



Munich Personal RePEc Archive

**Internal migration in Senegal:
Determinants and impact of workers'
remittances on poverty**

Diagne, Youssoupha Sakrya and Diagne, Babacar

5 December 2015

Online at <https://mpa.ub.uni-muenchen.de/113996/>
MPRA Paper No. 113996, posted 04 Aug 2022 11:39 UTC

ETUDE DE LA MIGRATION INTERNE AU SENEGAL : DETERMINANTS ET IMPACT SUR LA PAUVRETE

Par Babacar DIAGNE et Youssoupha Sakrya DIAGNE

Septembre 2015

Résumé

La présente étude identifie les déterminants de la migration interne au Sénégal et mesure son impact sur la pauvreté en milieu rural à travers les transferts de fonds. A partir d'une spécification Probit, les résultats montrent que les facteurs économiques notamment le salaire influencent positivement le choix de la mobilité interne conformément à la littérature et aux travaux empiriques antérieurs. Par ailleurs, les dépenses publiques d'infrastructures et de services sociaux de base contribuent à retenir les populations dans leur milieu d'origine. En outre, l'étude utilise la démarche de Propensity Score Matching pour montrer que les envois de fonds des migrants internes n'affectent pas l'incidence de la pauvreté. En revanche, ils contribuent à atténuer la sévérité et la profondeur de la pauvreté respectivement d'environ 6% et 9%.

Mots clés : Migration interne, transferts, pauvreté, ménage

Classification JEL: R23, F24, I32, R20

Abstract

This paper deals with rural-urban migration in Senegal. A Probit estimation shows that economic factors such as wage are positively related to migration confirming the theory and previous empirical evidence. Public spending on infrastructures and social services also matter when it comes to deciding to migrate. In this respect, evidence shows that they would deter people from moving to urban areas. Furthermore, results from a Propensity Score Matching approach point to both poverty gap and severity of poverty reducing respectively by 9% and 6% thanks to remittances sent by migrant to households in the rural area while poverty headcount is not affected.

Key Words: Regional migration, remittances, poverty, household

JEL Code: R23, F24, I32, R20

1. INTRODUCTION

Le phénomène de migration interne n'est pas nouveau. En réalité, Les mouvements de populations en direction d'autres localités d'un même pays ont toujours été observés. Ils reflètent et accompagnent dans une certaine mesure, le développement et la transformation économique. En effet, une manifestation et caractéristique de l'industrialisation est le déplacement du surplus de la main d'œuvre des activités agricoles à faible productivité vers des domaines plus productifs et donc plus rémunérateurs tels que le secteur manufacturier. La migration interne est ainsi une résultante de cette réorientation du travail. La décision de quitter le milieu d'origine est de ce fait motivée par les opportunités d'emploi ainsi que la rémunération pressentie de la région d'accueil. La littérature consacrée aux déterminants de la migration interne identifie d'ailleurs les raisons économiques comme principales incitations des populations à quitter leur milieu d'origine pour s'installer ailleurs. Une multitude d'autres facteurs peuvent expliquer la mobilité interne. Il s'agit notamment de données d'ordres sociaux, éducatifs, culturels, éventuellement conflictuels ou liés à l'accès à certains services et infrastructures de bases, la distance etc. Les destinations de migrations internes varient en fonction de la configuration et de la taille du pays mais également des motivations des individus et des ménages qui se déplacent. Ainsi, la mobilité interne peut s'opérer du milieu rural vers le milieu urbain ou inversement, ou la migration peut intervenir de manière interurbaine ou inter rurale. Toutefois, il convient de noter que les mouvements de populations les plus fréquemment observées se font du milieu rural vers le milieu urbain ou des petites vers les grandes villes. D'aucuns considèrent aussi la migration interne comme une étape intermédiaire vers l'émigration internationale.

Même si le phénomène de mouvements migratoires internes n'est pas nouveau, la progression rapide des populations déplacées sur la période récente notamment dans les pays en développement suscite un intérêt particulier de la part des décideurs, des partenaires au développement et des chercheurs. Le cas particulier de l'exode rural dénote des rythmes de croissance démographique remarquables. En effet, selon les estimations de King et al (2008), de 1900 à 2000, la population urbaine mondiale a été multipliée par 10, passant de 262 millions à 2856 millions d'habitants. Selon la même source, 40% de l'accroissement de la population urbaine mondiale est imputable à la mobilité interne constituée en majorité de jeunes. Durant la même période le rythme de progression démographique en milieu urbain dans les pays en développement a été très impressionnant passant de 99 millions à 1974 millions, soit près de 20

fois son niveau de 1900. Cette tendance devrait se poursuivre selon UN-Habitat qui estime que le taux d'urbanisation des pays en développement situé actuellement à 44% devrait s'établir à 70% en 2050.

Cette augmentation rapide du nombre d'habitants en milieu urbain des économies en développement a des implications importantes aussi bien en termes d'opportunités que de défis. En effet, ces régions notamment l'Afrique qui enregistre récemment la meilleure performance mondiale en matière de croissance du PIB réel¹ derrière l'Asie avec une population en forte progression et majoritairement jeune ainsi que ses ressources naturelles abondantes et l'émergence d'une classe moyenne² stimulant la consommation, devrait accueillir de nombreux investissements. La migration interne pourrait contribuer à l'expansion économique du continent sachant que les villes grâce à leurs dotations en infrastructures (énergie, transport, eau, télécommunications etc.) sont des zones d'attraction d'investissements locaux et étrangers, sous réserve d'amélioration effective de l'environnement des affaires. Elle présente également une opportunité importante de soutien à la consommation des familles d'origine par l'intermédiaire des envois de fonds qui pourraient contribuer significativement à la réduction de la pauvreté. A cet égard, les innovations récentes telles que les services de mobile banking offrent des perspectives de financement intéressantes et adaptées à l'Afrique qui reste caractérisée par un faible taux de bancarisation.

Toutefois, la progression rapide de la migration interne implique également d'importants défis au regard de la pression exercée par cette poussée démographique sur les ressources et infrastructures disponibles. Dès lors, les contraintes et difficultés doivent être identifiées et traduites en politiques publiques concrètes à mettre en œuvre. La liste de défis à relever est donc très exhaustive et comprend notamment l'accès à un emploi stable, aux infrastructures et services essentiels (eau, électricité santé, assainissement éducation etc.), l'aménagement et l'occupation du territoire, la pollution etc. Or, un accès insuffisant aux infrastructures publiques de base est noté dans la majorité des villes africaines. A cet égard, il convient de souligner que selon la BAD, les besoins en infrastructures urbaines et logements en Afrique sont estimés à 40 milliards de dollars par an. Cette situation est accentuée par le surpeuplement en milieu urbain

¹ 5,8% en Afrique Subsaharienne sur la décennie écoulée selon les statistiques du FMI avec des perspectives favorables.

² Selon la Banque Africaine de Développement, le nombre d'africains appartenant à cette classe moyenne aurait doublé passant de 150 millions en 1990 à 300 millions en 2010.

et la prolifération de quartiers précaires. Ces types d'installation établis dans des conditions d'hygiène parfois source de risques sanitaires sont d'ailleurs souvent occupés par les populations migrantes qui exercent dans la plupart des cas, des emplois instables dans le secteur informel. Cette situation est aggravée par le coût de la vie généralement plus onéreux dans le milieu de destination. Fort de ce constat, il y a lieu de vérifier si la migration interne contribue à réduire la pauvreté ou à l'accentuer.

Le Sénégal, à l'instar de nombreux pays africains, a connu une forte progression de sa population urbaine sous l'effet de l'accroissement de la mobilité interne. En effet, d'après les résultats du dernier recensement général de la population et de l'habitat, de l'agriculture et de l'élevage réalisé en 2013, le taux d'urbanisation est passé de 41% en 2002 à 45,2% en 2013. Par ailleurs, les migrants internes représentent 1,88 millions d'individus soit 14,6% de la population. Dakar est la première destination de ces flux migratoires avec 41,8% de cette population suivi de Diourbel et Thiès qui regroupent respectivement 15,5% et 12,9%. Compte tenu de l'ampleur du phénomène et sachant que les migrations internes influencent les politiques de développement, il apparaît essentiel de pouvoir les quantifier et identifier leurs facteurs explicatifs pour en avoir une meilleure connaissance afin d'apporter des réponses (mesures) appropriées de gestion de ces flux migratoires.

Par ailleurs, le plan Sénégal Emergent à travers son ambition de transformation structurelle de l'économie aura certainement des implications sur la mobilité de la main d'œuvre entre les secteurs de l'économie et donc sur les migrations internes.

Enfin, la configuration du Sénégal a connu de profondes mutations avec notamment la création par décret en 1996 de la commune d'arrondissement ainsi que le nouveau découpage administratif qui réaménage le pays avec certaines communautés rurales transformées en villes. Ce changement majeur ainsi que l'acte 3 de la décentralisation intervenu récemment consacrent également le transfert de responsabilités vers les collectivités locales dans le but d'alléger le rôle de l'Etat central. Cette réorganisation ne manquera pas de modifier la distribution spatiale de la population.

La présente étude s'inscrit dans une logique d'apporter une contribution à la littérature sur les migrations internes en proposant d'identifier ses déterminants au Sénégal et d'évaluer son impact sur les conditions de vie des migrants et celles de leurs familles d'origine à travers les transferts de fonds. La suite du document est organisée comme suit : après avoir exposé la revue de la littérature, la section 3 est consacrée à la méthodologie suivie de la description des données

et de quelques faits stylisés du phénomène de la migration interne au Sénégal. La section 5 présente les résultats et leurs interprétations et enfin la dernière section tire les principales conclusions et leçons de l'étude.

2. REVUE DE LITTERATURE

La littérature consacrée à la migration interne est peu abondante comparée à celle de la migration internationale. Néanmoins des contributions intéressantes ont été réalisées permettant une bonne compréhension des causes et retombées économiques de ce phénomène. Les travaux de recherche abordant la migration interne portent essentiellement sur ses déterminants, ses effets sur l'économie en général et son impact sur la pauvreté dans les pays en développement en particulier.

Les déterminants sont abordés dans la littérature économique autour de cinq approches reposant sur des fondements théoriques solides.

La première approche expliquant la migration interne est celle des économistes anglais comme Ravenstein (1885), repris dans l'article de Sahota (1968) portant sur « une analyse économique de la migration interne au Brésil ». Selon ces auteurs la migration interne s'explique par des facteurs attractifs (pull) et dissuasifs (push). D'une part les agents économiques sont contraints de quitter le milieu rural du fait de certains facteurs tels que le manque d'opportunités, la pression exercée par la pauvreté, le système agricole traditionnel etc. D'autre part les opportunités d'emploi, les infrastructures, l'éducation attirent les migrants vers la zone urbaine.

