

# UNIVERSITE DES COMORES

## IMPACT DES TRANSFERTS DE FONDS EXTERIEURS SUR LA PAUVRETE AUX COMORES

Octobre 2008 Younoussa IMANI Enseignant Chercheur

### **Introduction :**

Cette étude sur l'impact des transferts extérieurs sur la pauvreté aux Comores est le résultat de plusieurs études et enquêtes réalisées aux Comores pour mesurer d'une part l'impact des transferts de fonds sur l'économie comorienne et d'autre part pour mesurer les indicateurs de pauvreté fondée sur la base d'une enquête sur la pauvreté réalisée en 2004. Ainsi des études séparées existent ayant déterminé les niveaux de transferts de fonds extérieurs et les niveaux de pauvreté aux Comores. Cependant le lien entre Transferts de Fonds extérieurs et Pauvreté est très peu connu.

La première partie de ce document va dresser un état des lieux de l'évolution des transferts de fonds aux Comores et son impact sur l'économie

La deuxième partie de ce document va se baser sur les données de l'enquête intégrale des ménages réalisée en 2004 pour dégager la relation existante entre les indicateurs de pauvreté et le fait de recevoir ou non des fonds en provenance de l'extérieur. de pauvreté

Dans un premier lieu, une étude d'impact des transferts de fonds externes sur la pauvreté sera effectuée sur la base des résultats de l'enquête intégrale des ménages.. On supposera les deux situations suivantes : « Absence de transferts » et « Présence de transferts » dans les revenus par tête des ménage. La variation des indicateurs de pauvreté entre ces deux situations indiquera l'ampleur de l'impact des transferts de fonds sur les indicateurs de pauvreté.

Dans un second lieu, on mesurera l'impact des transferts externes à travers une estimation économétrique des dépenses par tête des ménages. L'on estimera alors une fonction de dépense par tête au sein du sous échantillon qui ne reçoit pas les transferts et l'on utilise les variables coefficients obtenus pour estimer les dépenses par tête de l'ensemble des ménages qui reçoivent ou pas des transferts. L'idée est de supposer que l'ensemble des ménages ont un même comportement sur la fonction des dépenses par tête et que ce comportement est celui des non bénéficiaires de transferts. L'on calculera alors comme auparavant la variation des indicateurs de pauvreté pour les deux cas suivant: « en présence des transfert » et « en absence des transferts ». Les données seront issues de la base des données estimées des dépenses par tête des ménages

Les résultats de cette deuxième partie de l'étude servira de référence pour pouvoir comparer les résultats empiriques issus des études récentes des résultats obtenus à travers l'exploitation des données de l'enquête intégrale sur la relation éventuelle qui lie l'envoi des fonds externes avec la pauvreté.

## **Résumé**

# **Première Partie**

## **Contexte Mondial et Résultats des études réalisées sur les transferts de fonds extérieurs aux Comores**

## 1. Contexte International

Les Nations Unis ont estimé à plus de 175 millions le nombre d'émigrés internationaux, c'est à dire les personnes qui vivent en dehors de leurs Pays d'origine. Soit 3% de la population mondiale.

Les transferts de fonds des émigrés vers leur Pays d'origine sont devenus aujourd'hui un sujet qui intéressent beaucoup d'économistes et responsables des programmes de développement. Ces fonds constituent des ressources considérables et contribuent sur le Plan micro économique à l'amélioration des conditions de vies des ménages bénéficiaires de ces transferts et sur le plan macroéconomique à améliorer les indicateurs macroéconomiques. Au sujet des transferts de fonds, très peu d'études approfondies existent, néanmoins des études récentes révèlent certains résultats intéressants sur l'impact des transferts de fonds dans l'économie en général et sur la réduction de la pauvreté en particulier.

Les transferts de fonds à destination des pays en développement ont atteint une somme inégalée en matières de flux financiers extérieurs: 240 milliards de \$ en 2007 en hausse de 8,6% par rapport à 2006 (221 milliards de \$) et représente plus du double de son niveau de 2002 (80 milliards de \$). Si l'on tient en compte les flux financiers non enregistrés des canaux formels et informels, il est évident que le montant des transferts internationaux est beaucoup plus élevé.

De nos jours, dans beaucoup de pays en développement, les transferts de fonds sont devenus la première source de financement extérieur, loin devant l'Aide Publique au Développement. Les transferts de fonds à destination des Pays en développement représentent plus du double de l'Aide Publique au Développement (100 milliards de \$ en 2007).

Les Pays en développement reçoivent plus de transferts de fonds que des flux de capitaux privés .

En 2007, l'Inde la Chine et le Mexique sont les pays qui ont reçu le plus de transferts de fonds avec plus de 25 milliards de \$.

Néanmoins, les petits pays pauvres sont ceux qui reçoivent le plus de transferts en terme de proportion du PIB. En tête, on retrouve le Tajikistan (36 %), la Moldovie (36 %), le Tonga (32 %) et la République de Kyrgyz (27%) ; les Comores (24%).

L'impact des transferts de fonds fait l'objet d'un long débat scientifique et polarise les chercheurs en raison sans doute des contextes économiques, politiques, géographiques et migratoires variant d'un pays à l'autre. Le caractère de l'économie nationale intervient sur l'impact des transferts de fonds (Glytsos 2002 ; Russel 1986). Les transferts de fonds risquent d'être plus ou moins fructueux selon si l'initiative personnelle ou associative est souhaitée ou ne l'est pas. Etant donné le caractère personnel des transferts, l'impact dépend davantage de l'individu récepteur que dans le cas des aides internationales ou des investissements étrangers, plus ponctuels et ciblés, notamment dans la mise en oeuvre de projets spécifiques.

En dépit de tous ces doutes, l'impact des *envois de fonds* sur la réduction de la pauvreté est largement attesté (World Bank 2003a). Une étude de Adams et Page (2003), portant sur 74 pays d'émigration dont les ressortissants ont migré aux Etats-Unis et dans les autres pays de l'OCDE, montre qu'une augmentation de 10% du nombre d'émigrants provoque une diminution de 1,9% des personnes vivant dans le pays d'origine sous le seuil de pauvreté<sup>11</sup>. De la même manière, une augmentation de 10% des *envois de fonds* aurait pour conséquence

une diminution de 1,6% du nombre de pauvres. L'impact des *envois de fonds* sur la réduction de la pauvreté dépend toutefois de la participation au phénomène migratoire de la couche sociale la plus défavorisée du pays (Russel 1986). Si celle-ci n'émigre pas, les disparités sociales risquent de s'élargir (Niederberger et Wichmann 2004 ; Jones 1998b). Dans ce cas, les bénéficiaires de la migration ne profiteraient qu'à la partie de la population disposant des moyens financiers et du capital social nécessaires au projet migratoire. La sélectivité de la migration peut également avoir d'importantes conséquences au niveau géographique en renforçant les déséquilibres régionaux de par l'exode rural, déjà fortement présent dans les pays en voie de développement.

## 2. Contexte des transferts de fonds aux Comores.

Des études récentes ont montré que les comoriens qui vivent à l'étranger représentent plus de 50% de la population résidente aux Comores (300 000 émigrés sur 600 000 habitants). Ces émigrés qui vivent principalement en France, constituent les principaux pourvoyeurs de fonds extérieurs à destination des Comores. En 2007, les transferts de fonds extérieurs sont évalués à 125 millions de \$ composé comme suit,

- Transferts Formels (Banque Centrale)	26 millions de \$.
- Transfert Informels (Achats de devises, Banque Centrale )	65 millions de \$
- Non converties (estimation)	20 millions de \$
- Transferts de biens (estimation)	14 millions de \$

Les transferts de fonds sont devenus la première source d'entrée d'argent des Comores. Ce sont des transferts stables qui ont une motivation individuelle et qui constituent une rentrée stable et croissante pour les Comores. Il y a aujourd'hui un enjeu majeur autour de cette stabilité comparée à la volatilité des capitaux à court terme, aux investissements de portefeuille qui entrent et sortent rapidement, à l'aide publique au développement qui décline et aux investissements directs étrangers quasi nul.

Les envois de fonds contribuent à la croissance des revenus par tête. Contrairement aux flux des capitaux privés, les transferts de fonds augmentent lorsque le Pays d'origine connaît des crises ; Car les émigrés vivant à l'étranger ont tendance à envoyer plus d'argent à leurs familles en période de crises financières et conflits qu'en période de stabilité et de croissance économique (Ratha-2007 ; Banque Mondiale-2005). Aux Comores, les envois de fonds ont presque triplé durant la période 1996 à 2007 (douze dernières années), marquée par une crise sécessionniste.

Une étude fondée sur une enquête intégrale auprès des ménages de 2004 aux Comores, a relaté un impact significatif des transferts de fonds sur la pauvreté, tout en soulignant que l'hétérogénéité de la mobilisation du capital social a une incidence différenciée sur le niveau de vie des ménages suivant le lieu de résidence (Lachaud, 2005). Ainsi, l'existence de transferts en provenance de l'étranger contribue à réduire la pauvreté dans l'île de Ngazidja et à l'accroître sur l'île de Ndzouani ; mais n'a aucune influence sur la pauvreté à Mwali .

