), ces programmes visent à alléger les risques et les vulnérabilités que les populations endurent durant les différentes phases de leur vie, à savoir l’enfance, la jeunesse, la retraite et la vieillesse. Il s’agit notamment des programmes de protection sociale dont les plus adoptés sont des transferts monétaires conditionnels donc l’objectif est de transférer des revenus aux ménages démunis dans le but de briser le cycle intergénérationnel de la pauvreté, tout en renforçant le capital humain et les conditions de vie, effectué par des politiques d’intervention.

Selon la Banque Mondiale (2012), les transferts monétaires deviennent de plus en plus récurrents chez les décideurs africains, au point que l’on identifie déjà 123 programmes de transferts monétaires opérationnels depuis 2000 dans 34 des 47 pays africains étudiés. Cependant, les programmes basés sur les pauvres sont rares et prennent principalement la forme de projets pilotes de petite envergure. Pour mieux motiver l’utilité d’instaurer encore les transferts monétaires dans les programmes de filets sociaux, la Banque Mondiale (2020) dans son rapport sur la pauvreté et la prospérité, estime que le seuil de pauvreté pour les pays à revenu intermédiaire inferieur doit être fixé à 3,20$ par jour. A l’issue de cette information, l’on constate au Cameroun une baisse de 13 points de pourcentage du taux de pauvreté allant de 53% à 40%, néanmoins ce taux reste encore élevé. Car le pays fait face à plusieurs chocs tels que la crise économique mondiale, les fortes inondations, l’épidémie de choléra et la pandémie du COVID-19 qui le fragilisent véritablement. Ce taux (40%) montre combien de ménages pauvres sont encore composés des personnes sans assistance et la conséquence à cette situation est le manque d’education, le chômage et sous-emploi des jeunes et femmes sur le marché du travail (Banque Mondiale, 2016).

De nos jours plusieurs auteurs comme Kouassi et al. (2022) et Schultz (1980) affirment que l’éducation est l’un des vecteurs les plus puissants de lutte contre la transmission intergénérationnelle de la pauvreté. De plus, Patel-Campillo et García (2022) affirment qu’une amélioration conséquente du capital humain doit réduire la pauvreté et son cycle intergénérationnel. Cependant, les pouvoirs publics ne parviennent pas à développer des progrès suffisants pour améliorer les services d’éducation et de santé en Afrique subsaharienne (Nations Unies, 2017). C’est peut-être le cas du Cameroun où les écoles publiques n’ont plus des services de qualité ainsi que les hôpitaux publics de haute qualité. Donc, l’éducation relève d’une insuffisance des ressources et ceci fait partir de l’un des objectifs du développement durable. Vu tout ceci, les gouvernements et le Groupe de la banque mondiale sollicitent encore des programmes de transferts monétaires pour rendre disponible des revenus non contributifs, pour encourager les activités génératrices de revenus, pour faciliter l’accès aux soins de santé et aux services d’éducation, et pour encourager le gouvernement à réduire la pauvreté (BM, 2014) afin d’échapper au pire qu’est la transmission intergénérationnelle de la pauvreté.

Selon la littérature, plusieurs travaux comme ceux de Millan et al. (2020) ; Gaentzsch (2020) ; García et Saavedra (2017) et Barrera et al. (2019) attestent que la plupart des transferts monétaires donnent davantage des informations sur la scolarisation, l’attention, le bien-être et les résultats des enfants du primaire et du secondaire. Et par conséquent permettent d’atténuer le phénomène de pauvreté et de transmission intergénérationnelle de la pauvreté. Par la suite, Patel-Campillo et García (2022) renchérit en démontrant que les programmes de transferts monétaires alloués aux différents niveaux d’études (surtout au niveau supérieur) sont appropriés pour briser la transmission intergénérationnelle de la pauvreté. En plus, il faut également s’appesantir au niveau supérieur en distinguant les études universitaires des études techniques[[1]](#footnote-1).C’est dans ce sens que ce dirige notre réflexion dans notre cadre d’étude au Cameroun. Notre objectif général est **d’analyser les effets des programmes de transferts monétaires sur le niveau d’étude supérieur au Cameroun.**

Objectifs spécifiques :

**Objectif 1** : Analyser les effets des programmes de transferts monétaires sur l’admission au cycle supérieur au Cameroun.