Cependant certains auteurs tels que Simon Kuznets considère que la relation liant la migration interne et le développement économique est le fruit d'une auto-sélection des individus (Kuznets, Simon, Thomas et al 1960, 1964, Kuznets 1962). Auparavant déjà, Lewis (1954), Fei et Ranis (1961) soulignaient que la progression rapide de la migration interne était considérée comme un processus souhaitable par lequel le surplus d'offre de travail en milieu rural quittait les activités agricoles pour se redéployer vers l'industrie où elle devenait une main d'œuvre bon marché. Plus tard, Kuznets (1964, 1971) montre que le mouvement des populations est bénéfique car le déplacement des ressources humaines se fait de régions à productivité marginale très faible à des zones à forte productivité marginale et à croissance plus rapide grâce à l'accumulation de capital et au progrès technologique. En effet selon cette analyse, la migration interne concerne les individus se considérant plus aptes à quitter l'environnement traditionnel d'origine (zone rurale) pour s'installer et s'adapter en milieu urbain. Ces derniers

sont plus motivés à aller dans les métropoles afin d'avoir plus d'opportunités de réussite et une vie meilleure.

La Troisième approche est celle développée par des chercheurs comme Larry A. Sjaastad (*The cost and return of human migration*, 1962) et repose sur la théorie néoclassique de l'investissement. Dans ce cadre théorique la migration interne est perçue comme étant un investissement en capital humain sur la base des coûts supportés et gains escomptés. Le retour sur l'investissement correspond à l'accroissement du revenu grâce aux nouvelles opportunités qu'offre la zone urbaine. Les coûts réunissent à la fois l'augmentation des dépenses en besoins de premières nécessités, les salaires perdus durant la période de recherche d'emploi, les frais de transport etc. Du fait de ces lourds investissements, les migrants se voient contraints de travailler pendant longtemps en milieu urbain afin de combler les coûts et pouvoir réaliser des bénéfices.

Certains auteurs comme Zellinks considèrent que la migration interne est un changement socio-économique accompagnant le processus d'urbanisation (Hagen-Zanker et Zakkirri, 2009). Selon les tenants de cette théorie, le développement de la migration interne est inhérent à la phase de modernisation et aux facteurs démographiques (par exemple un taux de natalité élevé). Cette approche est communément appelée « la théorie de la mobilité transitoire ».

Cependant la théorie néoclassique de la migration avance une analyse basée sur un modèle de dualité des économies urbaine et rurale. Selon cette démarche la migration interne naît d'un écart des équilibres de marché (offre-demande d'emploi) entre deux espaces géographiques donnés, particulièrement entre le secteur agricole rural et celui de l'industrie moderne urbain. Autrement dit, les tenants de cette théorie considèrent que le salaire réel d'équilibre est plus élevé dans la zone urbaine comparé au milieu rural.

De ce fait les individus quittent les régions à faibles revenus et migrent vers les régions à revenus élevés (Hein de Haas, 2008). En effet, les demandeurs de travail sont attirés par le différentiel positif des salaires d'équilibre et migrent vers le secteur urbain jusqu'à ce que l'équilibre général se traduisant par une égalité des taux de salaires se réalise.

En ce qui concerne les effets de la migration interne sur l'économie la littérature en retient quatre à savoir l'impact sur le revenu et la consommation, sur la structure du marché de travail, sur l'inégalité sociale et enfin sur la pauvreté.

La théorie économique s'accorde sur la capacité de la migration interne à contribuer à l'accroissement du revenu et donc à celui de la consommation. Selon les études réalisées par hagen- zanker et Zakkirri (2009) la migration interne permet d'augmenter le revenu des familles migrantes en Albanie de 92%, et d'améliorer leur bien-être. L'article sur le Burkina Faso développé par Wouterse (2008) révèle que le fait d'envoyer un migrant dans la zone urbaine constitue une stratégie permettant à la famille d'origine d'assurer la stabilité des consommations de biens de premières nécessités.

La migration interne a également des répercussions sur le marché du travail. Boustan, Fishback et kanton (2007) ont déterminé les effets de la migration interne sur le marché de l'emploi aux Etats Unis durant la période de crise. Les résultats de leur étude montrent que la migration a un faible effet sur le revenu par heure des migrants. Cependant avec l'augmentation de la concurrence dans le marché du travail certains travailleurs perdent leurs emplois ou se retrouvent avec des contrats temporaires, alors que d'autres sont contraints de changer de ville.

L'effet de la migration interne sur les inégalités sociales a été développé dans plusieurs articles dont celui de mohtadi (1986) sur l'Iran. L'auteur explique l'avènement d'une forte inégalité sociale découlant de la cohabitation entre les migrants ayant un faible niveau de revenu et les citoyens d'origine qui sont relativement plus aisés.

Dans autre registre, la législation dans certains pays prévoit des restrictions à la migration interne. C'est le cas de l'Albanie ou de la Chine (avec son système « Hukou ») qui imposent des autorisations aux migrants et entraînant un traitement discriminant à l'égard de ces derniers en matière de rémunération, d'accès à l'emploi, et aux services sociaux de base (hagen- zanker et Zakkirri, 2009, Fang et Dewen, 2008). A ce sujet, Whalley et Zang (2004) ont monté à partir d'un modèle MEGC, que la levée de tels obstacles du système Hukou en Chine, conduirait à faire disparaître les inégalités de salaire et de revenus.

L'impact de la migration sur la pauvreté reste très mitigé d'après la littérature économique.

Campbell et Kandala (2011) dans leur étude réalisée sur le Botswana en utilisant un modèle Logit sur des données transversales montrent que les envois d'argent n'ont pas un effet significatif sur la pauvreté en général. Cependant les familles recevant fréquemment des transferts de leurs migrants sont moins exposées à l'extrême pauvreté. En somme ces auteurs considèrent que les transferts ne sont pas suffisamment consistant pour avoir un effet significatif sur la pauvreté. Wouterse (2008) en utilisant un indice de GINI, une décomposition du

Coefficient de Concentration, une fonction de bien-être social a déterminé la relation qui lie la pauvreté et l'inégalité à la migration interne. Les résultats montrent que la migration interne réduit les inégalités sociales en zone rurale au Burkina. En outre elle concerne davantage les pauvres, et constitue une source de revenu secondaire permettant de faire face à des dépenses imprévues. Cependant elle n'a pas un effet important sur la réduction de la pauvreté.

Dans le même sillage Hagen-Zanker et Zakkirri (2009) utilisent une approche basée sur le PSM (Propensity Score Matching) et la procédure à deux étapes de la variable instrumentale pour mesurer l'impact de la migration interne en Albanie sur le niveau du bien-être social en termes de consommation, revenu, santé etc. Les résultats montrent une nette amélioration du revenu des migrants, cependant leur consommation n'augmente pas considérablement. Ils démontrent également que l'incidence et la sévérité de la pauvreté est beaucoup plus faibles pour les familles ayant migré.

En définitive les résultats empiriques sur l'impact de la migration sur la pauvreté restent très mitigés du fait des facteurs tels que les conditions de vie très difficiles et l'instabilité des contrats de travail qui entraînent une certaine précarité de la situation quotidienne des migrants.

Dans le cadre de cette étude, une analyse reposant sur la théorie sera réalisée dans l'objectif d'identifier les déterminants de la mobilité interne au Sénégal.

De même, une approche basée sur le PSM sera mise en œuvre afin de déterminer l'impact de la migration interne au Sénégal sur le bien-être des migrants en termes de dépenses et des indices de pauvreté (incidence, sévérité et profondeur). En outre l'étude devra aussi permettre de mesurer l'effet des transferts de fonds des migrants sur l'amélioration des conditions de vie de leurs familles d'origine.

3. METHODOLOGIE

3.1. DETERMINANTS DE LA MIGRATION INTERNE AU SENEGAL

La première étape de la démarche méthodologique consiste à identifier les déterminants de la migration interne au Sénégal. En effet, la compréhension de ce phénomène nécessite de s'intéresser à ses facteurs explicatifs. A cet égard, cet article constitue une contribution à la littérature empirique consacrée aux déterminants de la migration interne.

Par ailleurs, les enseignements tirés de l'analyse des motivations poussant les individus ou ménages à quitter leur lieu de résidence pour s'installer ailleurs à l'intérieur du pays présentent un intérêt crucial pour le décideur. En effet, de telles informations lui sont utiles pour apporter des réponses (politiques) appropriées en matière de gestion de ces flux migratoires. Au-delà du recensement des personnes déplacées, les raisons ayant mené au choix d'opter pour la migration rendent compte des besoins de ces populations. La connaissance de tels éléments devrait faciliter (tout en constituant un défi majeur) l'action gouvernementale. Elle constitue néanmoins un défi majeur auquel doit faire face l'autorité eu égard à une demande croissante en services sociaux et infrastructures de base.

Même si la littérature empirique retient l'existence d'une multitude de raisons de migrer, les auteurs s'accordent sur la prédominance des facteurs économiques. Ainsi, les théories macroéconomiques néoclassiques considèrent la migration comme un phénomène accompagnant naturellement le développement économique (Lewis, 1954, Fei et Ranis, 1961 repris plus tard par Todaro, 1969, Todaro et Harris, 1970). En effet, il est décrit comme étant le résultat du transfert du surplus de main d'œuvre agricole vers le secteur manufacturier. L'écart de salaire entre les deux zones correspond alors au paramètre de décision du migrant. Ainsi, l'individu va choisir de migrer tant qu'il s'attendra à un niveau de salaire donc de productivité du travail supérieur à celui de son milieu d'origine. Idéalement, il faudrait disposer d'informations sur l'ensemble des dépenses liées au déplacement et de l'installation et la recherche d'emploi ainsi que le coût de la vie dans la région de destination pour rendre compte fidèlement du comportement rationnel de migration. Cependant, ces éléments sont difficilement accessibles. Au-delà des opportunités d'emploi, une conjoncture économique favorable influence également positivement les mouvements migratoires (Thomas, 1965).

Par ailleurs, la possession de terres par les populations du milieu agricole a été identifiée comme facteur de rétention (Sylvestre, 2005).

En dehors des facteurs et conditions économiques, d'autres facteurs d'ordres sociaux, démographiques, culturels et psychologiques peuvent intervenir dans la décision de migrer. Ainsi, le statut matrimonial influence la décision de migrer, les individus célibataires et les couples ayant plus d'aisance à se déplacer. De même l'âge devrait agir sur le comportement de migration. En effet, la plupart des études observent ce phénomène chez les populations jeunes. Le comportement différencié suivant la catégorie d'âge a également été examiné par certains auteurs (Goldstein, 1964, Morrison, 1967 et Sahota, 1968). Le niveau d'éducation joue également un rôle important dans la migration interne. A cet égard, il est généralement admis que les individus ayant des niveaux d'éducation plus élevés à l'origine présentent de meilleures aptitudes à s'adapter en milieu urbain et à de nouveaux défis et opportunités. Toutefois, face à la concurrence de la population urbaine, le niveau élevé d'éducation peut constituer une contrainte pour le migrant. En outre, la présence de membres de la famille et d'amis déjà établis dans les milieux de destination facilite la migration.

La distance est également une donnée importante prise en compte par les candidats à la migration étant donné que l'éloignement du lieu d'origine contribue à accentuer les coûts.

D'autres facteurs tels que la densité de la population, la dotation en services sociaux de base et infrastructures en milieu d'origine et de destination et l'urbanisation influencent également la décision de migrer. La densité de la population peut constituer un frein à la migration au regard de la pression que la population peut exercer sur les infrastructures en place et l'environnement. Elle peut également représenter une source d'attraction surtout si elle est fortement expliquée par la présence d'anciens migrants ; ces derniers pouvant assister les nouveaux arrivant en les informant notamment sur les opportunités d'emploi dans le milieu d'accueil. Quant à l'urbanisation, elle est étudiée au regard du caractère attractif des villes de par leur dynamisme et l'accès aux infrastructures.