Par ailleurs, la validité de l'hypothèse du capital social à l'origine d'externalités rehaussant l'efficacité de l'échange social semble vérifiée, indépendamment de la localisation insulaire, bien que la réduction de la pauvreté durable, consécutivement à une plus grande participation à une association, ne soit réellement sensible que sur l'île de Ngazidja. (Lachaud, 2005).

### 3. Evidence Macroéconomique

Selon les études récentes réalisées sur les transferts de fonds aux Comores <sup>1</sup>, le volume des transferts extérieurs qui afflue aux Comores représente 24% du PIB et 346% de l'Aide Publique au Développement. Les transferts représentent 170 \$ / habitant ce qui place les Comores parmi les dix premiers Pays au monde qui bénéficient le plus des transferts externes par tête d'habitant.

. Le rythme de croissance des transferts de fonds est beaucoup plus rapide que celui du PIB. Pendant que le PIB enregistre une croissance annuelle de 0 à 2%, les transferts progressent annuellement de 12% en moyenne.

Aujourd'hui les transferts de fonds constituent pour les Comores une ressource sûre en pleine croissance et qui à travers les ménages et les institutions communautaires bénéficiaires contribuent à la réduction de la pauvreté ;

Les transferts de fonds qui sont destinés aux ménages et aux communautés villageoises sont utilisés pour la Consommation finale des Ménages, et aux investissements immobiliers ou communautaires. Ils contribuent ainsi à l'augmentation de la Demande Intérieure (125% du PIB en 2007). La forte croissance des transferts de fonds impulse la croissance du revenu national disponible ( $RND = PIB + \text{Revenus des facteurs} + \text{Transferts de Fonds Publics\&Privés}$ ) ; Les transferts de fonds aux Comores ont beaucoup contribué à l'amélioration du Solde de la Balance Courante qui en dépit des déficits chroniques de la Balance Commerciale, a été excédentaire sur plusieurs années. L'usage des envois de fonds dans l'éducation, la santé et les investissements communautaires, ont des impacts dans la réduction de la Pauvreté humaine et monétaire sur le long terme.

Ainsi, les envois de fonds contribuent au maintien, voire au développement de l'activité économique des régions bénéficiaires et du pays en général (notamment des secteurs du commerce et des services).

### 4. Evidence Microéconomique

L'intérêt porté à la famille ou au ménage en tant que base d'analyse est relativement récent dans l'étude des migrations. Constituant le niveau méso, le ménage représente l'entité sociale dans laquelle le projet de migration est supposé prendre forme, notamment par l'interrelation entre le processus décisionnel individuel du migrant potentiel et les influences structurels externes à la famille. La dimension sociale du ménage représente ainsi le filtre des perceptions des macrostructures sur l'individu et influence le processus décisionnel du migrant. La « Nouvelle Economie des Migrations » insère la migration et ses stratégies inhérentes dans un contexte d'économie familiale (Stark 1991 ; Taylor 1999). La migration est alors considérée comme un investissement visant à améliorer la situation économique du ménage. Ses bénéfices augmentent le budget familial, tout en soulageant le ménage d'une personne à charge, celle qui réside à l'étranger. Les fonds transférés sont à la fois une diversification des sources de revenu et une source supplémentaire de liquidités. Cette stratégie diversifie les risques de l'économie familiale et permet de surpasser les problèmes spécifiques à l'économie régionale, comme par exemple des déficiences ou une inexistence d'un marché de crédit ou d'assurance.

---

<sup>1</sup> LES TRANSFERTS DE FONDS DES MIGRANTS, UN ENJEU DE DEVELOPPEMENT  
Les Comores, Mali, Maroc, Sénégal, Banque Africaine de Développement (BAFD), Octobre 2007

Les motivations de court terme de consommation demeurent importantes et fortes. Les migrants comoriens sont soucieux de la consommation de la santé, de l'éducation, des familles restées au pays. A côté de cela, on constate une montée des motivations d'investissement personnel ou familial. La plus grande motivation de transfert de fonds aux Comores demeure le « Grand mariage » : Entre 50% et 70% des transferts de fonds de la diaspora est destiné à financer des festivités relatives à des obligations coutumières d'accomplir le «grand mariage». En fait, quelque soit la valeur des capitaux financiers, physiques ou humains que dispose le comorien, il n'est considéré comme citoyen intégrant de la société que lorsqu'il aurait accompli le grand mariage. Estimé entre 10 000 à 50 000 euros, les dépenses totales (cycle du grand mariage) par personne accomplissant, proviennent de deux sources : (épargne individuelle (40%) et droits sociaux 60%). Ainsi le cycle de grand mariage peut être considéré comme un système d'épargne social (de droits sociaux:remboursements des prêts que l'individu avait accordé à des tiers pour leurs grands mariages et obligations sociales: participation financière à des mariages en vue d'être remboursé au jour de son propre mariage). Les sommes dépensées lors d'un grand mariage sont distribuées à travers plusieurs canaux sociaux et dont les principaux bénéficiaires sont les « notables » (ceux ayant déjà accompli le grand mariage».

Ce sont les migrants de la première génération qui transfèrent le plus aux Comores, parce que l'attachement est le plus fort. En revanche, on constate une faiblesse de transfert pour les nouvelles générations ce qui devrait faire réfléchir quant à la stabilité des transferts sur le long terme.

L'étude de la BAFD sur «les transferts de fonds des migrants : un enjeu du développement » a classifié à travers une enquête l'usage fait des transferts de fonds aux Comores qui sont principalement :

- |  |     |
|--|-----|
| 1) Soutien des Budgets familiaux grand mariage, constructions des logements: | 60% |
| 2) Soutien à l'Education et à la Santé des membres de la famille :           | 32% |
| 3) Investissement Productifs :   | 8%  |

La plupart des migrants interrogés considèrent leurs transferts, comme une forme de compensation à l'inégale redistribution du revenu national aux Comores et de filets sociaux inopérants. De fait, ces transferts pourraient être considérés comme une forme de rente collective et individuelle qui inhibe pour partie l'esprit d'initiative des bénéficiaires plus qu'il ne la stimule. Au même moment, les transferts stimulent la consommation locale. Ils **représentent entre la moitié et les ¾ des revenus des familles bénéficiaires.**

## **5. Impact des envois de fonds et effets de substitution en termes de revenus.**

L'envoi de *fonds* répond le plus souvent aux difficultés économiques et social des familles du pays d'origine. La situation économique et les sources de revenus du ménage sont donc de premières importances. Des variables telles que le nombre d'actifs au sein du ménage, leur niveau de formation et statut socioéconomique jouent un rôle essentiel. Russel (1986) rapporte une relation négative entre le nombre d'actifs dans le ménage et la réception de *fonds*. Le départ à l'étranger de membres du ménage et la réception de *fonds* qui en découle permettraient au ménage d'éviter les difficultés encourues sur un marché du travail local surchargé et de vivre décentement (Itzigsohn 1995). Lucas et Stark (1985) abondent dans ce sens (le revenu par tête dans le ménage est corrélé avec le montant d'envoi de fonds et la probabilité d'en recevoir). Alors que les transferts de fonds représentent une part importante du revenu familial des bénéficiaires, les membres le constituant se retireraient souvent du



marché du travail. On a également remarqué que les ménages dont le chef ne travaille pas ou contribue à une faible part au revenu ménager reçoivent plus souvent des *fonds de l'étranger* (Itzigsohn 1995). Or, plus le ménage compte de personnes hautement qualifiées, plus sa situation financière sera aisée, augmentant ainsi les chances d'un regroupement familial et diminuant la pression économique de la famille sur le migrant. Par conséquent, la probabilité pour un tel ménage de recevoir des fonds diminuerait. Aux Comores, les *envois de fonds* sont davantage envoyées vers des ménages situés en dessous du seuil de pauvreté, et la part de ces transferts de fonds dans le revenu ménager total est plus importante (World Bank 2003c). Une question essentielle reste cependant ouverte, à savoir dans quelle mesure ce sont les *remittances* qui ont permis à ces ménages de dépasser le seuil de pauvreté, ou si ces derniers n'appartenaient pas déjà à la classe aisée avant l'émigration de l'un de leurs membres. Germeji et al. (2001) ont montré que, dans les régions rurales de l'Albanie, les ménages bénéficiant d'un faible revenu (avant la perception de fonds) ont plus de chance de bénéficier d'envoi de fonds. L'importance du statut socio-économique et du niveau de formation dans la probabilité de recevoir des fonds diffère cependant selon les pays. Seule la situation de pauvreté relative déterminerait la réception de fonds (Jones 1998b). De la même manière, la sécurité financière liée aux *remittances* amène également un changement social. Certains chercheurs mettent l'accent sur la désintégration de la communauté familiale ou villageoise, alors que d'autres pensent que la migration donne l'espoir d'une mobilité sociale et renforce le maintien des racines rurales et communautaires, grâce notamment à une transition économique plus « décente » (Jones 1998b). Stalker (1995) suggère que la migration contribue au renforcement du tissu familial. Un projet migratoire nécessite une certaine organisation, impliquant la participation d'un nombre important de parents, ceux-ci contribuant souvent à la mise en commun d'un capital de base servant au voyage du migrant. De plus, il leur incombe aussi de protéger ou de contrôler la famille laissée aux pays d'origine. Les structures familiales peuvent aussi évoluer vers des formes plus « modernes » suite à l'émigration et aux transferts qui en résultent. On assiste souvent à un renforcement de la famille nucléaire au dépend de la famille élargie (Russel 1986) et à un changement des comportements démographiques comme une décohabitation plus précoce des enfants, ceux-ci bénéficiant d'une meilleure indépendance financière (Russel 1986 ; Glytsos 2002 ; Stalker 1995). L'évolution des comportements peut être rapide dans une société patriarcale, car l'indépendance sociale, qui résulte de l'indépendance financière, peut amener davantage d'ouverture et de motivations pour la réforme des comportements. L'indépendance des femmes qui pourrait en résulter engendre, à son tour, une baisse de la fécondité et soulage les pressions démographiques, économiques et sociales (Glytsos 2002). Lorsque les hommes émigrent, les femmes reprennent souvent les responsabilités familiales et économiques dans le ménage (Stalker 1995).

