

#1.1  
G  
797

Université de Montréal  
Faculté des Arts et des Sciences  
Département des Sciences Économiques

---

**Transferts de fonds au Cameroun :  
Altruisme ou Contrats Intergénérationnels**

**Rapport de recherche présenté à la faculté des Études Supérieures  
en vue de l'obtention  
du grade de maîtrise (M.Sc.) en Sciences Économiques**

**présenté par  
Rima Kabbara**

**sous la direction de  
M. Claude Montmarquette.**

GENTRE DE DOCUMENTATION  
5 111 6223  
SCIENCES ECONOMIQUES U DE M

## Remerciements

Je remercie sincèrement mon directeur de recherche M.Claude Montmarquette pour son appui et son encouragement. Il a su m'orienter dans mon projet et m'a aidé à surmonter toutes les contraintes qui y ont surgi.

Je tiens également à remercier M. Jean-Louis Arcand qui a su développer en moi la passion pour le développement économique et qui m'a assisté de ses précieux conseils dans mes études.

Mes remerciements s'adressent encore à Carel Vachon pour son aide appréciable à la réalisation de ce projet.

Enfin, j'exprime ma profonde reconnaissance à mes parents et à Amine qui ont toléré mon comportement depuis le début de mes études.

## Sommaire

Cette recherche portant sur l'étude des déterminants des transferts de fonds au Cameroun tente de répondre à la question suivante :

« Les transferts de fonds au Cameroun sont-ils le résultat d'altruisme ou de contrats intergénérationnels ? ».

Sa réalisation a apporté une contribution sur le plan théorique et empirique. Notre revue de la littérature a porté sur les études des motivations des transferts au Kenya et en Inde. Dans notre modèle théorique nous avons formulé nos hypothèses et nous les avons testées empiriquement suivant les trois méthodes d'estimation : Moindres Carrés Ordinaires (MCO), Probit et Tobit.

Nous avons constaté que le Tobit est la méthode la plus adéquate pour pouvoir vérifier les déterminants des transferts de fonds comme le résultat d'altruisme ou le respect d'un contrat de migration.

Nous sommes arrivés à la conclusion qu'à partir de notre modèle théorique, nous ne pouvons retenir aucune hypothèse dans le cas du Cameroun ; sans pour autant nier le fait de l'existence d'altruisme et de recherche d'intérêt personnel du migrant simultanément.

## Table des matières

Remerciements.....	ii
Sommaire.....	iii
Table des matières.....	iv
Liste des Tableaux.....	v
1. Introduction.....	1
2. Revue de la littérature.....	4
2.1. Johnson et Whitelaw (1974).....	4
2.2. Rempel et Lobdell (1978).....	5
2.3. Knowles et Anker (1981).....	6
2.4. Banerjee (1984).....	8
2.5. Stark et Lucas (1985).....	9
3. Modèle théorique.....	12
3.1. La fonction d'utilité indirecte du ménage.....	13
3.2. Le cas d'altruisme.....	16
3.3. Le cas de contrat de migration.....	17
3.4. La formulation des hypothèses.....	22
4. Vérification empirique.....	23
4.1. Modèles économétriques.....	23
4.2. Description de l'échantillon.....	28
4.3. Définition des variables.....	29
4.4. Méthode d'estimation.....	32
4.5. Interprétation des résultats.....	32
5. Conclusion.....	40
6. Bibliographie.....	41

## Liste des tableaux

Tableau 1 : Répartition des migrants selon le sens des transferts.....	28
Tableau 2: Statistiques Descriptives (Description des variables dans l'échantillon complet et restreint).....	30
Tableau 3: Estimation de l'aide sur l'échantillon au complet.....	34
Tableau 4: Estimation des transferts sur l'échantillon au complet.....	35
Tableau 5: Estimation de l'aide sur l'échantillon restreint.....	36
Tableau 6 : Estimation des transferts sur l'échantillon restreint.....	37

## 1- Introduction

La question portée sur la migration et les déterminants des transferts de fonds a occupé une place importante dans la littérature récente. En effet, Stark (1981a, 1981b)<sup>1</sup>, et Stark et Lucas (1985)<sup>2</sup>, ont mis l'accent sur le fait que la migration intersectorielle et les flux monétaires qui y sont associés sont le résultat de contrats intergénérationnels entre les parents qui restent dans le secteur agricole et leurs enfants qui migrent vers la ville à la recherche d'emploi. D'un autre côté, l'approche alternative, associée au modèle du comportement des ménages, considère que les transferts de fonds découlent de motifs altruistiques.

Signalons à ce propos que les études basées sur le phénomène des transferts se sont essentiellement intéressées sur les déterminants des transferts dans une structure ad hoc et notons qu'au niveau empirique le Kenya a dominé la littérature à ce sujet. Sous ce rapport, Johnson et Whitelaw (1974)<sup>3</sup> et Rempel et Lobdell (1978)<sup>4</sup> ont estimé des fonctions de transferts en utilisant des données sur ceux qui transfèrent seulement. Ainsi, ils se sont intéressés seulement à un aspect de transfert qui répond à la question : " Combien transférer? ". Pourtant, la décision de faire le transfert ou pas n'est pas considérée. À cet égard, Knowles et Anker (1981)<sup>5</sup> ont établi deux équations séparées; l'une sur la décision de transfert et l'autre sur la taille des transferts. Ils ont mis le point sur les différents facteurs qui déterminent les deux décisions. Il importe de signaler que

---

<sup>1</sup> O, Stark. (1981a), « On the role of urban to rural remittances in rural development, » *journal of development studies* 16 : 369-74.

O, Stark. (1981b), « The asset demand for children during agricultural modernization, » *population and development review* 7 : 671-675.

<sup>2</sup> O, Stark. R.E.B, Lucas (1985), « Motivations to Remit : Evidence from Botswana, » *Journal of Political Economy* 93 : 901-18.

<sup>3</sup> G.E, Johnson. W.E, Whitelaw (1974), « Urban-Rural Transfers in Kenya : An Estimated Remittance Function, » *Economic Development and Cultural Change* 22 : 473-79

<sup>4</sup> H, Rempel. R, Lobdell. (1978), « The Role of Urban to Rural Remittances in Rural Development, » *Journal of Development Studies* 14 : 324-341.

<sup>5</sup> J, Knowles. R, Anker. (1981), « An Analysis of Income Transfers in a Developing Country : The Case of Kenya, » *Journal of Development Economics* 8 : 205-26.

non seulement ces études diffèrent selon la nature et les caractéristiques de l'échantillon mais encore les variables explicatives utilisées ne sont pas identiques.

Pour pouvoir cerner les déterminants de transferts, nous tenterons, dans notre étude, de répondre à la question suivante :

" Quelles sont les déterminants de transferts de fonds dans le contexte de la migration intersectorielle au Cameroun ? "

Cette recherche attire l'attention sur quatre volets. Le premier volet : " les contrats intra familiaux/ intergénérationnels sont une composante du phénomène de migration ". Cette composante, comme le précisent Stark et Lucas, mérite d'être étudiée analytiquement et empiriquement. Le deuxième: " les contrats intra familiaux/ intergénérationnels représentent un choix important pour le lissage inter temporel de la consommation dans le milieu rural ". Cette composante sera intéressante surtout lorsque le secteur financier y est peu développé ou même inexistant (Zang et Nishimura, 1993)<sup>6</sup>. Par conséquent, la question de transferts de fonds peut-être un important déterminant de croissance dans les pays en développement. Le troisième volet est lié au précédent : " l'épargne potentielle pour la vieillesse des ménages agricoles fournie par les envoies de fonds " est un autre exemple de l'hypothèse des enfants comme sécurité sociale (Cain, 1983)<sup>7</sup>. Comme l'impact des politiques gouvernementales dans les pays d'accueil et dans les pays d'origine ont différents effets sur les flux financiers, il sera crucial de déterminer, dans le quatrième volet, " si les motivations de transferts sont essentiellement rationnellement individuel ou des motifs d'intérêt commun ".

La démarche que nous avons suivie dans la poursuite de ce travail, consiste en premier lieu à regrouper, dans la revue de la littérature tout ce que nous avons jugé pertinent à ce

---

<sup>6</sup> J, Zang, K, Nishimura. (1993), « The old-Age Security Hypothesis Revisited, » *Journal of Development Economics* 41 : 191-202.

<sup>7</sup> M.T, Cain, M.T. (1983), « Fertility as an adjustment to Risk, » *Population and Development Review* 9 : 688-702.

sujet. Cette revue regroupe les études de Johnson et Whitelaw (1974)<sup>8</sup>, Rempel et Lobdel (1978)<sup>9</sup>, Knowles et Anker (1981)<sup>10</sup>, Banerjee (1984)<sup>11</sup>, Stark et Lucas (1985)<sup>12</sup>. Dans un deuxième lieu, nous avons établi notre méthodologie de recherche qui consiste à présenter et à vérifier empiriquement le modèle théorique pour le cas du Cameroun, en utilisant les données d'une enquête sur les migrations internes à Yaoundé, à décrire l'échantillon, à définir les variables, à établir et à interpréter les résultats. Enfin, la dernière partie comporte la conclusion de notre recherche.

---

<sup>8</sup> Idem 5

<sup>9</sup> Idem 4

<sup>10</sup> Idem 5

<sup>11</sup> B, Banerjee. (1984) « The Probability, Size, and Uses of Remittances from Urban to Rural Areas in India ». *Journal of Development Economics* vol.16, N°3 : 293-311.

<sup>12</sup> O, Stark. R.E.B, Lucas (1985), « Motivations to Remit : Evidence from Botswana, » *Journal of Political Economy* 93 : 901-18.



## **2- Revue de la littérature**

La littérature portant sur les déterminants des transferts urbains-ruraux est abondante. Pour fin de cette étude, nous nous concentrerons sur cinq recherches que nous avons jugées pertinentes à notre étude.

