

UNIVERSITE ASSANE SECK DE ZIGUINCHOR



UFR : SCIENCES ECONOMIQUES ET SOCIALES

DEPARTEMENT : ECONOMIE ET GESTION

MASTER : FINANCE ET DEVELOPPEMENT

MÉMOIRE DE MASTER

**SPECIALITE : EVALUATION D'IMPACT DES POLITIQUES DE
DEVELOPPEMENT**

**SUJET : TRANSFERTS DE FONDS DES MIGRANTS ET
DEPENSES DE CONSOMMATION DES MENAGES DE
MATAM**

Présenté par

Kiné FALL

Sous la direction

Pr. Babacar NDIAYE

Dr. Blaise Waly BASSE

Jury :

Pr Abdou Aziz NIANG

Maître de conférences agrégé

Président

Dr. Mor NDONGO

Maître-Assistant

Examineur

Dr. Souleymane MBA YE

Maître-Assistant

Examineur

Pr. Babacar NDIAYE

Maître de conférences agrégé

Co-encadrant

Dr. Blaise Waly BASSE

Assistant

Encadrant

DEDICACES

Je dédie ce modeste travail ;

À ma chère grand-mère, Ndèye Astou Bèye, celle qui m'a aimée d'un amour inconditionnel et immesurable ;

À mes chers parents Ndèye Fatou Mbacké Bèye et Ibrahima Fall (Paix à son âme), pour leur amour, leurs prières et dont les efforts de toute une vie et le dévouement m'ont édifié ;

À mes sœurs et frères chéris plus particulièrement Maguette Cissé qui me donne la force et le courage d'avancer ;

À ma petite princesse Ndèye Astou Cissé.

À mes amies Amy Bâ, Hawa O. Bâ, Sylvie Reine Manga, Marie Ndour.

REMERCIEMENTS

Je rends grâce à ALLAH le miséricordieux, le très miséricordieux de m’avoir permis d’achever ce travail. Je Le remercie pour tous les bienfaits qu’Il m’a accordés.

Je tiens à adresser mes sincères remerciements à tous ceux qui ont œuvré pour la réalisation de ce travail qui n’aurait jamais existé sans l’aide de certaines personnes.

Je tiens à exprimer ma gratitude :

- Au Dr. Blaise Waly Basse pour avoir accepté d’encadrer ce travail et pour ses nombreux efforts, orientation et la confiance manifestée ;
- Au Pr. Babacar Ndiaye, pour avoir accepté de co-encadrer ce travail ;
- A tous les enseignants du département d’économie et gestion pour leur disponibilité et la qualité des enseignements ;
- Aux membres du jury pour avoir accepté d’examiner ce travail ;
- A M. Sambou, aux doctorants et à tous ceux qui ont eu à lire ce travail pour leurs remarques et suggestions;
- A mes promotionnaires du Master Finance et Développement pour tout leur soutien et encouragement.

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Localisation géographique	13
Figure 2 : Part des individus ayant reçus des transferts ou non	23
Figure 3 : Support commun.....	30

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Caractéristiques sociodémographiques	25
Tableau 2 : Activité des ménages.....	26
Tableau 3: Revenus et transferts	27
Tableau 4: Les déterminants des transferts	29
Tableau 5: L'impact des transferts des migrants sur les dépenses.....	31
Tableau 6: Description du biais de sélection.....	34

SIGLES ET ABREVIATIONS

ANSD	Agence Nationale des Statistiques et de la Démographie
BAD	Banque Africaine de Développement
BCEAO	Banque Centrale des Etats de l’Afrique de l’Ouest
BM	Banque Mondiale
BOAD	Banque Ouest Africaine de Développement
CERC	Connaissance de l’Emploi des Revenus et des Coûts
CIA	Hypothèse d’indépendance conditionnelle (<i>Conditional Independance Assumption</i>)
DPEE	Direction de la Prévision et des Etudes Economiques
IDH	Indice de Développement Humain
ISRA	Institut Sénégalais de Recherches Agricoles
ONU	Organisation des Nations Unies
PIB	Produit Intérieur Brut
PRODAM	Projet de Développement Agricole de Matam
SAED	Société d’Aménagement et d’Exploitation des terres du Delta du Fleuve
UASZ	Université Assane Seck de Ziguinchor
UEMOA	Union Economique et Monétaire Ouest Africaine
UGB	Université Gaston Berger

SOMMAIRE

DEDICACES	i
LISTE DES FIGURES	iii
LISTE DES TABLEAUX	iii
SIGLES ET ABREVIATIONS	iv
SOMMAIRE	v
INTRODUCTION GENERALE.....	1
CHAPITRE 1 : REVUE DE LA LITTERATURE	5
I. Revue théorique.....	5
II. Synthèse des travaux empiriques sur la migration et les transferts	9
CHAPITRE 2 : ZONE D’ETUDE ET METHODOLOGIE	13
I. Situation sociodémographique de la zone d’étude	13
II. Technique d’enquête et description des données	14
III. Approche méthodologique.....	17
CHAPITRE 3 : RESULTATS ET DISCUSSION	23
I. Analyse descriptive des caractéristiques socio-économiques des ménages étudiés	23
II. Analyse des données économétriques de l’impact	28
CONCLUSION GENERALE	35
BIBLIOGRAPHIE	36
TABLE DES MATIERES	39
RESUME.....	41

INTRODUCTION GENERALE

La migration n'est pas un phénomène nouveau au Sénégal. A la recherche de meilleures conditions de vie, une frange de la population sénégalaise s'est pendant longtemps déplacée d'un milieu jugé hostile financièrement à un milieu plus favorable. Selon Gaye (2009), les jeunes migrants s'employaient d'abord dans l'exode vers Dakar où ils s'activaient dans le secteur formel, ce secteur étant saturé, ils se tournent ensuite vers le secteur informel pour enfin se ruer vers l'étranger de plus en plus. Ainsi, émerge le phénomène de l'émigration clandestine. En effet, depuis 2009 des milliers de jeunes africains se sont déplacés sur des pirogues et bateaux de fortune en direction de l'Europe. Beaucoup d'entre eux périssent sur mer¹.

Cette volonté des jeunes sénégalais, de vouloir quitter le pays malgré les conditions très difficiles de voyage, d'installation et de travail des émigrés, peut s'expliquer par le fait que l'économie sénégalaise traverse une situation socio-économique difficile. En effet, nonobstant un taux de croissance de 6,8% qu'enregistre le pays en 2018 selon la DPEE (2018), le Sénégal occupe la 162^e place parmi les 188 pays suivant le classement de l'indice de développement humain en 2017². De plus, le taux de pauvreté est estimé à 47% selon la dernière enquête qui date de 2011 de l'ANSD. A cela ; s'ajoute le fait que la population du Sénégal est très jeune et est en perpétuelle augmentation. La main d'œuvre est évaluée à 36% au cours de ces années (WBG, 2014). Les estimations montrent que seul 1 sénégalais sur 5 travaille à temps plein. Le secteur agricole emploie 40% de la population et elle reste très saisonnière. Une grande partie de la population évolue dans le secteur informel et ce dernier enregistre une productivité très faible³. Ce contexte peu propice à l'emploi pousse une partie de la jeunesse sénégalaise à émigrer.

Aujourd'hui, la question de la migration est au cœur des débats politiques des pays d'origine et des pays d'accueil. Avec les vagues de migrants, les pays d'accueil doivent s'attendre à recevoir de plus en plus d'étrangers venant des pays du Sud. Selon l'Organisation des Nations Unies (ONU), le nombre de migrants est estimé à 250 millions en 2017 soit 3,4% de personnes vivant

¹ Dans l'optique d'aider les Etats membres de l'Union Européenne (UE) et les pays associés à l'espace Schengen à gérer leur frontières extérieures et à harmoniser les contrôles aux frontières au sein de l'UE, l'Agence européenne de garde-frontières et de garde-côtes (FRONTEX) a été mise en place en 2005 par l'UE. Selon cette agence environ 700 millions de personnes franchissent les frontières extérieures de l'Europe chaque année. En 2016, l'Organisation Internationale des Migrants indique que 7 495 victimes et 40,5% des décès sont enregistrés sur les trois années précédentes. Il devient donc crucial de se poser la question à savoir pourquoi les jeunes africains, et sénégalais en particulier, persistent à partir à l'étranger quitte à ce qu'ils y meurent.

² Données tirées du site de la banque mondiale avec une dernière mise à jour qui date du 26 novembre 2018, consulté le 8 janvier 2019.

³ (WBG, 2014).

hors de leur pays de naissance. Ce qui constitue un problème de taille pour les décideurs politiques des pays d'accueil qui rencontrent des difficultés dans la mise en place de politiques adéquates prenant en charge l'insertion et l'organisation de ces migrants.

Il faut noter que le Sénégal n'échappe pas à ce débat. En effet, le pays enregistre un nombre d'émigrés à un peu plus de 463 000 en 2005 (BM, 2008). Les transferts de fonds y sont également très importants. Ils représentent 459,1 milliards de Francs CFA au titre de l'année 2007⁴. Ce montant dépasse de loin les Investissements Directs Etrangers (IDE), estimés à 150 milliards de dollar en 2007 (DPEE, 2008). Malgré le nombre important de flux migratoires qu'enregistre le pays, le Sénégal ne dispose d'un document de politique nationale de migration qu'en 2018. Ce document s'articule autour d'orientations majeures que sont, entre autres, la migration et la gestion des données, l'économie et l'emploi, la migration et la gestion intégrée des frontières.

Cependant, il faut reconnaître que les transferts de fonds⁵ des migrants permettent en outre d'avoir des revenus relativement stables pour de nombreuses familles. Ils sont également sources de réserves de change pour beaucoup de pays en développement. Ce qui fait que les transferts de fonds des migrants constituent un enjeu de taille.

En effet, les transferts de fonds des migrants ont une importance sociale, économique et financière dans les pays récipiendaires⁶. Leur volume représente entre 9 et 24 % du Produit Intérieur Brut (PIB) des pays étudiés (BAD, 2008). Ces transferts de fonds ont doublé entre 2002 et 2007 pour atteindre 305 milliards de dollars en 2008 (BAD, 2008). Ils ont atteint 435 milliards de dollars US en 2014 et 441 milliards US en 2015, et ont dépassé de très loin le montant de l'Aide Publique au Développement⁷ (BM, 2016).

Durant la période 2000-2011, une évolution des transferts reçus allant dans le sens d'une augmentation dans l'ensemble des pays de l'Union Economique et Monétaire Ouest Africaine (UEMOA) est observée (BCEAO, 2013). Cependant, le Sénégal enregistre la plus grande part de transferts reçus. En effet, selon ce rapport, le Sénégal est le premier destinataire des transferts monétaires des émigrés. Il a reçu près de la moitié des flux de transferts des migrants sur la période 2000-2011 : le Sénégal (47,4%) est suivi du Mali (13,9%), du Togo (11,1%) et de la

⁴ Document d'étude n°7 de la DPEE sur l'impact des transferts des migrants sur la pauvreté au Sénégal, 2008

⁵ « Un transfert de fonds des migrants est un envoi transfrontalier de fonds, de la part d'un individu qui travaille dans un pays étranger à une autre personne vivant dans le pays d'origine » (BCEAO, 2013, p.9).

⁶ L'étude porte sur quatre pays cibles, le Maroc, le Sénégal, le Mali, et les Comores.

⁷ Banque Mondiale (2016) "Recueil des statistiques sur les migrations et les envois de fonds".

Côte d'Ivoire (10,8%). En effet, en 2004, les transferts (environ 300 milliards de FCFA) sont trois fois plus importants au Sénégal que les IDE estimé à 99 milliards de FCFA⁸. En 2007, cet écart est encore plus significatif car les transferts (450 milliards de FCFA) deviennent quatre fois supérieurs aux IDE (150 milliards de FCFA) (DPEE, 2008).