**Objectif 2** : Evaluer les effets des programmes de transferts monétaires sur l’admission au cycle technique au Cameroun.

Pour parvenir aux objectifs fixés, certaines hypothèses sont émises :

**Hypothèse 1** : Les programmes de transferts monétaires n’affectent pas l’admission au cycle supérieur au Cameroun.

**Hypothèse 2** : Les programmes de transferts monétaires n’affectent pas l’admission au cycle technique au Cameroun.

Cette étude présente une triple contribution : Premièrement, les méthodes d’évaluation d’impact n’ont pas été appliqué au problème de transmission intergénérationnelle de la pauvreté. Deuxièmement, combiner les modèles multinomiaux aux méthodes d’appariement sont des analyses vraiment rares ou presque inexistantes. Troisièmement, cette analyse fait partie de la première étude de ce type dans l’espace CEMAC notamment avec le Cameroun.

La suite de cette étude sera présentée par une revue de littérature, une méthodologie de recherche, des résultats et différentes discussions.

1. **Revue de la littérature**

Dans cette partie, il sera question d’analyser les effets des programmes de transferts de fonds monétaire sur le niveau d’étude supérieur et sur le niveau d’étude technique.

**2.1. Les effets des programmes de transferts de fonds et le niveau d’étude supérieur**

De nos jours, les auteurs portent leur vision sur les programmes de transferts de fonds monétaire dont leurs objectifs seraient d’accroitre le capital humain particulièrement le niveau d’education pour permettre à certains ménages à échapper au cercle vicieux de la transmission intergénérationnelle de la pauvreté et par la suite réduire la pauvreté.

Millan et al. (2020) analysent des impacts des programmes de transferts monétaire conditionnels (PRAF-II) à long terme au Honduras. En exploitant les données du recensement individuelles collectées sur treize ans après le début du programme, les résultats révèlent des effets positifs et significatifs sur l’achèvement de l’enseignement primaire et secondaires et le fait d’accéder aux études supérieures parmi les femmes et les hommes d’origine non autochtone et ce programme a permis aux femmes autochtones qui avaient abandonné l’école d’en bénéficier la scolarité.

García et Saavedra (2017) méta-analysent l’impact et la rentabilité des programmes de transferts monétaires conditionnels sur l’éducation dans les pays à revenu faible et intermédiaire du monde entier. En utilisant un modèle économique simple du cadre de prise de décision des ménages générant des prédictions et un modèle simple pour l’analyse des coûts du programme pour calculer le rapport coût-efficacité et les ratios coûts-transferts. Les résultats montrent que ces programmes ont des impacts positifs sur l’éducation particulièrement sur l’inscription, la fréquentation, l’achèvement des études primaires et secondaire.

Barrera-Osorio et al. (2019) démontrent les conséquences éducatives au moyen et au long terme provenant de trois programmes de transferts monétaires conditionnels en Colombie. En combinant les données (données d’inscription au programme, SISBEN, registre de scolarisation dans le secondaire, ICFES et SPADIES), ils estiment les effets causals du traitement en comparant les niveaux de résultats moyens dans les groupes de traitement. Les résultats prouvent que les transferts bimensuels améliorent les taux d’inscription à temps et le fait de terminer les examens de fin d’études secondaire à moyen terme, et n’a aucun effet à long terme dans l’enseignement supérieur, ensuite le transfert différé encourage les individus à s’inscrire dans l’enseignement supérieur et favorise également l’inscription à temps au niveau secondaire et enfin le troisième programme qui oblige les familles bénéficiaires des fonds à économiser une partie des transferts qui leur permettra de faire des inscription pour l’année scolaire prochaine, et réduit aussi les pourcentages d’abandon scolaire et favorise l’inscription et la finition des études supérieurs à long terme.