### **2.1. *Johnson et Whitelaw (1974)*<sup>13</sup> :**

Johnson et Whitelaw (1974) ont étudié la grandeur quantitative et empirique des déterminants des transferts au Kenya. Ils ont utilisé les données sur le montant d'argent moyen que les employeurs urbains envoyaient en milieu rural chaque mois en tenant compte de certaines caractéristiques socioéconomiques.

L'échantillon utilisé provient d'une étude faite en 1971, par l'institut pour les études départementales de l'université de Nairobi a mené une enquête sur des ménages africains au Nairobi. Il comprenait les régions de la ville à faible et moyen revenu, et ceci ne crée pas un problème de biais, (la plupart des résidents à revenu élevé concernent les Européens et les Asiatiques). Le questionnaire était basé sur des questions socioéconomiques ainsi que sur les revenus de transferts (20.7% des revenus urbains étaient transférés).

La relation entre le revenu total transféré chaque mois en dehors de Nairobi (T) est une fonction des revenus mensuels au Kenya en Shillings (Y).

Deux résultats d'estimation : (T/Y) qui est la fraction du revenu transféré est une fonction du carré et du cube de (Y/100) dans lequel (T/Y) dépend du revenu et de certaines caractéristiques démographiques disponibles dans l'enquête. Ils ont pris comme exemple le revenu en Shillings transféré chaque mois et le revenu reçu par mois, le nombre d'enfants qui vivent à Nairobi, ainsi qu'une variable (ED) sur les années d'éducation.

---

<sup>13</sup> Idem 3

Johnson et Whitelaw ont constaté que la variable concernant la cultivation a une influence importante sur les transferts ; en effet,

- C'est en quelque sorte une "proxy" du revenu du ménage rural et doit avoir un effet négatif sur les transferts.
- La cultivation de la terre par sa famille implique la propriété présente ou future de cette terre par l'employeur urbain, et ceci augmente son attachement à son origine rural et augmente les transferts.

Le coefficient de la variable (ED) le niveau d'éducation des employeurs urbains doit être positif. Un haut niveau d'éducation en général indique qu'un gros montant était investi dans cet individu par un membre de la famille ou un ami et ceci tendent à augmenter le degré auquel l'employeur est redevable à une personne dans la zone rurale. Ils ont trouvé que les transferts urbains -ruraux représentent environ un cinquième des revenus urbains au Kenya, et leur analyse montre que le montant transféré est systématiquement relié au revenu et à d'autres variables socioéconomiques. Ces revenus transférés aux régions rurales diminuent lorsque les revenus augmentent.

Deux effets découlent de l'augmentation du revenu urbain :

- Diminution de la fraction du revenu transféré à la région rurale.
- Diminution du niveau de l'emploi.

## **2.2. Rempel et Lobdell (1978)<sup>14</sup> :**

Rempel et Lobdell (1978) ont étudié les déterminants des transferts urbains-ruraux et l'utilisation de cet argent dans le milieu rural. Pour eux, les transferts doivent être interprétés comme une réflexion essentielle de l'intérêt personnel du migrant. Pour certains migrants les transferts servent comme moyen de supporter leur famille qui ne peut pas se déplacer pour la ville. Cependant pour d'autres, pendant les premiers mois de leur installation en milieu urbain, les transferts représentent un remboursement d'une dette sociale comme reconnaissance de ce que le migrant a reçu de sa famille. Ses

---

<sup>14</sup> Idem 4

transferts deviennent des primes d'assurance payées pour protéger le migrant contre les problèmes qui peuvent surgir lorsqu'il perd son emploi urbain à cause des licenciements, de maladies ou d'incapacité. Même si les transferts servent essentiellement comme remboursement d'une dette sociale et comme une prime d'assurance, il y a des exceptions qui se conforment avec l'idée de Stark.

Enfin, étant donné la raison essentielle pour les envois de fonds et sachant que ceux qui reçoivent ses primes d'assurance sont particulièrement les parents ou les vieux du village, il ne sera plus surprenant de savoir qu'une grande part de l'argent reçu est utilisé pour augmenter la consommation, financer l'éducation et avoir un meilleur logement. Bien que ses transferts servent comme une fonction dans la redistribution du revenu disponible, ils peuvent aussi être interprétés comme un moyen de maintenir le système traditionnel en milieu rural.

### **2.3. Knowles et Anker (1981)<sup>15</sup> :**

Knowles et Anker (1981) ont présenté une preuve descriptive et analytique sur les caractéristiques et les déterminants des transferts au Kenya en utilisant les données d'une enquête sur les ménages au Kenya. Ils ont trouvé que les transferts urbains-ruraux ont un très faible effet sur la distribution du revenu. Pour ces auteurs, plusieurs réponses aux questions des transferts qui affectent la distribution du revenu sont utiles surtout lorsque ses transferts représentent un remboursement pour des dépenses passées. Cependant, il n'est pas connu si les facteurs qui déterminent la décision de transférer diffèrent de ceux qui déterminent la taille des flux de transferts bien que l'on observe une variation considérable dans la proportion de transferts de chaque migrant.

De plus, ils ont constaté que les autres études se sont limitées aux migrants ruraux-urbains alors que le nombre de migrants ruraux-ruraux est considérablement plus grand que le nombre de migrants ruraux-urbains dans la plupart des pays en développement.

---

<sup>15</sup> Idem 5

Pour cela ils se sont penchés sur la question « Comment les facteurs qui déterminent ses flux diffèrent ? »

Pour répondre à cette question, Knowles et Anker (1981), dans leur analyse descriptive, ont présenté :

- La relation entre ceux qui reçoivent et ceux qui envoient des fonds.
- La fréquence relative et la taille des différents flux (urbain-rural, rural-urbain, rural-rural, urbain-urbain)
- L'impact des transferts sur la distribution des revenus urbains et ruraux.

Leur témoignage descriptif indique que les revenus transférés sont limités essentiellement au membre de la famille nucléaire.

Dans leur étude analytique, ils ont estimé deux équations séparées sur les facteurs qui déterminent la décision d'envoi de fonds et le montant des revenus transférés. D'un côté, leurs résultats ont montré que le montant du revenu transféré tend à être le plus fortement lié à l'éducation, au niveau de revenu, au statut du migrant et à la période de résidence, ainsi qu'au propriétaire d'une maison rurale. Toutefois, la durée vécue par le migrant loin de son pays d'origine, son travail ainsi que la propriété de sa résidence ont un effet négatif significatif sur la décision de transferts. Des différences remarquables ont été observées entre les déterminants de la décision de transférer parmi les ménages ruraux et urbains.

D'un autre côté, leurs résultats ont indiqué que les migrants urbains tendent à transférer plus ou moins indépendamment de leur niveau de revenu, tandis que, parmi les ménages ruraux, la décision de faire des transferts est plus sensible au revenu du migrant qu'à son statut. A cet effet, le résultat de la régression a montré que la décision de transférer du côté du migrant dépend directement de la probabilité qu'il retourne à son pays d'origine, alors que le montant transféré, une fois la décision de transférer un montant est prise, est directement relié au niveau de revenu. Lorsque le migrant s'installe en région urbaine et trouve un emploi sécuritaire, il aura tendance à transférer moins de fonds.

#### **2.4. Banerjee (1984)<sup>16</sup> :**

Banerjee (1984) s'est intéressé essentiellement à la détermination de la décision de transferts et du montant transféré par les migrants à Delhi dans leur pays d'origine. Ses résultats sont comparables à ceux obtenus par les migrants des milieux ruraux au Kenya par Knowles et Anker (1981).

La procédure d'estimation qu'il a suivie s'est fait suivant deux étapes. Tout d'abord, la première régression explique la probabilité de transférer dans le pays d'origine (en utilisant tout l'échantillon, c'est-à-dire ceux qui transfèrent et ceux qui ne le font pas). Il a expliqué, comme nous allons le justifier, pourquoi la procédure des moindres carrés ordinaires n'est pas appropriée dans ce cas et pourquoi il a utilisé le modèle Probit pour estimer la probabilité de transférer. Ensuite, la deuxième régression explique le montant transféré (en utilisant seulement l'échantillon de ceux qui ont transféré au moment de l'enquête). La variable dépendante représente ainsi le montant mensuel transféré (estimé par les moindres carrés ordinaires avec correction du biais de sélection par la procédure de Heckman). Il a démontré ainsi que les résultats du modèle dans lequel la décision de transférer ou non et le montant à transférer sont faites simultanément.

Banerjee (1984) a estimé une autre équation par le Tobit en utilisant les données sur ceux qui transfèrent et ceux qui ne le font pas. Les résultats de son étude ont dégagé les principes des transferts ruraux-urbains:

- 1- Les facteurs qui déterminent la décision de transférer diffèrent de ceux qui déterminent la taille des flux de transferts.
- 2- L'éducation et le revenu de ceux qui envoient des fonds ne sont pas importants dans la décision de transférer. De toute façon, une fois la décision de transférer est prise, le montant transféré augmente lorsque l'éducation et le revenu des migrants augmentent.

---

<sup>16</sup> Idem 11

- 3- La présence de la femme du migrant dans le milieu rural augmente la vraisemblance de transférer.
- 4- La distance n'affaiblit pas les liens avec les membres de la famille dans le milieu rural.

### **2.5. Stark et Lucas (1985)<sup>17</sup> :**

Stark et Lucas (1985) ont entrepris leur étude pour développer l'idée de migration comme couverture contre le risque au niveau de l'individu qui, tout comme sa famille, est soumis aux risques agricoles. Ils ont considéré que pour se couvrir contre ces risques, cet individu peut décider de migrer ou pas. Ils ont étendu de plus leur analyse sur la couverture contre le risque à la famille.

En fait, dans les pays en développement, les revenus des ménages ruraux proviennent essentiellement des activités agricoles soumises à des aléas climatiques (maladies des plantes, sécheresse) et auxquels s'ajoutent des variations de prix non contrôlables dans l'économie. En absence de marchés complets, Stark et Lucas pensent qu'une petite famille rurale, averse au risque, se protège en faisant migrer vers la ville l'un de ses membres qui présente les meilleurs atouts. Ce dernier, une fois établi en ville, transférerait à sa famille une part de son revenu.