Eu égard à ces statistiques, nous pouvons dire que le Sénégal fait partie des pays caractérisés par une forte émigration. De plus, malgré le fait qu'il soit le premier destinataire des transferts de fonds des émigrés dans l'UEMOA, et que ces transferts soient plus importants que les IDE (BCEAO, 2013), il semble difficile de voir l'effet de ces transferts sur l'économie du pays, donc sur l'économie de ses régions et de Matam particulièrement. En effet, l'intervention des émigrés dans la région est importante et cette intervention se manifeste à travers des transferts de capitaux (ANSD, 2015). Fort de ce constat, émerge la question sur l'utilisation des transferts de fonds des émigrés. Les transferts des émigrés ont-ils un impact positif sur les dépenses de consommation des ménages de la région de Matam ? Spécifiquement, ces transferts ont-ils un impact positif sur les dépenses de consommation en produits alimentaires de ces ménages? Quel est l'impact des transferts des émigrés sur les dépenses en éducation, santé, transport et vêtements ?

Objectif Général

L'objectif général de cette recherche consiste à évaluer l'impact des transferts de fonds des migrants sur les dépenses de consommation des ménages de Matam.

Objectifs spécifiques

- ✓ Déterminer l'impact des transferts financiers sur les dépenses de consommation en produits alimentaires dans la région de Matam.
- ✓ Evaluer l'impact des transferts de fonds sur les dépenses en éducation des ménages de Matam.
- ✓ Estimer l'impact des transferts financiers sur les dépenses en santé des ménages concernés.
- ✓ Mesurer l'impact des transferts de fonds des migrants sur les dépenses en transport des ménages étudiés.

⁸ (DPE, 2008).

- ✓ Evaluer l'impact des transferts financiers sur les dépenses en vêtement des ménages de Matam.

Hypothèses

- ✓ Les transferts entraînent une augmentation significative des dépenses de consommation en produits alimentaires.
- ✓ Les transferts ont un impact positif et significatif sur les dépenses en éducation.
- ✓ Les transferts ont un impact positif et significatif sur les dépenses en santé.
- ✓ Les transferts entraînent un accroissement significatif des dépenses en transport.
- ✓ Les transferts ont un impact positif et significatif sur les dépenses en vêtement.

Pour apporter des éléments de réponses aux questions posées précédemment, la présentation d'une revue empirique et théorique sur l'émigration et les transferts qui en découlent sera faite au premier chapitre, la méthodologie et la zone d'étude seront exposées au deuxième chapitre, enfin les résultats et discussions seront abordés au dernier chapitre avant de terminer par la conclusion générale.

CHAPITRE 1 : REVUE DE LA LITTÉRATURE

Les phénomènes migratoires et les transferts qui en découlent sont loin d'être nouveaux. Ils ont toujours existés, même s'ils prennent des proportions importantes durant ces dernières années. Ce qui fait que beaucoup de chercheurs ont consacré leurs travaux dans ce domaine. Dans cette partie du travail, il sera question d'aborder en premier lieu les études théoriques de la migration et les transferts qui lui sont inhérents, en second lieu, les travaux empiriques qui ont été faits dans ce champ d'étude seront vus.

I. Revue théorique

1. Les facteurs déterminants de la migration.

Les lois du géographe Ravenstein sont souvent considérées comme la première tentative explicite de théoriser les causes de la migration. Selon lui, des lois oppressives, des impôts élevés, un environnement social défavorable, un climat peu attractif sont entre autres des facteurs produisant ou ayant produits des migrations même si le facteur le plus important reste les motivations économiques (Ravenstein, 1988 cité par Pigué, 2013). Ainsi, l'approche néoclassique⁹ issue de cette réflexion soutient que la migration est une action rationnelle de maximisation de l'utilité car les individus font une comparaison de la satisfaction qu'ils pourront obtenir de leur lieu de résidence présent et celle qu'ils pourront obtenir avec un déplacement. Dans la même logique, Sjaastad (1962 cité par Piché, 2012) développe la théorie selon laquelle l'individu compare les coûts et les bénéfices (c'est-à-dire le retour sur investissement) avant de se lancer dans l'émigration. De cette façon, si l'individu n'est pas satisfait de sa résidence actuelle alors un mouvement est engendré (Rossi, 1955 cité par Pigué, 2013). Cependant, il est très difficile de déterminer les coûts et bénéfices qui pourront découler de la migration. Pour contourner cette difficulté liée à l'estimation du bénéfice, Larry introduit la notion de capital humain dans la théorie migratoire.

Il faut noter que la migration a été considérée comme étant positive selon les développementalistes et les néoclassiques durant les années 50 et 60. Cette considération facilite «*la transition des sociétés traditionnelles ou en développement vers un modèle de société aux principes libéraux, capitalistes, rationnels et démocratiques grâce à l'accès aux connaissances, valeurs et technologies du monde occidental* » (Profistos, 2009, p. 39). Dans ce

⁹ Parmi ces classiques on peut citer Rossi (1955), Leslie et Richardson (1961), John Harris et Michael Todaro (1970).

contexte, les migrants pourront gagner davantage de connaissances et de ressources financières qu'ils transféreront dans leurs pays d'origine.

En effet, certains classiques développent l'idée selon laquelle l'émigration est un processus de réalisation de l'équilibre économique international. Par conséquent, la baisse de l'offre de travail qu'elle induit dans le pays d'émigré sera compensée par une hausse de la rémunération de ce facteur. Pour les néoclassiques, la migration est un facteur d'équilibrage des différences géographiques car les migrants vont quitter les zones à bas salaire pour se diriger vers les zones à haut salaire ce qui va modifier l'offre et la demande de travail (Piguet, 2013).

Cependant, contrairement aux classiques, Termote (1993) considère que la migration est certes un processus nécessaire à l'équilibre économique international, mais elle ne réalise pas forcément cet équilibre. Pour lui, l'impact de la migration sur le pays d'émigré et le pays d'immigré ne peut être déterminé que si on définit à priori les fonctions de consommation et de production, ainsi que les fonctions d'offre et de demande du travail. Ce n'est que dans ce contexte que « *la migration peut aussi bien être un processus d'équilibre du système économique international qu'un processus de déséquilibre* » (Termote, 1993, p. 57). Il affirme que la théorie et le modèle sont indéterminables, et ce ne sont que les études empiriques qui peuvent nous montrer cas par cas si l'impact de la migration est un processus d'équilibre ou de déséquilibre.

L'approche néoclassique initiée par Lewis (1954), Harris et Todaro (1970) stipule que la migration des travailleurs est due au fait qu'ils sont pauvres dans leur pays d'origine et qu'ils souhaitent l'être moins dans un pays développé (CERC, 1999). C'est le modèle du type « répulsion-attraction » ou « *push-pull* ». Le postulat de ce modèle est qu'il existe des facteurs négatifs et répulsifs (push factor) qui incitent au départ, à cela s'ajoutent les facteurs positifs et attractifs existant dans le pays de destination. De ce fait, la migration est considérée comme étant le résultat d'un calcul individuel basé sur les facteurs d'attraction (lieu de destination) et les facteurs de répulsion (lieu d'origine) (Lee, 1966 cité par Piché, 2012). L'ensemble de ces facteurs est à l'origine de la migration¹⁰.

Contrairement aux néoclassiques qui considèrent que la migration résulte d'un choix individuel, les théories des réseaux et de la nouvelle économique des migrations (NEM) donnent une place

¹⁰ De façon plus explicite « *les migrations internationales, comme les migrations internes, sont provoquées par des différences géographiques entre l'offre et la demande de travail. Les pays richement dotés en travail relativement au capital ont un salaire d'équilibre bas, alors que les pays où le travail est rare relativement au capital ont un salaire de marché élevé. Le différentiel de salaire qui en résulte provoque le déplacement de travailleurs du pays à bas salaires vers le pays à hauts salaires.* » (Massey et al, 1990 cité par CERC, 1999).

primordiale à la famille et aux proches, comme unité décisionnelle mais également comme institution fournissant le support (humain, matériel, financier) nécessaire à la migration (Zlotnik, 2003 cité par Lessault et al, 2011). Ainsi, les réseaux migratoires sont perçus à l'image d'un ensemble de liens interpersonnels entre non-migrants, anciens migrants ou migrants. Ces liens pouvant être fondés sur l'appartenance à une même communauté d'origine, l'amitié ou la parenté (Massey et Arango, 1993 cité par Lessault et al, 2011, p. 199). Quant à la théorie NEM, elle considère que les migrations proviennent de décisions communes qui ont été prises suite à une situation d'imperfection et d'incertitude du marché (CERC, 1999). De ce point de vue, «*la migration est alors conçue comme un moyen pour la collectivité de diversifier les sources de revenus et de surmonter les insuffisances des marchés locaux du crédit, de l'assurance, etc.* » (Lessault et al, 2011, p. 198). Dans ce sillage, l'approche par l'économie monde, inspirée du cadre théorique marxiste, situe les phénomènes de migration dans des évolutions globales et de longs termes. Selon Wallerstein (1974) et Castells (1989), les courants migratoires sont causés par des facteurs socio-historiques de grande ampleur et non par des microdécisions individuelles ou d'entreprises particulières (CERC, 1999).

Il est aussi à retenir que le modèle de causalité de Massey (1990) est fondé sur l'approche des réseaux. En effet, sur la base du concept de ce dernier (le réseau constitue un élément de la structure social), Massey met en place un lien entre l'effet de rétroaction sur la migration et le réseau. La migration s'auto-entretient suite à un processus de causalité circulaire et cumulative après un certain temps (Piché, 2013). Cependant, l'individu aura plus ou moins de propension à migrer selon la période de son existence dans laquelle il se situe (Rossi, 1955 ; Leslie et Richardson, 1961 cité par Piguet, 2013). On parle alors de cycle de vie. De cette manière, les individus sans charges familiales et en début de carrière professionnelle sont plus favorables à migrer, de même une famille aura une propension plus forte à migrer avant la scolarisation de ses enfants (Piguet, 2013). L'introduction de la notion de capital humain entraîne deux situations possibles. D'une part, les caractéristiques et le niveau du capital humain influent la propension à migrer (un individu avec une bonne qualification tire souvent profit de la migration). D'autre part, la migration peut être aussi un moyen d'accroître le capital humain (Piguet, 2013).

2. Les déterminants des transferts de fonds des migrants

Il est clair que pour mieux cerner l'impact des transferts de fonds des migrants sur une économie donnée, il faudra avoir une vision sur les déterminants de la migration à défaut de faire une analyse intégrée de cette dernière et des transferts associés. Cependant, le lien entre la migration

et les transferts des migrants n'est pas une relation de causalité directe ; autrement dit, la migration n'implique pas directement les transferts mais ne les exclut pas non plus (Carine Drapier et al, 1997).

La littérature montre essentiellement deux types de motifs des transferts de fonds des migrants que sont : les motifs individuels et les motifs familiaux. Les déterminants des motifs individuels sont l'altruisme, les échanges de services et les motifs stratégiques. L'altruisme est défini comme une internalisation positive du bien-être familial dans la fonction d'utilité des migrants (Becker, 1974 cité par Gubert, 2012). Le motif de transfert de service signifie que le migrant effectue des transferts du fait qu'il obtient ou espère obtenir une contrepartie (Gubert, 2012).

Par ailleurs, en parlant de motifs individuels, le transfert est généralement perçu comme l'élément d'un contrat intergénérationnel, c'est le cas lorsque les enfants « remboursent » les frais de scolarité, qu'ils ont occasionnés, à leurs parents (Lucas et Stark, 1985 ; Hoddinott, 1994 cité par Drapier et al, 1997). Les envois de fonds peuvent être aussi justifiés par l'espérance d'un héritage que pourrait recevoir l'émigré, le montant des transferts étant alors indexé sur la valeur de l'héritage (Jelili et Jellal, 2002). Ces deux premiers motifs pourraient être intégrés dans la catégorie des échanges de services. Ces derniers peuvent également consister à des services rendus en des personnes bénéficiant des transferts (prise en charge d'enfants ou de parents, gestion des avoirs du migrant, etc.) (Lucas et Stark, 1985 cité par Gubert, 2012). Dans le cadre des services, les transferts peuvent être considérés aussi comme une contrepartie des dépenses supportées par la famille au moment du départ du migrant ou lors de sa jeunesse. Ils représenteront dans ce cas le remboursement d'un emprunt informel contracté auprès de ceux qui sont restés (Johnson et Whitelaw, 1974 ; Rempel et Lobdell, 1978 ; Poirine, 1997 cité par Gubert, 2008).