Patel-Campillo et García (2022) testent les effets du programme péruvien de transfert conditionnel d’argent Juntos 2005 sur le niveau d’étude supérieur et par sexe. Les résultats révèlent que le programme péruvien a un effet positif sur le niveau d’étude universitaire. Alors sur les récipiendaires du programme 11,4% ont plus de possibilité de faire les études universitaires.

**2.2. Les effets des programmes de transferts monétaire sur le niveau d’étude technique**

Patel-Campillo et García (2022) testent les effets du programme péruvien de transfert conditionnel d’argent Juntos 2005 sur le niveau d’étude supérieur et par sexe, pour briser le cycle intergénérationnel de la pauvreté au Pérou. En se basant sur les données de Young Lives et en appliquant un modèle probit multinomial et une méthode de technique d’appariement, les résultats montrent que le programme a un effet positif sur le niveau d’études supérieures. Sur les bénéficiaires du programme, 8,5% ont plus de chance de suivre les études techniques. En ce qui concerne le sexe, l’effet positif du programme Juntos se trouve sur les hommes et non les femmes.

Shafiq et al. (2022) affirment que les transferts de fonds ont des effets positifs sur l’éducation dans la mesure où ils permettent de combler le déficit budgétaire des familles et permettant aux enfants de continuer d’acquérir des connaissances et compétences. Ainsi, les jeunes sont engagés à obtenir des certificats avancés et des diplômes techniques afin de profiter de meilleures possibilités d’emploi à l’avenir.

1. **Données et méthodologie de recherche**

L’objectif de cette section est de présenter les données, la méthodologie économétrique avant de discuter les résultats obtenus.

* 1. **Données et variables**

Dans cette sous partie sera présentée les données et les différentes variables.

**3.1.1. Source de données**

Les données de la quatrième enquête auprès des ménages camerounais (ECAM IV) sont exploités pour les analyses statistiques et économétriques.

**3.1.2. Présentation des variables**

Nos différentes variables sont présentées dans le tableau suivant :

**Tableau 3.1 :** Variable dépendante et variables indépendantes

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Types de variables | Variables | Description ou code ou mesure | Auteurs | Effet |
| Variable dépendante | Education supérieure | Codage : 0 si pas de niveau supérieur, 1 si niveau supérieur général, 2 si niveau supérieur technique et 3 si niveau supérieur général et technique | Patel-Campillo et García (2022)Millan et al. (2020) | Positif |
| Variables indépendantes | Transferts de fonds monétaire | Prend la valeur 1 si le ménage bénéficie des fonds et 0 sinon. | Millan et al. (2022)Patel-Campillo et García (2022) | Positif |
| Taille du ménage | Nombre de personnes qui habite dans un même logement | Kouassi et al. (2022) | Positif |
| Sexe | Permet de contrôler les différences de performances entre la fille et le garçon. Prend la valeur 1 si fille et 0 si garçon | Patel-Campillo et García (2022) | Négatif |
| Zone | Prend la valeur 1 si urbain et 0 si rural | Kouassi et al. (2022) | Positif |
| Frères et soeurs | Ensemble des frères et sœurs dans le ménage | Kouassi et al. (2022) | Positif |
| Santé | Prend la valeur 1 si mauvaise et 0 sinon | Eide et Showalter (2015) | Négatif |

**Source** : Construction de l’Auteure

La variable soutien est un proxy pour capter les transferts de fonds monétaire. Elle représente les différentes aides provenant des ONG et de l’Etat que les ménages pauvres perçoivent réellement.

**3.2. Méthodologie de recherche**

Le processus du brisement de la transmission intergénérationnelle de la pauvreté peut être analysé par la méthode d’évaluation d’impact présentée Khandker et al. (2010). L’évaluation d’impact fait partie d’une panoplie de méthode complémentaires permettant d’élaborer des politiques fondées sur preuves. D’après la littérature, il existe deux types d’évaluation que sont l’évaluation prospective et l’évaluation rétrospective. Et selon Cameron et Trivedi (2005), il existe plusieurs méthodes d’évaluation d’impact telles que la méthode des variables instrumentales, la méthode de double différence et la méthode de score de propension. Dans ce cas d’étude le soutien cible une population qui traverse des périodes difficiles alors on peut dire que la caractéristique observable ici est le statut socio-économique et ce soutien ne se fait pas par une allocation aléatoire. Ainsi, l’utilisation de la méthode de score de propension sera propice.