Stark et Lucas (1985) ont déploré l'absence d'une véritable théorie sur les transferts de fonds. Situés dans le contexte d'une famille rurale agricole qui cherche à maximiser son utilité, ils ont énoncé des thèses qui expliquent pourquoi des individus transfèrent des fonds à leurs familles :

1. Les transferts de fonds peuvent être une œuvre d'un altruisme pur :

Dans leur modèle Stark et Lucas ont cherché à montrer que les transferts devraient augmenter avec le revenu urbain du migrant, et diminuer avec le revenu rural du migrant.

---

<sup>17</sup> Idem 11

Leur fonction de transferts étant :  $r = r ( w, y, n )$  ; où  $w$  = revenu urbain ;  $y$  = revenu par tête avant l'envoi de fonds ;  $r$  = le montant des fonds qu'il transfère ;  $n$  = la taille du ménage d'origine ( sa famille rurale).

Ils ont établi la relation suivante :  $\partial r / \partial w > 0$  et  $\partial r / \partial y < 0$ , donc un migrant aidera d'autant plus ses parents que son propre revenu sera élevé et celui de ses parents faible.

2. Les transferts de fonds peuvent résulter d'un calcul d'intérêt personnel : ils ont avancé trois raisons :
  - a- Le migrant peut aspirer à hériter
  - b- Le migrant peut vouloir investir dans des actifs ruraux (terre, bétail) donc il compte sur sa famille pour les acquérir.
  - c- Le migrant peut avoir le souci de rentrer au village, donc il y devra effectuer des investissements (achat de terre).
3. Les transferts de fonds peuvent résulter d'un mélange des deux premières thèses.

Stark et Lucas (1985) ont procédé à une vérification empirique sur le Botswana. Leurs données sont provenues de l'Enquête Nationale sur la migration effectuée dans ce pays en 1978-1979, et ont porté sur un échantillon de 2531 personnes migré dont 1027 résidents en ville. Ils ont choisit comme variable dépendante le logarithme du montant des transferts mensuels avec un certain nombre de variables explicatives.

Les plus importantes sont :

- logarithme des revenus urbains mensuels
- logarithme du revenu moyen de la famille rurale
- nombre d'années de formation du migrant
- variable qui prend la valeur « 1 » si le ménage possède plus de 20 vaches, « 0 » sinon
- indice de sécheresse
- durée d'absence

Stark et Lucas (1985) sont parvenus aux conclusions que les motivations de transferts de fonds sont :

- 1- Pur altruisme : les résultats de l'estimation rejettent cet argument. Les signes des coefficients estimés sont positifs et significatifs.
- 2- Intérêt personnel du migrant : la variable qui mesure l'aspiration à hériter est le bétail (principale forme d'héritage au Botswana) mais son signe positif n'explique pas que le fait que le migrant envoie des fonds parce qu'il aspire à hériter.
- 3- Un mélange d'altruisme et d'intérêt personnel du migrant.

Les coefficients de la durée de scolarité ont le signe positif attendu mais ils sont non significatifs. Nous pouvons donc penser que les transferts de fonds expriment la gratitude des migrants à l'égard de ceux qui ont financé leurs études.

Le coefficient de la variable sécheresse est positif mais non significatif, ceci s'explique qu'en grande période de sécheresse, Stark et Lucas (1985) s'attendaient à ce que le migrant envoie plus d'argent pour aider sa famille, respectant ainsi les termes du contrat d'entraide passé avec elle.

Dans l'ensemble, la vérification empirique faite par Stark et Lucas (1985) sur le Botswana rejette l'hypothèse du seul altruisme et conclut que les transferts traduisent à la fois un souci d'altruisme et d'intérêt personnel du migrant. Stark et Lucas (1985) nient la présence de stricte dichotomie entre altruisme et contrat dans une structure ad hoc et reconnaissent que c'est plutôt de l'altruisme tempéré ou de l'égoïsme (exagéré) « *tempered altruism or enlightened self-interest* ». Les membres d'une famille choisissent un contrat d'assurance pour se protéger contre le manque de revenu, et l'altruisme mutuel aide à renforcer ce contrat.

Après avoir fait le survol des études antérieures sur les transferts de fond, nous présenterons, dans la deuxième partie de cette étude, le modèle théorique que nous avons utilisé dans ce travail.



### **3- Modèle théorique :**

Dans ce qui suit, nous développerons le modèle énoncé dans un document non publié de Arcand, J-L., Montmarquette, C., Mourji, F. : « To Remit or not to Remit : Altruism or Intergenerational Contracts (1997).

Pour pouvoir ressortir les déterminants des transferts de fonds, nous dérivons, dans un premier temps, les niveaux de flux financiers optimaux associés aux deux modèles de décision de transferts sous forme d'aide de la famille au migrant,  $z$ , et les transferts en rapatriements de salaires au ménage d'origine,  $v$ , dans le contexte d'un modèle à générations imbriquées bien spécifié de maximisation de l'utilité où les individus vivent trois périodes. Dans un deuxième temps, nous formulons des hypothèses sur les déterminants de transferts. Ceci nous permettra de tester un modèle après l'autre en se basant sur la statique comparée des flux déterminés précédemment. Dans un troisième temps, nous testons des hypothèses additionnelles sur le comportement d'épargne des individus ce qui nous facilitera les interprétations de nos résultats empiriques.

#### **Section1:**

Nous dérivons la fonction d'épargne optimale des membres du ménage qui sera commune à la fois à l'approche altruistique et au contrat de migration. Ceci nous permettra d'écrire la fonction d'utilité indirecte des membres du ménage comme une fonction des termes du contrat de migration et d'autres paramètres (exogènes).

#### **Section2:**

Nous dérivons le contrat de migration optimal sous l'hypothèse d'altruisme et nous découvrons les propriétés de sa statique comparée.

#### **Section 3 :**

Nous refaisons la même procédure pour le contrat de migration.

#### **Section 4 :**

Nous formulons des hypothèses à tester qui découlent de notre modèle théorique.

### 3.1. La fonction d'utilité indirecte du ménage :

Nous présentons les principales notations et suppositions qui seront utilisées dans ce rapport. Ses hypothèses expliquent la forme de la fonction d'utilité et la nature de la contrainte de budget des ménages.

Supposition 1 : Sous la supposition d'altruisme, la fonction de bien-être de la famille est donnée sous une forme additive séparable.

$$U_{ij} = \sum_{k=1}^3 (\beta_i^{k-1} \cdot u_i(c_{ik}) + \delta \beta_j^{k-1} \cdot u_j(c_{jk}))$$

Où

«i» est l'indice pour le migrant, «j » pour la famille qui reste dans le pays d'origine,

$c_{mk}$  est la consommation par le membre de la famille m au temps k.

$\beta_m$  est le taux d'escompte subjectif associé à un membre de la famille m,  $m = i, j$

$\delta$  paramétrise le poids relatif que la famille met sur le migrant contre son utilité dans la prise de décision.

k représente la période 1, 2 ou 3.

Supposition 2 : En absence d'altruisme, chaque membre de la famille est doté d'une fonction d'utilité sous cette forme :

$$U_m = \sum_{k=1}^3 \beta_m^{k-1} u_m(c_{mk}), m = i, j$$

Supposition 3 : Les transferts sont donnés par la paire :  $(z_1, v_2)$

En général, nous nous limiterons au cas où ses deux composantes seraient positives.

Supposition 4 : Les membres de la famille ne peuvent pas transférer entre pays directement en terme de leur décision d'épargne, c'est-à-dire, la famille donnée par

l'indice «j» ne pourra pas investir directement son épargne dans la région où l'individu «i» a migré. Ceci implique que les contraintes budgétaires des agents «i» et «j» sont séparables (lorsqu'il y a égalité des utilités marginales des membres de la famille, il n'y aura pas recours au transfert). Si ceci n'est pas le cas, les agents n'auront aucune restriction dans leurs décisions d'épargne ou de prêts.

Les contraintes budgétaires seront données par :

$$c_{i1} = y_{i1} + z_1 - s_{i1}$$

$$c_{j1} = y_{j1} - z_1 - s_{j1}$$

$$c_{i2} = y_{i2} - v_2 + r_{i2}s_{i1} - s_{i2}$$

$$c_{j2} = y_{j2} + r_{j2}s_{j1} + v_2 - s_{j2}$$

$$c_{i3} = y_{i3} + r_{i3}s_{i2}$$

$$c_{j3} = y_{j3} + r_{j3}s_{j2}$$

$r_{mk}$  le taux de rendement brut sur l'épargne dans la région m au temps k

$s_{mk}$  son épargne au temps k.

$y_{mk}$  représente le revenu d'un membre de la famille m au temps k

Nous procéderons à la résolution du problème d'optimisation en deux étapes. Tout d'abord, puisque les contraintes budgétaires des membres de la famille "i" et "j" sont séparables, nous pourrions résoudre pour la décision optimale d'épargne. Nous pouvons écrire la fonction d'utilité indirecte intermédiaire des membres de la famille comme une fonction de la paire  $(z_1, v_2)$ . Ensuite, ayant la supposition d'altruisme ou de contrat individuel intergénérationnel rationnel, nous donnerons les valeurs optimales de  $(z_1, v_2)$ .

Supposition 5 : La fonction d'utilité de tous les individus est logarithmique:

$$U_i(.) = U_j = \ln(.)$$

Cette supposition élimine les effets qui proviennent de la grandeur relative de l'élasticité inter temporelle de substitution, et permet de se concentrer sur la question d'altruisme et de contrat individuel rationnel.