Au motif transfert de service s'oppose traditionnellement les transferts ayant pour motif l'altruisme. En effet, une amélioration parétienne inhérente à l'interdépendance des fonctions d'utilités des agents concernés est engendrée par les transferts altruistes, qui sont utilisés pour compenser les écarts de revenu entre donateurs et bénéficiaires (Drapier et al, 1997). Le motif altruiste résulte d'une décision de migration qui a pour objectif d'obtenir sur un autre marché un revenu individuel plus important qu'au revenu maximal, que l'on pourrait avoir sur place, et qui permettrait des transferts conséquents (Coate et Ravallion, 1993 cité par Jelili et Jellal, 2008). « *Selon le motif retenu, les montants transférés par le migrant sont une fonction positive ou négative du revenu avant transferts de la famille. Lorsque le comportement du migrant est guidé par des considérations altruistes, on doit observer une relation négative entre les envois*

de fonds et le revenu avant transferts des bénéficiaires. A l'inverse, lorsque les transferts interviennent en contrepartie de services fournis par les destinataires, on s'attend à une relation positive entre les transferts et la situation économique des bénéficiaires » (Gupert, 2008).

Aux deux catégories de motifs individuels citées précédemment, s'ajoute la catégorie stratégique récemment proposée par Stark (1995). Ici, en situation d'information imparfaite sur la productivité des candidats à l'embauche, les employeurs du pays d'accueil rémunèrent les travailleurs immigrés en fonction de la productivité moyenne du groupe qu'ils constituent (Jelili et Jellal, 2008). « *Les migrants cherchent alors à modeler la composition du groupe de telle sorte que seuls les plus productifs migrent* » (Drapier et al, 1997). Ainsi, les transferts émanant de cette migration deviennent stratégiques et a pour objectif de subventionner les moins productifs pour les maintenir au pays (Drapier et al, 1997).

Le deuxième motif des transferts est le motif familial. Il découle de ce motif, la notion de groupe qui peut être composé de personnes hétérogènes qui maximisent leur satisfaction en des lieux différents (Drapier et al, 1997)¹¹. Dans ce sillage, des sites différenciés seront localisés et le groupe décidera non pas d'un unique site où tout le monde sera concentré, mais choisit un panier de sites. Dans cette perspective, la migration peut être vue comme un instrument au service de la maximisation de l'utilité collective (Drapier et al, 1997).

Le but ultime de la décision collective qui est souvent retenue est la diminution de la variabilité du revenu ou l'augmentation du revenu familial. De ce fait, la famille cherche d'autres moyens afin de différencier ses revenus agricoles qui dépendent des aléas climatiques, par conséquent risqués (Drapier et al, 1997).

II. Synthèse des travaux empiriques sur la migration et les transferts

La littérature est bien fournie sur les études d'impacts des transferts des migrants. Il a été retenue essentiellement deux types d'étude à savoir celles qui analysent les effets microéconomiques et celles qui concernent les effets macroéconomiques. Ces dernières analysent les données sur les transferts se trouvant dans les balances de paiement et les données globales, alors que le premier type d'étude se base sur les données individuelles des ménages (Benallaoua, 2009).

¹¹ La migration est alors perçue comme un modèle de portefeuille d'actif et résulte soit d'une décision concertée de l'ensemble des membres de la famille ou du groupe, soit d'une décision imposée par une hiérarchie reconnue (Jelili et Jellal, 1997).

1. Les effets macroéconomiques des transferts de fonds des migrants

Les travaux de Lucas (2009) indiquent que le développement économique du pays de départ de l'émigré réduit les pressions à la migration surtout en présence de tensions sur les marchés du travail, dues au développement. Dans ses travaux, il analyse les effets par lesquels on suppose que la migration affecte le développement économique d'un pays. Ces différents canaux sont la fuite des cerveaux, le gain à la migration, l'incidence et la nature de la migration de retour et les transferts des migrants. Il ressort de cette étude que les transferts financiers des migrants jouent un rôle important pour la diminution de la pauvreté. Cependant, la migration temporaire fournit des transferts plus conséquents que la migration permanente. Quant à la fuite des cerveaux, elle est très importante et représente un très grand prélèvement de la population la plus compétente des pays les plus pauvres.

Dans cette même lancée, les travaux de Faini (2007) déterminent que les conséquences négatives de la fuite des cerveaux ne sont pas forcément compensées par des transferts de fonds plus conséquents, car les transferts sont une fonction décroissante du degré de qualification de la main d'œuvre. En outre, lorsque les transferts ne sont pas suffisamment élevés, alors la migration provoque une perte de bien-être dans le pays de départ de l'émigré. Cependant, les résultats de Faini (2007) confirment que les transferts participent de façon générale à la croissance. Selon Docquier (2007), le seuil moyen du taux d'émigration au-dessus duquel la fuite des cerveaux peut être considérée comme néfaste au développement est estimé à 15% dans les pays sous-développés. Docquier (2007) trouve également dans ces travaux qu'un taux d'émigration se situant entre 5 et 10% est bon pour le développement, même si, la plus grande partie des pays d'Afrique Subsaharienne et d'Amérique Centrale se trouvent en dessus de ce seuil, ce qui fait qu'ils souffrent énormément de la fuite des cerveaux.

Les résultats des travaux de Ben Mim et Mabrouk (2011) révèlent que les transferts de fonds ont un effet positif et significatif sur la croissance économique. Ils accélèrent l'accumulation du capital humain, stimulant de ce fait son augmentation. Ces auteurs montrent que le capital humain exerce un effet très important sur l'investissement. Par conséquent, avec l'accumulation du capital humain, les transferts permettent aux investisseurs d'avoir une main d'œuvre qualifiée nécessaire à la réalisation de leurs projets, ce qui favorise la croissance (Ben Mim et Mabrouk, 2011).

En revanche, les transferts de fonds des migrants ont un rôle stabilisateur dans la zone UEMOA dans la mesure où ils sont de nature contra cyclique avec l'output gap (Gbenou, 2015). Ils

affectent l'activité économique directement et indirectement à travers d'autres variables macroéconomiques. Ils impactent aussi positivement le crédit à l'économie lorsqu'ils transitent par le système financier formel. En outre, ils permettent l'accès aux services financiers de la population bénéficiaire. Cependant, Jaquet et al (2008) trouvent que les envois de fonds provoqueraient une situation de dépendance des pays récipiendaires. En effet, selon ces auteurs, les envois de fonds n'auraient pas d'effets multiplicateurs du fait qu'ils pourraient entraîner une augmentation de la demande d'importation au détriment des biens produits localement. Ils pourraient être aussi à l'origine d'inflation, par conséquent de dépréciation du taux de change réel des pays caractérisés par une faible flexibilité de leur système productif.

2. Les effets microéconomiques des transferts financiers des migrants

Plus haut, il a été noté que le montant des transferts est largement supérieur au montant de l'aide publique au développement. Dans ce sillage, Chavet et al (2009) tentent de déterminer en premier lieu l'impact respectif des transferts des migrants et de l'aide publique au développement sur le développement humain. Pour s'y prendre, ils utilisent des indicateurs de santé tels que la mortalité infantile et infanto-juvénile pour mesurer le développement humain. A la suite de cette étude, il a été montré que l'aide et les transferts des migrants diminuent considérablement les taux de mortalité infantile et infanto-juvénile, même si l'impact de l'aide n'est pas linéaire et qu'elle est plus efficace au niveau des pays les plus pauvres. En second lieu, les auteurs analysent l'efficacité respective de l'aide et des transferts des migrants sur la réduction des disparités intra-pays en considérant les taux de mortalité infantile et infanto-juvénile. Ainsi, il a été montré que les transferts des migrants diminuent les taux de mortalité, mais pour uniquement les individus se trouvant dans la partie haute de la distribution intra-pays des revenus.

Profitos (2009), quant à lui, a pu déterminer que dans les pays en développement de manière générale et au Sénégal en particulier, on assiste à une dépendance cyclique entre et envers la migration et ses transferts. Selon lui, les transferts permettent d'assurer la stabilité des ménages sans pour autant diminuer les contraintes qui les incitent à migrer. Cependant, en Basse Kabylie (Algérie), il a été montré que les transferts exercent un effet positif et significatif sur l'amélioration du bien-être monétaire des ménages. Ces derniers effectuent une augmentation de leurs dépenses par tête de 29% lorsqu'ils bénéficient des transferts de l'étranger. Ainsi, bénéficier d'un transfert diminue la probabilité qu'un ménage soit pauvre de 7,2% (Benalloua, 2009). Cela peut s'expliquer aussi par le fait que les transferts stimulent la production réelle par tête, la consommation privée et l'investissement privé Gbenou (2015).

A l'image des résultats de Benalloua (2009), Diagne et Diane (2008) avaient trouvé dans leurs travaux un impact positif et significatif des transferts sur les dépenses par tête des ménages du Sénégal ; avec un effet plus significatif à Dakar et dans les autres villes. Tandis que dans les zones rurales, le découpage administratif montre un faible impact. Leur étude révèle également qu'au Sénégal, l'incidence et la profondeur de la pauvreté sont améliorées en présence des transferts, alors qu'on assiste à une aggravation de l'extrême pauvreté. Il a été déterminé aussi que l'étude par niveau de revenus montre une prédominance des classes aisées en termes d'appropriation des transferts. Dans la même optique, les résultats de Gubert (2010) révèlent que les envois de fonds des migrants réduisent considérablement le nombre de pauvres au Mali. Cependant, la migration et les transferts de fonds des migrants n'ont pas toujours un effet positif, surtout pour les ménages du quintile supérieur. En revanche Diagne et Diane ont utilisé la différence simple dans leurs travaux, ce qui peut biaiser les résultats de l'impact qu'ils ont obtenu.

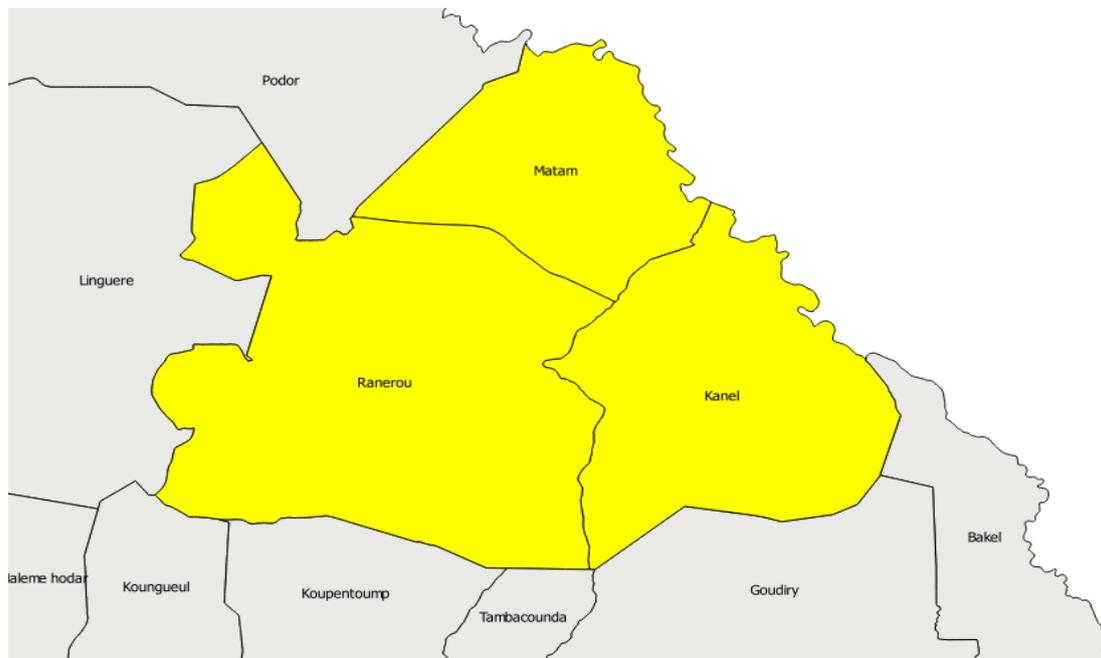
CHAPITRE 2 : ZONE D'ETUDE ET METHODOLOGIE

I. Situation sociodémographique de la zone d'étude

1. Localisation

La figure 1 présente le découpage administratif de la région de Matam. Cette dernière couvre une superficie de 29 616 km² (ANSD, 2015). Matam est la seconde région la plus vaste du Sénégal. Elle est limitée au Nord par la région de Saint-Louis et la république islamique de la Mauritanie, à l'Ouest par la région de Louga, à l'Est par la république islamique de Mauritanie et au Sud par les régions de Kaffrine et de Tambacounda. Elle compte trois départements (Matam, Kanel et Ranérou), 5 arrondissements, 12 communes, 14 communautés rurales et 424 villages.

