

## **Transferts de fonds des migrants et pauvreté dans les pays de l'UEMOA : une étude en données de panel**

*Akouétévi DA-SILVA, DEA-Master du NPTCI (4<sup>ème</sup> promotion), Campus de Cotonou (FASEG-UAC)*

**Résumé** : Notre étude a eu pour objet de déterminer l'impact des transferts des migrants reçus. De façon spécifique il s'est agi de mesurer l'impact des transferts de fonds des migrants sur la pauvreté d'une part et de comparer l'effet des transferts de fonds des migrants et l'aide au développement sur l'IDH d'autre part. Pour y parvenir nous avons eu recours à l'utilisation d'un panel simple. Les données utilisées étaient des données annuelles couvrant la période 2000 à 2010 et regroupant les pays de l'UEMOA à l'exception de la Guinée Bissau. Les principaux résultats montrent les transferts de fonds affectent significativement mais négativement la pauvreté. Quant à l'aide publique au développement elle n'est pas ressortit significative.

*Mots clés : transferts de fonds ó migrants ó pauvreté*

## 1. Introduction

Depuis quelques années, les transferts de fonds représentent des flux financiers de plus en plus considérables en direction des pays en développement, retenant par conséquent l'attention tant des chercheurs, des praticiens que des institutions financières internationales (Tchokpon et Gnansounou, 2010). Ces transferts de fonds désignent les sommes envoyées par les travailleurs migrants et les autres membres de la diaspora dans leurs pays d'origine, qui sont destinées soit à leurs familles, soit à la constitution d'épargne ou à la création d'activité lucrative ou non.

Même si les positions diffèrent entre les auteurs concernant la contribution des transferts à l'investissement productif et notamment dans le cas des zones rurales à l'investissement dans l'agriculture, il y a un accord général pour reconnaître qu'ils contribuent à la réduction de la pauvreté monétaire appréhendée par l'indice de la pauvreté et moins en termes d'intensité et de profondeur. (Requier-Desjardins, 2011).

A l'instar des autres régions en développement, les montants envoyés vers les pays de l'Afrique subsaharienne ont plus que doublé en moins d'une décennie. Les fonds transférés vers ces pays sont passés entre 2002 et 2007 de 5 milliards à 11 milliards de dollars US, soit une hausse de 116% (Ratha et al, 2007). Évalués à 19,8 milliards de dollars US en 2008 (Banque mondiale, 2009), soit le troisième flux financier extérieur derrière l'aide publique au développement et l'investissement direct étranger, les transferts constituent donc une aubaine pour les pays de l'Afrique subsaharienne en raison de leurs besoins énormes de financement. Bien que faibles, ces transferts suscitent de plus en plus d'intérêt au regard de leur volume sans cesse croissant et de leur relative stabilité par rapport aux autres sources alternatives de financement. En effet, depuis le début des années quatre-vingt-dix, les flux d'aide publique au développement et les investissements directs étrangers en direction de l'Afrique subsaharienne ont été soumis à de fortes fluctuations (Rocher et Pelletier, 2008).

Contrairement à l'aide publique au développement et l'investissement direct étranger, les transferts de fonds ont la particularité d'être des transferts privés sans contrepartie, moins volatils, donc plus stables et plus fiables que ces deux types de ressources (Gupta et al, 2007). Selon la Banque mondiale (2005), les transferts de fonds favorisent l'augmentation du capital humain, des dépenses consacrées à l'éducation, des investissements et de l'entrepreneuriat. Les transferts de fonds peuvent constituer un moyen utile et efficace de lutte contre la pauvreté, car ils contribuent à la croissance lorsqu'ils sont investis et créent un effet multiplicateur

considérable sur la production dans le cas où ils sont consommés (Ratha, 2003 ; Gupta et al, 2007 ; Chami et al, 2008).

Il est généralement souligné que la grosse part des transferts finance des dépenses de consommation ou d'investissement en capital humain dans l'éducation et la santé. Par ailleurs dans le cas des ménages ruraux, il est souvent souligné que l'affectation des transferts à l'investissement productif en agriculture est difficile à identifier. Les transferts conduiraient dans certains cas à une rétraction de l'activité agricole ce qui ferait des transferts une source de syndrome hollandais localisé (Requier-Desjardins, 2011).