Selon les suppositions de 1 à 5 la décision optimale d'épargne des individus «i» et «j» est donnée par :

$$s_{i1} = \frac{\left( \beta_i(1 + \beta_i)y_{i1} - \frac{y_{i2}}{r_{i2}} - \frac{y_{i3}}{r_{i2}r_{i3}} \right) + \left( \beta_i(1 + \beta_i)z_1 + \frac{v_2}{r_{i2}} \right)}{1 + \beta_i + \beta_i^2}$$

$$s_{i2} = \frac{\left( \beta_i^2 r_{i2} y_{i1} + \beta_i^2 y_{i2} - (1 + \beta_i) \frac{y_{i3}}{r_{i3}} \right) + \beta_i^2 (r_{i2} z_1 - v_2)}{1 + \beta_i + \beta_i^2}$$

$$s_{j1} = \frac{\left( \beta_j(1 + \beta_j)y_{j1} - \frac{y_{j2}}{r_{j2}} - \frac{y_{j3}}{r_{j2}r_{j3}} \right) - \left( \beta_j(1 + \beta_j)z_1 + \frac{v_2}{r_{j2}} \right)}{1 + \beta_j + \beta_j^2}$$

$$s_{j2} = \frac{\left( \beta_j^2 r_{j2} y_{j1} + \beta_j^2 y_{j2} - (1 + \beta_j) \frac{y_{j3}}{r_{j3}} \right) - \beta_j^2 (r_{j2} z_1 - v_2)}{1 + \beta_j + \beta_j^2}$$

En substituant les fonctions d'épargne dans les fonctions d'utilité nous obtenons les fonctions d'utilité indirecte des deux individus comme fonction de la paire  $(z_1, v_2)$  :

$$U_i = (1 + \beta_i + \beta_i^2) \ln \left( (y_{i1} + z_1) + \frac{y_{i2} - v_2}{r_{i2}} + \frac{y_{i3}}{r_{i2}r_{i3}} \right) \\ + \ln \left( \frac{1}{1 + \beta_i + \beta_i^2} \right) + \beta_i \ln \left( \frac{\beta_i r_{i2}}{1 + \beta_i + \beta_i^2} \right) + \beta_i^2 \ln \left( \frac{\beta_i^2 r_{i2} r_{i3}}{1 + \beta_i + \beta_i^2} \right)$$

$$\begin{aligned}
U_j &= (1 + \beta_j + \beta_j^2) \ln \left( (y_{i1} - z_1) + \frac{y_{j2} + v_2}{r_{j2}} + \frac{y_{j3}}{r_{j2}r_{j3}} \right) \\
&+ \ln \left( \frac{1}{1 + \beta_j + \beta_j^2} \right) + \beta_j \ln \left( \frac{\beta_j r_{j2}}{1 + \beta_j + \beta_j^2} \right) + \beta_j^2 \ln \left( \frac{\beta_j^2 r_{j2} r_{j3}}{1 + \beta_j + \beta_j^2} \right)
\end{aligned}$$

Ainsi nous définissons le revenu permanent net de transferts pour chaque individu.

$$Y_i = y_{i1} + \frac{y_{i2}}{r_{i2}} + \frac{y_{i3}}{r_{i2}r_{i3}}$$

$$Y_j = y_{j1} + \frac{y_{j2}}{r_{j2}} + \frac{y_{j3}}{r_{j2}r_{j3}}$$

soit :

$$A_m = \ln \left( \frac{1}{1 + \beta_m + \beta_m^2} \right) + \beta_m \ln \left( \frac{\beta_m r_{m2}}{1 + \beta_m + \beta_m^2} \right) + \beta_m^2 \ln \left( \frac{\beta_m^2 r_{m2} r_{m3}}{1 + \beta_m + \beta_m^2} \right), m = i, j$$

Nous pourrions alors réécrire les fonctions intermédiaires d'utilité indirecte en fonction des revenus permanents, la paire  $(z_1, v_2)$  et d'autres paramètres exogènes comme suit :

$$U_i = (1 + \beta_i + \beta_i^2) \ln \left( Y_i + z_1 - \frac{v_2}{r_{i2}} \right) + A_i$$

$$U_j = (1 + \beta_j + \beta_j^2) \ln \left( Y_j - z_1 + \frac{v_2}{r_{j2}} \right) + A_j$$

### 3.2. Le cas d'altruisme :

La condition du premier ordre de la maximisation de l'utilité donne :

$$z_1 : Y_j - \delta Y_i = (1 + \delta) z_1 - \left( \frac{1}{r_{j2}} + \delta \frac{1}{r_{i2}} \right) v_2$$

$$v_2 : r_{j2} Y_j - \delta r_{i2} Y_i = (\delta r_{i2} + r_{j2}) z_1 - (1 + \delta) v_2$$

Ceci implique que :

$$z_1^A = \frac{r_{i2}Y_i + r_{j2}Y_j}{r_{j2} - r_{i2}} \quad v_2^A = \frac{r_{j2}r_{i2}}{r_{j2} - r_{i2}}(Y_i + Y_j)$$

Où l'indice A dénote le fait que nous considérons le cas altruistique.

La statique comparée optimale est :

$$\frac{\partial z_1^A}{\partial Y_i} > 0 \quad , \quad \frac{\partial z_1^A}{\partial Y_j} > 0 \quad , \quad \frac{\partial v_2^A}{\partial Y_i} > 0 \quad , \quad \frac{\partial v_2^A}{\partial Y_j} > 0$$

Notons que les transferts seront positifs si et seulement si le taux de rendement sur l'épargne dans le pays d'accueil est supérieur qu'à celui dans le pays d'origine. Ceci nous mène à interpréter les transferts comme étant un moyen pour les membres de la famille d'accéder à un marché du capital rémunéré dans le pays d'accueil.

Nous pouvons aussi noter que cette forme particulière du modèle implique d'autres restrictions sur la grandeur des effets des statiques comparatives.

$$\frac{\partial z_1^A}{\partial Y_j} > \frac{\partial z_1^A}{\partial Y_i} \quad \text{et} \quad \frac{\partial v_2^A}{\partial Y_i} = \frac{\partial v_2^A}{\partial Y_j}$$

### 3.3. *Le cas de contrat de migration:*

De façon à établir le contrat de migration optimal dans un contexte individuel rationnel, des moyens par lesquels la famille utilise pour punir le migrant qui n'a pas transféré doivent être pris en considération. Ceux-ci, bien sûr, peuvent varier selon le contexte culturel. L'intuition de Stark et Lucas est extrêmement simple, et peut être expliquée en terme d'une discussion à trois périodes :

Période 1 : les parents présentent à leur progéniture un certain montant qui leur permettra de migrer dans le pays d'accueil.

Période 2 : le migrant assure un emploi avec probabilité un et transfère à ses parents dans le pays d'origine.

Période 3 : Pour que cet arrangement soit incitatif, il faut que se soit le cas où les parents du migrant tiennent l'Épée de Damoclès lorsqu'il refuse de transférer. Sinon, il ne serait pas individuellement rationnel pour ce jeune de transférer à la seconde période et sachant que les parents n'auront pas du réaliser le paiement à la première période.

Donc l'existence de cette menace de la part des parents à la dernière période au cas où le migrant ne transférerait pas est la clé de toute l'approche de Stark et Lucas.

Il existe différentes structures sociales qui peuvent fournir aux parents du migrant des menaces crédibles. Celles-ci concernent le retour du migrant dans son pays d'origine à la dernière période de sa vie (en cas de retraite, ou comme nous l'a suggéré un étudiant camerounais, pour se faire enterrer), ou le désir du migrant (qui est généralement un jeune mâle) de se marier à une fille de son pays d'origine, ou l'interprétation des legs (bequest) comme étant un instrument de contrôle<sup>18</sup> « Strategic Bequest Motive » concept proposé par Bernheim, Shleifer et Summers (1985)<sup>19</sup>. La forme précise de la menace diffère selon les cultures : ce qui est important c'est qu'elle existe et c'est la menace qui supporte éventuellement le processus en entier, dans le cas où la question d'altruisme serait exclue.

De façon à intégrer cette approche dans notre modèle, nous supposons que l'échec de transférer amènera le jeune à une sanction sociale qui lui causera une perte d'utilité qui est une fonction croissante de la grandeur initiale du cadeau offert par ses parents pour qu'il puisse migrer en région urbaine.

---

<sup>18</sup>. Dans notre étude, les legs sont utilisés par les parents pour s'assurer que le contrat inter temporel est respecté par les enfants

<sup>19</sup> B.D. Bernheim, A. Shleifer, L.H. Summers, 1985 « The Strategic Bequest Motive, *Journal of Political Economy* 93 : 1045-1076

Soit  $\phi(z_{2t+1}), \phi' > 0$  désigne la sanction sociale, exprimée en terme monétaire

Supposition 6 :

La punition qu'aura le migrant qui n'a pas transféré ayant reçu un « z » strictement positive, peut être exprimé, en terme monétaire, comme  $\phi(.)$ , Où :

$$\frac{\partial \phi(.)}{\partial z_1} > 0 \quad , \quad \frac{\partial \phi(.)}{\partial Y_j} > 0 \quad , \quad \frac{\partial \phi(.)}{\partial Y_i} < 0$$

Nous supposons que la famille du migrant est dotée d'une puissance de négociation dans cette relation. Ce problème est vu comme étant un modèle principal-agent.

Les suppositions 1, 3, 4, 5 et 6 impliquent que la famille du migrant offre au migrant un contrat, défini par la paire  $(z_1, v_2)$ , qui maximise son utilité sujette à deux contraintes. La première contrainte est que le migrant ne ment pas sur le contrat lorsqu'il accepte « z » (le paiement initial) et effectue le transfert « v ». C'est essentiellement la contrainte (IC), ou contrainte d'incitation. La deuxième est une contrainte de rationalité individuelle (IR); c'est dans l'intérêt du migrant de choisir ce contrat au lieu de rechercher d'autres options.