Le score de propension est la probabilité individuelle de percevoir le traitement en raison des covariables observées. Faisant référence à une probabilité conditionnelle :

  (1)

Avec D est le traitement, x est la caractéristique de la population et p(x) est le score de propension. Une condition importante dans l’évaluation du traitement est le critère d’équilibrage donné par :

L’effet moyen du traitement est donné par :

 (3)

Avec y1 et y0 représentent respectivement l’individu ayant reçu du soutien et l’individu n’ayant pas bénéficié du soutien.

A ceci s’ajoute la méthode nearest-neighbor mathing ou méthode d’appariement du plus proche voisin, retenue pour chaque individu traité, l’expression est donnée par :

  (4)

Où || || représente la distance euclidienne entre les vecteurs. Si w (i, j) =1 alors jϵ Ai(x) et zéro sinon, alors cette spécification utilise uniquement une case pour construire les groupes de comparaison des cases traités. Cependant, w (i, j) provient de l’équation générale pour l’estimateur ATET (représente la différence de moyenne dans la population traitée) correspondante à l’équation suivante :

  (5)

Avec NT le nombre de cas traité dans l’échantillon, y1 et y0 représentent respectivement le résultat pour le groupe traité et non traité.

Un autre estimateur est créé par l’appariement Kernel :

  (6)

Où K représente le kernel, NC désigne le nombre de cas dans le groupe de comparaison et i représente l’individu, w (i, j) désigne le poids accordé à la jième case lorsqu’on veut faire la comparaison avec ième case traitée.

En s’inspirant des travaux de Patel-Campillo et García (2022), nous avons utilisé le modèle probit multinomial. Car la variable dépendante est constituée de quatre modalités et la taille de l’échantillon est supérieur à 1065. Ce modèle comporte m choix de manière générale, l’utilité du jième est donné par la formule suivante :

 (7)

Où Vj désigne la composante déterministe de l’utilité et ɛj la composante aléatoire. Les erreurs sont normalement distribuées, avec

Ce modèle s’estime par la méthode de log-vraisemblance, dont la fonction est la suivante :

 (8)

L’équation de base permettant d’estimer l’influence du programme du soutien sur le niveau d’étude supérieur est donnée par l’expression suivante :

 (9)

Où sex renvoie au sexe de l’individu, tailm représente la taille du ménage où vit l’individu, zone renvoie au milieu où se trouve l’individu, fr/sr représente aux frères et sœurs dans le ménage de l’individu, santé renvoie à l’état de santé de l’individu, ali représente les besoins alimentaires nécessaires pour l’individu, mig renvoie au déplacement fait par l’individu et ɛi représente les autres facteurs non observés.

En s’appuyant sur nos variables dépendantes (le niveau d’étude supérieur général et le niveau d’étude supérieur technique) sans les croisées, l’utilisation du système d’équations a été adopté, plus précisément le modèle de régressions apparemment indépendantes (voir Greene ,2018).

Le modèle de régressions apparemment indépendantes est donné par :

Par hypothèse T observations sont exploités pour des paramètres des M équations[[2]](#footnote-2). Chaque équation a Ki régresseurs, avec . Dans ce modèle, les équations sont uniquement liées par leurs perturbations, d’où l’expression « régressions apparemment indépendantes ». Alors, la structure de la perturbation est la suivante :

Or , si t=s et 0 sinon

Avec , est égale à la matrice de covariance M\*M des perturbations et I l’identité. Les régresseurs étant identiques, les moindres carrés généralisés sont équivalents aux moindres carrés ordinaires équation par équation. Alors, de telle manière que pour tout i et j. Ainsi, l’estimation des moindres carrés généralisés final est :

Les termes entre parenthèses sont les éléments de la première ligne de . Le résultat final est . Les sous-vecteurs restants s’obtiennent de la même manière.