## 6. Données

Les données statistiques sur les transferts de fonds extérieurs aux Comores sont difficiles à cerner et divergent parfois selon les sources. Etant donné que près de 80% de transferts se font par voie informelle, la principale source de données des transferts extérieurs est la Banque Centrale des Comores (BCC) qui à travers les mouvements de change (ventes et achats des devises) a mis en place un système d'estimation des transferts formels (les fonds qui sont envoyés à travers les institutions bancaires) et les transferts informels (les fonds qui ne passent pas par le canal bancaire, mais sont identifiés à travers les opérations de change auprès des institutions de change). On suppose ainsi que 75% des achats de devises

constituent des transferts informels. Il est à noter que les statistiques de la Banque Centrale ne tiennent pas en compte des transferts sous forme de biens. Il arrive souvent que les émigrés comoriens vivant en France achètent des biens d'équipements, des mobiliers, des appareils électro ménagers, de l'or ou des biens de consommations en France ou à DUBAI ou à DJEDDAH pour les envoyer ensuite à leurs familles ou proches vivant aux Comores. Ces transferts en biens ne sont pas comptabilisés dans les statistiques officielles des transferts externes. En outre, une partie des devises transférés par voie informelle n'est pas échangée en Banque, elle repart (sous forme de devises non enregistrées) pour des achats des biens à l'extérieur. Ces transferts ne sont pas comptabilisés par la Banque Centrale. Ce qui suscite certaines interrogations sur une sous estimation des transferts de fonds comptabilisées par les sources officielles. C'est ainsi que les chiffres sur les transferts externes utilisés dans cette étude intègrent en plus des données officielles, une proportion correspondante à des transferts en biens.

La Banque Mondiale avait mené une étude sur l'émigration et les transferts de fonds aux Comores (Da Cruz, Fengler 2004). Cette étude avait comme objectif de mieux connaître le nombre des Comoriens vivant à l'extérieur et les montants des transferts effectués par les émigrés comoriens chaque année. La méthodologie adoptée était basée sur des recherches documentaires, des interviews auprès des bénéficiaires et des pourvoyeurs des fonds, des entretiens avec les responsables des institutions bancaires et de transferts ainsi que des témoignages.

La Banque Africaine de Développement a par ailleurs mené en 2007 une enquête sur les Transferts de Fonds aux Comores auprès d'un échantillon de 450 ménages dont 400 ménages bénéficiaires et 50 ménages pourvoyeurs (résidents en France). Mais cette enquête n'était pas de type Budget/Consommation ; auquel cas, il n'est pas possible de pouvoir l'exploiter à des fins d'impacts sur la Pauvreté. Néanmoins certains résultats intéressants sur le Profil des bénéficiaires des transferts et l'utilisation finale de ces fonds dans le Pays d'origine méritent d'être souligné tout au long de cette analyse.

Une Enquête Intégrale des Ménages (EIM) a été réalisée en 2004 et avait comme objectif de mesurer les indicateurs de Pauvreté aux Comores suivant le profil socio économique des ménages. L'objectif de cette enquête n'était pas de mesurer ni l'émigration et ni les transferts de fonds. Néanmoins certaines variables utiles sur les transferts et les bénéficiaires peuvent être exploitées pour pouvoir mesurer l'impact des transferts sur la pauvreté..

Néanmoins, pour étudier, l'impact des transferts externes sur le niveau de pauvreté des ménages, la base EIM est la seule à pouvoir contenir le maximum d'informations. Cette enquête a été réalisée auprès d'un échantillon de 2986 ménages statistiquement représentatif des ménages des 3 îles des Comores.

La première étude relative à l'impact des transferts sur la pauvreté avait été réalisé en 2005 par Lachaud sur la base d'une Enquete Intégrale des Ménages réalisée auprès de 2986 ménages en 2004. Cette étude sur les déterminants de la pauvreté aux Comores a mis en exergue le rôle joué par les transferts internes et externes sur la Pauvreté durable et transitoire aux Comores.

## **2<sup>ème</sup> Partie : :**

**Exploitation des données de l'enquête intégrale des ménages: Relation entre transferts extérieurs des fonds et indicateurs de Pauvreté aux Comores**

## 1. Données :

Cette étude, est fondée sur l'exploitation des données de l'Enquête Intégrale auprès de 2986 Ménages (EIM) réalisée en 2004 aux Comores.

Les ménages choisis sont statistiquement représentatifs de la population comorienne. Les données collectées sont assez détaillées et concernent la pauvreté. La partie émigration et transferts de fonds du questionnaire n'est pas suffisamment détaillée. Néanmoins le croisement de certaines variables statistiques avec celles des transferts de fonds donnent lieu à des résultats intéressants.

Dans le questionnaire de l'EIM, les variables utilisées sont issues des 3 questions suivantes

1) Avez vous reçu des transferts de fonds durant ces 12 derniers mois ? 2) De quel lieu proviennent ces fonds ? 3) Combien le ménage a-t-il reçu de fonds au titre des transferts externes ces 12 derniers mois ?

Seuls les transferts reçus des ménages en provenance de l'extérieur sont pris en compte dans cette étude. Il est à noter que les transferts extérieurs incluent ici les autres transferts reçus (c'est à dire les transferts des biens reçu par les ménages au cours des 12 derniers mois)

Le Tableau N°1 présente les traits caractéristiques de la population issus des résultats de l'enquête. La population est subdivisée suivant deux critères : « la population qui reçoit des transferts externes » et « la population qui ne reçoit pas des transferts externes ».

On comparera ensuite les moyennes des 2 échantillons en procédant à des tests « d'égalité des moyennes de deux sous échantillons » suivant les hypothèses suivantes :

$$H_0 \quad m_1 = m_2$$

$$H_1 \quad m_1 \neq m_2$$

$m_1$  est la moyenne de la caractéristique des ménages qui ne reçoivent pas de transferts externes.

$m_2$  est la moyenne de la caractéristique des ménages qui reçoivent de transferts externes

On calculera ensuite la statistique de test d'égalité des moyennes pour ensuite apprécier la significativité de la différence entre les moyennes des 2 sous échantillons. Le niveau de significativité de la statistique  $t$  dépendra de la décision d'accepter ou pas l'égalité des deux moyennes. Ainsi si  $|t| > t_{1-\alpha/2}$  alors on rejette l'hypothèse  $H_0$  sur l'égalité des moyennes et on accepte  $H_1$  ( $m_1 \neq m_2$ ) comportements de ménages qui reçoivent ou pas des transferts externes. (Voir dernière colonne du Tableau N°1).

$$t = \frac{m_1 - m_2}{\sqrt{\frac{\sigma_1^2}{n_1} + \frac{\sigma_2^2}{n_2}}}$$

Selon les résultats de l'enquête de 2004, seulement 17% des ménages reçoivent les transferts extérieurs (514 ménages) contre 83% qui ne reçoivent pas de transferts (2472 ménages). Ce sont généralement les ménages non pauvres qui bénéficient le plus de transferts externes. Ainsi 87% des bénéficiaires des transferts externes sont des non pauvres contre 33% des pauvres. Ce qui explique que le revenu par tête « hors transferts » est beaucoup plus important chez la sous population « bénéficiaire des transferts », (soit 706 504 Fc) que chez la sous population « non bénéficiaire de transferts », (soit 685 638 Fc).

En ce qui concerne les aspects démographiques, les ménages bénéficiaires des transferts sont relativement plus âgés que ceux qui ne reçoivent pas les transferts.