FIGURE 1 : LOCALISATION GEOGRAPHIQUE



Source : ANSD, 2015

Le climat est très varié dans la région de Matam. Cela peut se justifier par le fait que Matam dispose d'une superficie très vaste. En effet, le Sud de la région (Kanel et Ranérou Ferlo) est plus arrosé que le Nord (Matam). Ce dernier est caractérisé par un climat chaud et sec. Matam présente d'importantes ressources hydriques surtout d'eaux de surface avec le fleuve Sénégal qui traverse le Nord et l'Est sur une superficie de 200 km (ANSD, 2015). C'est une région enclavée et elle fait face à des problèmes d'assistance technique, d'encadrement administratif et de sécurité (ANSD, 2015).

On trouve trois zones agro-écologiques dans la région de Matam :

- le « Dandé Mayo » ou vallée du fleuve est constituée de dépressions et de micro reliefs;
- le « Ferlo » est une zone latéritique dans la majeure partie de son espace, et sablonneuse dans sa partie occidentale (lougré Thiolly et Vélingara) et
- le « Dieri » ou la zone intermédiaire.

2. Situation socio-économique

Dans cette partie, nous nous sommes appuyés sur les données de l'ANSD (2015) pour faire la description socio-économique de la région de Matam. Ce dernier compte environ 58 462 ménages dont 45,2% vivent dans la pauvreté. Ceci, malgré le fait que la région détient d'importantes potentialités dans le secteur agro-sylvo-pastoral, minier et d'un conséquent flux financier provenant des transferts des migrants.

En ce sens, Matam est une région qui incite aux investissements en direction de l'agriculture. En effet, la superficie irrigable dans la région est environ 55000 hectares (ha). Sur cette superficie, 9 148 ha sont mobilisés pour un système de cultures irriguées sur les trois campagnes avec des spéculations différentes.

Le secteur sylvo-pastoral occupe aussi une place importante dans l'économie de la région surtout dans le Ferlo. Le cheptel régional est estimé à 500 000 têtes de bétail en 2013 (ANSD, 2015).

Dans le domaine minier, on retrouve des matériaux de construction (sable et latérite), de l'argile céramique au Sud-Est, des phosphates de chaux, du calcaire (à Ourosogui, Ogo, Kanel et Thilogne). Dans le département de Kanel à 25 km du gisement des phosphates de Matam.

La participation des émigrés dans le développement économique et social de Matam est très importante. Cette participation se manifeste à travers un système de transfert de capitaux. Ainsi, de par ces transferts, les émigrés contribuent au développement des infrastructures sociales au niveau sanitaire et scolaire. Ils participent également dans l'entretien des familles et dans l'immobilier.

II. Technique d'enquête et description des données

1. Source des données et technique d'enquête

Dans le cadre de cette recherche, des données secondaires sont utilisées. Elles proviennent d'une enquête réalisée par le consortium de recherche constitué par l'Université Assane Seck de Ziguinchor (UASZ), l'Université Gaston Berger (UGB), et l'Institut Sénégalais de

Recherches Agricoles (ISRA). L'enquête porte sur trois zones agro-écologiques que sont le Ferlo, le Diéri et le Walo. Ainsi, une technique d'échantillonnage à plusieurs degrés a été utilisée. Au premier degré, ce sont les villages qui ont été considérés et à l'intérieur de chaque, des ménages ont été tirés de façon aléatoire. Un échantillon est constitué dans chaque zone agro-écologique afin d'avoir une taille représentative. Une puissance statistique de 80% et un degré de significativité de 5% sont retenus pour l'ensemble des trois zones. La sélection des villages s'est faite de manière aléatoire ; 16 villages bénéficiant du PRODAM et 16 autres non-bénéficiaires sont retenus dans le Ferlo. Dans le Diéri, 13 villages appuyés par le PRODAM et 13 autres non-appuyés sont tirés. Quant au Walo, 18 villages bénéficiaires du PRODAM et 18 autres non-bénéficiaires sont sélectionnés. Au total, on se retrouve avec 960 ménages.

2. Description des variables

L'analyse est faite au niveau du chef de ménage. Ceci s'explique par le fait que dans les localités sur lesquelles l'enquête a été réalisée, c'est le chef de ménage qui gère la principale source de revenus y compris les transferts des émigrés. C'est lui aussi qui indique comment le revenu est distribué et utilisé dans les dépenses de consommation.

- ❖ Pour déterminer l'impact des transferts sur les dépenses de consommation des ménages, la variable **transfert** est retenue comme la variable traitement T_i . C'est une variable binaire qui prend la valeur 1 si l'individu a reçu des transferts et 0 sinon.
- ❖ **Age** : c'est une variable quantitative, il est difficile de prédire le signe qu'il va avoir sur les dépenses de consommation.
- ❖ **Genre** : c'est une variable binaire qui prend la valeur 1 si l'individu est femme et 0 si c'est un homme. En générale, dans notre contexte, il est à prévoir que le revenu du ménage est plus important lorsque le chef de famille est de sexe masculin. Par conséquent, si le genre affecte le revenu d'un ménage alors il peut aussi affecter les dépenses de consommation. Un signe positif est attendu pour cette variable
- ❖ **Situation matrimoniale** : elle est composée des variables marié, célibataire et veuf. Elles sont toutes binaires et prennent la valeur 1 si l'individu est marié ou célibataire ou encore veuf et 0 sinon. Il est à supposer que lorsque le chef de famille est marié alors les dépenses de consommation deviennent plus importantes car il est plus probable qu'il ait en sa charge plusieurs membres de la famille.

- ❖ **Taille du ménage** : elle est quantitative. Un signe négatif est attendu pour cette variable car lorsque le nombre de personnes au sein d'une famille est élevé alors le niveau des dépenses par tête diminue (Diane et Diane, 2008) même si le niveau de la dépense totale est en hausse.
- ❖ **Activité principale du chef de ménage** : à ce niveau les variables retenues sont agriculteur et éleveur. Elles sont binaires et sont égales à 1 si l'individu est agriculteur ou éleveur et 0 sinon. Nous sommes dans une zone dominée par l'agriculture et l'élevage donc on suppose que ces deux activités permettent d'avoir un niveau de revenu plus élevé ce qui peut entraîner une dépense de consommation plus importante.
- ❖ **Origine de l'activité** : les ménages qui ont eu à bénéficier des services du PRODAM ou de la SAED sont supposés avoir un niveau de revenu plus important que ceux qui n'en bénéficient pas. Donc, on estime que le fait qu'on est un ménage PRODAM ou SAED peut affecter positivement les dépenses de consommation des ménages. PRODAM et SAED sont des variables binaires qui prennent la valeur 1 si nous avons un ménage PRODAM ou SAED et 0 sinon.
- ❖ **Membre d'une organisation paysanne** : c'est une variable binaire qui prend la valeur 1 si le chef de ménage est membre d'une organisation paysanne et 0 s'il ne l'est pas. Il est constaté que les ménages qui sont membres d'une organisation paysanne ont tendance à être plus informés et à être plus équipés que ceux qui ne le sont pas. Cette situation pourrait affecter positivement le revenu du ménage, d'où le signe positif à prévoir pour cette variable.
- ❖ **Le niveau d'instruction**¹²: il est apprécié à travers des variables binaires (aucun niveau, niveau secondaire, école coranique et alphabétisation) qui prennent la valeur 1 lorsque l'individu n'a aucun niveau ou s'il a le niveau secondaire ou encore coranique ou s'il est alphabétisé et 0 sinon. Cette variable affecte positivement le revenu par conséquent les dépenses de consommation. En effet, les ménages ayant un nombre d'instruit élevé sont caractérisés par un niveau de revenu important (Diagne et Diané, 2008). Pour cette variable, un signe positif est prévu.
- ❖ **Bénéficiaire d'une formation agricole** : c'est une variable binaire qui est égale à 1 si le ménage reçoit une formation agricole et 0 sinon. Le fait de bénéficier d'une formation

¹² Le niveau secondaire regroupe les niveaux primaire, collège et lycée. L'alphabétisation concerne les langues pular et autres langues.

agricole peut affecter positivement le rendement agricole. Ce qui pourrait entraîner une augmentation du revenu de même que les dépenses de consommation. Ainsi, le signe prévu est positif pour cette variable.

- ❖ **Le nombre de migrants hommes (âgé entre 15 et 60 ans) et le nombre de migrants femmes (âgé entre 15 et 60 ans)** : ce sont des variables quantitatives. Logiquement on s'attend à plus de transferts reçus lorsque le nombre de migrants est important surtout dans un contexte comme celui des localités étudiées où quasiment la totalité des migrants envoie des fonds à leur famille d'origine. Cela justifie le signe positif attendu pour ces variables.
- ❖ **Posséder au moins un gros équipement agricole** : c'est une variable binaire qui prend la valeur 1 si l'individu possède au moins un gros équipement agricole et 0 s'il ne le possède pas. Suivant le même raisonnement que précédemment, on s'attend à un signe positif pour cette variable.
- ❖ **La quantité de produits alimentaires consommés** : c'est une variable quantitative, dont le signe prévu est positif car une quantité importante de produits consommés suppose une augmentation des dépenses de consommation.
- ❖ **Les revenus du ménage** : il s'agit du revenu global du ménage et de l'aide financier qu'il reçoit. Ce sont des variables quantitatives. Une augmentation de ces dernières suppose une augmentation des dépenses de consommation d'où le signe positif prévu pour ces variables.
- ❖ **Les dépenses de consommation en produits alimentaires et les dépenses non-alimentaires** représentent nos variables résultats. Ce sont des variables quantitatives. Les dépenses non-alimentaires constituent les dépenses en transports, vêtement, éducation et santé.

Nb : les variables quantité de produits alimentaires consommés et le revenu global du ménage ne sont pas contrôlés dans le modèle.

III. Approche méthodologique

Il existe différents types de technique d'évaluation d'impact, mais leurs spécificités résident du fait que leurs hypothèses conditionnent fortement les résultats (Fougère, 2010). Dans le contexte de l'étude, il est question de déterminer l'impact des transferts de fonds des migrants sur les dépenses de consommation des ménages. Pour s'y prendre, une présentation du modèle

générique de Rubin sera faite en premier lieu suivie du modèle d'appariement avec score de propension sur lequel s'appuie la présente étude.

1. Le modèle causal de Rubin

Les méthodes d'évaluation sont basées sur une comparaison entre un univers où les individus bénéficient de la réforme ou de l'intervention publique (ici se sont les transferts de fonds des migrants qui constituent l'intervention) que l'on souhaite évaluer et un univers où les individus n'en bénéficient pas. Il surgit un problème sur la démarche méthodologique, il s'agit du biais de sélectivité. Pour restreindre cette sélectivité, un groupe de contrôle dont les caractéristiques observables sont très proches à défaut d'être identiques de celles du groupe qui a bénéficié de l'intervention est construit par les économètres et statisticiens. Dans ce cas, l'application de cette méthode n'est possible que lorsque la sélectivité s'opère uniquement sur la base des caractéristiques observables. Cependant, la limite de cette démarche réside sur le fait qu'elle est très restrictive dans la mesure où la sélectivité provient des caractéristiques individuelles observables et non observables. Par compte, le modèle canonique de Rubin (1974) permet de déterminer à la fois la nature du biais de sélectivité et l'effet causal de la politique à évaluer. Ainsi, l'effet causal est caractérisé par son hétérogénéité dans la population et son caractère inobservable qui empêche l'identification libre de l'effet dans la population.