Dans notre cas d’étude, le modèle de régressions apparemment indépendantes est :

Où Y1 et Y2 représentent le niveau supérieur général et le niveau supérieur technique.

1. **Résultats**

L’exploitation des données et les modèles économétriques présentés ci-dessus a conduit à l’obtention des résultats qui se présentent en deux étapes. Les résultats descriptifs et les résultats économétriques

**4.1. Analyse descriptive**

## Tableau 3.2 : Statistiques descriptives

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Variables | Pas de niveau | Technique | Supérieur | Technique et supérieur | Min | Max |
| SoutienSexeTaille M.ZoneFrères/sœursSantéAlimentationMigration | 0,113(0,317)0,430(0,495)5,645(3,400)0,638(0,481)0,049(0,216)0,047(0,212)0,387(0,487)0,174(0,379) | 0,099(0,300)0,500(0,501)5,618(3,009)0,741(0,439)0,043(0,202)0,028(0,166)0,368(0,483)0,217(0,413) | 0,127(0,333)0,370(0,483)4,649(3,327)0,836(0,371)0,030(0,172)0,021(0,144)0,337(0,473)0,255(0,437) | 0,136(0,343)0,380(0,486)4,910(2,933)0,862(0,345)0,056(0,230)0,025(0,157)0,286(0,452)0,208(0,406) | 00100000 | 113011111 |

**Source** : Auteure à partir des données d’ECAM IV

**Note** : Statistiques descriptives avec les moyennes et les erreurs type entre parenthèse

Le Tableau 3.2 présente les résultats suivants que :

Les individus qui reçoivent du soutien sont susceptibles d’influencer le niveau d’étude supérieur à des pourcentages de 9,9% (supérieur technique), 12,7% (supérieur général) et 13,6% (technique-général) par rapport à ceux qui ne perçoivent pas de soutien. Les individus de sexe féminin sont capables d’impacter le niveau d’étude supérieur à un pourcentage de 50% (supérieur technique), 37% (supérieur général) et 38% (technique-général) par rapport aux individus de sexe masculin. Les individus vivant en zone urbaine sont capables d’influencer le niveau d’étude supérieur à un pourcentage de 74,1% (supérieur technique), de 83,6% (supérieur général) et 86,2% (technique- général) par rapport à ceux qui vivent en zone rurale. Les frères et sœurs vivent dans le même ménage ont la probabilité d’influencer le niveau d’étude supérieur aux taux de 4,3% (supérieur technique), 3% (supérieur général) et 5,6% (technique-général) par rapport à ceux qui ne sont pas des frères et sœurs. Les individus ayant un mauvais état de santé ont des possibilités d’impacter le niveau d’étude supérieur à un pourcentage de 2,8% (supérieur technique), de 2,1% (supérieur général) et 2,5% (technique-général) par rapport aux individus qui n’ont pas un mauvais état de santé. Les individus donc les besoins alimentaires ne sont pas satisfaits ont la probabilité d’influence le niveau d’étude de 36,8% (supérieur technique), de 33,7% (supérieur général) et de 28,6% (technique-général) par rapport aux individus qui n’ont pas les besoins alimentaires non satisfaits. Les individus qui ne se sont pas déplacés d’un milieu urbain à un autre ont des possibilités d’impacter le niveau d’étude supérieur à un pourcentage de 21,70% (supérieur technique), de 25,5% (supérieur général) et 20,8% (technique-général) par rapport aux individus qui se sont déplacés.

**4.2. Analyse économétrique**

Dans cette sous partie, les estimations de l’étude sont présentées à savoir les résultats du propensity score matching avec ses estimateurs (voisin le plus proche ou nearest-neighbor et technique d’appariement ou kernel), du probit multinomial et du modèle de régressions apparemment indépendantes.