L'impact de ces différentes variables sur la migration peut être mesuré à l'aide de la spécification économétrique suivante :

$$M_{ij} = w_j^{\alpha_1} w_i^{\alpha_2} U_j^{\alpha_3} U_i^{\alpha_4} d_j^{\alpha_5} d_i^{\alpha_6} educ_i^{\alpha_7} \dots \exp(\alpha_{n-2} \sqrt{D_{ij}} + \alpha_{n-1} g_j + \alpha_n g_i + \alpha_0 + \varepsilon_{ij}) \quad (1)$$

Avec :

M_{ij} = nombre de migrants en provenance de la région i et à destination de la région j

$w_j; w_i$ = taux de salaire dans les milieux de destination et d'origine

$g_j; g_i$ = taux de croissance du revenu par habitant dans les milieux de destination et d'origine

$U_j; U_i$ = taux d'urbanisation mesuré par la part du revenu provenant du secteur manufacturier dans les milieux de destination et d'origine

$d_j; d_i$ = densité de la population dans les milieux de destination et d'origine

$educ_i$ = pourcentage de la population instruite dans le milieu d'origine

D_{ij} = distance en km entre le milieu d'origine et le milieu de destination

La racine carrée de la distance est utilisée pour prendre en compte le fait que l'impact de la distance sur la décision de migrer est décroissant.

L'équation (1) est transformée sous forme logarithmique pour donner la régression économétrique suivante:

$$\log(M_{ij}) = \alpha_0 + \alpha_1 \log(w_j) + \alpha_2 \log(w_i) + \alpha_3 \log(U_j) + \alpha_4 \log(U_i) + \alpha_5 \log(d_j) + \alpha_6 \log(d_i) + \alpha_7 \log(educ_i) + \dots + \alpha_{n-2} \sqrt{D_{ij}} + \alpha_{n-1} g_j + \alpha_n g_i + \alpha_0 + \varepsilon_{ij} \quad (2)$$

L'estimation de cette équation permettra de recueillir l'impact des différents déterminants sur la migration.

Les principaux facteurs sont présentés dans cette spécification. D'autres variables telles que les dotations en infrastructures captées par des variables dummies peuvent être ajoutées à la liste des déterminants de la migration interne. L'équation (2) pourrait également être présentée sous une autre forme en considérant l'écart de salaire entre les zones de provenance et de destination plutôt que l'impact différencié de cette variable. En d'autres termes, la variable interviendrait sous la forme $(w_j - w_i)$. Un écart positif aura ainsi tendance à inciter les individus à migrer.

Alternativement, une formulation de type Probit ou Logit pourrait être envisagée. Une telle spécification s'intéresse alors à la décision de migrer qui est une variable latente non observable. En revanche, la migration est une variable dichotomique prenant la valeur 1 si l'individu a migré et 0 sinon. Ainsi en supposant une spécification de type Probit, la formulation mathématique du modèle correspond à l'expression suivante :

$$MIGR_i = \begin{cases} 1, & \text{si } MIGR_i^* = \beta X_i + \varepsilon_i > 0 \\ 0, & \text{si } MIGR_i^* \leq 0 \end{cases} \quad (3)$$

Où $MIGR_i$ correspond à la migration, $MIGR_i^*$ est une variable latente représentant la décision de migrer, X est un vecteur de caractéristiques de l'individu et de facteurs explicatifs de la décision de migrer, et ε_i est une perturbation supposée normalement distribuée de moyenne nulle et de variance σ^2 soit $\varepsilon_i \sim N(0, \sigma^2)$. Il convient de noter que les approches Probit et Logit sont équivalentes eu égard aux résultats qu'elles génèrent. Selon la disponibilité des données, les variables explicatives sont relativement similaires à celles retenues dans le cas de la régression économétrique. Le modèle Probit se résout à l'aide de la méthode du maximum de vraisemblance. Cette procédure nécessite les écritures de la probabilité de migrer et de celle de son événement complémentaire. Ainsi le choix de migrer correspond à l'expression suivante :

$$\begin{aligned} Prob(MIGR_i = 1) &= Prob(MIGR_i^* > 0) = Prob(X_i\beta + \varepsilon_i > 0) \\ &= Prob(\varepsilon_i > -X_i\beta) \end{aligned} \quad (4)$$

Diviser les deux membres de l'équation par l'écart type du terme d'erreur permet de faire ressortir que $\frac{\varepsilon_i}{\sigma}$ suit une loi normale centrée réduite car $\frac{\varepsilon_i}{\sigma} = \frac{\varepsilon_i - E(\varepsilon_i)}{\sigma}$ sachant que $E(\varepsilon_i) = 0$ et $E(\varepsilon^2) = \sigma^2$.

Ainsi $\frac{\varepsilon_i}{\sigma} \sim N(0,1)$.

En définitive l'équation (4) devient :

$$Prob(MIGR_i = 1) = Prob\left(\frac{\varepsilon_i}{\sigma} > -X_i\frac{\beta}{\sigma}\right) \quad (5)$$

La propriété de symétrie de la distribution de probabilité, commune aux modèles Probit et Logit permet d'écrire l'expression (5) sous la forme suivante :

$$\begin{aligned} Prob(MIGR_i = 1) &= Prob\left(\frac{\varepsilon_i}{\sigma} > -X_i\frac{\beta}{\sigma}\right) = Prob\left(\frac{\varepsilon_i}{\sigma} < X_i\frac{\beta}{\sigma}\right) \\ &= \Phi\left(X_i\frac{\beta}{\sigma}\right) \end{aligned} \quad (6)$$

$\Phi(\cdot)$ est la fonction normale standard telle que :

$$Prob(MIGR_i = 1) = \Phi\left(X_i \frac{\beta}{\sigma}\right) = \int_{-\infty}^{X_i \frac{\beta}{\sigma}} \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \exp\left(-\frac{z^2}{2}\right) dz$$

Cette fonction impose à la probabilité de se situer entre 0 et 1. En d'autres termes :

$$\lim_{z \rightarrow -\infty} \Phi(z) = 0 \text{ et } \lim_{z \rightarrow +\infty} \Phi(z) = 1.$$

La probabilité de l'événement contraire correspondant à la décision de ne pas migrer se déduit aisément à partir de la probabilité de migrer de la manière suivante :

$$Prob(MIGR_i = 0) = 1 - Prob(MIGR_i = 1) = 1 - \Phi\left(X_i \frac{\beta}{\sigma}\right)$$

Enfin, la vraisemblance agrège les individus de l'échantillon par rapport à la décision de migrer. En d'autres termes, elle correspond au produit des probabilités de chaque observation. En considérant que les observations de 1, ..., m sont les m observations correspondant aux individus qui décident de migrer et m+1, ..., n, les n-m observations de l'événement contraire, la vraisemblance s'écrit alors :

$$\begin{aligned} L &= Prob(MIGR_1 = 0). Prob(MIGR_2 = 0) \dots Prob(MIGR_m = 0). Prob(MIGR_{m+1} = 1) \dots \\ &\quad \dots Prob(MIGR_n = 1) \\ &= \prod_{i=1}^m \left[1 - \Phi\left(X_i \frac{\beta}{\sigma}\right)\right] \prod_{i=m+1}^n \Phi\left(X_i \frac{\beta}{\sigma}\right) \\ &= \prod_{i=1}^n \Phi\left(X_i \frac{\beta}{\sigma}\right)^{MIGR_i} \left[1 - \Phi\left(X_i \frac{\beta}{\sigma}\right)\right]^{1-MIGR_i} \end{aligned}$$

Soit sous forme logarithmique :

$$\begin{aligned} l\left(\frac{\beta}{\sigma}\right) &= \ln(L) \\ &= \sum_i \left[MIGR_i \cdot \ln\left(\Phi\left(X_i \frac{\beta}{\sigma}\right)\right) + (1 - MIGR_i) \cdot \ln\left(1 - \Phi\left(X_i \frac{\beta}{\sigma}\right)\right) \right] \end{aligned}$$

La procédure de résolution maximise la log-vraisemblance pour générer le vecteur des coefficients β solutions du modèle, soit mathématiquement :

$$\hat{\beta} = \arg \max_{\{\beta\}} l\left(\frac{\beta}{\sigma}\right).$$

La spécification de type Probit est retenue dans le cadre de cette étude car mieux adaptée au format des données de l'Enquête de Suivi de la Pauvreté II réalisée en 2011 par l'Agence Nationale de la Statistique et de la Démographie (ANSD).

3.2. IMPACT DES TRANSFERTS DE FONDS DES MIGRANTS INTERNES SUR LA PAUVRETE.

Après avoir identifier les déterminants de la migration interne au Sénégal. Cet article s'intéressera à mesurer son impact sur le niveau de vie des familles d'origine des migrants à travers l'évolution des dépenses de consommation et l'indice de pauvreté au Sénégal. D'après la littérature, les raisons économiques sont la principale incitation à la mobilité interne. Ainsi, l'effet de cette migration interne sur le niveau de la pauvreté au Sénégal sera déduit à partir de l'évaluation de son impact sur les dépenses d'une part et d'autre part sur l'indicateur de pauvreté utilisé dans l'ESPS 2.

Pour réaliser un tel travail, la littérature sur l'évaluation d'impact des politiques économiques retient plusieurs approches parmi lesquelles l'assignation aléatoire ou randomisation, la méthode de double différence, méthode des variables instrumentales, les méthodes d'appariement dont le PSM (Propensity Score Matching). Ces méthodologies diffèrent par leurs hypothèses et techniques, permettant de régler la question liée aux biais de sélection dans l'estimation de l'effet du programme.

L'assignation aléatoire constitue la meilleure méthode en matière de gestion des problèmes liés biais de sélection. Cependant elle nécessite un contrôle parfait sur la participation au programme des individus qui composent l'échantillon, ce qui est impossible dans le cas de la migration. Les méthodes de double différence et de variables instrumentales avec des données de panel corrigent le biais de sélection à la fois sur les variables observables et celles inobservables (supposées invariantes dans le temps). Cependant pour évaluer l'effet moyen d'une politique donnée, elles requièrent deux périodes d'observations. Malgré le fait que la méthode des variables instrumentales puisse être utilisée pour des données transversales, il reste très difficile en pratique de trouver le bon instrument pour avoir des résultats robustes. La régression sur discontinuité est une extension de la méthode sur variable instrumentale. L'inconvénient dans l'utilisation de cette méthode est la

détermination du critère d'éligibilité permettant de fixer le seuil de comparaison, indispensable pour une bonne estimation d'impact.

Cependant les données de l'ESPS 2 utilisées dans cette étude sont en coupe transversale.

Ceci dit, l'approche d'appariement et plus particulièrement celle du PSM est la plus adéquate pour des soucis de données et de robustesse des résultats escomptés.