Nous pouvons exprimer la contrainte d'incitation (IC) comme suit :

$$U_i(z_1, v_2, 0) = (1 + \beta_i + \beta_i^2) \ln \left( y_{i1} + z_1 + \frac{y_{i2} - v_2}{r_{i2}} + \frac{y_{i3}}{r_{i2}r_{i3}} \right)$$

$$\geq U_i(z_1, 0, -\phi(.)) = (1 + \beta_i + \beta_i^2) \ln \left( y_{i1} + z_1 + \frac{y_{i2}}{r_{i2}} + \frac{y_{i3} - \phi(.)}{r_{i2}r_{i3}} \right)$$



Nous pouvons réécrire cette fonction de la façon suivante :

$$IC : v_2 \leq \frac{\phi(\cdot)}{r_{i3}}$$

Pour que la contrainte de rationalité individuelle (IR) tienne, il faut qu'il soit dans l'intérêt du migrant de choisir le contrat de migration au lieu de migrer à son compte.

Ceci peut être exprimé de la façon suivante :

$$\begin{aligned} U_i(z_1, v_2) &= (1 + \beta_i + \beta_i^2) \ln \left( y_{i1} + z_1 + \frac{y_{i2} - v_2}{r_{i2}} + \frac{y_{i3}}{r_{i2}r_{i3}} \right) \\ &\geq U_i(0, 0) = (1 + \beta_i + \beta_i^2) \ln \left( y_{i1} + \frac{y_{i2}}{r_{i2}} + \frac{y_{i3}}{r_{i2}r_{i3}} \right) \end{aligned}$$

Ceci peut être réécrit comme suit :

$$IR : z_1 \geq \frac{v_2}{r_{i2}}$$

À partir de la maximisation de l'utilité sous les contraintes (IC) et (IR) :

$$v_2 = \frac{\phi(z_1, Y_i, Y_j)}{r_{i3}} \quad z_1 = \frac{\phi(z_1, Y_i, Y_j)}{r_{i2}r_{i3}}$$

Si toute la puissance de négociation est entre les mains de la famille alors la statique comparée du contrat de migration avec respect des revenus permanent des membres de la famille est donnée par :

$$\frac{\partial z_1}{\partial Y_i} = \frac{\frac{\partial \phi(z_1, Y_i, Y_j)}{\partial Y_i} \left( \frac{1}{r_{i2} r_{i3}} \right)}{1 - \frac{\partial \phi(z_1, Y_i, Y_j)}{\partial z_1} \left( \frac{1}{r_{i2} r_{i3}} \right)}$$

$$\frac{\partial z_1}{\partial Y_j} = \frac{\frac{\partial \phi(z_1, Y_i, Y_j)}{\partial Y_j} \left( \frac{1}{r_{i2} r_{i3}} \right)}{1 - \frac{\partial \phi(z_1, Y_i, Y_j)}{\partial z_1} \left( \frac{1}{r_{i2} r_{i3}} \right)}$$

$$\frac{\partial v_2}{\partial Y_i} = \left( \frac{1}{r_{i3}} \right) \left( \frac{\partial \phi(z_1, Y_i, Y_j)}{\partial z_1} \right) \frac{\partial z_1}{\partial Y_i} = \left( \frac{1}{r_{i3}} \right) \left( \frac{\partial \phi(z_1, Y_i, Y_j)}{\partial z_1} \right) \frac{\frac{\partial \phi(z_1, Y_i, Y_j)}{\partial Y_i} \left( \frac{1}{r_{i2} r_{i3}} \right)}{1 - \frac{\partial \phi(z_1, Y_i, Y_j)}{\partial z_1} \left( \frac{1}{r_{i2} r_{i3}} \right)}$$

$$\frac{\partial v_2}{\partial Y_j} = \left( \frac{1}{r_{i3}} \right) \left( \frac{\partial \phi(z_1, Y_i, Y_j)}{\partial z_1} \right) \frac{\partial z_1}{\partial Y_j} = \left( \frac{1}{r_{i3}} \right) \left( \frac{\partial \phi(z_1, Y_i, Y_j)}{\partial z_1} \right) \frac{\frac{\partial \phi(z_1, Y_i, Y_j)}{\partial Y_j} \left( \frac{1}{r_{i2} r_{i3}} \right)}{1 - \frac{\partial \phi(z_1, Y_i, Y_j)}{\partial z_1} \left( \frac{1}{r_{i2} r_{i3}} \right)}$$

### 3.4. La formulation des hypothèses :

Deux hypothèses fondamentales découlent de notre statique comparée et qui expliquent les transferts comme étant un choix individuel rationnel ou altruistique.

#### Hypothèse 1:

Les dérivées partielles de chaque élément du contrat de migration, dans le cas de comportement individuel rationnel, par rapport aux revenus permanents des deux parties sont de signes opposés, les dérivées partielles des deux paiements par rapport au revenu permanent de l'un des deux parties sont de même signe.

$$\frac{\partial z_1}{\partial Y_i} < 0 \quad , \quad \frac{\partial z_1}{\partial Y_j} > 0 \quad , \quad \frac{\partial v_2}{\partial Y_i} < 0 \quad , \quad \frac{\partial v_2}{\partial Y_j} > 0 \quad \begin{matrix} i \text{ migrant} \\ j \text{ famille} \end{matrix}$$

#### Hypothèse 2:

Les dérivées partielles des termes du contrat de migration, dans le cas du comportement altruistique, par rapport aux revenus permanents des deux parties sont positives, et les dérivées partielles des deux paiements par rapport au revenu de l'un des deux parties sont positives.

$$\frac{\partial z_1}{\partial Y_i} > 0 \quad , \quad \frac{\partial z_1}{\partial Y_j} > 0 \quad , \quad \frac{\partial v_2}{\partial Y_i} > 0 \quad , \quad \frac{\partial v_2}{\partial Y_j} > 0 \quad \begin{matrix} i \text{ migrant} \\ j \text{ famille} \end{matrix}$$

#### 4- Vérification empirique

Notre étude se rapproche de l'étude faite par Stark et Lucas (1985) sur le Botswana. Or, nous remarquons que les situations au Botswana et au Cameroun ne sont pas comparables à tous les points de vue. Le premier est un pays désertique très peuplé où le domaine de l'élevage est nomade. Donc, la sécheresse et l'élevage sont des facteurs pertinents à considérer dans l'étude des transferts. A Yaoundé, les migrants viennent en priorité de l'ouest, du centre et du littoral; régions qui ne sont pas menacées par la sécheresse, et, où les revenus monétaires ruraux proviennent en grande partie des produits de rente.

##### **4.1. Modèles économétriques**

Pour pouvoir déterminer les motivations de transferts nous avons procédé à l'estimation des variables suivant trois modèles; Moindres Carrés Ordinaires (MCO), Probit et Tobit que nous exposerons dans les paragraphes qui suivent.

##### Moindres Carrés Ordinaires (MCO) ou modèle de probabilité linéaire

En général, le modèle de régression linéaire est couramment estimé lorsque l'on veut expliquer une variable Y par un certain nombre de variables  $X_1, X_2, \dots, X_K$ . Mais lorsque la variable expliquée Y est qualitative, le modèle classique de régression linéaire ne s'applique plus sinon moyennant beaucoup d'inconvénients.

##### Formulation du modèle :

Notre modèle de prise de décision prend deux modalités : « On transfère des fonds, on ne transfère pas de fonds »

La variable Y qui représente la décision prise est dite dichotomique. Elle prend deux valeurs : 1 s'il y a transferts, 0 sinon

Nous essaierons d'expliquer Y par un ensemble de variables explicatives, nous poserons donc la fonction linéaire :

$$y_i = X_i' b + u_i \quad (1)$$

“b” vecteur colonne de k paramètres, les  $u_i$  perturbations aléatoires

Les inconvénients économétriques de cette procédure :

- L'égalité  $y_i = X_i'b$  impose à  $X_i'b$  d'être compris entre 0 et 1

Puisque Y est compris entre 0 et 1, les paramètres b ne peuvent pas être quelconques.

- Le problème d'hétéroscédasticité: dans (1) la variance des perturbations n'est pas constante. Étant donné que Y ne prennent que 2 valeurs 0 et 1, les  $u_i$  ne prennent que deux valeurs :

$$u_i = 1 - X_i'b \text{ pour } y_i = 1$$

$$u_i = -X_i'b \text{ pour } y_i = 0$$

Knowles et Anker (1981) utilisent un modèle de probabilité linéaire double (Twin Linear Probability Model). Lorsque la décision de transférer des fonds est prise, on ajuste alors un modèle de probabilité linéaire pour tout le monde (ceux qui transfèrent et ceux qui ne le font pas), puis un modèle linéaire classique pour ceux qui transfèrent des fonds. On a ainsi deux estimations (une sur la décision de transférer, l'autre sur le montant transféré).

Les variables explicatives peuvent être les même pour les deux modèles :

Nous posons donc :

$$P(T>0) = f(x)$$

$$E(T/T>0) = g(x)$$

Où  $P(T>0)$  est la probabilité de transférer des fonds,  $E(T/T>0)$  est le montant espéré des transferts chez ceux qui transfèrent effectivement, x est un vecteur de variables explicatives.

Cette procédure présente les même inconvénients que celui d'un modèle de probabilité linéaire. Knowles et Anker ont justifié l'application de la procédure des MCO à une variable dépendante dichotomique en se basant sur la conclusion donnée par Goldfeld et Quandt (1972) à partir de l'étude de Monte Carlo. Cependant, ils oublient de mentionner que pour la même étude, le modèle probit produit encore de meilleurs résultats que les MCOs.

Le modèle probit :

Nous supposons qu'il existe une autre variable  $y^*$  non observable quantitative et non dichotomique, expliquée par les variables  $X$ , et telle que le dépassement d'un certain seuil  $c$  par  $y^*$  conduise à la prise de l'une des décisions ( $y=1$  et  $y=0$ )  $y^*$  est dite variable latente.