**Tableau 3.3 :** Résultat Nearest-neighbor et Kernel

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Méthodes | Indicateurs | Traités | Non traités | t Student | Seuil |
| Nearest-neighbor | Nombres | 3097 | 7161 | 4,692/ | 0,0028/ |
| ATT | 0,164 |
| Kernel | NombresATT | 3097 | 26104 | 1,985 | 0,045 |
| 0,068 |

**Source** : Auteure

**Note** : ATT représente l’effet moyen du traitement dans la population bénéficiaire.

**Tableau 3.4 :** La régression probit multinomiale

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Variables | Pas de niveau supérieur | Niveau supérieur technique | Niveau supérieur général | Niveau supérieur technique-général |
| Soutien | -0,037\*\*\* | -0,003 | 0,116\*\* | 0,029\*\*\* |
|  | (0,012) | (0,005) | (0,007) | (0,010) |
| Sexe | 0,024\*\*\* | 0,007\*\* | -0,011\*\* | -0,020\*\*\* |
|  | (0,008) | (0,003) | (0,005) | (0,006) |
| Taille du ménage | 0,009\*\*\* | -0,000 | -0,004\*\*\* | -0,005\*\*\* |
|  | (0,001) | (0,001) | (0,001) | (0,001) |
| Zone | -0,146\*\*\* | 0,005 | 0,037\*\*\* | 0,103\*\*\* |
|  | (0,010) | (0,004) | (0,006) | (0,008) |
| Frères/sœurs | 0,025 | -0,004 | -0,026\*\* | 0,005 |
|  | (0,019) | (0,010) | (0,005) | (0,014) |
| Santé | 0,081\*\*\* | -0,009 | -0,029\*\* | -0,043\*\* |
| AlimentationMigration | (0,023)0,042\*\*\*(0,008)-0,012(0,010) | (0,009)-0,000(0,003)0,003(0,004) | (0,014)-0,005(0,005)0,013\*\*(0,006) | (0,019)-0,037\*\*\*(0,007)-0,005(0,008) |
| Observations | 8876 | 8876 | 8876 | 8876 |

**Source** : Auteure, Stata16.0

**Tableau 3.5 :** Estimation du modèle de régressions apparemment indépendantes

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Variables | Niveau supérieur général | Niveau supérieur technique |
| SoutienSexeTaille ménageZoneFrères/sœursSantéAlimentationMigration | 0,079\*\*\*(0,025)-0,061\*\*\*(0,015)-0,016\*\*\*(0,002)0,243\*\*\*(0,015)-0,032(0,034)-0,115\*\*\*(0,029)-0,082\*\*\*(0,015)0,015(0,022) | 0,026\*\*(0,011)-0,012\*(0,006)-0,004\*\*\*(0,001)0,095\*\*\*(0,007)0,003(0,017)-0,044\*\*\*(0,014)-0,036(0,007)-0,004(0,010) |

**Source** : Auteure

**Note** : Estimation du modèle de régressions apparemment indépendantes avec des coefficients et les écarts-type entre parenthèses et significatifs au seuil de \*=10%, \*\*=5% et \*\*\*=1%.

**5. Discussion**

Ici, la discussion de la méthode PSM et des deux modèles est effectuée.

De la méthode propensity scores matching, les résultats mettent en evidence des blocs optimaux dans lesquels on ne peut pas rejeter l'hypothèse d'égalité des moyennes. Alors, la propriété d'équilibrage est satisfaite. A côté de cette méthode s’ajouté les estimateurs du voisin le plus proche et le kernel. Les résultats sont appréciés au seuil de 0,28% pour voisin le plus proche et au seuil de 4,5% pour le kernel.

* Modèle probit multinomial, les résultats des quatre alternatives montrent que :

Pour l’alternative pas de niveau supérieur : La variable soutien a une influence négative et statistiquement significative à 1% sur les personnes qui n’ont aucune formation supérieure (pas de niveau supérieur). Lorsque le soutien augmente d’un franc, la probabilité de ces personnes diminue de 3,7%. Le justificatif de ce résultat est qu’il faut tellement investir dans la vie ces personnes qui n’ont pas de niveau supérieur au point que les fonds qui arrivent sont insuffisants pour leur satisfaire vu que leur niveau est déjà à la base faible.