Tableau N°1 : Données de base sur les Ménages bénéficiaires et non bénéficiaires des Transferts externes

Variable	Ne reçoit pas de transferts	Ecart type "Ne reçoit pas de transferts"	Reçoit des Transferts	Ecart type "reçoit de transferts"	Test d'égalité des moyennes
Taille Moyenne des ménages	5,85	2,76	5,70	2,93	1,04
Age Moyen des ménages	25,60	12,39	27,25	12,59	-2,7*0
Chef de Ménages de niveau primaire (1=oui et 0=non)	0,13	0,34	0,12	0,32	0,83
Chef de Ménages de niveau secondaire (1=oui et 0=non)	0,14	0,35	0,10	0,30	2,89*
Chef de Ménages de niveau universitaire (1=oui et 0=non)	0,03	0,18	0,02	0,15	1,13
Chef de Ménages Salarié Protégé (1=oui et 0=non)	0,07	0,25	0,06	0,24	0,48
Chef de Ménage dans l'informel (1=oui et 0=non)	0,25	0,43	0,21	0,40	2,30*
Chef de ménage Chomeurs (1=oui et 0=non)	0,10	0,30	0,06	0,25	2,95*
Chef de Ménage Agriculteurs vivriers (1=oui et 0=non)	0,15	0,36	0,23	0,42	-3,80**
Chef de Ménage Agriculteurs de rente (1=oui et 0=non)	0,12	0,33	0,10	0,29	1,90
Le Ménage habite dans un logement traditionnelle (1=oui et 0=non)	0,37	0,48	0,24	0,43	6,17**
Le Ménage habite dans un logement en dur (1=oui et 0=non)	0,36	0,48	0,48	0,50	-4,90**
Le Ménage dispose de l'électricité à domicile (1=oui et 0=non)	0,36	0,48	0,41	0,49	-2,13*
Le Ménage utilise l'eau de la rivière (1=oui et 0=non)	0,03	0,17	0,02	0,15	1,03
Le Ménage utilise l'eau des puits (1=oui et 0=non)	0,36	0,48	0,44	0,50	-3,44**
Le Ménage utilise l'eau de robinet (1=oui et 0=non)	0,30	0,46	0,29	0,46	0,19
Le Ménage est membre au moins d'une association (1=oui et 0=non)	0,17	0,38	0,31	0,46	-6,43**
Le Revenu par tête (excluant les transferts extérieurs) en Fc	685 638	1 897 500	706 504	1 282 442	-0,31
Le Revenu par tête (incluant les transferts extérieurs) en Fc	685 638	1 897 500	834 045	1 312 932	-2,14*
Pauvres (Revenu/tete < 285 144 Fc)	947 (38%)		170 (33%)		
Non Pauvres (Revenu/tete > 285 144 Fc)	1525 (62%)		344 (67%)		
<b>N = 2986</b>	<b>2472</b>		<b>514</b>		
	<b>87%</b>		<b>17%</b>		

N=2986 ménages ; 514 ménages reçoivent des transferts extérieurs ; Toutes les valeurs sont pondérées ; les écarts types sont entre parenthèse En 2004 : 1\$ = 400 Fc

Source : Direction Nationale de la Statistique (Enquête Intégrale des Ménages aux Comores : EIM 2004)

\* Significatif à un niveau 0,05 ; \*\*Significatif à un niveau 0,01

Pour la variable « niveau d'étude », d'une façon générale, les ménages qui reçoivent les transferts externes sont moins instruits que les non bénéficiaires des transferts . seul le niveau secondaire se distingue significativement des autres niveau d'études (t étant significatif à un niveau 1%). Les Chefs de ménage de niveau secondaire sont plus importants chez les non bénéficiaires de transferts (14%) que chez les bénéficiaires de transferts.(10%).

En ce qui concerne les emplois, il y a moins de chefs de ménages chômeurs et travaillant comme informels chez les bénéficiaires de transferts que ceux qui ne reçoivent pas de transferts. Par contre, il y a plus d'Agriculteurs vivriers chez les bénéficiaires de transferts (23%) que les Non bénéficiaires de transferts (15%) .

En ce qui concerne l'habitat, on remarque que les bénéficiaires de transferts ont des conditions d'habitation meilleures que les non bénéficiaires de transferts ; Ainsi les ménages bénéficiaires de transferts habitent plus les maisons en dur que celles traditionnelles. Inversement, les ménages qui ne bénéficient pas de transferts habitent plus les maisons traditionnelles. De même, les ménages bénéficiaires de transferts sont plus nombreux à disposer d'électricité; ils sont aussi nombreux à utiliser l'eau de puits. Enfin les bénéficiaires de transferts sont plus nombreux dans les associations (31% contre 17%). Ce qui laisse présager que le fait d'appartenir à des associations (capital social) augmente la chance de disposer des revenus de transferts externes

La nature de l'habitat son confort (électricité, eau..) sont des éléments déterminants des ménages qui reçoivent ou pas de revenus externes. Ainsi les indicateurs de l'habitat sur les deux sous échantillons confirment que les ménages bénéficiant des transferts ont des conditions de vie meilleures que ceux qui n'en reçoivent pas.

## 2. Quelles sont les catégories qui bénéficient des Transferts de fonds extérieurs ?

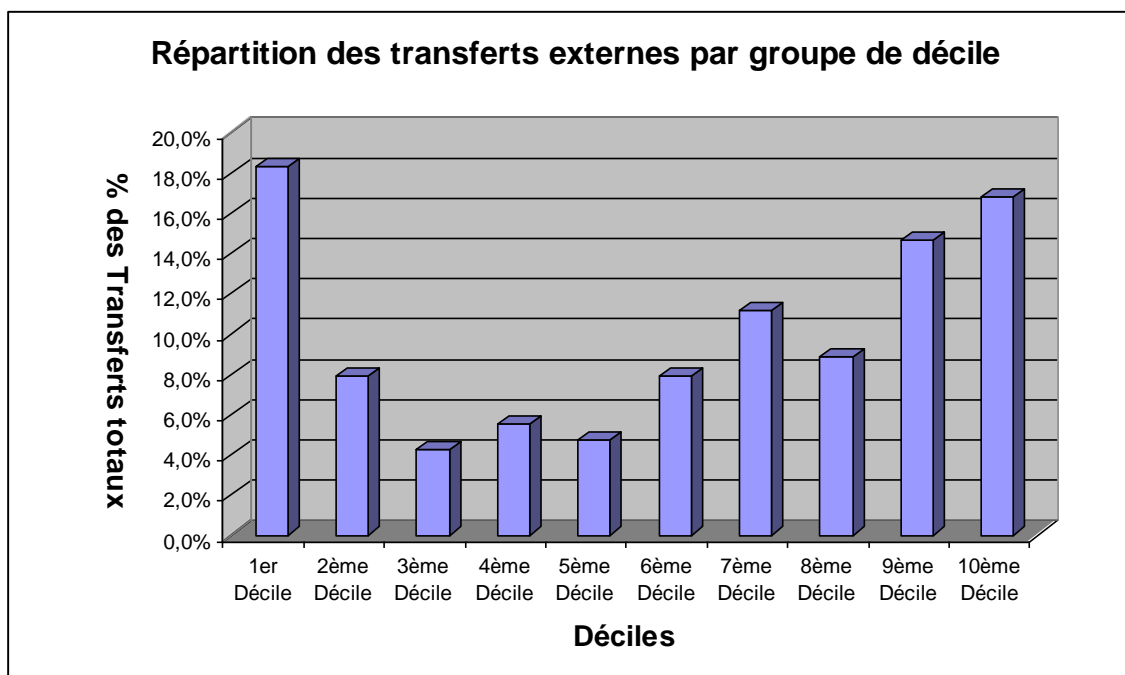
La distribution des «bénéficiaires de transferts de fonds» par décile révèle une distribution asymétrique où les plus pauvres et les plus riches se partagent la plus grande part des transferts au détriment de la classe intermédiaire. Ainsi 51,4% des transferts extérieurs sont perçus par les plus riches (du 8<sup>ème</sup> au 10<sup>ème</sup> Décile). Ensuite, .30,4% des transferts extérieurs sont perçus par les plus pauvres (du 1<sup>er</sup> au 3<sup>ème</sup> Décile). La classe intermédiaire (4<sup>ème</sup> au 6<sup>ème</sup> Décile) ne bénéficie que seulement de 18,2% des transferts totaux. .

**Tableau N°2 : Répartition des Transferts extérieurs reçus des ménages par groupe de décile**

	Pourcentage des Transferts	Cumul des Transferts	Transferts par catégorie de décile
1er Décile	18,3%	18,3%	j 30,4%
2ème Décile	7,9%	26,2%	
3ème Décile	4,2%	30,4%	
4ème Décile	5,5%	36,0%	18,2%
5ème Décile	4,7%	40,7%	
6ème Décile	7,9%	48,6%	
7ème Décile	11,2%	59,7%	51,4%
8ème Décile	8,9%	68,6%	
9ème Décile	14,6%	83,2%	
10ème Décile	16,8%	100,0%	

Source: Données d'Enquête Intégrale des Ménages 2004

Graphique N°1 : Répartition des transferts externes par décile



Source : Enquête Intégrale des Ménages, 2004

### 3. La variation de la pauvreté en présence ou non de transferts externes

Il s'agit de comparer les indices de pauvreté en présence ou non de transferts externes. Pour cela, nous allons tout d'abord calculer les dépenses pour l'ensemble des ménages deux indicateurs clés. Les dépenses par tête incluant les transferts externes, et les dépenses par tête excluant les transferts externes. Nous allons ensuite calculer les indicateurs de pauvreté pour les deux cas de figure. La variation obtenue entre l'indicateur de pauvreté incluant les transferts externes et celui excluant ces fonds externes constituera l'impact des transferts sur l'indicateur de pauvreté en question. On dira pour une variation négative qu'il y a eu baisse de l'indicateur de pauvreté en question et que pour une variation positive, il s'agit d'une augmentation de l'indicateur de pauvreté.