En effet, l'approche du PSM repose sur une comparaison statistique calculant la probabilité de participer à un programme donné sur la base de caractéristiques observables non affectées par ce dernier. Ainsi, les participants sont appariés aux non participants sur la base de cette probabilité en utilisant différentes méthodes d'appariement. Le PSM est la technique la plus adéquate lorsque, seules les caractéristiques observables sont supposées affectées la décision de participer au programme. Ainsi, il regroupe les effets des différentes variables favorisant la participation au programme dans un seul et unique indice appelé « propensity score ». Les participants et non-participants ayant la même « propensity score » sont comparés pour obtenir l'impact du programme. Cependant les individus qui n'ont pas de semblables ou (jumeaux parfaits) ne seront pas retenus de lors de l'évaluation.

Dans la littérature économique, l'analyse visant l'évaluation des politiques économiques est souvent axée sur l'effet d'une variable binaire dénotée T . Autrement dit, $T = 1$ exprime le fait de participer au programme et $T = 0$ exprime la non-participation.

Dans le cadre de cette étude, un ménage est considéré comme participant au programme si elle a au moins un migrant interne qui lui envoie des fonds, par conséquent la variable binaire T prend la valeur 1. Les ménages ne participant pas au programme sont celles qui n'ont pas de migrants internes et ne perçoivent pas de fonds ($T = 0$). En se référant à Rubin (1974), l'impact d'un programme se mesure sur les variables susceptibles de capter les retombés économiques et/ou sociaux entraînés par ce dernier.

Dans ce papier, l'impact des transferts de fonds sera mesuré sur les indicateurs de pauvreté utilisés par l'ANSD dans l'ESPS 2.

En effet, l'objectif de cet article est de mesurer l'ATT (Average treatment effect on treated), qui représente dans notre cas l'effet moyen de la migration à travers les transferts uniquement sur les ménages recevant des fonds (traités). Cet effet moyen s'obtient comme suit :

$$E[Y_i^T - Y_i^C | T = 1]$$

Où Y_i^T représente les variable « revenu » (indicateurs de pauvreté) des ménages participant au programme et Y_i^C celles de leurs contrefactuels.

L'approche du PSM repose sur deux hypothèses de base à savoir l'Indépendance conditionnelle et la présence d'un support commun.

L'indépendance conditionnelle stipule que pour un vecteur de X variables observables donné qui n'est pas lié au programme, les potentiels revenus Y générés sont indépendants du fait de recevoir ou non le traitement. Si Y_i^T représente la variable « revenu » pour les participants et Y_i^C celle des non-participants, l'indépendance conditionnelle implique :

$$(Y_i^T, Y_i^C) \perp T/X_i$$

L'indépendance conditionnelle est une hypothèse très forte, elle dépend des caractéristiques spécifiques au programme. Si d'autres variables inobservées déterminent la participation au programme, l'hypothèse d'indépendance conditionnelle sera violée.

La seconde hypothèse est celle du support commun : $0 < P(T_i=1/X_i) < 1$. Cette hypothèse assure que les observations réalisées sur ceux qui ont reçu le traitement sont comparables dans la fonction de distribution du propensity score.

Les unités traitées devront par conséquent être comparable aux non-traitées sur la base des caractères observés qui ne sont pas affectés par le programme. Ainsi, pour assurer la comparabilité, des unités non traitées peuvent être retirées de la base retenues pour l'analyse.

Heckman, Ichimura et Todd (1997) préconisent la suppression des observations des unités qui ont reçu un traitement avec un faible support commun.

Dans le cadre de cette étude les hypothèses d'indépendance conditionnelle et de support commun sont retenues.

Ceci dit, pour mesurer l'effet de la migration interne au Sénégal sur la pauvreté il faudra au préalable calculer le « propensity score » $P(\mathbf{X})$, sur la base de toutes les variables observables qui expliquent le fait qu'un ménage reçoive le traitement. L'objectif sous-jacent à l'appariement dans ce document est d'obtenir la meilleure comparaison entre les familles recevant des fonds et leurs contrefactuels. Ainsi, le « jumeau parfait » est déterminé sur la base des caractéristiques observables non affectées par les transferts de fonds des migrants.

L'estimation de cette probabilité sera réalisée sur la base d'un modèle probit. Après estimation, le résultat obtenu représente la probabilité qu'une famille ait au moins un migrant interne qui lui envoie des fonds. L'ensemble des familles traitées ou non auront une estimation de la probabilité de participation $\hat{P}(X|T = 1) = \hat{P}(X)$.

Différentes techniques d'appariement peuvent être utilisées pour assigner à chaque ménage retenu dans la base de données un jumeau sur la base d'un « propensity score ». Parmi celles-ci, nous pouvons citer le « Nearest-neighbor matching » (le plus proche voisin), le « Caliper » ou « radius », la Stratification et la méthode de Kernel. Ainsi, l'ATT sera calculé en utilisant ces différentes techniques afin de vérifier la robustesse des résultats obtenus.

L'estimation de l'impact des transferts de fonds des migrants sur leurs ménages d'origine sera réalisée sur la base l'équation suivante :

$$Y_i = \alpha_i + \beta_i T + \gamma_i X_i + \varepsilon_i$$

Y_i représente le résultat d'intérêt (les indicateurs de pauvreté), α_i une constante, X les autres variables explicatives ou de contrôle, β_i est le paramètre d'intérêt (avoir au moins un migrant qui envoie des fonds) et ε_i le terme d'erreur.

Ainsi les estimations seront effectuées pour calculer l'effet moyen des transferts (Average treatment effect) sur les indicateurs de pauvreté des ménages d'origine.

4. DESCRIPTION DES DONNEES ET FAITS STYLISES

La base de données utilisée est celle de l'Enquête de Suivi de la Pauvreté au Sénégal réalisée en 2011 par l'ANSD (Agence Nationale de la Statistique et de la Démographie). Durant lequel, deux types de questionnaire ont été développés, un pour les ménages et un autre pour les individus. Cela a permis d'aboutir à deux bases de données individus et ménages représentatives de la population du Sénégal et comprenant respectivement 168 201 et 5953.

Dans le cadre de cette étude, pour l'évaluation de l'impact des transferts de fonds des migrants sur les ménages, les deux bases de données (individus et ménages) ont été utilisées pour aboutir à une base synthétique renfermant toutes les informations nécessaires à la réalisation de l'analyse. En effet, la question relative aux envois de fonds n'a été développée qu'au niveau de la base des individus alors que l'effet moyen de ces derniers sera mesuré à l'échelle ménage. Pour faire face à cette contrainte, un retraitement des données a été opéré pour les besoins de

l'étude moyennant quelques hypothèses. C'est dans ce cadre, qu'il a été considéré comme bénéficiant d'un transfert d'un migrant interne tout ménage dans lequel un individu reçoit des fonds d'un proche parent (frère / sœur, père / mère, conjoint(e), fils / fille) sans tenir compte de la régularité de ces envois qui peuvent être réguliers au occasionnels. Cependant, concernant la question de la participation au programme dans l'étude d'impact à savoir le fait qu'un ménage résidant en milieu rural perçoive des fonds d'un migrant interne, une hypothèse supplémentaire a été retenue sur la régularité des transferts. En effet, il a été jugé opportun d'inclure le critère de régularité des fonds reçus pour qu'ils puissent être capables d'affecter le niveau de vie des agents économiques. Autrement dit, un ménage vivant en milieu rural percevant des fonds d'un migrant interne provenant de la zone urbaine ne participe au programme que s'il perçoit les transferts au moins chaque trois mois.

Il a été également retenues seules dans catégories de ménages résidant en milieu rural, d'une part ceux qui perçoivent des fonds de migrants internes au moins chaque 3 mois et d'autres part ceux ne bénéficiant d'aucun type de transferts. Ainsi, après ce réaménagement la base de données a été réduite à 736 de ménages restant.

La migration considérée dans cette étude correspond aux déplacements de populations du milieu rural vers le milieu urbain. Il s'agit en effet de la mobilité la plus fréquemment observée et étudiée. La répartition des individus migrants en fonction des principaux milieux d'origine et de destination, tirée des données de l'Enquête de Suivi de la Pauvreté au Sénégal, est documentée dans le tableau N°1 :

Tableau N°1 Répartition des migrants par milieu d'origine et de destination

Région	Origine	Destination
Dakar	3,3%	49%
Ziguinchor	11,01%	7,38%

Diourbel	12,29%	4,06%
Saint-Louis	8,52%	4,91%
Tambacounda	4,20%	4,69%
Kaolack	8,30%	3,92%
Thiès	14,09%	12,86%
Louga	8,10%	1,82%
Fatick	8,22%	2,21%
Kolda	3,14%	1,85%
Matam	7,81%	1,03%
Kaffrine	2,87%	2,38%
Kédougou	1,16%	0,41%
Sédhiou	4,26%	3,05%
Total	9637	

Source : *ESPS II, 2011, ANSD*

Dakar attire le plus de migrants internes en regroupant 49% des individus venus du milieu rural. Elle est suivie de Thiès qui accueille 12,86% des populations déplacées. La troisième destination des migrants est Ziguinchor qui enregistre 7,38% des entrées de migrants internes. Pour leur part, 4,91% des migrants choisissent de s'installer à Saint-Louis. Tambacounda occupe la 5^{ème} position et attire 4,69% des populations rurales. Elle est suivie de Diourbel qui accueille 4,06% des effectifs de migrants alors que Kaolack attire 3,92% de la mobilité interne.

Le constat tiré pour la ville de Dakar n'est pas surprenant au regard de sa position de capitale administrative et économique. Elle concentre un nombre important d'activités économiques. En outre, le dernier Recensement Général de la Population, de l'Habitat, de l'Agriculture et de l'Elevage réalisé en 2013 révèle que Dakar est la ville la moins touchée par le chômage avec un taux de 14,9% contre 54,2% pour Matam qui est la région la plus affectée. Elle est également la ville la mieux dotée en infrastructures et services sociaux de base.

Les caractéristiques des populations migrantes sont renseignées dans le tableau N°2 :

Tableau N°2 : Caractéristiques des migrants

Variable	Libellé	Pourcentage du total
----------	---------	----------------------

Age	15-29 ans	35,33
	30-59 ans	39,68
Sexe	Masculin	41,53
	Féminin	58,47
Niveau d'instruction	Sans instruction	59,21
	Primaire	21,13
	Moyen	11,59
	Secondaire	5,99
	Supérieur	2,08
Statut marital	Célibataire	34,84
	Monogame	33,93
	Polygame	21,3
Catégorie professionnelle	Cadre supérieur, ingénieur et assimilé	0,92
	Cadre moyen, agent de maîtrise	0,90
	Employé/ouvrier qualifié	10,97
	Employé/ouvrier semi qualifié	14,88
	Manœuvre	3,28
	Employeur	0,42
	Travailleur indépendant	35,89
Apprenti	8,13	

Source : *ESPS II, 2011, ANSD*

La mobilité interne concerne davantage les individus âgés entre 30 et 59 ans qui représentent 39,68% contre 35,33% chez les plus jeunes âgés entre 15 et 29 ans.

Les femmes sont majoritaires parmi les effectifs de migrants et comptent pour 58,47% contre 41,53% d'hommes.

Par ailleurs, les résultats de l'enquête ESPII sont contre-intuitifs eu égard à la théorie qui suppose une relation positive entre mobilité interne et niveau d'instruction. En effet, les migrants sont majoritairement des individus sans instruction qui représentent 59,21% alors que 21,13% ont accédé à l'éducation primaire, 11,59% sont parvenus au niveau moyen, et seuls 5,99% et 2,08% ont respectivement atteint les enseignements secondaire et supérieur.