Pour l’alternative niveau supérieur technique on a : L’effet du soutien n’est pas apparent sur le niveau technique. Car les personnes qui ont un niveau supérieur technique sont à la base des personnes fortes (qui sortent majoritairement des filières E, F1, F4, MIC etc.) pratiquant déjà une activité attachée à un métier précis dont elles n’ont pas vraiment besoin du soutien. De plus, elles font des stages payants et gagnent aussi des jobs. Nos résultats sont contraires à ceux de Patel-Campillo et García (2022). La taille du ménage n’a pas d’effet également, ceci parce que la plupart de ces personnes vivent plus dans des internats.

Pour l’alternative niveau supérieur général et pour l’alternative niveau mixte, on a : La variable soutien a un effet positif et statistiquement significatif à 5% sur les personnes qui ont reçu une formation supérieure générale. Lorsque le soutien augmente d’un franc, la probabilité d’avoir un niveau supérieur général augmente de 11,6%. La justification est que les individus qui ont un niveau d’étude supérieur sont à la base moyens (provenant plus des séries A, B, C, D etc.) et pour ce fait, elles ont besoin d’être soutenues afin d’accroitre les compétences, élargir leurs champs d’études afin de mieux accéder au monde du travail. Nos résultats sont similaires à ceux de Patel-Campillo et García (2022).

La variable soutien a une influence positive et statistiquement significative à 1% sur les personnes qui ont reçu une formation supérieure technique et générale. Lorsque le soutien augmente d’un franc, la probabilité d’avoir un niveau supérieur général et technique augmente de 2,9%. L’explication de cette solution peut provenir du fait que les individus qui font des formations mixtes ont aussi besoin d’être soutenus étant donné qu’ils n’ont pas du temps pour pratiquer ce qu’ils ont reçu dans les formations techniques, pendant ces moments de pratique, ils vont plutôt recevoir des formations supérieures générales d’où un manque à gagner.

* Modèle de régressions apparemment indépendantes, les résultats montrent que :

La variable soutien a un effet positif et statistiquement significatif à 1% sur le niveau supérieur général et à 5% sur le niveau supérieur technique. Lorsque le soutien augmente d’un franc, le pourcentage des individus à avoir un niveau supérieur général et un niveau supérieur technique augmentent de 7,9% et 2,6% respectivement. Comme justification nous pouvons dire que, du côté general, ces étudiants ont besoin du soutien pour améliorer leurs compétences vu leur niveau moyen. Et du côté technique, ces étudiants à la base forts ont besoin du soutien pour accéder aux universités professionnelles car les coûts sont excessivement élevés et certains parents ne sont pas à mesure de payer. Nos résultats sont semblables à ceux de Patel-Campillo et García (2022).

Le sexe a un effet négatif et significatif à 1% sur le niveau supérieur général et à 10% au niveau supérieur technique. Alors, lorsque l’individu est une femme, le niveau d’étude diminue de 6,1% au niveau supérieur général et de 1,2% au niveau supérieur technique. La justification peut provenir du fait que, certaines filles abandonnent les études au niveau supérieur pour construire leur vie en tant que femmes, épouses et mères et/ou se lancer dans les affaires (plus dans le secteur informel) pour aider la famille.  Nos résultats vont dans le même sens que ceux de Patel-Campillo et García (2022).

# **Conclusion**

En somme, il était question d’analyser les effets des programmes de transferts de fonds monétaire sur le niveau d’étude supérieur afin de réduire la transmission intergénérationnelle de la pauvreté et réduire la pauvreté. Pour y faire, un modèle probit multinomial et un modèle de régressions apparemment indépendantes ont été utilisés avec la méthode d’évaluation d’impact. Les résultats montrent que les programmes de soutien ont des mêmes effets au niveau supérieur général et des effets différents au niveau supérieur technique lorsqu’on estime les deux modèles. Au regard de ces résultats, les décideurs des programmes doivent envisager croitre et élargir les transferts de revenus pour les individus afin d’encourager non seulement la scolarisation primaire et secondaire mais aussi supérieur. Pour ce qui est du sexe de l’individu, il existe un fossé dans l’enseignement supérieur entre l’homme et la femme. Ainsi ce résultat présente un challenge pour les décideurs politiques dans les stratégies de réduction de la pauvreté et la transformation intergénérationnelle basée sur le genre.