Pour Durand, Parrado et Massey (1996) chaque dollar injecté dans l'économie des pays du sud à la suite des transferts de fonds engendrerait 4 dollars de dépenses en biens et services. Il est souvent admis que l'impact des transferts sur le développement dépend de l'utilisation qui en est faite, l'hypothèse étant qu'ils sont les plus utiles lorsqu'ils sont employés comme investissement pour des activités économiques. En particulier tous les ménages ne bénéficient pas de transferts monétaires depuis l'étranger et un risque d'accroissement des inégalités est suspecté entre ceux qui reçoivent de l'argent de l'étranger et les autres. C'est le cas par exemple du Pakistan, où seuls les ménages les mieux positionnés dans l'échelle sociale sont à même de financer la migration de l'un de leurs membres et de retirer les éventuels bénéfices de cette migration. Dans le cas de l'Albanie les transferts ont accru les écarts entre les régions pauvres et les régions riches, ces dernières drainant les migrants internationaux. Outre le risque d'accroissement des inégalités, la dépendance économique qu'entraînent les transferts peut également être un point négatif.

En outre, certains auteurs ont montré que le fait de bénéficier des fonds de l'étranger réduit l'activité professionnelle dans le ménage des bénéficiaires, ceux-ci ayant moins d'intérêt à travailler pour de faibles salaires quand l'argent reçu de l'étranger leur permet de vivre décemment.

Il paraît judicieux de mesurer les effets des transferts de fonds des migrants reçus sur la pauvreté dans les pays de l'UEMOA et de les comparer à ceux de l'aide publique au développement.

Est-ce que la hausse continue des transferts de fonds des migrants reçus dans les sept pays de l'UEMOA est de nature à réduire la pauvreté ?

L'objectif poursuivi dans le cadre de notre étude est de déterminer l'impact des transferts de fonds des migrants sur la pauvreté et de le comparer à celui de l'aide publique au développement.

Notre étude a utilisé l'analyse en données de panel du fait qu'elle associe généralement les analyses en coupes transversales et en séries chronologiques. Cette modélisation sur données de panel s'intéresse particulièrement à l'hétérogénéité entre les individus. Par rapport à une analyse en coupe transversale, elle permet d'étudier les différences de comportement entre les individus.

La suite de notre analyse abordera les sections suivantes : la seconde section expose les fondements théoriques de l'analyse de la contribution des transferts de fonds des migrants reçus sur la réduction de la pauvreté au sein d'un groupe de pays et aborde le cadre méthodologique utilisé pour l'analyse des données. La troisième et dernière section est consacrée à la présentation et à l'analyse des résultats.

## **2. Etudes théoriques et empiriques de l'impact des transferts de fonds des migrants sur la pauvreté**

### **2.1. *Les arguments en faveur de l'impact positif des transferts de fonds des migrants sur la pauvreté***

Si les positions des différents auteurs peuvent diverger concernant par exemple la contribution de ces transferts à l'investissement productif, et notamment dans le cas des zones rurales à l'investissement dans l'agriculture, il y a un accord général pour reconnaître qu'ils contribuent à la réduction de la pauvreté monétaire, essentiellement appréhendée il est vrai à travers l'incidence de la pauvreté et moins en termes d'intensité et de profondeur. Dans une perspective d'amélioration des fonctionnements le résultat le plus significatif cependant est que les transferts permettent d'augmenter au sein des ménages récepteurs des dépenses en capital humain en matière d'éducation, et de santé par les ménages récepteurs de ces transferts (Adams et Cuecuecha, 2010).

Une étude menée par l'observatoire de la pauvreté du Mali et citée par une étude de l'Institut de la Statistique du Niger (2009) a montré que lorsque les transferts sont pris en compte dans le calcul de l'agrégation du bien-être, on obtient un taux national de pauvreté de 47,4%, par contre lorsqu'ils sont déduits de l'agrégation de consommation le taux de pauvreté des ménages passe à 63,3%. On en déduit une réduction de 16% du taux de pauvreté induite par les transferts.