Prenons  $c=0$  (pour normaliser)

$$y_i = 1 \text{ si } y_i^* > 0 \\ 0 \text{ sinon}$$

La forme linéaire utilisée pour exprimer le lien entre  $y^*$  et les variables  $X$  :

$$y_i^* = X_i' b + u_i \Rightarrow \text{les } u_i \text{ sont indépendantes de moyennes nulles.}$$

Si  $F$  est la fonction de répartition d'une distribution symétrique,  $F(x)=1-F(-x)$

$$\begin{aligned} p_i &= p(y_i = 1) = p(y_i^* > 0) \\ &= p(X_i' b + u_i > 0) \\ &= p(u_i > -X_i' b) \\ &= 1 - F(-X_i' b) \\ (1 - p_i) &= p(y_i = 0) \\ &= F(-X_i' b) \end{aligned}$$

La fonction de vraisemblance s'écrit alors :

$$\begin{aligned} L(y, b) &= \prod_{y_i=1} p \prod_{y_i=0} (1 - p_i) = \prod_{y_i=1} F(-X_i' b) \prod_{y_i=0} (1 - F(-X_i' b)) \\ &= \prod_{i=1}^n (F(-X_i' b))^{y_i} (1 - F(-X_i' b))^{1-y_i} \end{aligned}$$

Pour obtenir les valeurs estimées des paramètres  $b$ , on maximise la vraisemblance  $L(y,b)$  déjà définie. Dans le cas d'un Probit, la loi de probabilité des perturbations suit une loi normale centrée réduite.

Fonction de répartition :

$$F(x) = \phi(x) = \int_{-\infty}^x \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \exp\left(-\frac{t^2}{2}\right) dt$$

Fonction de densité :

$$F'(x) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \exp\left(-\frac{x^2}{2}\right)$$

Le modèle Probit nous aidera alors à répondre à la question, « Comment les variables explicatives retenues influencent la décision de transférer des fonds ».

Selon une comparaison des modèles Probit ou Logit, Maddala<sup>20</sup> affirme que lorsque les observations ne sont pas très nombreuses, le choix entre les deux modèles n'est pas très important surtout lorsqu'on s'intéresse au signe des coefficients estimés.

#### Le modèle Tobit :

Spécification du modèle Tobit (modèle de régression censurée) :

Ce modèle est défini comme suit :

$$\begin{aligned} y_i &= \beta' x_i + u_i & \text{Si } y^* > 0 \\ y_i &= 0 & \text{Sinon} \end{aligned} \quad (2)$$

$\beta$  est un vecteur  $k \times 1$  de paramètres inconnus;  $x_i$  est un vecteur  $k \times 1$  de constantes connues,  $u_i$  sont les résidus qui sont normalement et indépendamment distribués de

---

<sup>20</sup> G.S. Maddala (1983) *Limited Dependent And Qualitative Variables In Econometrics*. Cambridge University Press.

moyenne 0 et de variances  $\sigma^2$ . Notre problème c'est d'estimer  $\beta$  et  $\sigma^2$  sur la base des N observations sur  $y_i$  et  $x_i$ .

Ce modèle a été étudié par Tobin(1958)<sup>21</sup>. C'est un modèle de régression normale censurée, son estimation est donc celle d'une distribution normale censurée. Tobin a relié son étude sur la littérature d'une analyse Probit, son modèle a été nommé Tobit (« Tobin's Probit ») par Goldberger 1964<sup>22</sup>.

Dans le modèle considéré plus haut, soient  $N_0$  le nombre d'observations pour lesquelles  $y_i = 0$ , et  $N_1$  le nombre d'observations où  $y_i > 0$ .

Nous définissons alors les fonctions de répartition et de densité respectivement :

$$F_i = F(\beta' x_i, \sigma^2) = \int_{-\infty}^{\beta' x_i} \frac{1}{\sigma\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{t^2}{2\sigma^2}} dt$$

$$f_i = f(\beta' x_i, \sigma^2) = \frac{1}{\sigma\sqrt{2\pi}} e^{-\left(\frac{1}{2\sigma^2}\right)(\beta' x_i)^2}$$

Lorsque les  $y_i$  prennent la valeur 0

$$\text{Pr ob}(y_i = 0) = \text{Pr ob}(u_i < -\beta' x_i) = (1 - F_i)$$

Lorsque les  $y_i$  sont supérieures à 0, on a :

$$\text{Pr ob}(y_i > 0) \cdot f(y_i / y_i > 0) = F_i \frac{f(y_i - \beta' x_i, \sigma^2)}{F_i} = \frac{1}{\sigma\sqrt{2\pi}} e^{-\left(\frac{1}{2\sigma^2}\right)(y_i - \beta' x_i)^2}$$

---

<sup>21</sup> Tobin cité dans Maddala (1983)



La fonction de vraisemblance du modèle Tobit est :

$$L = \underbrace{\prod_0 (1 - F_i)}_{\text{Prob}(y_i=0)} \underbrace{\prod_1 \frac{1}{\sigma\sqrt{2\pi}} e^{-\left(\frac{1}{2\sigma^2}\right)(y_i - \beta'x_i)^2}}_{\text{Prob}(y_i>0)}$$

Le modèle Tobit nous aidera alors à vérifier les hypothèses de notre modèle théorique à savoir le signe des dérivées partielles de l'aide et des transferts par rapport aux deux composantes des revenus du ménage et du migrant.

#### **4.2. Description de l'échantillon :**

Notre base de données provient d'une enquête par sondage menée en décembre 1996 auprès de 1361 ménages et porte sur les migrations internes à Yaoundé, capitale du Cameroun et principal lieu de destination des migrants au Cameroun. Nous nous sommes intéressées surtout à l'effectif de 359 migrants parmi tous les enquêtés.

Tableau 1 : Répartition des migrants selon le sens des transferts :

Aide	OUI	NON	TOTAL
<b>Transferts</b>			
<b>OUI</b>	147	68	215
<b>NON</b>	97	47	144
<b>TOTAL</b>	244	115	359

À partir de ce tableau, nous remarquons que 40% des migrants qui ont aidé ont reçu des transferts. Chez les uns, les flux vont dans un sens unique. Chez les autres, les flux vont dans les deux sens. La part des migrants qui ne reçoivent et ne transfèrent pas est de 13%. La question se pose: est-ce ceux qui ont aidé ne sont pas ceux à qui les transferts sont destinés?

<sup>22</sup> Goldberger cité dans Maddala (1983)

À partir de l'échantillon de 359 observations nous avons choisi ceux qui ont migré une seule fois et les enfants du ménage d'origine qui ont migré une ou plusieurs fois. A ce moment là, l'effectif du nouveau sous échantillon sera de 251 migrants. Sous l'hypothèse que ceux qui ont migré une seule fois disent qu'ils transfèrent au ménage d'origine (donc une seule destination possible). Mais parmi ceux qui ont migré plusieurs fois, il y a les enfants du chef de ménage d'origine qui ont tous migré lors des migrations antérieures et qui transfèrent au ménage de départ qui sera celui à qui les transferts sont destinés.

#### **4.3. Définition des variables :**

##### Les variables indépendantes utilisées :

##### **Les variables de l'Aide :**

**Z0MOT** : aide (\$ et biens) reçue au moment de migrer vers Yaoundé et partie des frais de transports en provenance du ménage de départ. (en milliers de FCFA)

**Z0MODIC** : prend la valeur 1 lorsqu'il y a aide, 0 sinon

##### **Les variables de Transferts :**

**V2MO** : montant des transferts mensuels moyens versés aux parents du village au cours des douze derniers mois

**V2MODIC** : prend la valeur 1 lorsqu'il y a transferts, 0 sinon.

Les variables indépendantes dichotomiques ont été utilisées dans l'estimation des modèles de probabilité linéaire ou encore Moindres Carrés Ordinaires (MCO) et du modèle Probit.

##### Les variables dépendantes ou explicatives :

Les plus importantes variables dans notre modèle concernent le revenu du migrant et le revenu du ménage d'origine :

**YACMI** : revenu actuel du migrant .

Nous allons utiliser ces variables comme « proxy » du revenu du ménage d'origine :

**PLANTMOD** : prend la valeur 1 si le ménage d'origine a une plantation, 0 sinon.

**D1** : prend la valeur 1 si le ménage d'origine était relativement pauvre, 0 sinon.

**D2** : prend la valeur 1 si le ménage d'origine est moyennement aisé, 0 sinon.

Les variables suivantes sont le plus utilisés dans ces modèles :

**EDUC0** : dernière classe suivie au moment de la migration.

**RANG** : le rang parmi les enfants survivant au moment de la migration.

**AGEMIGR** : âge au moment de l'installation dans Yaoundé.

**FREVISIT** : fréquence des visites au village au cours des douze derniers mois.

**RET** : prend la valeur 1 si le migrant est prêt à retourner au village, 0 sinon.

**MATRI0G** : la situation matrimoniale du migrant au moment de la migration

Tableau 2 : Statistiques Descriptives (Description des variables dans l'échantillon complet et restreint)

VARIABLES	Échantillon complet des 359 migrants		Échantillon restreint des 251 migrants	
	Moyenne	Écart type	Moyenne	Écart type
Z0MOT	14164	47542	12785	41906
Z0MODIC	0.67967	----	0.72112	----
V2MO	7206.9	18419	6725.7	18014
V2MODIC	0.59889	----	0.58167	----
YACMI	60000	103983	52649	69863
PLANTMOD	0.72702	----	0.83267	----
D1	0.47354	----	0.48606	----
D2	0.45682	----	0.46215	----
AGEMIGR	22.421	7.0111	21.466	6.1399
RANG	3.2479	2.0215	3.4821	2.0772
EDUC0	7.7799	3.324	7.4462	3.2729
MATRI0G	1.1866	0.41781	1.1315	0.37235
FREVISIT	4.6936	8.3613	4.8685	8.8744
RET	0.37604	----	0.40637	----

### Choix des variables

Les variables expliquées sont l'aide et les transferts, évaluées en milliers de francs CFA. Nous rappelons que ses transferts comprennent des espèces monétaires et des biens en nature.