# **REFERENCES**

Barrera-Osorio, F., Linden, L.L. and Saavedra, J.E. (2019). ‘Medium-and long-term educational

consequences of alternative conditional cash transfer designs: experimental evidence

from Colombia’, American Economic Association Journal: Application Economics, 11

(3), 54-91.

Cahyadi, N., Hanna, R., Olken, B.A., Prima, R.A., Satriawan, E. and Syamsulhakim, E. (2020).

‘Cumulative impacts of conditional cash transfer programs: Experimental evidence

from Indonesia’, American Economic Journal: Economic Policy, 12 (4), 88-110.

Eide, E.R. and Showalter, M.H. (2015). ‘Estimation the relation between health and education:

what do we know and what do we need to know ?’, Economics of Education Review, 30 (5), 778-791.

Gaentzsch, A. (2020). ‘Do Conditional Cash Transfers (CCTs) raise educational attainment ?

An impact evaluation of Juntos in Peru’, Development Policy Review, 38 (6), 747-765.

García, S. and Saavedra, J.E. (2017). ‘Educational impacts and cost-effectiveness of conditional

cash transfer programs in developing countries: a meta-analysis’, Review of Education

Research, 87 (5), 921-965.

Ham, A. and Michelson, H.C. (2018). ‘Does the form of delivering incentives in conditional

cash transfers matter over a decade later ?’, Journal of Development Economics, 134,

96-108.

Greene, W.H. (2018). *Econometric analysis* (N. Bhalla et C. Paganelli (eds) ; Eight). The Stern

School of Business

Kouassi, E., Tchankam, J.P., Akinkugbe, O. and Brou, J.M.B. (2022). ‘Is the intergenerational

transmission of poverty a fallacy ? Evidence from Botswana survey data’, Journal of

International Development, 34 (8), 1476-1495. <https://doi.org/10.1002/jid.3648>

Millan, T.M., Macours, K., Maluccio, J.A. and Tejerina, L. (2020). ‘Experimental long-term

effects of early-childhood and school-age exposure to a conditional cash transfer

program’, Journal of Development Economics, 143 (102385), 1-20.

Patel-Campillo A. and García, S.V. B. (2022). ‘Breaking the poverty cycle? Conditional cash

transfers and higher education attainment’, International Journal of Educational

Development, 92 (102612), 1-11. https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2022.102612

Sanchez, A., Melendez, G. and Behrman, J.R. (2020). ‘Impact of the Juntos conditional cash

transfer program on nutritional and cognitive outcomes in Peru: comparison between

younger and older initial exposure’, Economic Development and Culture Change, 68 (3), 865-897.

Schady, N., Araujo, M.C., Pena, X. and Lopez-Calva, L.F. (2008). ‘Cash Transfers, Conditions

and School Enrollment in Ecuador [with Comments]’, Economía, 8 (2), 43–77.

Schultz, T. (1980). ‘Nobel Lecture: The Economics of Being Poor’, Journal of Political

Economy, 88(4), 639-651.<http://www.jstor.org/stable/1837306>

Shafiq, M.N., Yang, X. and Nawaz, M.A. (2022). ‘Do Remittances Promote Education?

Empirical Evidence from Developing Countries’, Pakistan Journal of Humanities and

Social Sciences, 10 (2), 830-841.

1. Selon Patel-Campillo et García (2002), il est judicieux de scinder des études universitaires des études techniques parce que ceci reflète la qualité de l’éducation, la préparation cognitive et donne un signal sur l’éventail potentiel d’opportunités sur le marché du travail disponibles pour les participants au programme. [↑](#footnote-ref-1)
2. Il existe quelques résultats pour un nombre inégal d’observations (Schmidt, 1977 ; Conniffe, 1985 ; Hwang, 1900 ; Im, 1994). Le cas T fixe est le plus répandu. [↑](#footnote-ref-2)