#### Le calcul des indices de Pauvreté

La famille des indices qu'on se sert souvent pour mesurer la Pauvreté est celle de FGT (Foster, Greer et Thorbecke) de la forme suivante :

$$\sum_{i=1}^q I_{le_i} P_{\alpha}(y, z) = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^q \left( \frac{z - y_i}{z} \right)^{\alpha} \text{ avec } \alpha \geq 0.$$

$y_i$  est le revenu du ménage  $i$  ;  $z$  est le seuil de pauvreté (285 144 Fc par tête et par an). Ce seuil de pauvreté est calculé sur la base des besoins alimentaires et non alimentaire minimums indispensables pour permettre à l'être humain de vivre convenablement. Ainsi, les besoins alimentaires sont fondés sur une valeur moyenne d'un besoin minimum énergétique de la

population de 2148 calories par tête et par jour) ;  $q$  est le nombre de personnes ayant un revenu  $y_i < z$  ;  $n$  est la taille de l'échantillon (le nombre des ménages)

Pour  $\alpha = 0$  ; l'indice de pauvreté FGT mesure l'incidence de la pauvreté ;  $P_0 = q/n$  (soit la proportion des ménages dont  $y_i < z$ ) ;  $q$  désigne aussi le nombre de pauvres (l'effectif des personnes qui ont un revenu inférieur au seuil de pauvreté) ; l'incidence de pauvreté ( $P_0$ ) ne permet pas de mesurer le degré d'écart qui séparerait les pauvres de la ligne (seuil) de pauvreté. Ainsi pour deux situations où les taux de pauvreté sont exactement les mêmes ; la situation dont les pauvres sont proches du seuil est plus facile à gérer que celle dont la même proportion des pauvres se trouve très éloigné du seuil de pauvreté ; c'est pourquoi on fait appel à un autre indice de la pauvreté qui est la profondeur ;

Pour  $\alpha = 1$  ; l'indice de pauvreté FGT mesure la profondeur de la pauvreté ;

$$P_1(y, z) = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^q \left( \frac{z - y_i}{z} \right)$$

La profondeur de la pauvreté est la distance moyenne qui sépare le seuil de pauvreté  $z$  aux dépenses des pauvres ( $y_i$ ). Ainsi par exemple, cet indicateur est révélateur de l'ampleur de la pauvreté au sein de la population pauvre ; une profondeur de pauvreté égale à 20% par exemple permet de conclure que les pauvres disposent en moyenne de 80% du montant minimum défini comme seuil ( $z$ ) de la pauvreté. Et d'une façon schématique, l'on pourrait avancer l'hypothèse suivante: une distribution d'un montant équivalent à 20% du seuil de pauvreté au bénéfice de chaque pauvre «éliminerait la pauvreté». La profondeur de la pauvreté ( $P_1$ ) est invariable lorsqu'un transfert de revenu s'opère d'un ménage pauvre vers un autre ménage plus pauvre. c'est pourquoi on fait appel à un autre indice de la pauvreté qui est la sévérité ;

Pour  $\alpha = 2$  ; l'indice de pauvreté FGT mesure la sévérité de la pauvreté ;

$$P_2(y, z) = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^q \left( \frac{z - y_i}{z} \right)^2$$

La sévérité mesure la moyenne des somme des carrées des distances qui séparent le seuil  $z$  de la pauvreté aux dépenses des pauvres ( $y_i$ ). La sévérité de la pauvreté ( $P_2$ ) n'est pas exprimé en unité de mesure. Néanmoins, il permet d'apprécier le mouvement des transferts de revenus au sein des pauvres. Pour un même  $P_0$  et  $P_1$ , une hausse de  $P_2$  signifie un transfert des revenus du plus pauvre au moins pauvre et inversement, une baisse de  $P_2$  signifie un transfert de revenu du moins pauvre au plus pauvre.



## L'impact des transferts externes sur les indicateurs de pauvreté de 2004

L'incidence de pauvreté tel que c'est calculé au cours de l'enquête intégrale des ménages de 2004 (tableau N°3), est de 36,9 % (en terme de ménages vivant en dessous du seuil de la pauvreté) ; la profondeur de pauvreté et la sévérité ont été respectivement de 12,8% et 6,2%. Ces indicateurs de la pauvreté issus de l'EIM 2004 sont calculés sur la base des dépenses par tête des ménages (incluant les transferts externes). En 1<sup>er</sup> colonne, les mêmes indices de pauvreté sont calculés pour les même ménages sur la base de leur dépense par tête excluant les montants des transferts externes qu'ils ont reçus au cours des 12 derniers mois..

Tableau 3 : Impact des Transferts externes sur la Pauvreté des ménages bénéficiaires et non bénéficiaires des transferts externes, Comores 2004

	<b>Excluant les Transferts externes</b>	<b>Incluant les transferts externes</b>	<b>% de variation</b>
Incidence de Pauvreté (%)	38,80	36,9	-4,9%
Profondeur de Pauvreté (%)	13,8	12,80	-7,2%
Sévérité de la Pauvreté (%)	7	6,2	-11,4%
Indice de GINI	0,55	0,55	-0,3%
Dépense des ménages par tête (incluant les transferts externes)	<b>689 230</b>	<b>699 246</b>	1,5%
Part des transferts dans les dépenses par tête		<b>1,5%</b>	
<b>N</b>	<b>2986</b>	<b>2986</b>	

Source :Données observées de l' Enquête EIM, 2004

On observe que l'incidence de pauvreté a baissé de -4,9% en présence des transferts externes. Ce sont la sévérité et la profondeur de pauvreté qui ont connu le plus fort taux de réduction (respectivement -11,4% et -7,2%). Ce qui confirme le fait que les transferts externes reçus des ménages bénéficient en grande proportion aux ménages plus riches et aux ménages les plus pauvres (respectivement 51,4% et 30,4%) . La classe intermédiaire ne bénéficie que de 18,2% de l'ensemble des transferts externes. Cette situation explique en partie que la réduction des inégalités n'est pas très significative (-0,3% d'indice de GINI).

### L'impact des transferts externes sur les indicateurs de pauvreté par catégorie socio professionnelle

Selon les données de l'EIM, 2004, les revenus des transferts de fonds externes représentent 1,5% des dépenses par tête des ménages. Cette proportion varie selon les catégories socio professionnelles. Ce sont les inactifs, suivis des chômeurs, des salariés protégés et des agriculteurs vivriers qui reçoivent le plus de transferts (en terme de proportion des dépenses par tête). Soit 5,41% pour les inactifs, 4,73% pour les chômeurs, 4,54% pour les salariés protégés, et 3,76% pour les agriculteurs vivriers.

Ce sont les micro entrepreneurs et les agriculteurs de rente qui reçoivent le moins de transferts avec respectivement 1% et 1,05% des dépenses par tete.

Le Tableau N°2 donne les résultats des calculs des indices de pauvreté relatifs à l'incidence, à la profondeur et à la sévérité de la pauvreté selon l'appartenance du ménage à une catégorie socio professionnelle donnée. Ces calculs ont été effectués suivant que le ménage reçoit ou non des envois de fonds. Une variation de ces indices suivant les deux cas de figure « avec envoi de fonds » et « en absence d'envoi de fonds » est calculée en dernière colonne pour déterminer l'impact des transferts externes sur le niveau des indices de pauvreté.

Ainsi une variation négative témoigne d'une réduction de l'indice de pauvreté pour la catégorie concernée en présence de transferts de fonds.

Ce sont les chômeurs, les agriculteurs vivriers, et les inactifs qui enregistrent la plus forte baisse des incidences de pauvreté en présence de transferts de fond externes (avec respectivement -7,5%, -6,86% et -4,48%) . On observe que les salariés protégés classés en 3<sup>ème</sup> position (en terme de proportion des transferts reçus par dépenses/tête), enregistre seulement -1,92% de baisse du taux de pauvreté due aux transferts de fonds. Toute chose égale par ailleurs, les micro entrepreneurs qui reçoivent le moins de transferts (1% par dépense/tête) n'enregistre aucune baisse du taux de pauvreté.

En ce qui concerne la profondeur de la pauvreté, ce sont les catégories qui reçoivent le plus de transferts qui bénéficient le plus de réduction de la profondeur de pauvreté. Ainsi, on retrouve en tête, les chômeurs (-13,11%) suivi des salariés protégés (-10,57%), suivi des inactifs (-8,8%), et enfin des agriculteurs vivriers (-6,96%).