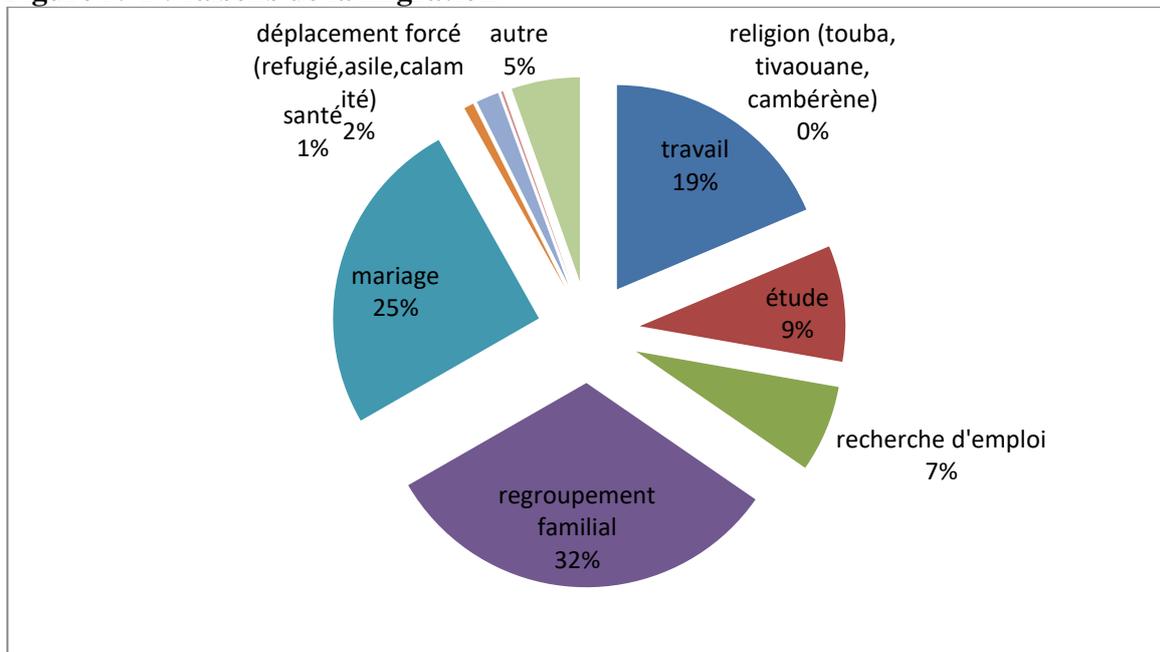
Les données de l'enquête montrent également que la mobilité interne est plus fréquente chez les célibataires (34,84%) et les mariés monogames (33,93%) tandis que les polygames représentent 21,3% de l'effectif total des migrants. Ces chiffres ne s'écartent pas des hypothèses retenues par la théorie à savoir que les familles supportant moins de charge auraient tendance à migrer.

La répartition des migrants par catégorie professionnelle fait ressortir une prédominance de travailleurs indépendants qui représentent 35,89%. Ils sont suivis des employés et ouvriers

semi-qualifiés qui comptent pour 14,88% de la population mobile. La main d'œuvre qualifiée quant à elle représente 10,97% de l'effectif de migrants.

En outre, les populations ont été interrogées par rapport aux raisons ayant motivé leur choix de migrer. Les réponses fournies par les individus sont présentées dans la figure N°1 :

Figure N°1 : raisons de la migration

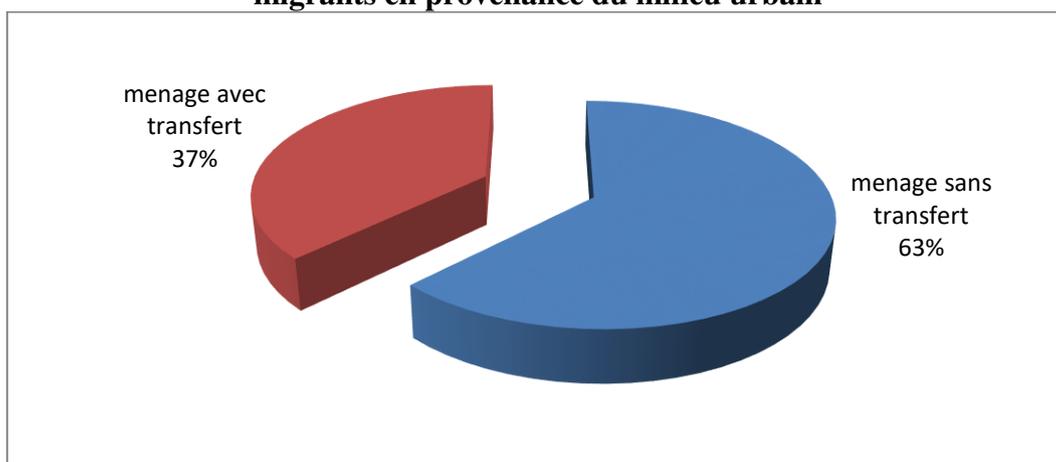


Source : *ESPS II, 2011, ANSD*

Le regroupement familial et le mariage sont les raisons les plus évoquées par les individus interrogés. En effet, parmi les personnes ayant migré, 32% affirment avoir choisi de partir pour cause de regroupement familial, et 25% pour cause de mariage. Le travail est cité par 19% des migrants interviewés comme motif de leur départ suivi des études (9%) et de la recherche d'emploi (7%). Ainsi, contrairement à la théorie, la décision de migrer semble davantage motivée par des facteurs d'ordres sociaux que par des paramètres économiques même si la proportion d'individus déclarant être parti pour le travail est non négligeable.

Les migrants internes constituent également des soutiens de famille et tentent au mieux possible de contribuer aux bons fonctionnements et l'amélioration des conditions de vie de leurs milieux d'origines à travers des envois de fonds. Ainsi, la répartition des transferts de fonds des migrants au niveau de la zone rurale est consignée dans la figure suivante.

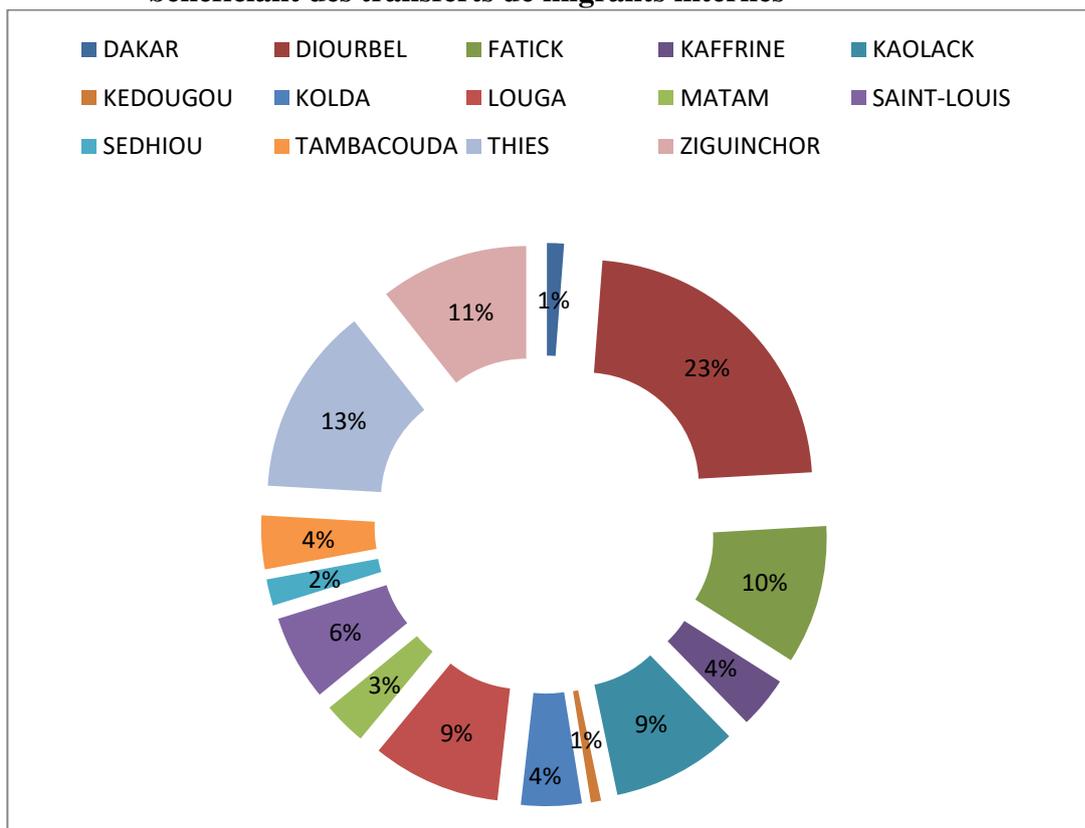
Figure N°2 : Répartition des ménages ruraux en fonction des transferts migrants en provenance du milieu urbain



Source : *ESPS II, 2011, ANSD*

D'une part, la structure des transferts issus des zones urbaines montrent que 37% des ménages des milieux ruraux bénéficient d'envois des migrants internes. Cela montre l'importance des transferts de fonds dans les dépenses de fonctionnement et de fête des ménages devant à une certaine mesure contribuer à améliorer le niveau de vie des bénéficiaires et / ou faire face à des événements ponctuels. D'autre part, les 3/5 restants de la population rurale ne résident pas dans un ménage bénéficiant d'une source de revenu supplémentaire émanant des transferts de fonds de migrants internes.

Figure N°3 : Répartition par Région des ménages de la zone rurale bénéficiant des transferts de migrants internes



Source : ESPS II, 2011, ANSD

La zone rurale de la région de Diourbel bénéficie le plus des transferts de fonds des migrants internes avec 23% du total à l'échelle nationale. Les milieux ruraux des régions de Sédhiou Ziguinchor et Fatick viennent en deuxième, troisième et quatrième position avec respectivement 13%, 11% et 10% des transferts des migrants internes installés dans la zone urbaine du Sénégal (Dakar et autres centres urbains). La région de Dakar qui se caractérise par le niveau d'urbanisation le plus élevé à l'origine d'un milieu rural obsolète se classe en dernière position en percevant que 1% des transferts en provenance des milieux urbains, de même que la région de Tambacounda ne perçoit que 1%.

Tableau N°3 : Mesure de la pauvreté au Sénégal au niveau régional

	Incidence	Ecart de pauvreté	sévérité
Dakar	26,1	5,8	2,1
Ziguinchor	66,8	26,6	13,5
Diourbel	47,8	13	5,1
Saint-Louis	39,5	11,8	4,9
Tambacounda	62,5	21,7	9,9
Kaolack	61,7	19,5	8,1
Thiès	41,3	10,5	4,3
Louga	26,8	5,7	2,1
Fatick	67,8	21,7	9,5
Kolda	76,6	35,5	20,8
Matam	45,2	14,1	6,4
Kaffrine	63,8	21,2	10,5
Kédougou	71,3	27,4	14,1
Sédhiou	68,3	23,5	11
Ensemble	46,7	14,5	6,6

Source : *ESPS II, 2011, ANSD*

Le Sénégal se caractérise par un niveau de pauvreté qui touche environ 46,7% selon l'incidence de pauvreté développée par l'ANSD. L'analyse de la pauvreté au niveau régional montre une forte disparité entre les régions en termes de niveau de vie. La capitale Dakar avec 26,1% de pauvres se caractérise par une situation économique plus favorable que les autres régions du pays. La région de Louga vient à la deuxième position avec 26,8 % de pauvres ce qui témoigne d'une situation nettement meilleure que les autres régions restantes, s'expliquant d'une part par les importants flux migratoires vers l'étranger à l'origine de transferts de fonds conséquents pour améliorer le niveau de vie des populations. Inversement, la région de Kolda est la plus pauvre avec des niveaux d'incidence et de sévérité respectif de l'ordre de 76,6 et 20,8 ce qui témoigne des conditions de vie défavorables et précaires des populations.