Le modèle canonique de l'évaluation de Rubin (1974) présente des individus i d'un échantillon de taille N . L'accès au programme est représenté par une variable aléatoire T qui prend la valeur 1, si l'individu est traité, et 0, si l'individu n'est pas traité. L'effet du traitement est mesuré à travers une variable résultat notée Y . Ainsi, le modèle de Rubin comporte deux variables latentes de résultats, notées Y_1 et Y_0 , selon que l'individu soit traité ($T=1$) ou non ($T=0$). Il s'agit des résultats potentiels du traitement. De ce fait, l'effet du traitement est déterminé par la relation suivante :

$$Y = Y_1T + (1 - T)Y_0 \quad (1)$$

Ainsi, l'effet induit par le traitement est estimé par la différence entre les variables de résultat des individus ayant reçus le traitement et le cas où il ne l'aurait pas reçus. Cependant, il est impossible d'observer simultanément et à la même date pour un même individu cette situation. Autrement dit, pour un individu traité Y_1 , il est impossible de connaître son résultat s'il n'était pas traité Y_0 . De même pour un individu non traité Y_0 , on ne peut connaître son résultat s'il n'était pas traité. Ce qui fait que l'effet du traitement est inobservable (du fait que pour chaque individu, seule une des variables potentielles est observée) et hétérogène (il existe une

distribution de l'effet au niveau de la population) (Fougère, 2010). Ainsi, les méthodes d'évaluation ont pour objectif de mettre en place une situation témoin pour appréhender la situation des individus traités s'ils ne l'étaient pas (ceci constitue le contrefactuel). Dans cette optique, deux paramètres de l'effet causal portent généralement une attention particulière des spécialistes en étude d'impact. Il s'agit de l'effet moyen du traitement dans la population et de l'effet moyen du traitement dans la population des individus traités qui sont notés respectivement comme suit :

$$\Delta^{ATE} = E(Y_1 - Y_0) \quad (2)$$

$$\Delta^{TT} = E(Y_1 - Y_0 / T = 1) \quad (3)$$

2. La méthode d'appariement sur le score propension

Proposée initialement par Rubin (1977), la méthode d'estimation par appariement est celle qui se rapproche le plus possible des méthodes expérimentales selon l'initiateur. Ceci se justifie par le fait que l'appariement et l'expérimentation ne dépendent pas directement des variables de résultats. En effet, indépendamment des résultats attendus de l'expérience, les méthodes expérimentales se basent sur le tirage au sort des individus. Par compte, l'appariement est fondé sur l'élaboration d'un outil (score de propension) qui ne dépend pas également des résultats attendus. Le score de propension $P(X_i)$ détermine pour chaque individu i la probabilité P de recevoir le traitement T ou non ; et ceci indépendamment des caractéristiques initiales X_i , il joue le rôle de tirage au sort comme dans les expériences contrôlées. Il rend les groupes traité et contrôle semblables en ce qui concerne la distribution des variables affectant la probabilité de participer au traitement. Autrement dit, il assure l'équilibre de la distribution des variables observables dans les deux groupes. La mise en œuvre de cette méthode repose sur deux hypothèses que sont : l'hypothèse d'indépendance conditionnelle et l'hypothèse de support commun.

Hypothèse d'indépendance conditionnelle : l'ensemble des déterminants de la sélection des bénéficiaires est capté par les différences observables (suffisamment riches) entre les bénéficiaires et les non-bénéficiaires (Givord, 2010).

De façon plus explicite, l'hypothèse qui nous permet de déterminer cet effet causal, est que conditionnellement à des caractéristiques observables, le fait de bénéficier des transferts est indépendant du résultat escompté. C'est l'hypothèse *Conditional Independence Assumption* (CIA). Autrement, lorsque qu'on a deux individus avec des caractéristiques observables identiques, et que l'un est traité mais l'autre non ; cette hypothèse stipule que les différences

escomptées dans les résultats potentiels n'est pas dues au fait que l'un est traité et l'autre non (Givord, 2010). Les dépenses de consommation d'une personne n'ayant pas reçu des transferts monétaires d'un émigré constitue de ce fait un bon contrefactuel pour les dépenses de consommation d'une personne ayant reçu ces transferts, si elle n'avait pas reçu de transferts ; il en est de même inversement. Ainsi, nous obtenons un estimateur non biaisé de l'effet du traitement en faisant la comparaison des deux résultats, ceci, conditionnellement à ces observables.

$$Y_{0i}, Y_{1i} \perp T_i \setminus X_i \quad (4)$$

Hypothèse de support commun : cette hypothèse énonce l'existence à la fois des bénéficiaires et des non-bénéficiaires ayant des valeurs identiques en termes de caractéristiques observables. Autrement dit, sous l'existence d'un support commun pour toutes les valeurs des observables, on peut comparer les traités des non-traités (Givord, 2010).

$$0 < P(T_i = 1 \setminus X_i) < 1 \quad (5)$$

Pour réaliser une estimation correcte, il faut toujours vérifier si nous disposons d'un support commun assez large. Il s'agit, de déterminer si la zone sur laquelle cette condition est vérifiée est suffisamment grande. Pour s'y prendre, la façon la plus simple est de présenter graphiquement la distribution du score de propension sur les deux sous échantillons (traité et non-traité). Ce score est défini par Rosenbaum et Rubin (1983) comme la probabilité conditionnelle d'exposition au traitement, étant donné les observables (voir Quantin, 2018). Le support commun permet d'assurer que pour chaque individu traité, il y a des individus de contrôle ayant les mêmes caractéristiques observables.

Il existe différents types de méthodes d'appariements : appariement avec le voisin le plus, radius, avec fonction noyau. Cependant pour effectuer cette étude, le choix est porté sur l'appariement par le score de propension. Cette méthode permet de réduire le problème de dimension du vecteur X par une propriété développée par Rosenbaum et Rubin (1983). Cette propriété énonce que conditionnellement à des variables observables, toutes les caractéristiques des ménages peuvent être résumées en un score. Ce score est la probabilité de traitement. Ainsi, selon Rosenbaum et Rubin (1983), conditionnellement aux caractéristiques observables, lorsque la variable de résultat Y_0 est indépendante à l'accès au traitement T, alors elle est aussi indépendante de T conditionnellement au score de propension $P_{(x_i)}$, c'est-à-dire la probabilité $p_{(X)} = P(T = 1 \setminus X)$ conditionnellement aux observables (Givord, 2010). Avec cette propriété, il n'est plus nécessaire d'apparier les individus sur l'ensemble des variables de

conditionnement, il suffit juste de les appairer sur leur score de propension. Ce dernier constitue un résumé unidimensionnel de l'ensemble de ces variables.

3. Estimation par appariement avec fonction noyau

En s'arrêtant sur le niveau appariement avec le score de propension, on ne peut pas déterminer les propriétés asymptotiques de l'estimateur, tel que sa vitesse de convergence. De ce fait, le comportement de l'estimateur ne peut être décrit lorsque le nombre de traités est important (Fougère, 2010). Pour faire face à cette situation, le *kernel matching* (estimation par appariement avec fonction noyau) est utilisé en l'associant à la méthode du score de propension. En effet, Heckman et al. (1997) et Heckman et al. (1998) ont eu à montrer que les estimateurs à noyaux sont convergents et asymptotiquement distribués selon des lois normales et recommandent leurs utilisations. Ainsi, la construction du contrefactuel se fait par une estimation à noyau. Le principe est le suivant : chaque individu non traité du groupe contrôle participe à la réalisation du contrefactuel de l'individu i , avec une pondération qui varie selon la distance entre son score et celui de l'individu traité. L'estimateur final de l'effet du traitement conditionnellement au fait d'être traité devient alors :

$$\hat{\Delta}_{KM}^{TT} = \frac{1}{N_i} \sum_{i \in I_1} \left\{ \Delta Y_i - \sum_{j \in I_0} \frac{K\left[\frac{P(x_j) - P(x_i)}{h}\right]}{\sum_{j \in I_0} K\left[\frac{P(x_j) - P(x_i)}{h}\right]} Y_j \right\} \quad (6)$$

Où I_0 est l'ensemble des individus non traités, défini par $I_0 = \{i \mid T_i = 0\}$, K est une fonction noyau (*kernel function*), et h la fenêtre d'estimation. Ainsi, la fenêtre mesure la taille du voisinage en dehors duquel les poids sont très faibles. Plus cette fenêtre est petite, plus l'estimation du contrefactuel d'un traité ne prendra en compte que les personnes du groupe de contrôle dont les caractéristiques observables sont très proches de celui-ci.

Estimation du score

Le score de propension doit être estimé en pratique car le score exact est rarement connu. Pour s'y prendre, il faut choisir le modèle d'estimation à utiliser de même que les variables à introduire dans ce modèle. Toutefois, la préférence porte sur les modèles *logit* ou *probit* à la suite de leur comparaison avec les modèles probabilistes linéaires. Néanmoins, toutes les variables qui influencent la sélection dans le traitement et le résultat doivent être incluses dans ces modèles. Le modèle de régression logistique est proposé pour l'estimation d'une variable binaire T pour notre cas. Dans ce contexte, l'estimateur du score de propension est le suivant :

$$\hat{p}(X) = \frac{\exp(f(X))}{1 + \exp(f(X))} \quad (7)$$

Où $f(X)$ est une fonction des observables de X , avec $f(X) = X\beta$.

Estimation du support commun

Pour construire le support commun, il est plus simple de représenter la distribution du score sur les deux sous-échantillons. Les histogrammes de la probabilité estimée pour l'échantillon des bénéficiaires et des non bénéficiaires peuvent être utilisés. Cependant, il faut vérifier que le recouvrement est large. On peut aussi faire la représentation graphique des densités. Ainsi, il est possible de se retrouver avec deux cas de figure.

- Premier cas : on peut avoir des supports larges. Ceci s'explique par le fait que les modes des deux distributions sont bien séparés, ce qui stipule que la probabilité d'être traité est plus importante dans le sous-échantillon effectivement traité.
- Deuxième cas : les deux distributions sont quasiment disjointes, ce qui fait qu'il sera impossible d'estimer un effet, car on sera amené à comparer des individus très différents du point de vue des observables.

De façon concrète, il existe plusieurs méthodes de détermination du support commun. Cependant, ces méthodes changent la nature de ce qui est estimée dans la mesure où on estime un impact sur seulement une partie de la population (Givord, 2010).

Pour notre étude, la méthode d'écrémage (*trimming*) est proposée. Cette méthode consiste à exclure les individus qui ont une probabilité d'être traités trop forte ou trop faible. Ce qui revient à se restreindre aux individus tels que $\alpha \leq p(X) \leq 1 - \alpha$.

CHAPITRE 3 : RESULTATS ET DISCUSSION

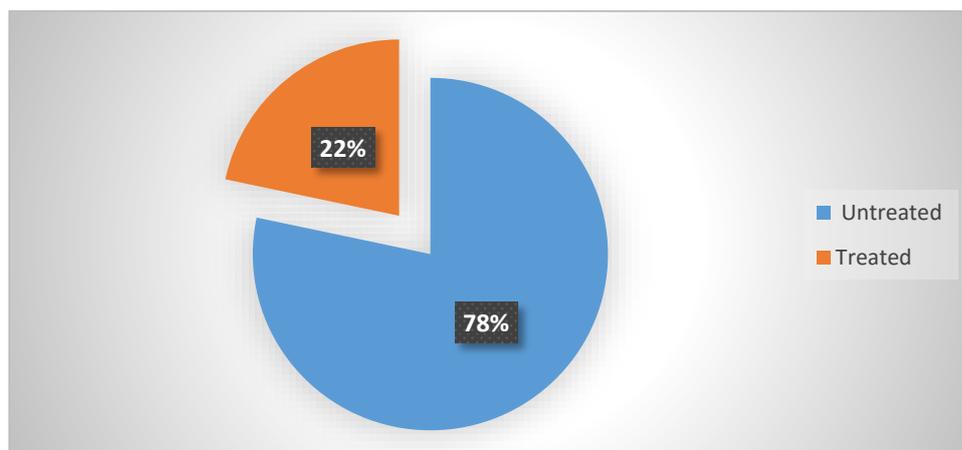
Pour déterminer l'impact des transferts des migrants sur les dépenses des ménages de Matam, il serait intéressant de réaliser d'abord une analyse des caractéristiques sociodémographiques de ces ménages, de leurs activités, des équipements agricoles et ménagers qu'ils détiennent ainsi que des revenus et dépenses de l'ensemble des ménages de ces localités. Ensuite, nous passerons à l'étude de l'impact proprement dit.