En ce qui concerne la sévérité de la pauvreté, on retrouve les mêmes catégories socio professionnelles bénéficiant le plus de transferts de fonds qui se retrouvent avec plus de réduction du taux de sévérité. Il s'agit des salariés protégés (-18,37%), des inactifs (-12,74%), des chômeurs (-12,48%) et des agriculteurs vivriers (-10,14%).

**Tableau N°4 : variation des indices de pauvreté selon la catégorie socio professionnelle**

	Part des Transferts dans les dépenses par tête	Avec envoi de fonds (1)			Sans envoi de fonds (2)			Variation en % (1)/(2) -1		
		FGT 0	FGT 1	FGT 2	FGT 0	FGT 1	FGT 2	FGT 0	FGT 1	FGT 2
Salarié Protégé	<b>4,54%</b>	25,50%	7,08%	2,99%	26,00%	7,92%	3,67%	-1,92%	-10,57%	-18,37%
Salarié non Protégé	<b>1,84%</b>	35,83%	12,15%	5,66%	36,04%	12,59%	5,99%	-0,58%	-3,47%	-5,48%
Micro entrepreneurs	<b>1,00%</b>	46,38%	16,71%	8,24%	46,38%	17,01%	8,40%	0,00%	-1,74%	-1,94%
Agriculteurs vivriers	<b>3,76%</b>	38,15%	13,05%	6,35%	40,96%	14,03%	7,06%	-6,86%	-6,96%	-10,14%
Agriculteurs de Rente	<b>1,05%</b>	38,81%	14,14%	6,85%	39,66%	14,41%	7,02%	-2,14%	-1,87%	-2,41%
Eleveurs	<b>2,89%</b>	48,65%	18,33%	8,79%	49,32%	19,22%	9,63%	-1,37%	-4,63%	-8,75%
Pêcheurs	<b>1,22%</b>	53,52%	18,11%	8,79%	54,93%	18,55%	8,96%	-2,56%	-2,36%	-1,91%
Chômeurs	<b>4,73%</b>	39,36%	12,65%	6,18%	42,55%	14,56%	7,06%	-7,50%	-13,11%	-12,48%
Inactif	<b>5,41%</b>	38,04%	13,78%	6,85%	39,82%	15,11%	7,85%	-4,48%	-8,80%	-12,74%
Apprenti	<b>3,39%</b>	35,11%	12,51%	6,46%	36,17%	13,29%	7,00%	-2,94%	-5,82%	-7,73%
<b>N=2986</b>	<b>1,50%</b>	<b>0,369</b>	<b>0,128</b>	<b>0,062</b>	<b>0,388</b>	<b>0,138</b>	<b>0,07</b>	<b>-4,90%</b>	<b>-7,25%</b>	<b>-11,43%</b>

Source : EIM, 2004 ; FGT<sub>0</sub> : Incidence de Pauvreté ; FGT<sub>1</sub> : Profondeur de Pauvreté ; FGT<sub>2</sub> : Sévérité de Pauvreté

Selon les données de l'EIM, les transferts de fonds extérieurs réduisent plus la profondeur et la sévérité de la pauvreté que l'incidence. L'effet « envoi de fond » réduit de -4,9% l'incidence de pauvreté, contre une réduction de -7,25% et -11,43% pour respectivement la profondeur et la sévérité de la pauvreté. Cela s'explique par le fait que les transferts de fonds extérieurs bénéficient le plus aux ménages se situant aux extrémités des groupes de déciles c'est à dire les plus pauvres et les plus riches. Ainsi, les transferts auront comme effet de ramener les plus pauvres proches de la ligne de pauvreté et de rendre les riches encore plus riches. Un impact significatif des transferts sur l'incidence de la pauvreté se ferait sentir lorsque les transferts bénéficient plus aux classes sociales intermédiaires.

## L'impact des transferts externes sur les indicateurs de pauvreté par île de résidence

Le calcul des indicateurs de pauvreté par île montre que ce sont surtout les ménages qui habitent la Grande Comore qui connaissent le plus fort impact des transferts de fonds sur la pauvreté. Ainsi, en présence des transferts des fonds, l'incidence de pauvreté est réduite de -4,77% en Grande Comore contre -2,45% et -2,08% respectivement à Anjouan et Mohéli. En fait c'est la Grande Comore qui reçoit le plus de transferts des fonds extérieurs (80%). Selon les données de l'enquête, 5,83% des dépenses des ménages de Grande Comore est constitué de transferts de fonds contre 1,85% chez les Anjouannais et chez les Mohéliens. Les données de l'enquête sur les transferts de fonds sont sous déclarés dans la mesure où les études réalisées sur le transfert des fonds a évalué à 120euros / tête les transferts reçus des ménages (soit 8,4% des dépenses réelles par tête au niveau national) et que l'enquête des ménages a évalué à 1,5% la part des transferts de fonds extérieurs sur les dépenses par tête des ménages.

**Tableau N°5 : Variation des indices de pauvreté par île de résidence**

Ile de Résidence du Ménage	Part des Transferts dans les dépenses par tête	Avec envoi de fonds (1)			Sans envoi de fonds (2)			Variation en % (1)/(2) -1		
		FGT <sub>0</sub>	FGT <sub>1</sub>	FGT <sub>2</sub>	FGT <sub>0</sub>	FGT <sub>1</sub>	FGT <sub>2</sub>	FGT <sub>0</sub>	FGT <sub>1</sub>	FGT <sub>2</sub>
<b>Grande Comore</b>	<b>5,83%</b>	0,359	0,125	0,062	0,377	0,138	0,072	-4,77%	-9,97%	-13,49%
<b>Anjouan</b>	<b>1,85%</b>	0,394	0,139	0,066	0,404	0,144	0,070	-2,45%	-3,32%	-4,98%
<b>Mohéli</b>	<b>0,64%</b>	0,367	0,114	0,050	0,375	0,115	0,052	-2,08%	-1,51%	-3,46%
<b>N=2986</b>	<b>1,50%</b>	<b>0,369</b>	<b>0,128</b>	<b>0,062</b>	<b>0,388</b>	<b>0,138</b>	<b>0,07</b>	<b>-4,90%</b>	<b>-7,25%</b>	<b>-11,43%</b>

Source : EIM, 2004 ; FGT<sub>0</sub> : Incidence de Pauvreté ; FGT<sub>1</sub> : Profondeur de Pauvreté ; FGT<sub>2</sub> : Sévérité de Pauvreté

Comme pour l'ensemble de la population et pour celle de la distribution par catégorie socio professionnelle, la distribution par île de résidence des ménage confirme que les transferts de fonds extérieurs ont plus d'impact sur la sévérité la profondeur de la pauvreté que sur l'incidence. Ainsi par exemple sur l'île de la Grande Comore, la sévérité de la pauvreté est réduite de -13,49% en incluant les transferts de fonds, et pour la même raison, la profondeur de la pauvreté connaît une baisse de -9,97% sur la même île.

## L'impact des transferts externes sur les indicateurs de pauvreté par sexe

La variation des indicateurs de pauvreté par sexe prouve que ce sont les femmes bénéficiant des transferts externes qui connaissent le plus de réduction de la pauvreté. Ainsi la variation de l'incidence de pauvreté en présence de transferts externes est de -6,02% pour les femmes contre -2,97% pour les hommes.

**Tableau N°6 : Variation des indices de pauvreté par sexe**

	Part des Transferts dans les dépenses par tête	Avec envoi de fonds (1)			Sans envoi de fonds (2)			Variation en % (1)/(2) -1		
		FGT <sub>0</sub>	FGT <sub>1</sub>	FGT <sub>2</sub>	FGT <sub>0</sub>	FGT <sub>1</sub>	FGT <sub>2</sub>	FGT <sub>0</sub>	FGT <sub>1</sub>	FGT <sub>2</sub>
<b>Homme</b>	<b>2,94%</b>	0,390	0,135	0,065	0,402	0,142	0,070	-2,97%	-5,34%	-7,71%
<b>Femme</b>	<b>5,74%</b>	0,316	0,110	0,054	0,336	0,122	0,063	-6,02%	-10,05%	-14,27%
<b>N=2986</b>	<b>1,50%</b>	<b>0,369</b>	<b>0,128</b>	<b>0,062</b>	<b>0,388</b>	<b>0,138</b>	<b>0,070</b>	<b>-4,90%</b>	<b>-7,25%</b>	<b>-11,43%</b>

Source : EIM, 2004 ; FGT<sub>0</sub> : Incidence de Pauvreté ; FGT<sub>1</sub> : Profondeur de Pauvreté ; FGT<sub>2</sub> : Sévérité de Pauvreté

De même, la profondeur est réduite de -5,3% chez les hommes contre -10,05%. C'est aussi la sévérité qui connaît la plus forte baisse des deux sexe, avec -14,27% chez les femmes et -7,71% chez les hommes.