Les variables explicatives utilisées pour les deux estimations sont le revenu du migrant YACMI et le revenu du ménage d'origine, ce dernier est approximé par les variables PLANTMOD D1 et D2 (déjà défini plus haut).

Notons que les autres variables explicatives diffèrent lorsque la variable dépendante change. Celles qui influencent l'aide diffèrent de celles qui influencent les transferts.

#### *Les variables indicatrices de l'aide :*

La variable EDUC0 qui mesure le niveau d'éducation sera nécessaire puisqu'en général les parents aident leurs enfants pour s'éduquer. Le RANG de l'enfant ainsi que l'âge AGEMIGR sont important pour un pays comme le Cameroun; si on aide l'aîné de la famille par exemple, il sera à son tour responsable de la famille plus tard.

#### *Les variables indicatrices des transferts :*

Il nous a semblé pertinent de choisir la variable RET qui est l'intention du migrant de retourner au village et que nous avons créé à partir de la variable RETOUR. A ce moment là, il aura intérêt à effectuer des transferts pour des raisons d'héritage ou de mariage par exemple. De surcroît, nous pouvons remarquer que la plupart des migrants aident leurs parents lors de leurs visites au village d'où l'importance de l'utilisation de la variable FREVISIT: fréquence de visites au village. Enfin, la situation matrimoniale que mesure la variable MATRIOG a une influence sur les transferts. Est-ce que le fait d'être célibataire explique plus les motivations des transferts?

Après avoir expliqué la raison du choix de nos variables, nous vérifions empiriquement, dans les sections suivantes, les hypothèses de notre modèle théorique qui stipulent si les motivations de transferts au Cameroun sont un choix individuel rationnel ou altruistique.

#### **4.4. Méthode d'estimation**

Dans un premier temps, nous avons estimé par le modèle des probabilités linéaires ou des moindres carrés ordinaires MCO sur une variable dichotomique les deux équations économiques, une sur l'aide une autre sur les transferts. Lorsque le migrant reçoit de l'aide cette variable prend la valeur 1, et 0 lorsqu'il ne reçoit pas. L'autre estimation est sur les transferts, la variable estimée prend la valeur 1 lorsque le migrant effectue des transferts et 0 sinon. Cette estimation nous a permis d'avoir une idée sur le signe de nos coefficients, toutefois, cette procédure ne nous permet pas la vérification de nos hypothèses théoriques et présente plusieurs inconvénients.

Dans un deuxième temps, nous avons utilisé la même variable dichotomique pour étudier la probabilité de recevoir de l'aide et celle d'effectuer des transferts et ce par le modèle Probit. Il faut noter qu'il pourrait y avoir beaucoup d'erreurs de mesures et ceci ne répond pas à la question posée à savoir les motivations à transférer des fonds.

Dans un troisième temps et compte tenu de ce qui précède, nous avons constaté que le modèle Tobit sera nécessaire dans ce cas, l'estimation sera faite sur le montant transféré, l'aide reçue et le montant des transferts sont mesurés en milliers de francs CFA.

En réalité, le point central de notre étude est l'étude des motivations de transferts de fonds dans le cas du Cameroun. Donc le modèle Tobit nous servira à la vérification de nos hypothèses théoriques à savoir le signe des dérivées partielles de l'aide et des transferts par rapport aux revenus des deux parties dans le cas d'altruisme ou de contrat de migration. Nous procéderons alors à l'interprétation des résultats du modèle Tobit estimé.

#### **4.5. Interprétation des résultats**

Les résultats des estimations sont présentés dans les tableaux qui suivent à partir des modèles décrits précédemment. Nous avons choisi d'appliquer pour chaque modèle estimé deux spécifications différentes :

- 1- Dans la première (1), nous avons retenu une seule variable pour le revenu du ménage d'origine « PLANTMOD ». Cette variable prend la valeur 1 lorsque le ménage possède une plantation 0 sinon.
- 2- La deuxième (2) tient compte de deux autres mesures choisies comme proxy et qui explique le train de vie du ménage d'origine, D1 et D2.

Or, ces différentes spécifications n'ont pas présenté des changements ni dans le signe des coefficients ni dans la qualité de l'ajustement.

**Tableau 3 : Estimation de l'aide sur l'échantillon au complet**

N=359* <i>Variable Dépendante</i>	Aide Z0MODIC	Z0MODIC	Z0MODIC	Z0MODIC	Z0MOT	Z0MOT
Variable	MCO(1)	MCO(2)	PROBIT(1)	PROBIT(2)	TOBIT(1)	TOBIT(2)
Constante	0.58014 (4.973)	0.7725 (5.696)	0.15347 (0.415)	0.73786 (1.823)	-0.28840 (-0.986)	-0.30257 (-0.302)
<i>YACMI</i>	0.483E-06 (2.060)	0.281E-06 (1.175)	0.145E-05 (2.043)	0.815E-06 (1.198)	0.642E-05 (10.307)	0.627E-05 (10.215)
<i>PLANTMOD</i>	0.27590 (5.018)	-	0.81202 (4.754)	-	0.29013 (2.047)	-
<i>D1</i>	-	0.09073 (0.945)	-	0.25077 (0.889)	-	0.050550 (0.212)
<i>D2</i>	-	0.13432 (0.139)	-	0.37966 (1.334)	-	0.27566 (1.156)
<i>EDUC0</i>	0.02868 (4.100)	0.02282 (3.183)	0.08965 (3.881)	0.06487 (2.972)	0.033114 (1.872)	0.025187 (1.444)
<i>RANG</i>	-0.00041 (-0.035)	0.00608 (0.510)	0.00296 (0.081)	0.02105 (0.583)	0.021368 (0.740)	0.020852 (0.721)
<i>AGEMIGR</i>	-0.01569 (-4.518)	-0.01834 (-5.176)	-0.04543 (-4.180)	-0.05147 (-4.803)	-0.028052 (-3.106)	-0.030226 (-3.380)
<i>Log de la vraisem- Blance</i>	-205.61	-216.86	-196.93	-207.42	-3056.85	-3056.93
<i>R<sup>2</sup></i>	0.142	0.084				
<i>t-statistiques entre (.)</i>						
<i>*Représente l'échantillon de tous les migrants</i>						

Tableau 4 : Estimation des transferts sur l'échantillon au complet

N=359*						
<i>Variable Dépendante</i>	<b>Transferts V2MODIC</b>	V2MODIC	V2MODIC	V2MODIC	V2MO	V2MO
Variable	<b>MCO(1)</b>	<b>MCO(2)</b>	<b>PROBIT(1)</b>	<b>PROBIT(2)</b>	<b>TOBIT(1)</b>	<b>TOBIT(2)</b>
Constante	0.2678 (2.276)	0.20395 (1.515)	-1.0387 (-2.759)	-1.2189 (-2.924)	-0.9298 (-3.267)	-1.2237 (-3.806)
<i>YACMI</i>	0.831E-06 (3.220)	0.846E-06 (3.342)	0.1051E-05 (5.254)	0.105E-04 (5.298)	0.585E-05 (9.381)	0.592E-05 (9.661)
<i>PLANTMOD</i>	-0.033262 (-0.577)	-	0.002667 (0.014)	-	-0.12524 (-0.920)	-
<i>D1</i>	-	0.042667 (0.430)	-	0.22577 (0.777)	-	0.24953 (1.046)
<i>D2</i>	-	-0.00227 (-0.02)	-	0.07655 (0.264)	-	-0.001379 (-0.005)
<i>EDUC0</i>	0.017715 (2.383)	0.019025 (2.589)	0.037396 (1.589)	0.040136 (1.722)	0.029172 (1.615)	0.03534 (1.992)
<i>MATRI0G</i>	0.073176 (1.220)	0.081107 (1.367)	0.14611 (0.7786)	0.16455 (0.874)	0.22022 (1.5715)	0.2474 (1.781)
<i>FREVISIT</i>	0.012719 (4.073)	-0.012583 (-4.018)	0.094818 (4.6752)	0.09403 (4.649)	0.02100 (3.025)	0.020355 (2.926)
<i>RET</i>	0.055935 (1.109)	0.05794 (1.141)	0.11047 (0.706)	0.11758 (0.753)	0.20261 (1.683)	0.2156 (1.790)
<i>Log de la vraisem- blance</i>	-226.72	-226.46	-191.10	-190.50	-2512.73	-2510.89
<i>R<sup>2</sup></i>	0.123	0.122				
<i>t-statistiques entre (.)</i>						
<i>*Représente l'échantillon de tous les migrants</i>						



Tableau 5: Estimation de l'aide sur l'échantillon restreint

N=251*						
Variable	<u>Aide</u>					
Variable	MCO(1)	MCO(2)	PROBIT(1)	PROBIT(2)	TOBIT(1)	TOBIT(2)
Variable Dépendante :	Z0MODIC	Z0MODIC	Z0MODIC	Z0MODIC	Z0MOT	Z0MOT
Constante	0.6353 (4.616)	0.97706 (5.840)	0.3136 (0.654)	1.3699 (2.527)	-0.4024 (-1.101)	-0.09124 (-0.218)
YACMI	0.636E-06 (1.630)	0.123E-06 (0.315)	0.232E-05 (1.539)	0.312 <sup>E</sup> -04 (0.225)	0.892E-05 (8.199)	0.846E-05 (8.146)
PLANTMOD	0.34709 (4.689)	-	(1.0973) (4.357)	-	0.3610 (1.756)	-
D1	-	-0.00714 (-0.057)	-	-0.02214 (-0.055)	-	-0.04758 (-0.151)
D2	-	0.01729 (0.137)	-	0.0285 (0.070)	-	0.1789 (0.565)
EDUC0	0.03244 (4.060)	0.02898 (3.474)	0.1134 (3.769)	0.0898 (3.197)	0.05923 (2.75)	0.05367 (2.513)
RANG	-0.01265 (-1.002)	-0.0044 (-0.335)	-0.03786 (-0.855)	-0.00706 (-0.164)	0.3138 (0.938)	0.0307 (0.914)
AGEMIGR	-0.02023 (-4.684)	-0.0217 (-4.821)	-0.06468 (-4.297)	-0.06513 (-4.398)	-0.04039 (-3.427)	-0.0400 (-3.413)
Log de la vraisem- blance	-128.41	-139.14	-124.25	-134.10	-2230.63	-2230.87
R <sup>2</sup>	0.173	0.096				
t-statistiques entre (.)						
*Représente l'échantillon de ceux qui ont migré une fois et des enfants qui ont migré une ou plusieurs fois						