5. RESULTATS

5.1. DETERMINANTS DE LA MIGRATION INTERNE AU SENEGAL

Une bonne compréhension du comportement de migration interne au Sénégal nécessite d'identifier ses déterminants. Pour cela, les informations contenues dans l'Enquête de Suivi de la Pauvreté au Sénégal II (ESPSII), réalisée en 2011 par l'Agence Nationale de la Statistique et de la Démographie (ANSD), sont exploitées pour mesurer la décision de migrer à partir d'un modèle Probit. La liste des facteurs explicatifs considérée dans l'estimation du modèle est résumée dans le tableau N°4.

Tableau N°4 : Variables du modèle

Variable	Libellé	Signe attendu
Salaire		+
Age	15-29 ans	+/-
	30-59 ans	+/-
Sexe	Masculin	+/-
	Féminin	+/-
Niveau d'instruction	Sans instruction	-
	Primaire	+
	Moyen	+
	Secondaire	+
	Supérieur	+
Statut marital	Célibataire	+
	Monogame	-
	Polygame	-
Profession	Cultivateur	+/-
	Vendeur	+/-
Religion/Confrérie religieuse	
	Musulman	+/-
	Mouride	+/-
	Tidiane	+/-
	+/-
	Chrétien	+/-
	

Les résultats de l'estimation du modèle Probit permettant d'identifier les déterminants de la décision de migrer sont consignés dans le tableau N°5 :

Tableau N°5 : Déterminants de la décision de migrer

Estimation Probit : probabilité de migrer

Nombre d'observations = 47721

	Coefficient	z-statistics
Age		
Classe d'âge 30-59 ans	0,048 **	2,31
Sexe		
Homme/femme	-0,114 ***	-5,63
Niveau d'instruction		
Sans instruction	0,254 ***	12,17
Niveau secondaire	0,173 ***	3,86
Statut marital		
Marié(e) monogame	0,046 ***	2,01
Marié(e) polygame	0,136 ***	5,27
Profession		
Cultivateur	-0,772 ***	-31,28
Chauffeur	0,123 ***	2,33
Laveur /nettoyeur	0,469 ***	3,84
Vendeur	0,188 ***	5,21
Revenu		
Salaire	0,033 ***	3,97
Test du ratio de vraisemblance	1916,73	

Note : ***, ** et * indiquent respectivement la significativité des coefficients respectivement à 1, 5 et 10%. Le test du ratio de vraisemblance vérifie la significativité globale du modèle. Il compare la valeur du maximum de la log vraisemblance générée par le modèle à celle d'un modèle Probit expliqué par une constante uniquement. Il est spécifié de la manière suivante :

$$2[l(\alpha, \beta) - l(\alpha, 0)] \sim \chi^2(k - 1)$$

La statistique du test est comparée à la valeur lue dans la table de la loi du χ^2 à $(k - 1)$ degrés de liberté au seuil critique de 5% ; avec k le nombre de régresseurs du modèle y compris la constante.

L'ensemble des déterminants considérés dans la régression Probit sont significatifs. Ainsi, les individus âgés entre 30 et 59 ans ont tendance à migrer. Ce résultat confirme le constat tiré de l'analyse descriptive des données à savoir une prédominance de cette classe d'âge parmi les effectifs de migrant. Par ailleurs, les femmes sont plus enclines à la mobilité interne que les hommes. Ce résultat reflète la répartition par sexe observée dans la description des données de l'enquête.

Les résultats de l'estimation montrent également que l'absence d'instruction et l'accession à l'enseignement secondaire sont des facteurs qui favorisent la migration.

En ce qui concerne la situation matrimoniale, les individus mariés monogames et polygames ont tendance à migrer. L'inclusion du statut de célibataire dans la régression Probit n'a toutefois pas abouti à des résultats satisfaisants. Ce résultat peut sembler contre intuitif car le faible niveau, voire l'absence de responsabilités conjugales devrait en principe faciliter la mobilité. Mais d'un autre côté, les charges associées à l'entretien de ménages notamment polygames peuvent pousser les individus à envisager la migration à la recherche de meilleures conditions de rémunération pour faire face aux besoins de la famille. A cet égard, l'intégration des informations relatives au nombre d'enfants et de dépendants auraient permis d'enrichir l'analyse. Cependant, de telles variables ne sont pas renseignées dans la base de données individus de l'enquête ESPSII.

En termes de main d'œuvre, la régression Probit montre que les cultivateurs n'optent pas pour la mobilité interne. A ce niveau, il aurait été intéressant de distinguer parmi les agriculteurs, les propriétaires de terres et ceux qui n'en possèdent pas. Cependant, la base de données individus de l'ESPS II ne contient pas ces données.

Les résultats montrent en revanche que les chauffeurs, les laveurs et les vendeurs ont tendance à migrer.

Par ailleurs, le salaire est un facteur d'attraction des migrants vers le milieu urbain. Ce résultat est en phase avec ceux obtenus dans la plupart des travaux empiriques consacrés aux déterminants de la migration et reste conforme à la littérature.

Au delà de ces facteurs, l'action gouvernementale notamment à travers la dotation en infrastructures et services sociaux de base est prise en compte. L'idée est d'apprécier dans quelle mesure le comportement de migration interne pourrait éventuellement être modifié par une amélioration des conditions d'accès aux infrastructures et services sociaux de base dans les milieux d'origine. Pour cela, la démarche proposée par P. Bauchet (1971) et l'Office statistique des Communautés européennes et reprise par Bobe (1975) est mise en œuvre. Ces derniers construisent des indicateurs d'avantages que procurent les dépenses publiques aux ménages. Pour rappel, la théorie des dépenses publiques et des biens collectifs repose sur le modèle d'équilibre général walraso-parétien. Un tel cadre suppose les préférences révélées qui impliquent la connaissance d'un certain nombre d'informations. En effet, il faudrait idéalement disposer des fonctions de production de l'ensemble des biens ainsi que des élasticités de

substitution entre facteurs de productions de chacun de ces biens. Il est également nécessaire de connaître la répartition des facteurs de production entre les individus ainsi que les fonctions d'utilité de l'ensemble des individus. Conscients de la difficulté de réunir toutes ces informations, les auteurs ont choisi de calculer des indicateurs d'incidence des dépenses publiques par catégories de ménages sur la base de la valeur de la production non marchande. Le même raisonnement est appliqué dans le cadre de cette étude sur des individus. En d'autres termes, il s'agit de répartir la valeur de la production des biens et services publics en fonction des revenus des ménages. Dès lors, la difficulté qui se pose est celle de la détermination des prix de ces produits et services. A cet égard, des solutions pouvant être envisagées seraient la valorisation au prix du marché en considérant des biens similaires offerts dans le secteur privé ou encore aux prix théoriques traduisant les coûts de production. Cette dernière approche est considérée dans le cadre de cette étude. En effet, elle est mieux adaptée au cas des biens et services publics. A l'instar de Bobe (1975) qui a exploité les documents de lois de finances pour extraire les coûts des biens et services collectifs, dans le cadre de la présente étude, les données du Budget Consolidé d'Investissement (BCI) sont utilisées. L'hypothèse retenue pour ventiler la production non marchande par catégorie d'individus est de supposer que chacun d'entre eux, quelle que soit sa catégorie socioprofessionnelle ou sa classe de revenu, bénéficie de la production des biens collectifs en proportion de son revenu primaire. Ainsi, en supposant que a_{ij} est l'avantage que procure le bien ou service public j à l'individu i , Y_i , le revenu primaire de l'individu i et V_j , la valeur de la production du bien ou service public j alors :

$$a_{ij} = \frac{V_j}{Y_i}$$

Sept projets inscrits au BCI ont été sélectionnés et le calcul de l'indicateur d'avantage individuel a été effectué pour chaque localité considérée. Le tableau N°6 montre le détail des projets. Le modèle Probit est ensuite à nouveau estimé en intégrant l'indicateur d'avantage pour les individus du milieu d'origine concerné afin de recueillir l'impact de cette nouvelle variable sur la décision de migrer.

Tableau N°6 : Dépenses publiques sélectionnées

Numéro	Projet	Localité
1	Programme milieu rural	Louga, Kolda
2	Désenclavement Matam-Belel	Matam
3	Assainissement	Diourbel
4	Route Mbour-Fatick	Mbour, Fatick
5	Equipement scolaire	Tambacounda, Ziguinchor
6	Université de Thiès	Thiès
7	Construction centre de santé de Gandiaye	Kaolack

La numérotation des projets est destinée à faciliter la lecture des résultats de l'estimation qui sont documentés dans le tableau N°7 :

Tableau N°7 : Impact des dépenses publiques sur la décision de migrer

Déterminants	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
15-29 ans	-0,076 (-0,70)		-0,165 (-1,49)		-0,151 (-1,32)	-0,188 (-1,30)	-0,426*** (-3,17)
30-59 ans	0,052 (0,54)	-0,206 (-1,50)	-0,081 (-0,77)	-0,011 (-0,15)	-0,104 (-1,00)	-0,005 (-0,04)	-0,247** (-1,97)
Homme/femme	0,191*** (2,61)	-0,314** (-2,26)	0,002 (0,03)	0,307*** (4,13)	0,132* (1,83)	0,244 (2,76)	
Sans instruction	0,253*** (3,03)			0,163** (2,43)		0,458 (5,02)	
Primaire							
Moyen					0,056 (0,54)		
Secondaire		0,540 (1,67)					0,023 (0,13)
Supérieur	-0,312 (-1,27)		-0,658** (-2,02)	-0,247 (-1,25)	0,133 (0,81)	-0,447 (-1,60)	-0,605*** (-2,61)
Célibataire	0,060 (0,40)	0,479*** (2,83)	0,376*** (3,82)				
Monogame	-0,373*** (-2,87)			-0,351*** (-4,89)		- 0,368*** (-3,57)	-0,272*** (-2,74)
Polygame	-0,416*** (-3,32)		-0,200** (-2,40)	-0,251*** (-3,10)	-0,171** (-2,18)	-0,264** (-2,28)	-0,253** (-2,36)
Avantage	-0,316*** (-12,75)	-0,209*** (-3,81)	-0,265*** (-7,90)	-0,164*** (-6,08)	-0,018 (-0,65)	- 0,163*** (-4,59)	-0,152*** (-4,53)
Test du ratio de vraisemblance	252,81	28,69	111,53	73,91	19,79	71,01	48,97

Note : les valeurs des différents projets ont été tirées du BCI de l'année 2008 ; les z-statistics sont indiqués entre parenthèses. ***, ** et * indiquent respectivement la significativité des coefficients respectivement à 1, 5 et 10%. Le test du ratio de vraisemblance vérifie la significativité globale du modèle. Il compare la valeur du maximum de la log vraisemblance générée par le modèle à celle d'un modèle Probit expliqué par une constante uniquement. Il est spécifié de la manière suivante :

$$2[l(\alpha, \beta) - l(\alpha, 0)] \sim \chi^2(k - 1)$$

La statistique du test est comparée à la valeur lue dans la table de la loi du χ^2 à $(k - 1)$ degrés de liberté au seuil critique de 5% ; avec k le nombre de régresseurs du modèle y compris la constante.