I. Analyse descriptive des caractéristiques socio-économiques des ménages étudiés

Dans cette section, les caractéristiques sociodémographiques et socioéconomiques seront passées au crible dans le but de faire une analyse des différentes variables qui pourront affecter le traitement. Il s'agit surtout de voir s'il existe une différence significative entre le groupe qui a reçu les transferts de fonds des migrants et celui qui n'a pas reçu. Autrement, il est question à ce niveau d'examiner si l'ensemble des variables retenues ont un effet significatif ou non sur les transferts des migrants. Cette analyse statistique nous permettra de nous prononcer sur la pertinence de la méthodologie utilisée, car s'il n'existe pas de différences observables entre les caractéristiques des traités et celles des non-traités l'utilisation de la méthode d'appariement ne sera pas nécessaire.

La figure deux (2) présente la proportion de ménages ayant reçus des transferts. Ainsi, sur 960 ménages enquêtés, 22% ont reçu les transferts des migrants et 78% de ces ménages n'ont pas reçu pas de transferts.

FIGURE 2 : PART DES INDIVIDUS AYANT REÇUS DES TRANSFERTS OU NON



1. Caractéristiques sociodémographiques

Le tableau un (1) présente l'analyse descriptive des variables sociodémographiques. Il résulte de ce tableau que les individus qui ont reçus un enseignement coranique ou secondaire et ceux

qui n'ont aucun niveau présentent des différences significatives de l'ordre 1% entre les groupes traité et contrôle. De même que l'âge, l'âge au carré, l'ethnie et la taille du ménage présentent des différences significatives au seuil de 1% entre les deux groupes.

Dans la sous population des ménages ayant reçus les transferts, 25,3% ont bénéficié d'un enseignement coranique. Ce taux est estimé à 14,9% dans la population des ménages non bénéficiaires des transferts. Ce résultat montre qu'il existe entre les deux types de population une différence de 10,4% qui est statistiquement significative au seuil de 1%. Par ailleurs 18,2% des ménages traités ont un niveau secondaire contre 11,8% pour ceux du groupe contrôle. De plus, 69,3% des ménages de la population totale de notre échantillon n'ont reçu aucun enseignement. Ce résultat peut s'expliquer par le fait que la région de Matam est exposée à un fort taux d'analphabétisme des populations (ANSD, 2015). L'âge moyen dans la population totale est de 53 ans. Ces résultats montrent aussi qu'en moyenne, la taille d'un ménage est estimée à 8 personnes. L'ethnie majoritaire dans la région est pular et représente 93% de la population. Tandis que seulement 10% des ménages ont une femme comme chef. Ce résultat est conforme à la réalité et peut se justifier par le fait que dans notre zone d'étude, le poste de chef de ménage est souvent occupé par les hommes. Cependant, on note certes une différence entre les traités et les non-traités au niveau des variables telles que genre, musulman, marié, célibataire, veuf, alphabétisation et enseignement supérieur, mais cette différence n'est pas significative, même si certaines de ces variables seront retenues dans le modèle.

TABEAU 1 : CARACTERISTIQUES SOCIODEMOGRAPHIQUES

Variabes	Transferts non reçus (N=755)	Transferts reçus (N=205)	Total (N=960)	Différence
Age	51,86 (0,51)	56,21 (0,93)	52,79 (0,45)	-4,35*** (1,09)
Age²	2 906,37 (54,17)	3 353,12 (105,07)	3 001,56 (48,45)	-446,75*** (117,59)
Femme	9% (0,01)	12% (0,02)	10% (0,007)	-2% (0,02)
Ethnie	95% (0,007)	88% (0,02)	93% (0,007)	6%*** (0,02)
Musulman	99,8% (0,001)	99,5% (0,004)	99,8% (0,001)	0,3% (0,003)
Marié	91% (0,009)	88,9% (0,021)	90,6% (0,009)	2,2% (0,021)
Célibataire	1,2% (0,004)	1,8% (0,009)	1,3% (0,003)	-0,6% (0,008)
Veuf	6,8% (0,009)	8% (0,018)	7,1% (0,007)	-1,1% (0,019)
Taille	7,670 (0,119)	9,004 (0,263)	7,954 (0,111)	-1,334*** (0,267)
Secondaire	6,4% (0,008)	18,2% (0,026)	8,9% (0,009)	-11,8%*** (0,021)
Aucun enseignement	73,6% (0,015)	53,3% (0,033)	69,3% (0,014)	20,3%*** (0,034)
Enseignement coranique	14,9% (0,012)	25,3% (0,029)	17,1% (0,012)	-10,4%*** (0,028)
Alphabétisation	4,4% (0,007)	2,2% (0,009)	4,% (0,006)	2,2% (0,015)
Enseignement supérieur	0,6% (0,003)	0,9% (0,006)	0,7% (0,002)	-0,3% (0,006)

Note : ***, ** et * correspondent respectivement aux seuils de significativité de 1%, 5% et 10%, les parenthèses correspondent aux écarts-types

2. Les caractéristiques socioéconomiques

L'activité des ménages sur lesquels nous portons notre réflexion dans cette sous-section est analysée dans le tableau deux (2).

TABEAU 2 : ACTIVITE DES MENAGES

Variables	Transferts non reçus (N=755)	Transferts reçus (N= 205)	Total (N=960)	Différence
Agriculteur	67,7% (0,016)	60,9% (0,033)	66,3% (0,014)	6,9%* (0,035)
Eleveur	6,4% (0,008)	2,2% (0,01)	5,5% (0,007)	4,1%** (0,017)
PRODAM (origine)	15,8% (0,012)	16,9% (0,025)	16% (0,011)	1,1% (0,027)
SAED (origine)	13,7% (0,012)	16,4% (0,025)	14,3% (0,011)	-2,7% (0,026)
Membre d'une organisation	24,3% (0,015)	32,9% (0,031)	26,1% (0,013)	-8,6%*** (0,033)
Formation reçue	12,4% (0,011)	20% (0,26)	14% (0,027)	-8%*** (0,026)
Le nombre de migrants hommes (15-60ans)	0 (0)	1,39 (0,067)	0,29 (0,022)	-7236,507*** (0,035)
Le nombre de migrantes femmes (15- 60ans)	0 (0)	0,107 (0,026)	0,023 (0,006)	-0,107*** (0,035)
Possédé au moins un gros équipement agricole	56,8% (0,017)	68,4% (0,031)	59,3% (0,015)	-11,6% (0,014)

Note : ***, ** et * correspondent respectivement aux seuils de significativité de 1%, 5% et 10%, parenthèses correspondent aux écarts-types

Le tableau deux (2) nous permet de constater au niveau des variables comme membre d'une organisation, recevoir une formation agricole, le nombre de migrants hommes (âgés de 15-60 ans) et le nombre de migrants femmes (âgés de 15-60 ans) une différence significative au seuil de 1% entre les bénéficiaires des transferts et les non-bénéficiaires. Ainsi, la sous population des ménages bénéficiaires des transferts présente 32,9% de chefs de ménages qui appartiennent à une organisation contre 24,3% pour les non-bénéficiaires. De plus, 14% seulement des chefs de ménage de la population totale ont reçu une formation agricole, même si 66,3% de ces chefs

de ménages ont comme activité principale l'agriculture. La quasi-totalité des migrants envoie des transferts dans leur famille d'origine. Il est à constater aussi qu'il n'existe quasiment pas de migrants femmes pour les groupes contrôle et traité. Ce tableau nous permet d'observer également des différences significatives au niveau des variables agriculture et éleveur, respectivement au seuil de 10% et 5%. Les variables telles que PRODAM, SAED présentent des différences entre les groupes traité et contrôle, mais il faut noter que ces différences ne sont pas significatives. Aussi, le tableau deux (2) indique une différence de 11,6% entre les traités et les non-traités pour la variable posséder au moins un gros équipement agricole. En effet, 68,4% des ménages qui ne bénéficient pas de transferts ont au moins un gros équipement agricole, alors que 56,8% des bénéficiaires de transferts ont au moins un gros équipement agricole. Cependant, cette différence n'est pas significative.

TABLEAU 3: REVENUS ET TRANSFERTS

Variabes	Transferts non reçus (N=755)	Transferts reçus (N= 205)	Total (N=960)	Différence
Aide reçu	19,6% (0,014)	11,5% (0,021)	17,9% (0,012)	8,0%*** (0,029)
Revenu global du ménage	446544,6 (16609,34)	991186,7 (187389,1)	562700,5 (187389,1)	-544642*** (102533,3)
Dépense total en produit alimentaire	57679,37 (2988,909)	96012,42 (8432,019)	65846,92 (2996,797)	-38333,05*** (7226,267)
Quantité totale des produits consommés	808,107 (87,829)	20429,88 (19429,55)	4988,882 (4140,54)	-19621,77 * (10098,54)
Dépense en éducation	19975,14 (1894,21)	32959,57 (5356,13)	22790,23 (1890,34)	-12984,43*** (4570,697)
Dépense en santé	38395,84 (3475,24)	67945,17 (9024,67)	130468,1 (3372,52)	-29549,33*** (8133)
Dépense en transport	9227,22 (624,24)	13379,98 (1663,15)	10127,56 (609,53)	-4152,76*** (1473,89)
Dépense en vêtements	42743,88 (1835,99)	63503,77 (63503,77)	47244,73 (1765,77)	-20759,89*** (4234,79)

Note: ***; ** et * correspondent respectivement aux seuils de significativité de 1%, 5% et 10%, parenthèses correspondent aux écarts-types

Le tableau trois (3) expose les résultats sur les revenus et les dépenses des ménages. Ce tableau nous permet de constater une différence significative entre les ménages qui ont reçu les

transferts des émigrés et ceux qui n'en ont pas reçus au niveau des variables aide reçue, revenu global du ménage, dépense en produits alimentaires, dépense en éducation, dépense en santé, dépense en transport et dépense en vêtement au seuil de 1%. Seule la variable quantité totale de produits consommés présente une différence significative au seuil de 10% entre les traités et les contrôlés. En effet, la proportion de ménages ayant reçu de l'aide financière dans le groupe contrôle est de 19,6%, alors qu'elle est de 11,5% dans le groupe traité. Le revenu des ménages récepteurs de transferts est plus important que celui des ménages non-récepteurs de transferts de 544 642 F CFA. De même, les dépenses en produits alimentaires, en éducation, en santé, en transport et en vêtement sont plus importantes chez les ménages qui ont reçu les transferts que chez les ménages qui n'en ont pas reçus. A la suite de l'analyse descriptive des caractéristiques socio-économiques, nous constatons qu'il existe une différence significative pour la quasi-totalité des variables observables des ménages étudiés. D'où le bien-fondé de la méthodologie que nous avons adopté.

II. Analyse des données économétriques de l'impact

Dans cette partie, nous allons d'abord montrer les déterminants des transferts des migrants, ensuite nous présenterons le support commun et enfin nous déterminerons l'impact des transferts des migrants sur les dépenses de consommation des ménages de Matam.

1. Les déterminants des transferts

Le tableau quatre (4) nous donne une description des déterminants des transferts. Dès l'abord, il est à constater que le modèle est globalement significatif au seuil de 1%. Ce qui veut dire que les *régresseurs* retenus dans ce modèle permettent d'expliquer le fait de recevoir des transferts ou non. Ainsi, les facteurs qui expliquent la réception de transferts ou non parmi les variables retenues sont la taille du ménage au seuil de 1%, la formation agricole reçue au seuil de 5%, le fait d'être alphabétisé et l'activité du chef de ménage avec une significativité de 10%.

Cependant, les variables telles que le genre, l'âge, l'âge au carré, être marié, être célibataire, le niveau secondaire, aucun enseignement, enseignement coranique, alphabétisation, PRODAM, SAED, membre d'une organisation bien qu'agissant sur la probabilité de bénéficier des transferts financiers des migrants, allant soit dans le sens d'une augmentation ou d'une diminution, n'ont pas d'effet significatif sur cette probabilité.