Tableau 6 : Estimation des transferts sur l'échantillon restreint

N=251*						
<i>Variable Dépendante</i>	<b>Transferts</b> V2MODIC	V2MODIC	V2MODIC	V2MODIC	V2MO	V2MO
Variable	<b>MCO(1)</b>	<b>MCO(2)</b>	<b>PROBIT(1)</b>	<b>PROBIT(2)</b>	<b>TOBIT(1)</b>	<b>TOBIT(2)</b>
Constante	0.15144 (0.979)	0.35408 (2.046)	-1.3315 (-2.785)	-0.6790 (-1.334)	-0.70177 (-1.868)	-0.95971 (-2.350)
<i>YACMI</i>	0.195E-05 (4.420)	0.175E-05 (4.121)	0.968E-05 (4.192)	0.866 <sup>E</sup> -05 (3.872)	0.976E-05 (8.861)	0.100E-04 (9.369)
<i>PLANTMOD</i>	0.1152 (1.386)	-	0.4592 (1.771)	-	-0.2464 (-1.242)	-
<i>D1</i>	-	-0.04932 (-0.365)	-	-0.06977 (-0.184)	-	0.04899 (0.153)
<i>D2</i>	-	-0.1032 (-0.763)	-	-0.2305 (-0.608)	-	-0.1910 (-0.595)
<i>EDUC0</i>	0.00862 (0.962)	0.007968 (0.887)	0.01823 (0.673)	0.01539 (0.572)	0.006168 (0.278)	0.01176 (0.531)
<i>MATRI0G</i>	0.07570 (0.947)	0.05749 (0.727)	0.1922 (0.793)	0.1506 (0.630)	0.16865 (0.898)	0.2116 (1.139)
<i>FREVISIT</i>	0.01250 (3.702)	0.01239 (3.649)	0.09230 (3.894)	0.08804 (3.832)	0.02061 (2.744)	0.0206 (2.740)
<i>RET</i>	0.05023 (0.842)	0.05390 (0.8998)	0.11914 (0.663)	0.1175 (0.654)	0.01488 (0.103)	0.03010 (0.209)
<i>Log de la vraïsem- Blance</i>	-157.71	-158.11	-139.63	-140.74	-1703.90	-1702.87
<i>R<sup>2</sup></i>	0.133	0.127				
<i>t-statistiques entre (.)</i>						
<i>*Représente l'échantillon de ceux qui ont migré une fois et des enfants qui ont migré une ou plusieurs fois</i>						

a- *Intérêt personnel du migrant* :

Les dérivées partielles dans l'hypothèse de contrat de migration ne sont pas vérifiées, ils n'ont pas les signes attendus seule la dérivée partielle de l'aide par rapport au revenu du ménage d'origine est vérifiée.

b- *Altruisme* :

Les dérivées partielles dans l'hypothèse d'altruisme ont les signes attendus, seule celle du revenu du ménage par rapport aux transferts n'est pas vérifiée.

Nous ne pouvons donc retenir aucune hypothèse dans ce cas; l'hypothèse du contrat de migration n'est pas vérifiée et celle d'altruisme non plus.

Les coefficients de la variable YACMI sont positifs et significatifs, le migrant reçoit et transfère plus lorsque son revenu augmente.

Le coefficient de la variable PLANTMOD est positif et significatif, nous rappelons que nous avons pris cette variable comme proxy du revenu du ménage d'origine, c'est le fait qu'il possède ou non une plantation. Lorsque son revenu augmente le ménage d'origine aide plus le migrant. Par contre, cette même variable a un coefficient négatif et non significatif par rapport au transfert, ceci veut dire qu'on envoie moins de fonds à ceux qui ont une plantation.

Le rang de l'enfant n'influence pas l'aide reçue, le coefficient de la variable RANG est positif mais non significatif. Avec l'âge on reçoit moins d'aide, c'est ce qu'explique le signe négatif et significatif de la variable AGEMIGR.

Stark et Lucas (1985) ont retenu dans leur étude le nombre de vaches détenues par les parents du migrant pour tester l'intérêt de celui-ci car le bétail est la forme dominante d'héritage au Botswana. Ils ont trouvé un signe positif, ce qui veut dire que si le migrant aspire à hériter, il enverra plus de fonds si le cheptel est important. Le contexte du

Cameroun étant différent, on a introduit des variables relatives au migrant, comme la fréquence de ses visites au village FREVISIT et son intention de retourner au village RET.

Le migrant a tendance à transférer lorsqu'il se rend en visite au village, le signe du coefficient de la variable FREVISIT est positif et significatif. Ceci va dans le sens des liens qu'entretient le migrant avec son village. Le signe du coefficient de la variable RET est positif mais pas très significatif indique que ceux qui ont l'intention de retourner au village transfèrent plus.

Concernant la variable EDUC0, son signe est positif ceux qui sont plus éduqués transfèrent plus. C'est une forme de reconnaissance du migrant envers ceux qui ont financé leurs études.

La situation matrimoniale MATRI0G a un signe positif cependant peu significatif. Les femmes pensent beaucoup plus à leurs parents et peuvent pousser leur époux à les aider.

## **5. Conclusion**

Comme notre recherche porte sur les motivations des transferts de fonds au Cameroun, nous avons procédé théoriquement et empiriquement à répondre à la question posée à l'origine de notre travail à savoir « Les déterminants de transferts de fonds au Cameroun: est-ce par altruisme ou par intérêt personnel du migrant? ».

Notre revue de la littérature a porté sur les études les plus citées à ce sujet. Nous avons présenté un modèle théorique basé sur deux hypothèses fondamentales qui découlent de notre statique comparée. Ces deux hypothèses expliquent les transferts comme étant un choix individuel rationnel ou altruistique

Nous sommes arrivés à la conclusion qu'à partir de l'échantillon choisis de 359 migrants camerounais les hypothèses énoncées sur les déterminants des transferts comme étant le résultat d'altruisme ou le respect d'un contrat de migration reste à être solutionner.

La vérification empirique de ses hypothèses a exigé une variable fondamentale pour le revenu du ménage d'origine qui est à la base de cette étude. Or, les variables choisis comme proxy de ce revenu dans ce cas ne nous permettent pas de retenir aucune hypothèse, et vu que pour chaque hypothèse une seule composante parmi quatre seulement n'est pas vérifié, on ne pourra nier le fait de l'existence d'altruisme et de recherche d'intérêt personnel du migrant simultanément.

Vu le contenu théorique de cette étude, ceci permettra à un grand nombre de chercheurs d'envisager d'autres vérifications à ce sujet même à l'échelle de la migration et des motifs de transferts internationaux.

## BIBLIOGRAPHIE

- ARCAND, J-L., MONTMARQUETTE, C., MOURJI, F.(1997) : To Remit or not to Remit : Altruism or Intergenerational Contracts ? document non publié.
- BANERJEE, B. (1984) « The Probability, Size, and Uses of Remittances from Urban to Rural Areas in India ». *Journal of Development Economics* vol.16, N°3 : 293-311.
- BERNHEIM, B.D., SHLEIFER, A., AND SUMMERS, L.H. (1985) «The Strategic Bequest Motive, *Journal of Political Economy* 93 : 1045-1076
- CAIN, M.T. (1983), « Fertility as an adjustment to Risk, » *Population and Development Review* 9 : 688-702.
- COX, D. AND JIMENEZ, E. (1990) « Achieving social objectives through private transfers. A Review ». *World Bank Research Observer* 5(2), 205-218.
- COX, D. AND JAKUBSON, G. (1989) « The Connection Between Public Transfers and Private Interfamily Transfers ». *Boston College, Chestnut Hill. Massachusetts* Processed.
- JOHNSON, G.E. AND WHITEHEAD, W.E. (1974), « Urban-Rural Transfers in Kenya : An Estimated Remittance Function, » *Economic Development and Cultural Change* 22 : 473-79.
- KNOWLES, J. AND ANKER, R. (1981), « An Analysis of Income Transfers in a Developing Country : The Case of Kenya, » *Journal of Development Economics* 8 :205-26.
- MADDALA, G.S.(1983) *Limited Dependent And Qualitative Variables In Econometrics*. Cambridge University Press.
- NANTCHOUANG, R. (1997) « Analyse Macroéconomique de l'évolution de l'emploi, basée sur les comportements microéconomiques : le Cas du Cameroun. Université de Paris-I-Panthéon-Sorbonne.
- REMPLE, H. AND LOBDELL, R. (1978), « The Role of Urban to Rural Remittances in Rural Development, » *Journal of Development Studies* 14 : 324-341.
- STARK, O. (1980a), « On Slowing Metropolitan City Growth, » *Population and Development Review* 6 : 95-102.
- STARK, O. (1981a), « On the Role of Urban to Rural Remittances in Rural Development, » *Journal of Development Studies* 16 : 369-74.

STARK, O. (1981b), « The Asset Demand for Children During Agricultural Modernization, » *Population and Development Review* 7 : 671-675.

STARK, O. AND LUCAS, R.E.B (1985), « Motivations to Remit : Evidence from Botswana, » *Journal of Political Economy* 93 : 901-18.

STARK, O. (1989), « Altruism and the Quality of Life. ». *American Economic Review*, May 1989 : 86-90.

ZANG, J., AND NISHIMURA, K. (1993), « The old-Age Security Hypothesis Revisited, » *Journal of Development Economics* 41 : 191-202.