#### 4. Estimation de la Fonction de Revenu (dépense par tete)

Les données utilisées sont celles issues de l'Enquête Intégrale des Ménages (EIM 2004) ; les données sur le revenu des ménages ne sont pas directement saisies au cours de ces types d'enquête pour diverses raisons (difficulté à appréhender la totalité des revenus ménagers et réticence des ménages à déclarer leur revenus). La meilleure façon de mesurer le niveau de vie des ménages avec le moindre biais est la collecte des informations relatives aux dépenses alimentaires et non alimentaires des ménages. C'est pourquoi, tout au long de cette étude, le revenu par tête des ménages est assimilé aux dépenses par tête des ménages.

L'estimation des dépenses des ménages (du revenu) s'est effectuée de la manière suivante :

- estimation des dépenses par tête des ménages (excluant les transferts) pour les 2472 ménages qui ne reçoivent pas de transferts ;
- les coefficients obtenus sont utilisés pour estimer le revenu par tête des ménages qui reçoivent les transferts.

L'équation utilisée pour estimer les dépenses (revenu) des ménages est de type linéaire

$y_i = \alpha X_i + \epsilon_i$   $y_i$  est la dépense par tête ;  $X_i$  est le vecteur des variables explicatives du revenu des ménages ;  $\alpha$  et  $\epsilon_i$  sont respectivement le vecteur des coefficients des variables explicatives et le terme de l'erreur de l'équation.

Le type de modèle généralement admis dans l'estimation des revenus est celui qui intègre l'aspect du capital humain. D'où l'estimation des dépenses par tête des ménages (excluant les revenus de transferts) suivant le modèle suivant :

$$\begin{aligned}
 D_i = & \alpha_0 + \alpha_1 \text{TAILLE}_i + \alpha_2 \text{TAILLE}^2_i + \alpha_3 \text{AGE\_MEN}_i + \alpha_4 \text{PRIMI}_i + \alpha_5 \text{SECI}_i + \alpha_6 \text{UNIVI}_i \\
 & + \alpha_7 \text{SAL\_PROTI}_i + \alpha_8 \text{INFORMEL}_i + \alpha_9 \text{CHOM}_i + \alpha_{10} \text{AGR\_VIV}_i + \alpha_{11} \text{AGR\_RENT}_i + \alpha_{12} \\
 & \text{HAB\_TRAD}_i + \alpha_{13} \text{HAB\_DUR}_i + \alpha_{14} \text{ELEC}_i + \alpha_{15} \text{EAU\_RIV}_i + \alpha_{16} \text{EAU\_PUITS}_i + \alpha_{17} \text{EAU\_ROBI}_i + \alpha_{18} \\
 & \text{MOH\_RUR}_i + \alpha_{19} \text{MOH\_URB}_i + \alpha_{20} \text{ANJ\_RUR}_i + \alpha_{21} \text{ANJ\_URB}_i + \alpha_{22} \text{NGAZ\_URB}_i + \alpha_{23} \text{ASSOCIATION}_i \\
 & + \epsilon_i
 \end{aligned}
 \tag{1}$$

où **Di** désigne les dépenses par tête du ménage; **TAILLE** désigne la taille du ménage ; **TAILLE<sup>2</sup>** désigne la taille élevée au carré du ménage ; **AGE\_MEN** désigne l'âge moyen du ménage ; **PRIM** est une variable binaire qui prend la valeur 1 si le chef de ménage a un niveau d'études primaire et 0 sinon ; **SEC** est une variable binaire qui prend la valeur 1 si le chef de ménage a un niveau d'études secondaire et 0 sinon ; **UNIV** est une variable binaire qui prend la valeur 1 si le chef de ménage a un niveau d'études universitaire et 0 sinon ; **SALARIE\_PROT** est une variable binaire qui prend la valeur 1 si le chef de ménage est un salarié protégé<sup>2</sup> et 0 sinon ; **INFORMEL** est une variable binaire qui prend la valeur 1 si le chef de ménage travaille dans l'informel et 0 sinon ; **CHOM** est une variable binaire qui prend la valeur 1 si le chef de ménage est chômeur et 0 sinon ; **AGR\_VIV** est une variable binaire qui prend la valeur 1 si le chef de ménage est un agriculteur vivrier et 0 sinon ; **AGR\_RENT** qui prend la valeur 1 si le chef de ménage est un agriculteur de rente et 0 sinon ; **HAB\_TRAD** est une variable binaire qui prend la valeur 1 si le ménage habite dans une maison traditionnelle et 0 sinon<sup>3</sup>; **HAB\_DUR** est une variable binaire qui prend la valeur 1 si le ménage habite dans une maison en dur et 0 sinon ; **ELEC** est une variable binaire qui prend la valeur 1 si l'habitat du ménage dispose de l'électricité et 0 sinon ; **EAU\_RIV** est une variable binaire qui prend la valeur 1 si l'habitat du ménage utilise de l'eau de rivière comme source d'approvisionnement en eau et 0 sinon ; **EAU\_PUITS** est une variable binaire qui prend la valeur 1 si l'habitat du ménage utilise de l'eau de puits comme source d'approvisionnement en eau et 0 sinon ; **EAU\_ROB** est une variable binaire qui prend la valeur 1 si l'habitation du ménage utilise de l'eau de robinet comme source d'approvisionnement en eau et 0 sinon ; **MOH\_RUR** est une variable binaire qui prend la valeur 1 si le ménage réside à Mohéli en milieu rural et 0 sinon ; **MOH\_URB** est une variable binaire qui prend la valeur 1 si le ménage réside à Mohéli en milieu urbain et 0 sinon ; **ANJ\_RUR** est une variable binaire qui prend la valeur 1 si le ménage réside à Anjouan en milieu rural et 0 sinon ; **ANJ\_URB** est une variable binaire qui prend la valeur 1 si le ménage réside à Anjouan en milieu urbain et 0 sinon ; **NGAZ\_URB** est une variable binaire qui prend la valeur 1 si le ménage réside à Ngazidja en milieu urbain et 0 sinon; **ASSOCIATION** est une variable binaire qui prend la valeur 1 si le ménage est membre d'au moins une association et 0 sinon.

---

<sup>2</sup> Qui dispose d'un contrat de travail de plus de 1 an

<sup>3</sup> Une maison précaire

En toute logique, avant l'estimation de l'équation des dépenses par tête, on pourrait prédire les signes des coefficients suivant les résultats généralement admis dans de telles études. Le coefficient de **TALLE** sera négatif (plus nombreux sont les individus qui composent le ménage, moins est la dépense par tête) ; le coefficient de **AGE\_MEN** sera positif (car plus l'âge moyen des ménage est élevé ; plus il y aura d'actif pour travailler ; donc plus de dépenses par tête). Les coefficients des variables relatives au niveau d'éducation du chef de ménage (**PRIM, SEC et UNIV**) devraient en toute logique être positif ; car un Chef de ménage disposant d'un niveau d'éducation aura plus de revenu que celui sans instruction (théorie du capital humain); De même, les coefficients des variables relatives aux activités socio professionnels du chef de ménage (**SAL\_PROT, INFORMEL** □ □ **AGR\_VIV, AGR\_RENT**) devraient être positif car un chef de ménage en activité dispose plus de revenus que celui qui n'en a pas; par contre les coefficients des variables du chômage (**CHOM**), est supposé être négatif (Un chef de ménage ne dispose pas activité n'aura pas de revenu comparativement à celui en activité) ; les coefficients relatifs à l'habitat et aux confort de celui ci (**HAB\_DUR ; ELEC ; EAU\_RIV ; EAU\_PUITTS; EAU\_ROB**) devraient être positifs sauf pour la variable (**HAB\_TRAD**) de l'habitat traditionnelle. En effet, un ménage habitant dans une maison traditionnelle (précaire) est symbole d'un ménage en difficulté de revenu; en règle général les dépenses par tête sont beaucoup plus élevés en milieu urbain qu'en milieu rural; ainsi on devrait avoir des coefficient positif pour les variables résidence en milieu urbain (**MOH\_URB ; ANJ\_URB; NGAZ\_URB**) et des coefficients négatifs pour celles de milieu rural (**MOH\_RUR ; ANJ\_RUR**); enfin le coefficient du capital social **ASSOCIATON** devrait être positif ; car aux Comores, l'appartenance à des réseaux sociaux produit des externalités positives sur le revenu des ménages.

Le tableau 7 relate les résultats de l'estimation de la dépense par tête des ménages par la méthode de régression linéaire multiple.