A travers le tableau quatre (4), nous pouvons constater que la taille entraîne une augmentation de la probabilité qu'un ménage bénéficie des transferts de 1,3% au seuil de 1%. De même, le fait que le chef de ménage ait reçu une formation agricole augmente la probabilité de bénéficier

des transferts de 9,9% au seuil de 5%. Toutefois, l'activité agricole du chef de ménage et le fait qu'il soit alphabétisé réduisent la probabilité de recevoir des transferts respectivement de 5,8% et de 12,2% avec une significativité de 10%. Ceci peut s'expliquer par le fait que ceux qui ont comme activité principale l'agriculture ont un niveau de revenu relativement stable, de plus la plupart des membres de la famille travaillent dans les champs familiaux, du coup ils sont supposés avoir un nombre de migrants moins important que les autres ménages. En effet, l'agriculture est la principale activité des ménages étudiés. Sur ce, elle occupe 80% de la population matamoise (ANSD, 2013).

TABEAU 4: LES DETERMINANTS DES TRANSFERTS

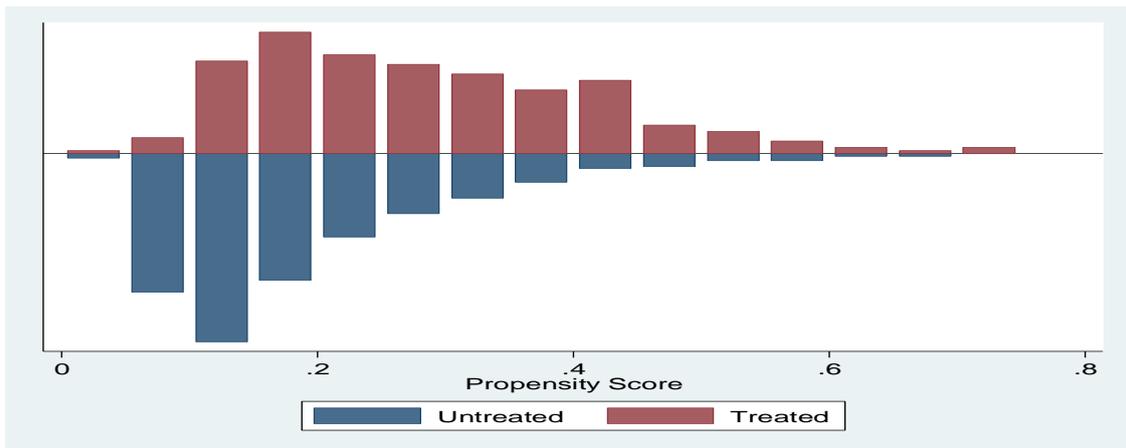
	Nombre d'observation			960
	LR chi2(26)			96,20
	Prob > chi2			0,0000
Traitement	dy/dx	Std. Err.	Z	P> z
Femme	0,106	0,072	1,47	0,142
Age	0,004	0,006	0,67	0,501
Age ²	-9.67e-06	0000	-0,19	0,847
Marié	0,038	0,052	0,72	0,472
Célibataire	0,066	0,131	0,51	0,612
Taille	0,013***	0,003	4,14	0,000
Secondaire	0,121	0,182	0,66	0,506
Aucun enseigne.	-0,135	0,159	-0,85	0,394
Coranique	0,013	0,139	0,10	0,923
Alphabétisation	-0,122*	0,071	-1,71	0,087
Agriculture	-0,058*	0,031	-1,85	0,065
PRODAM	0,009	0,038	0,24	0,810
SAED	0,027	0,044	0,62	0,533
Membreorganisation	-0,001	0,033	-0,04	0,965
Formationreçu	0,099**	0,047	2,11	0,035

Note: ***, ** et * correspondent respectivement aux seuils de significativité de 1%, 5% et 10%

2. L'impact des transferts des migrants sur les dépenses de consommation des ménages

Après avoir effectué l'estimation des variables étudiées, nous avons réalisé celle du score de propension afin de pouvoir passer à l'étude d'impact. Ce qui nous a donné le graphique (3) ci-dessous.

FIGURE 3 : SUPPORT COMMUN



Le graphique (3) donne la distribution du score de propension dans les deux sous échantillons. Il indique que l'hypothèse de support commun est vérifiée et qu'il existe de part et d'autre des individus semblables. Ainsi, la partie où les individus rouges traités sont superposés aux individus bleus non-traités constitue notre support commun. Nous constatons que sur les 960 ménages tous les 755 individus n'ayant pas bénéficiés de transferts ont trouvé leurs semblables dans le groupe des bénéficiaires. Cependant, il reste deux (2) bénéficiaires qui n'ont pas trouvés leurs semblables dans le groupe des non-traités.

Le tableau cinq (5) présente les résultats de l'impact des transferts des migrants sur les dépenses de consommation en produits alimentaires, en éducation, en santé, en transport et en vêtement. Ce tableau nous donne les résultats obtenus avec la différence simple et ceux obtenus suite à l'application de la méthode d'appariement avec fonction noyau (*kernel matching*). Toutefois, les résultats de la différence simple peuvent être biaisés car cette méthode ne tient pas compte des caractéristiques observables. C'est la raison pour laquelle nous allons nous focaliser sur les résultats obtenus avec la méthode d'appariement.

TABLEAU 5: L'IMPACT DES TRANSFERTS DES MIGRANTS SUR LES DEPENSES

Variables	Sample	Traité	Contrôle	différence	S.E.	T-stat
Dépense de consommation en produits alimentaires	<i>Unmatched</i>	915 6450	666 384	249 267***	41257,502	6,04
	ATT	914 590	737 748	176 842**	47763,115	3,70
Dépense en éducation	<i>Unmatched</i>	32 960	19 975	12 984***	4570,697	2,84
	ATT	32 935	22 225	10 710*	6214,477	1,72
Dépense en santé	<i>Unmatched</i>	67 945	38 396	29 549***	8133,002	3,63
	ATT	67 394	50 070	17 324	17268,005	1,00
Dépense en transport	<i>Unmatched</i>	13 380	9 227	4 153***	1473,889	2,82
	ATT	13 364	13 179	1 845	2680,369	0,07
Dépense en vêtement	<i>Unmatched</i>	63 504	42 744	20 760***	4234,787	4,90
	ATT	63 248	50 842	12 406*	7041,086	1,76

Note: ***, ** et * correspondent respectivement aux seuils de significativité de 1%, 5% et 10%. Les valeurs sont données en FCFA.

Le tableau cinq (5) nous montre un impact positif et significatif des transferts au seuil de 5% des dépenses de consommation en produits alimentaires d'une valeur moyenne de 176 842 FCFA (le *t-student* de 3,70 est comparé au *t-critique* de 1,96). Ce résultat peut se justifier par le comportement de consommation qu'adopte la population des zones sous-développées. En effet, dans de telles zones, le budget est généralement affecté à la consommation de produits alimentaires, les transferts étant une source de revenu, ils n'échappent pas à cette règle. Ainsi, la plus grande partie des transferts de fonds reçus est utilisée à des fins de consommation alimentaire.

Outre plus, les transferts de fonds des migrants entraînent une augmentation positive et significative au seuil de 10% (les *t-students* obtenus ici sont comparés au *t-critique* de 1,64), des dépenses en éducation et en vêtements respectivement aux valeurs moyennes de 10 710 FCFA et 12 406 FCFA. L'effet positif et significatif des transferts sur les dépenses en éducation peut se justifier par une importante implication des émigrés dans l'éducation. En effet, une forte intervention des émigrés dans l'éducation est constatée dans la région de Matam (ANSD, 2015).

Certes, il y a une différence moyenne positive entre les ménages qui ont reçu des transferts et ceux qui n'en ont pas reçus au niveau des dépenses en santé et en transport, mais cette différence moyenne n'est pas significative. Cette non-significativité de l'impact pourrait être expliquée par une offre de transport défaillante dans la région de Matam. En effet, selon l'ANSD (2015) parmi les difficultés liées au secteur du transport, on peut retenir l'inexistence et l'organisation anarchique du transport urbain. Mais aussi, il se peut que les transferts financiers des migrants ne soient pas destinés aux dépenses en santé et en transport même si les migrants de la région contribuent au développement des infrastructures sanitaires (ANSD, 2015) ; cela ne veut pas dire que les transferts qu'ils envoient aux ménages serviront à des dépenses sanitaires. De plus, il existe différentes sources de revenus au niveau des ménages étudiés. En effet, il ne faut pas oublier que le principal objectif des transferts des migrants est la réduction de la variabilité du revenu. Ce qui fait que la famille cherche d'autres moyens afin de différencier ses revenus agricoles qui sont sujettes à des aléas climatiques (Drapier et Al, 1997).

Les résultats de notre étude sont en phase avec ceux trouvés par Wang (2010), pour qui les dépenses en nourritures et en vêtements sont plus importantes au niveau des ménages ruraux bénéficiant des transferts que les ménages qui n'en bénéficient pas. Il a aussi trouvé une part très faible des dépenses de santé pour les ménages qui reçoivent des transferts.

Aussi, nos résultats sont conformes avec ceux trouvés par les auteurs tels que Gbenou (2015) pour qui les transferts stimulent la consommation privée et Benalloua (2009) qui a montré que les ménages qui bénéficient des transferts des migrants voient une augmentation de leurs dépenses par tête de 29%. Dans la même optique Diagne et Diane (2008) ont obtenu, dans leurs travaux, un impact positif et significatif des transferts sur les dépenses par tête des ménages du Sénégal. Quant à Sarr (2009), il a montré que les trois quarts (3/4) des transferts reçus par les ménages Sénégalais sont utilisés pour des dépenses alimentaires, scolaires et sanitaires au détriment des secteurs dits productifs.

Ces résultats confirment la première hypothèse émise au départ, à savoir que les transferts entraînent une augmentation significative des dépenses de consommation en produits alimentaires. De même, la deuxième et la cinquième hypothèse sont vérifiées. En revanche, la troisième hypothèse qui stipulait que les transferts ont un impact positif et significatif sur les dépenses en santé et la quatrième hypothèse qui affirmait que les transferts entraînent un accroissement significatif des dépenses en transport ne sont pas vérifiées par nos résultats. Certes un impact positif sur les dépenses en santé et en transport est observé, mais cet impact n'est pas significatif.

Le tableau sept (7) met en exergue une description du biais de sélection moyen avant l'appariement et après l'appariement. Ainsi, nous constatons que les biais de sélection des variables âge, âge au carré, taille du ménage, niveau secondaire, aucun niveau d'éducation, niveau coranique, membre d'une organisation, formation agricole reçue, sont significatifs au seuil de 1% avant l'appariement. Alors qu'à la suite de l'appariement, ces biais ne sont plus significatifs et on note respectivement une réduction de 85,3% ; 89,6% ; 93,5% ; 88,7% ; 72,8% ; 28,2% ; 84,4% ; 51,2% et 52,1% du biais des variables citées précédemment. En ce qui concerne la variable activité agricole, la significativité de son biais de sélection avant l'appariement était de 10%. Par contre avec l'appariement, ce biais n'est plus significatif et on note une réduction de 84,4% de ce biais. Toutefois, les biais de sélection des variables femme, marié, célibataire, alphabétisation PRODAM et SAED n'étaient pas significatifs ni avant l'appariement ni après. Ce qui pourrait dire qu'il n'existait pas de différence observable significative pour ces variables entre les bénéficiaires de transferts et les non-bénéficiaires. Ceci confirme la robustesse des résultats obtenus avec la méthode d'appariement.