A l'exception du projet d'équipement scolaire de Tambacounda et Ziguinchor, les dépenses publiques auraient dans tous les cas considérés tendance à retenir les populations dans leur milieu d'origine. En effet, les individus seraient sensibles à l'assainissement, aux infrastructures publiques routières, de santé et d'éducation dans leur décision de migrer. Les insuffisances dans ces domaines contribueraient sans doute à inciter les populations à migrer. En revanche, la décision de migrer ne serait pas sensible aux dépenses publiques en équipements scolaires du moins chez les individus venant de Tambacounda et Ziguinchor.

Enfin, l'estimation a été à nouveau réalisée pour le cas de l'université de Thiès en distinguant cette fois les deux groupes d'âge séparément afin de voir si l'influence de la variable avantage varierait selon la classe d'âge. Les résultats sont présentés dans le tableau N°8 :

Tableau N°8 : Impact des dépenses publiques de l'université de Thiès sur la migration interne

Déterminants	15-29 ans	30-59 ans
Homme/femme	0,076 (0,38)	0,300*** (2,62)
Sans instruction	0,600*** (3,22)	0,441*** (3,95)
Supérieur	-0,251 (-0,40)	-0,532* (-1,69)
Monogame	-0,598*** (-2,80)	-0,337** (-2,37)
Polygame	-0,831** (-2,34)	-0,258* (-1,71)
Avantage	-0,131* (-1,72)	-0,161*** (-3,58)
Test du ratio de vraisemblance	24,10	44,27

Note : les valeurs des différents projets ont été tirées du BCI de l'année 2008 ; les z-statistics sont indiqués entre parenthèses. ***, ** et * indiquent respectivement la significativité des coefficients respectivement à 1, 5 et 10%. Le test du ratio de vraisemblance vérifie la significativité globale du modèle. Il compare la valeur du maximum de la log vraisemblance générée par le modèle à celle d'un modèle Probit expliqué par une constante uniquement. Il est spécifié de la manière suivante :

$$2[l(\alpha, \beta) - l(\alpha, 0)] \sim \chi^2(k - 1)$$

La statistique du test est comparée à la valeur lue dans la table de la loi du χ^2 à $(k - 1)$ degrés de liberté au seuil critique de 5% ; avec k le nombre de régresseurs du modèle y compris la constante.

Les résultats mettent en évidence un impact différencié de l'avantage tiré des dépenses publiques de l'université de Thiès selon les deux classes d'âge. En effet, le groupe d'individus âgé de 30 à 59 ans aurait davantage tendance à renoncer à la migration sous l'effet de la satisfaction procurée par la présence d'une université dans leur milieu d'origine comparativement à la classe d'âge de 15 à 29 ans. En d'autres termes, l'investissement de l'Etat dans l'université de Thiès sédentariserait les individus âgés entre 30 et 59 ans. En outre, le niveau supérieur d'instruction influence négativement la probabilité de migrer en présence de l'avantage lié à l'université de Thiès pour les deux groupes d'âge. Toutefois, l'impact est significatif, et plus prononcé, chez les individus âgés entre 30 et 59 ans. Les effectifs de personnes de niveau supérieur à Thiès confirment ces résultats. En effet, sur une population totale de 900 individus âgés entre 15 et 29 ans, 23 ont un niveau d'instruction supérieur, soit 2,5% contre un effectif de 41 sur 1276, soit 3,2%, pour la classe d'âge comprise entre 30 et 59 ans.

L'introduction de la variable captant l'incidence des dépenses publiques permet dans une certaine mesure de surmonter la difficulté liée à l'absence de variable mesurant l'accès aux infrastructures et services sociaux de base dans la base de données de l'enquête ESPSII. Le recours aux indicateurs d'avantages procurés aux individus par les dépenses publiques correspond à une approche alternative de mesure de l'impact de l'action gouvernementale sur la décision de migrer. Les résultats montrent ainsi globalement que les réalisations en matière d'assainissement, d'infrastructures publiques routières, de santé et d'éducation agiraient comme des facteurs de rétention des populations dans leurs milieux d'origine. En d'autres termes, en dehors des déterminants traditionnels, l'offre publique d'infrastructures et de services sociaux de base joue un rôle important dans la mobilité interne. L'insécurité est également un facteur majeur qui incite les populations à migrer. A cet égard, des données de dépenses publiques de sécurité et de défense pourraient être introduites suivant le même procédé d'évaluation de l'incidence des dépenses publiques décrit précédent. Pour cela, il faudrait pouvoir disposer de données détaillées sur ces dépenses au niveau régional. Or, les lois de finances se limitent à des informations agrégées au niveau national. Quant au BCI, il ne renseigne pas sur ce type de dépenses.

5.2 . Impact des transferts de fonds des migrants sur les ménages d'origine

L'estimation du Propensity score a permis d'attribuer à chaque ménage une note correspondant à sa probabilité de participation au programme. Les résultats obtenus montrent une certaine robustesse du modèle Probit estimé, qui satisfait la plupart des critères de validité tels que l'AIC, le pouvoir de prédilection estimé à plus de 80%.

Tableau N°9 : Estimation de la probabilité de participation au programme avec le Pscore.

Variables du Pscore	coefficient	standard Error	p-value
personnes/pièce	-0,05	0,063	0,389
logement moderne	0,59***	0,146	0,000
propriétaire du logement	0,75***	0,234	0,001
sexe du chef de ménage (1 si masculin)	-0,73***	0,197	0,000
ménage polygame	-0,06	0,143	0,695
Mouride	0,48**	0,23	0,035
Tijani	-0,09	0,19	0,657
sans confrérie	-0,3	0,345	0,38
taille du ménage	0,07***	0,016	0,000
membres du ménage âgés de plus 19 ans	0,92***	0,350	0,010
source d'eau moderne	0,77***	0,142	0,000
accès aux services de la SENELEC	0,11	0,188	0,546
âge du chef de ménage	0,02***	0,005	0,000
Constante	-2,88***	0,43	0,000
Nombre d'observations		723	
pseudo R2		0,266	
Prob > chi		0,000	

Note : les notations ***, ** et * indiquent respectivement la significativité des coefficients respectivement à 1%, 5% et 10%.

Les résultats de l'estimation du propensity score informent sur les caractéristiques expliquant le fait que certains ménages en milieu rural disposent de migrants internes en zone urbaine qui leur envoient des fonds. Les variables telles que le type de logement (moderne ou archaïque), l'accès à des sources d'eaux modernes, ou encore le fait que le ménage soit propriétaire de sa résidence agissent positivement et de manière significative sur la probabilité de participation au programme. Ce qui signifie que les ménages ayant un niveau de confort acceptable sont plus susceptibles de percevoir régulièrement des fonds de leurs migrants. Cela pourrait s'expliquer par le fait que la mobilité interne contrairement à la migration internationale qui nécessite souvent un lourd financement de la famille d'origine, peut aussi être assujettie à un investissement de moindre envergure pour faire face aux dépenses initiales liées à l'installation et à la recherche d'opportunité d'emploi etc. Et donc un certain niveau de vie du ménage d'origine pourrait être nécessaire afin de financer la migration interne.

En ce qui concerne l'aspect démographique, la propension des ménages à percevoir des fonds de leurs migrants croît avec l'âge du chef de ménage. Cela pourrait s'expliquer par la volonté des membres de la famille d'aider le chef de ménage à assurer les dépenses quotidiennes du fait de sa retraite professionnelle, ou de la baisse de sa productivité dans les activités traditionnelles rurales telles que l'agriculture, élevage... D'autant plus que les ménages avec des chefs âgés sont plus susceptibles d'être pauvres ce qui constitue une source de motivation supplémentaire à la recherche de nouveaux débouchés. De même, la classe d'âge des plus 19 ans contribue de manière significative à la participation au programme. Cela est un résultat prévisible du fait que cette catégorie d'âges est physiquement et intellectuellement plus adaptée à affronter les dures réalités de la migration. Les ménages avec des chefs masculins sont moins susceptibles de percevoir des fonds de leurs migrants internes comparé à ceux dirigés par des femmes.

Pour ce qui est de la dimension religieuse, les chefs de ménages mourides sont plus susceptibles à percevoir des transferts comparés à ceux des autres confréries, ce qui pourrait expliquer par la forte implication de cette communauté dans les activités de service en général et de commerce en particulier qui nécessite parfois un déplacement pour accéder aux marchés les plus porteurs souvent en zone urbaine. Contrairement, aux tijanes et musulmans non affiliés aux confréries, qui leurs croyances religieuses ne sont pas déterminantes dans la perception de transferts.

Au delà des résultats ci-dessus, l'estimation par le p-score a également permis de déterminer la région du support commun défini dans l'intervalle $[0,012 ; 0,95]$, également le nombre de blocs a été aussi fixé à 6.

L'ATT (average treatment effect) qui est l'effet moyen des transferts de fonds des migrants internes sur les ménages d'origine a été estimé sur les différents indicateurs de pauvreté à savoir l'incidence, la sévérité et la profondeur.

Pour vérifier la robustesse de l'ATT calculé, les estimations ont été réalisées en utilisant les différentes techniques d'appariement (du plus proche commun voisin, du radius, de la stratification et de Kernel) pour ensuite comparés les résultats obtenus.

Tableau N°10 : Impact des transferts de fonds des migrants sur les différents indicateurs de pauvreté

Impact moyen des transferts des migrants sur les ménages d'origine	Incidence de la pauvreté	profondeur de la pauvreté	sévérité de la pauvreté
--------------------------------------------------------------------	--------------------------	---------------------------	-------------------------

ATT selon la méthode d'appariement de Kernel	-0.068 (0.065)	-0.08*** (0.025)	-0.054*** (0.012)
ATT avec la méthode d'appariement de la Stratification	-0.064 (0.056)	-0.079*** (0.023)	-0.054*** (0.013)
ATT avec d'appariement du plus proche voisin	-0.017 (0.073)	-0.07** (0.035)	-0.051** (0.024)
ATT d'appariement la méthode de radius	-0.001 (0.071)	-0.088*** (0.019)	-0.064*** (0.012)

Note : les valeurs entre parenthèses représentent les écart- types alors que les notations ***, ** et * indiquent respectivement la significativité des coefficients respectivement à 1%, 5% et 10%.

Il apparait que l'impact des transferts de fonds des migrants internes sur les ménages d'origine résidant en milieu rural n'affecte pas l'incidence de la pauvreté, ceci quelque soit la technique d'appariement utilisée. Cela pourrait s'expliquer par une faible amplitude de l'effet des envois de fonds sur le niveau de vie des ménages. En d'autres termes, l'impact n'est pas suffisamment grand pour favoriser un changement de statut des populations pauvres.