**Tableau N°7 : Estimation de la dépense par tête (excluant les transferts extérieurs)  
Par un Modèle de Régression multiple**

<b>Variabes</b>	<b>Coefficient de Régression</b>	<b>t-ratio</b>
<b>Constante</b>	13,35	114,01
<b>Caractéristiques démographiques</b>		
Taille Moyenne des ménages	-0,22	-9,91
(Taille) <sup>2</sup>	0,01	4,92
Age Moyen des ménages	0,004	2,89
<b>Niveau d'éducation du Chef de Ménage</b>		
Chef de Ménages de niveau primaire (1=oui et 0=non)	0,08	1,76
Chef de Ménages de niveau secondaire (1=oui et 0=non)	0,05	1,08
Chef de Ménages de niveau universitaire (1=oui et 0=non)	0,48	4,96
<b>Catégorie Socio Professionnelle du Chef de Ménage</b>		
Chef de Ménages Salarié Protégé (1=oui et 0=non)	0,18	2,49
Chef de Ménage dans l'informel (1=oui et 0=non)	0,13	3,03
Chef de ménage Chomeurs (1=oui et 0=non)	0,14	2,49
Chef de Ménage Agriculteurs vivriers (1=oui et 0=non)	0,30	6,09
Chef de Ménage Agriculteurs de rente (1=oui et 0=non)	0,18	3,35
<b>Caractéristiques de l'habitat du Ménage</b>		
Le Ménage habite dans un logement traditionnelle (1=oui et 0=non)	-0,19	-4,68
Le Ménage habite dans un logement en dur (1=oui et 0=non)	0,11	2,57
Le Ménage dispose de l'électricité à domicile (1=oui et 0=non)	0,19	4,86
Le Ménage utilise l'eau de la rivière (1=oui et 0=non)	0,81	7,67
Le Ménage utilise l'eau des puits (1=oui et 0=non)	0,12	2,14
Le Ménage utilise l'eau de robinet (1=oui et 0=non)	0,10	2,16
<b>Lieu de résidence du Chef de Ménage</b>		
Mohéli Rural	0,22	2,68
Mohéli Urbain	0,02	0,22
Anjouan Rural	0,06	0,90
Anjouan Urbain	0,13	1,75
Grande Comore Urbain	0,19	2,87
<b>Capital Social</b>		
Le Ménage est membre au moins d'une association (1=oui et 0=non)	0,17	3,92
	<b>2472</b>	

R<sup>2</sup> Ajusté : **0,26** ; Statistique de Fisher : **39,15**

La régression est basée sur **2472** ménages non bénéficiaires des transferts externes. Les paramètres sont utilisés pour estimer les dépenses par tête des ménages (excluant les transferts externes) pour les ménages qui ont reçu les transferts externes.

Nous observons que tous les coefficients ont les signes prévus sauf pour les coefficients les variables du chômage et ceux des lieux de résidence en milieu rural. Ces coefficients supposés être négatifs sont positifs. Les résultats de la régression n'est de très bonne qualité (R<sup>2</sup>=0,26°) ; les données sur les dépenses par tête aux Comores sont très variables ; l'écart type est égale à 3 fois la moyenne avec un maximum de dépense par tête égale à 5000 fois la valeur minimale. Ce qui explique la moins bonne qualité de l'ajustement par régression



linéaire. Néanmoins, ce qui est recherché, dans cette étude économétrique est la différence de comportements entre les ménages qui reçoivent du transfert et ceux qui n'en reçoivent pas.

Les résultats de la régression sur les dépenses par tête des ménages (excluant les transferts) sont utilisés pour estimer les dépenses des ménages suivant les deux étapes suivantes.

- ⇒ Dans une première étape (on exclue les dépenses des transferts), et l'estimation va concerner les ménages qui ne reçoivent pas de transferts extérieurs (2472 ménages)
- ⇒ On se sert des coefficients obtenus au cours de l'estimation des dépenses des « non bénéficiaires de transferts pour estimer les dépenses par tête des ménages qui reçoivent des transferts

Les résultats de ces estimations sont exposés dans le tableau N°8.

**Tableau 8** : Estimation des dépenses par tête des ménages bénéficiaires et non bénéficiaires des transferts extérieurs, Comores (2004)

	bénéficiaires des transferts externes	Non bénéficiaires des transferts externes	% de variation entre bénéficiaires et non bénéficiaires de transferts
Estimation des dépenses par tête annuelles moyennes (excluant les transferts externes)	504 345	445 177	12%
Estimation des dépenses par tête annuelles moyennes (incluant les transferts externes)	588 483	445 177	24%
N			

N= 2986 ménages ; 2472 ménages reçoivent des transferts externes ; Toutes les valeurs sont estimées à partir de l'équation (1). Toutes les valeurs sont pondérées.

En 2004 : 1\$ = 400 Fc

Source : Direction Nationale de la Statistique (Enquête Intégrale des Ménages aux Comores : EIM 2004)

Nous observons qu'en excluant les transferts extérieurs, les dépenses estimées par tête des ménages qui reçoivent de transferts extérieurs est de +12% supérieure à celles qui ne reçoivent pas les transferts extérieurs

En incluant les transferts extérieurs, les dépenses estimées par tête des ménages qui reçoivent des transferts extérieurs est de +24% supérieures à celles qui ne reçoivent pas les transferts extérieurs.

Dans l'hypothèse où le migrant a le même profil que le ménage bénéficiaire des transferts, les estimations confirment que les bénéficiaires des transferts sont plus riches (en dehors de transferts que ceux qui n'en bénéficient pas)

### 3. Transferts et Pauvreté

Nous allons nous servir des trois indices de pauvreté : l'incidence, la profondeur et la sévérité pour comparer la situation de la Pauvreté dans les deux cas de figure (dans un premier temps en excluant les transferts externes dans les dépenses par tête des ménages et dans un deuxième temps en incluant les transferts externes dans les dépenses par tête des ménages).

Ces trois indices de Pauvreté ainsi définis sont calculés pour le cas des Comores sur la base des dépenses par tête des ménages estimées.

Tableau 9 : Impact des Transferts externes sur la Pauvreté des ménages bénéficiaires et non bénéficiaires des transferts externes (*Données estimées*), Comores 2004

	<b>Excluant les transferts externes (1)</b>	<b>Incluant les transferts externes (2)</b>	<b>% de variation entre non bénéficiaires et bénéficiaires de transferts externes (3)</b>
Incidence de Pauvreté (%)	26,80	25,9	-3,4%
Profondeur de Pauvreté (%)	4,99	4,81	-3,6%
Sévérité de la Pauvreté (%)	1,31	1,26	-3,8%
Indice de GINI	0,286	0,291	1,7%
Dépense des ménages par tete (incluant les transferts externes)	<b>455 362</b>	<b>465 378</b>	2,2%
N	<b>2986</b>	<b>2986</b>	

Note : La première colonne (1) utilise les estimations d'équations pour mesurer les dépenses des ménages par tête excluant les transferts pour l'ensemble des ménages (2986). La colonne (2) mesure les dépenses des ménages par tête lorsque les transferts externes sont inclus dans les dépenses estimées des ménages.

Les indices de pauvreté sont calculés sur la base de la ligne de pauvreté de l'EIM 2004 à savoir 285 144 Fc par an et par tete. Toutes les valeurs sont pondérées.

Le tableau N°9 présente les résultats obtenus des calculs effectués des trois indices de pauvreté ainsi que de l'indice de GINI. On pourrait ainsi comparer les indices de pauvreté dans le cas d'une exclusion des transferts reçus et dans le cas d'une inclusion de ces transferts dans les dépenses des ménages.

Comme pour l'analyse d'impact des transferts sur la pauvreté en utilisant les données observées de l'enquête, les données estimées présentent une réduction des indices de pauvreté en présence de transferts extérieurs. Avec toujours une relative importante réduction des indices de profondeur et de sévérité. Néanmoins, compte tenu de la qualité de la régression, l'ampleur des réductions des taux de sévérité et de profondeur pour les données estimées ne sont pas aussi importantes comme pour celle des données observées.

Quand à l'inégalité, les données estimées montrent une augmentation des inégalités en présence de transferts externes. Ce qui peut être expliquée par le fait que ce sont les ménages les plus riches qui reçoivent le plus de transferts (du 7<sup>ème</sup> au 10<sup>ème</sup> décile). Ainsi une situation un transfert qui bénéficie le plus au riche ne peut qu'augmenter les inégalités.

## 4 CONCLUSION

En ce qui concerne les données sur les transferts de fonds externes, les études réalisées par la BAFD en 2007 estime à 120 euros par tête d'habitant le montant annuel des transferts ;soit 8,4% des dépenses réelles par tête au niveau national et que l'enquête des ménages a évalué à 1,5% la part des transferts de fonds extérieurs sur les dépenses par tête des ménages. Il est possible qu'il y ait eu une sous déclaration des montants des transferts reçus au cours de l'enquête EIM, 2004.

Les simulations faites sur les données observées et estimées de l'Enquête Intégrale des Ménages montrent que les transferts de fonds extérieurs réduisent les indices de pauvreté (incidence, profondeur et sévérité) aux Comores. Avec plus d'ampleur en ce qui concerne la sévérité et la profondeur. La réduction des inégalités (indice de GINI) n'est pas évidente. Ainsi les données observées présentent une faible réduction de l'indice de GINI de  $-0,3\%$  ; tandis que les donnée estimées relatent une augmentation de  $1,7\%$  des inégalités en présence des transferts.

Ainsi, l'incidence de pauvreté sera plus sensible aux effets de transferts externes lorsque les transferts de fonds bénéficient plus les ménages pauvres surtout les pauvres proches de la ligne de pauvreté. Ce qui n'est pas pour les Comores où les pauvres qui bénéficient le plus des transferts se situent dans le 1<sup>er</sup> décile (les plus pauvres) et une autre part importante des transferts revient aussi aux riches.