TABEAU 6: DESCRIPTION DU BIAIS DE SELECTION

Variables	Unmatched	Mean		%bias	%reduct bias
	Matched	Treated	Control		
Femme	U	0,124	0,1	7,5	
	M	0,125	0,101	7,6	-1,7
Age	U	55,866	52,374	24,8***	
	M	55,86	56,37	-3,6	85,3
Age ²	U	3310,7	2949,5	23,3***	
	M	3311,7	3349,3	-2,4	89,6
Marié	U	0,885	0,906	-6,8	
	M	0,884	0,900	-1,6	76,8
Célibataire	U	0,019	0,012	5,8	
	M	0,019	0,009	7,8	33,9
Taille	U	9,129	7,788	35,9***	
	M	9,019	8,932	2,3	93,5
Secondaire	U	0,196	0,067	38,6***	
	M	0,188	0,174	4,4	88,7
Aucun niveau	U	0,526	0,739	-45,2***	
	M	0,531	0,473	12,3	72,8
Coranique	U	0,244	0,143	25,7***	
	M	0,246	0,319	-18,5	28,2
Alphabétisation	U	0,024	0,045	-11,6	
	M	0,024	0,024	0,0	100
Agriculture	U	0,627	0,689	-13,1*	
	M	0,623	0,633	-2,0	84,4
PRODAM	U	0,167	0,152	4,1	
	M	0,164	0,193	-7,9	-91,4
SAED	U	0,163	0,144	5,1	
	M	0,164	0,169	-1,3	73,6
Memborganisation	U	0,349	0,250	21,7***	
	M	0,347	0,299	10,6	51,2
Formaagrireçu	U	0,210	0,129	21,6***	
	M	0,208	0,169	10,3	52,1

Note: ***, ** et * correspondent respectivement aux seuils de significativité de 1%, 5% et 10%

M : avec l'appariement ; U sans appariement

CONCLUSION GENERALE

L'objectif de cette recherche est d'élucider les questions liées à l'impact des transferts de fonds des migrants sur les dépenses de consommation des ménages des zones Diéri, Walo et Ferlo. En ce sens, nous nous sommes appuyés sur l'enquête réalisée par le consortium de recherche constitué par l'Université Assane Seck de Ziguinchor (UASZ), l'Université Gaston Berger (UGB), et l'Institut Sénégalais de Recherches Agricoles (ISRA) sur 960 ménages.

Dans l'optique de déterminer cet impact, nous avons utilisés la méthode d'appariement par le score de propension avec fonction noyau. Cette méthode permet de rétablir le caractère aléatoire comme dans les expériences contrôlées, car le score de propension $P(X_i)$ détermine pour chaque individu i la probabilité P de recevoir le traitement T ou non et ceci indépendamment des caractéristiques initiales X_i .

De ce fait, il résulte de cette étude que les transferts des migrants entraînent une augmentation significative au seuil de 5% des dépenses de consommation en produits alimentaires d'une valeur de 176 842 FCFA. Ils entraînent aussi un impact positif et significatif au seuil de 10% sur les dépenses en éducation et en vêtement des ménages respectivement de 10 710 FCFA et 12 406 FCFA. En outre, une hausse des dépenses en santé et en transport est trouvée. Cependant, cette augmentation n'est pas significative.

En définitif, nous pouvons avancer que les émigrés participent fortement aux dépenses de consommations des ménages dans leur zone d'origine à travers les transferts qu'ils envoient. Cependant, la plus grande partie de ces transferts est utilisée à des fins de consommation en produits alimentaires. Ainsi, l'Etat devrait mettre en place un cadre incitatif pour pouvoir permettre aux ménages de transformer les ressources financières issues de ces transferts en projet économique. De plus, étant donné que l'impact est positif, il est possible que les migrants souhaitent rester dans leur pays d'accueil. Par conséquent, nous proposons une création de la banque des migrants leur facilitant l'investissement dans leur pays d'origine, afin qu'ils puissent préparer leur retour.

Cependant, nous avons orienté notre réflexion sur l'approche selon laquelle la migration résulterait d'une décision collective alors que la décision de migrer pourrait provenir d'une décision individuelle. Dans ce cas, elle serait endogène. Il se poserait alors un problème dans la mesure où la méthodologie que nous avons utilisée ne prend pas en compte cette endogénéité. Ce qui constitue une limite pour notre étude.

BIBLIOGRAPHIE

- ✓ ANSD (2015), « Situation économique et sociale régionale 2013 », 112p
- ✓ Baker Judy L (2000), *Evaluation de l'impact des projets de Développement sur la pauvreté*, Banque Internationale pour la Reconstruction et le Développement/BANQUE MONDIALE, 196 p.
- ✓ Ben Jelili Riadh et Jellal Mohamed (2002), « Transferts des migrants tunisiens et qualification – théorie et évidence », *Revue d'analyse économique*, 78 :3, pp. 397–410.
- ✓ Ben Mim Sami et Mabrouk Fatma (2011), *Transferts des migrants et croissance économique : quels canaux de transmission ?*, Cahiers du GREThA, n° 2011-28, 26 p.
- ✓ Benallaoua Abdoune (2009), « Impact des transferts des migrants sur le bien-être monétaire des ménages en basse kabylie », *Région et Développement* n° 30, pp. 196-219.
- ✓ CERC-Association (1999), *Immigration, emploi et chômage : un état des lieux empirique et théorique*, les dossiers de Connaissance de l'Emploi des Revenus et des Coûts - Association, n° 3, 121 p.
- ✓ Chauvet Lisa, Gubert Flore et Mesplé-Somps Sandrine (2009), « Les transferts des migrants sont-ils plus efficaces que l'aide pour améliorer la santé des enfants ? Une évaluation économétrique sur des données inter et intra-pays », *Revue d'économie du développement*, 17 :4, pp. 41-80.
- ✓ Coiffard Marie (2012), « Les transferts de fonds des migrants tadjiks, une « double crise » », *Mondes en développement*, n°156, pp. 151-165.
- ✓ Cremer-Schulte Dominik et Dissart Jean-Christophe (2014), « Évaluation des politiques publiques avec la méthode d'appariement : le cas des parcs naturels régionaux en Auvergne et Rhône-Alpes », *Sciences Eaux & Territoires*, n°13, pp. 74-100.
- ✓ De Hass Hein (2010), « Migration et développement : une perspective théorique », *International Migration Review*, 44 :1, pp. 227-264.

- ✓ Diagne Youssoupha Sakrya et Fatou Diané (2008), *Impact des transferts des migrants sur la pauvreté au Sénégal*, DPEE, document d'étude n°7, 29 p.
- ✓ Docquier Frédéric (2007), « Fuite des cerveaux et inégalités entre pays », *Revue d'économie du développement*, 15 :2, pp. 49-88.
- ✓ Drapier Carine, Jayet Hubert et Rapoport Hillel (1997), « Les motifs des migrations et des transferts associés : une revue de la littérature centrée sur les conséquences attendues pour les pays en développement », *Revue région et développement*, n°6, 27 p.
- ✓ Faini Riccardo (2007), « Migrations et transferts de fonds. Impact sur les pays d'origine », *Revue d'économie du développement*, 15 :3, pp. 153-182.
- ✓ Fougère Denis (2010), Les méthodes économétriques d'évaluation, *RFAS*, 1 :2, pp. 105-128.
- ✓ Gaye Daffé (2008), *Les transferts d'argent des migrants sénégalais : entre gains de bien-être et risques de dépendance*, dans *Le Sénégal des migrations : mobilités, identités et sociétés*, CREPOS – Karthala – ONU Habitat.
- ✓ Gbenou Didier Anatole (2015), *Impacts macroéconomiques des transferts de fonds des migrants dans les pays de l'UEMOA*, BCEAO, 35 p.
- ✓ Givord Pauline (2010), *Méthodes économétriques pour l'évaluation de politiques publiques*, Série des documents de travail de la Direction des Études et Synthèses Économiques, 79 p.
- ✓ Gubert Flore (2002), « Le comportement de transfert des migrant est-il guidé par un motif d'assurance? L'exemple des Maliens de Kayes », *Gis économie mondiale, tiers monde, développement*, n°28, pp.197-219.
- ✓ Gubert Flore (2010), « Pourquoi migrer ? Le regard de la théorie économique », *Regards croisés sur l'économie*, n°8, pp. 96–105.
- ✓ Jeannin Marine (2016), *La migration ici et ailleurs*, Amnesty international, 76 p.
- ✓ Lecocq Aurélie et Al. (2014), «Le score de propension : un guide méthodologique pour les recherches expérimentales et quasi expérimentales en éducation », *Mesure et évaluation en éducation*, 37 :2, pp. 69–100.

- ✓ Lessault David et Beauchemin Cris, Sakho Papa. (2011), « Migration internationale et conditions d'habitat des ménages à Dakar » *Population*, 66 :1, pp. 197 à 228.
- ✓ Lucas E. B Robert (2005), « Migration internationale vers les pays à haut revenu : quelles conséquences pour le développement économique des pays d'origine ? », *Revue d'économie du développement*, 13 :4, pp. 123-171.
- ✓ Naiditch Claire et Vranceanu Radu (2008), « Transferts des migrants et offre de travail dans un modèle de signalisation », *Revue d'économie politique*, 118 :4, pp.513-540.
- ✓ Piché Victor (2012), « Les théories migratoires contemporaines au prisme des textes fondateurs », *Population-F*, 68 :1, pp.153-178.
- ✓ Piguet Etienne (2013) « Les théories des migrations. Synthèse de la prise de décision individuelle », *Revue européenne des migrations internationales*, 29 :3, pp. 141-161.
- ✓ Profitos Adrian (2009), *Migration, transferts et développement: le cas du Sénégal*, Journal du Centre d'Etude en Politiques Internationales, 20 p.
- ✓ Quantin Simon (2018), *Estimation avec le score de propension sous R*, Série des documents de travail « Méthodologie Statistique » de la direction de la méthodologie et de la coordination statistique internationale, 57 p.
- ✓ Sarr Papa Amadou (2009), « Transferts de fonds des migrants et développement en Afrique : une étude de cas sur le Sénégal », *Techniques Financières et Développement (TFD)*, n°95, pp. 14-27.
- ✓ Termote Marc (1993), « Causes et conséquences économiques de la migration internationale - théorie et réalité », *Migrations et relations transnationales*, 24 :1, pp. 51-61.
- ✓ Wang Meiyan (2010), « L'impact des envois de fonds des migrants sur la réduction de la pauvreté et sur les dépenses de consommation des ménages en milieu rural », *Perspectives chinoises*, 113 :4, pp. 64-75.
- ✓ World Bank Goup (2014) « Situation économique du Sénégal » 38p.

TABLE DES MATIERES

DEDICACES	i
LISTE DES FIGURES	iii
LISTE DES TABLEAUX	iii
SIGLES ET ABREVIATIONS	iv
SOMMAIRE	v
INTRODUCTION GENERALE.....	1
CHAPITRE 1 : REVUE DE LA LITTERATURE	5
I. Revue théorique.....	5
1. Les facteurs déterminants de la migration.....	5
2. Les déterminants des transferts de fonds des migrants.....	7
II. Synthèse des travaux empiriques sur la migration et les transferts	9
1. Les effets macroéconomiques des transferts de fonds des migrants	10
2. Les effets microéconomiques des transferts financiers des migrants.....	11
CHAPITRE 2 : ZONE D'ETUDE ET METHODOLOGIE	13
I. Situation sociodémographique de la zone d'étude	13
1. Localisation	13
2. Situation socio-économique	14
II. Technique d'enquête et description des données	14
1. Source des données et technique d'enquête	14
2. Description des variables.....	15
III. Approche méthodologique	17
1. Le modèle causal de Rubin.....	18
2. La méthode d'appariement sur le score propension	19
3. Estimation par appariement avec fonction noyau.....	21
CHAPITRE 3 : RESULTATS ET DISCUSSION	23
I. Analyse descriptive des caractéristiques socio-économiques des ménages étudiés	23
1. Caractéristiques sociodémographiques	23
2. Les caractéristiques socioéconomiques	26
II. Analyse des données économétriques de l'impact	28
1. Les déterminants des transferts	28
2. L'impact des transferts des migrants sur les dépenses de consommation des ménages.....	29
CONCLUSION GENERALE	35

BIBLIOGRAPHIE	36
TABLE DES MATIERES	39
RESUME.....	41

RESUME

L'objectif de ce présent mémoire est de déterminer l'impact des transferts financiers des migrants sur les dépenses de consommation des ménages bénéficiaires. Pour s'y prendre, la méthode d'appariement par le score de propension avec *kernel matching* est utilisée. Les données proviennent d'une enquête réalisée auprès de 960 ménages par le consortium de recherche constitué par l'Université Assane Seck de Ziguinchor (UASZ), l'Université Gaston Berger (UGB), et l'Institut Sénégalais de Recherches Agricoles (ISRA). Les résultats indiquent que les transferts des migrants entraînent une augmentation significative au seuil de 5% des dépenses de consommation en produits alimentaires. Un impact significatif et positif au seuil de 10% est observé pour les dépenses en éducation et en vêtements. Toutefois, les transferts accroissent les dépenses en santé et en vêtements, mais cette augmentation n'est pas significative.

Mots clés : transferts de fonds, migrant, appariement avec fonction noyau