Ainsi, l'estimation de l'ATT réalisée sur la profondeur de la pauvreté permet de quantifier la contribution des transferts de fonds à combler le manquement des ménages en termes de consommations totales pour atteindre le seuil de pauvreté et donc changer de statut. En effet, cet indicateur de pauvreté permet de mettre en exergue la distance qui sépare un ménage de la ligne établie en termes de dépenses alimentaires et non alimentaires et distinguant les pauvres des non pauvres. Les résultats obtenus sont robustes et montrent que les transferts de fonds permettent à un ménage donné d'augmenter son niveau de dépenses totales de 7% à 9% de la consommation moyenne et donc réduit faiblement l'écart de pauvreté. Cependant, malgré une légère amélioration du bien-être, les résultats obtenus sur la profondeur confirment l'impact non significatif trouvé dans l'estimation de l'ATT sur l'incidence. En effet, les envois des migrants n'offrent la possibilité de sortir de la pauvreté qu'à une minorité de ménages se situant à une distance maximale de 0,09 de la ligne de pauvreté.

Le troisième indicateur en l'occurrence la sévérité permet de mesurer la situation d'extrême pauvreté et de pouvoir établir des comparaisons entre les pauvres. La sévérité mesurant la gravité de la situation des pauvres est égale au carré de la distance séparant l'individu de la

ligne de pauvreté. Les estimations réalisées sur cet indicateur montrent que parmi les pauvres, les ménages bénéficiant de transferts parviennent à atténuer leurs sévérités d'environ 5% à 6%.

6. CONCLUSION

Cette étude a permis d'identifier les déterminants de la migration interne au Sénégal et d'évaluer son impact sur la pauvreté par le biais des transferts de fonds reçus par les ménages d'origine. Les résultats empiriques relatifs aux facteurs explicatifs de la mobilité interne montrent que les variables économiques notamment le salaire influencent positivement la décision de migrer. Ce sens de causalité est conforme à la théorie économique et aux conclusions des travaux empiriques antérieurs consacrés à la migration interne. En revanche, l'estimation livre des résultats contre-intuitifs pour ce qui est du statut marital des individus. En effet, un lien positif a été trouvé entre la décision de migrer et le statut de marié alors que la littérature économique retient généralement l'absence de contraintes conjugales parmi les facteurs favorisant la migration. Néanmoins, un tel résultat peut trouver sa justification dans la recherche de moyens de subsistance pour le ménage. En outre, les femmes optent davantage pour la mobilité interne que les hommes. Par ailleurs, les activités agricoles agissent comme un facteur de rétention des populations dans leurs milieux d'origine. Cependant, la disponibilité d'informations relatives à la possession de terres aurait pu permettre de mieux expliquer ce résultat.

En plus de ces facteurs, l'incidence des dépenses publiques sur le bien-être des individus a été intégrée comme élément explicatif de la décision de migrer. A cet égard, 7 projets tirés du budget consolidé d'investissements ont été sélectionnés et les résultats montrent que l'assainissement et les infrastructures publiques routières, de santé et d'éducation retiennent les populations dans leurs milieux d'origines. Ainsi, de telles actions des autorités publiques sont à encourager pour meilleure gestion des flux migratoires.

Après avoir mieux cerné le comportement de migration, l'étude s'est intéressé à mesurer son impact sur la pauvreté par le canal des transferts de fonds à destination des ménages d'origine.

A cet égard, les résultats montrent que les envois de fonds des migrants internes n'affectent pas l'incidence de la pauvreté dans les milieux d'origine. Cela pourrait s'expliquer par la faible consistance des montants transferts insuffisants pour permettre aux ménages d'origine de sortir de la pauvreté. En effet, ce résultat n'est pas surprenant eu égard aux catégories professionnelles souvent occupées par les migrants notamment travailleurs indépendants (marchands ambulants,

domestiques, laveurs), ouvriers qualifiés, ouvriers semi-qualifiés etc. telles que renseignées dans la base de données ESPS 2.

En outre, l'évaluation de l'impact des transferts de fonds sur la profondeur de la pauvreté révèle que ces dernières permettent aux ménages d'augmenter leurs dépenses d'environ 7 à 9 % de la consommation moyenne correspondant à la ligne de pauvreté. Les envois de fonds, interviennent en complément de revenu pour les ménages mais toutefois ne parviennent pas à améliorer significativement leurs conditions de vie.

Enfin, malgré le faible impact des transferts sur la pauvreté en général, ils permettent à une certaine mesure de réduire l'extrême pauvreté d'environ 6%.

En définitive, au regard des résultats obtenus l'étude recommande des actions gouvernementales allant dans le sens de rendre le milieu rural plus attractifs et porteurs afin de mieux gérer les flux migratoires et offrir des opportunités pour meilleure inclusion sociale.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Abadie, A., Imbens, G.W., (2012). Matching on the Estimated Propensity Score
Harvard University, Stanford University and NBER

Adams Jr, R. H. et Page, J. (2005). “Do International Migration and Remittances Reduce Poverty in Developing Countries?” World Bank. World Development.

Awumbila, M., Owusu, G. et Teye, J. K. (2014) “Can Rural-Urban Migration into Slums Reduce Poverty? Evidence from Ghana;” International Service for National Agricultural Research Division

Azzarri, C. et Hagen-Zanker, J. (2009): “Are Internal Migrants in Albania Leaving for the Better?” ESA.

Boustan, L. P., Fishback, P. V et Kantor, S. E. (2007). “The Effect of Internal Migration on Local Labor Markets: American Cities during the Great Depression.” National Bureau of Economic Research.

BAUCHET, P. (1971). “Comptabilité nationale et analyse économique”. Paris, Cujas, 1971.

Bobé, B. (1975). “Budget de l'Etat et redistribution des revenus”. Revue économique, Vol. 26, No. 1 (Jan., 1975), pp. 1-35. Sciences Po University Press.

Chort, C. (2013). “Réseaux Migratoires Sénégalais.” STATECO N°107, 2012 – 2013.

Fang, C. et Dewen, W. (2008). “Impacts of Internal Migration on Economic Growth and Urban Development in China”, in DeWind, Josh and Jennifer Holdaway (eds) Migration and Development Within and Across Borders: Research and Policy Perspectives on Internal and International Migration, New York: IOM International Organization for Migration and The Social Science Research Council, pp. 245-272.

Fei, J. C. H. et Ranis, G. (1961). “A theory of economic development”. American Economic Review 51: 533-65.

Chowdhury, I. A. et Al, (2012): “Internal, Migration and Socio-Economic Status of Migrants: A Study in Sylhet City, Bangladesh”. American Journal of Human Ecology

Cox A. et M. Ureta (2003). “ International Migration, Remittances, and School: Evidence From El Salvador. National Bureau Of Economic Research”.

De Haan, A. et Yaqub, S. (2009). “ Migration and Poverty Linkages, Knowledge Gaps and Policy Implications”. United Nations Research Institute for Social Development.

De Haas, H. (2008). “Migration and development: A theoretical perspective”. International migration institute.

Dewen, C. F. W. “Impacts of Internal Migration on Economic Growth and Urban Development in China”. Institute of Population and Labour Economics, CASS

Deshingkar, P. (2006). “Internal Migration, Poverty and Development in Asia”. Institute of development studies.

Dorothy, Kuznets, Simon, Thomas, et al. 1957, 1960, 1964. “Population Redistribution and Economic Growth- United States”. American Philosophical Soc,

Elizaga, J. C. (1972). “Internal Migration: An Overview”. International Migration Review, Vol. 6, No. 2, Internal Migration in Latin America (Summer, 1972), pp. 121-146.

Fei, J. C. H., et Ranis, G. (1961). “A theory of economic development”. American Economic Review 51: 533-65.

Goldstein, S. (1964). "The Extent of Repeated Migration: An Analysis Based on the Danish Population Register." The Journal of the American Statistical Association (December).

Harris, J., and Todaro, M. (1970). “Migration, unemployment, and development: A two-sector analysis”. American Economic Review 60(1): 126-42.

Heckman, J. J., Ichimura, H. et Todd, P. (1997). “Matching as an Econometric Evaluation Estimator: Evidence from Evaluating a Job Training Programme”. *Review of Economic Studies*.

Holger G., Sourafel G., (2006). “Evaluating the foreign ownership wage premium using a difference-indifferences matching approach”.

Khandkr, S. R., Koolwal, B. G., Samad, A. H., (2010). “Handbook on Impact Evaluation Quantitative Methods and Practices”, *The International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank*.

Kandala, N. (2011). “Remittances from Internal Migration and Poverty in Botswana”; Eugene K. Campbell, University of Botswana.

King, R., Skeldon, R. et Vullnerati, J. (2008). “Internal and international migration: bridging the theoretical divide. Paper prepared for the IMISCOE "theories of migration and social change conference", St. Anne College, Oxford, 1-3 July 2008.

Kuznets, S. (1964). “Introduction: Population redistribution, migration and economic growth”. In *Population and economic growth, United States, 1870-1950*, Ed . H. T. Eldridge and D. S. Thomas. Philadelphia: American Philosophical Society.

Kuznets, S. (1971). “Economic growth of nations”. Cambridge: Harvard University Press.

Lewis, W. A. (1954). “Economic development with unlimited supplies of labour. *Manchester School of Economics and Social Studies* 20: 139-92.

Memon, R. “Pakistan: Internal Migration and Poverty Reduction”. Collective for Social Science Research Karachi, Pakistan.

Mohtadi, H. (1986). “Rural stratification, rural to urban migration, and urban inequality”: Evidence from Iran. *World Development*

Morrison, P. A. (1967). "Duration of Residence and Prospective Migration: The Evaluation of a Stochastic Model." *Demography* (4), No. 2.

Omelandiuk, I. “Gender, Poverty Reduction and Migration”, World Bank

Peri, G (2011). “The Impact of Immigration on Native Poverty Through Labor Market Competition”. National Bureau of Economic Research.

Ravenstein (1885). "The Laws of Migration," *Journal of historical geography*.

Research Programme Consortium. (2012). “Migrating out of Poverty”.

Sahota, G. S. (1968). “An Economic Analysis of Internal Migration in Brazil”.

Journal of Political Economy.

Schultz, Theodore W. (1962). "Reflections on Investment in Man,"

Schiff, M. (2006) “Migration’s Income and Poverty Impact Has Been Underestimated.” IZA DP No. 2088

Sjaastad, L. A. (1962). “The cost and return of human migration”. The Journal of Political Economy.

Sylvestre, J. (2005). “Internal migrations in Spain, 1877-1930”. European Review of Economic History, Vol. 9, No. 2 (AUGUST 2005), pp. 233-265.

Thomas, D.S. (1965). “Internal Migration in the United States: 1870-1960”. World Population Conference, Belgrade. Document 287.

Todaro, M.P. (1969). “A model of labor migration and urban unemployment in less developed countries”. American Economic Review 59(1): 13848.

Todaro, M. P. (1980). “Internal Migration in Developing Countries: A Survey”. University of Chicago Press.

United Nations. (2010). “Impact of Remittances on Poverty in Developing Countries”.

Wouterse (2008). “Migration, poverty and Inequality Evidence from Burkina Fasso”. IFPRI Discussion paper.