Des études réalisées au Sénégal par Diagne et al (2008) et au Ghana par Adams (2006) suivant à peu près la même méthodologie ont abouti à un impact positif des transferts des migrants sur la pauvreté des ménages. Il faut également noter qu'en plus de l'impact direct, les transferts peuvent avoir un effet indirect sur la réduction de la pauvreté en affectant la croissance économique et le capital humain.

Djajic (1986) montre à partir d'un modèle théorique fondé sur l'échange entre biens échangeables et biens non échangeables que les transferts de fonds améliorent le bien-être non seulement des populations bénéficiaires mais aussi de celles qui n'ont pas de parents à l'étranger.

Brinkerhoff (2006) et Kapur (2004) indiquent que les émigrants qui retournent dans leur pays peuvent être une source d'entrepreneuriat, de progrès technologique, d'investissement et de promotion du commerce. Wahba (2007) met en exergue le fait que les migrants retournant en Egypte, ont des niveaux de capital humain plus élevés que ceux qui sont restés et ont une probabilité d'entreprendre des activités lucratives qui s'accroît avec le temps qu'ils ont eu à travailler à l'étranger. Kapur et McHale (2003) soulignent que la diaspora hautement qualifiée des pays comme l'Inde a contribué à la croissance du secteur des technologies de l'information et aux investissements directs étrangers (IDE) dans ce pays. Adams et Page (2005) à partir d'une estimation portant sur 71 pays en développement montre qu'une augmentation de 10% dans les transferts internationaux par tête réduit de 3,5% la proportion de pauvres.

Il faut signifier que les données sur les transferts retracées dans le ADI présentent des insuffisances car ne prenant pas en compte la grande quantité des transferts qui s'opèrent par des canaux informels.

## ***2.2. Les controverses de l'impact des transferts de fonds des migrants sur la pauvreté***

Certains travaux ont aussi relevé la possibilité que les transferts des migrants puissent avoir des effets négatifs notamment en assujettissant les économies au syndrome hollandais via l'impact sur le taux de change réel (Amuedo-Dorantes et Pozo, 2004; Bourdet et Falck, 2006 ; Lartey et Acosta, 2008) ou en détériorant la qualité institutionnelle (Abdih et al., 2008) ou enfin, en induisant un comportement d'aléa moral chez les personnes qui les reçoivent et qui tendent à réduire leur participation au marché du travail ; ce qui débouche sur une moindre croissance économique (Chami et al., 2005)

Reichert (1981) a mis en avant l'utilisation inefficace des transferts de fonds des migrants qui servent à perpétuer le phénomène migratoire. Les problèmes liés à l'utilisation de ces fonds transférés sont mises en évidence par Gubert (2000) qui dans le cas d'une région du Mali et à partir des données individuelles, montre une sous-utilisation des moyens de production acquis grâce aux transferts de fonds des migrants.

Pour Azam et Gubert (2002), les transferts n'ont pas que des effets positifs sur l'économie des pays en développement. Selon les tenants de ce courant de pensées, les effets des transferts sur la croissance seraient plutôt négatifs à cause des effets pervers qu'ils engendrent et dont les coûts sont plus importants que les bénéfices qu'ils peuvent engendrer.

Chami et al. (2003) ont constaté une relation négative entre transferts et croissance économique. Ce résultat serait dû au problème de hasard moral généré par les transferts de fonds. En effet, selon Chami et al. (2003), les transferts détournent l'offre de travail en rendant les bénéficiaires dépendants des fonds au lieu de travailler. Quant à Karagöz (2009), il aboutit à une conclusion similaire pour la Turquie bien que les transferts aient un impact significatif sur la croissance économique.

Toutefois, à partir d'enquêtes menées dans la région de Kayes, Azam et Guber (2002, 2003) montrent que si les migrations contribuent à certains transferts de technologies dans le domaine de l'agriculture, les familles de migrants n'ont pas de meilleures performances en matière de production agricole que les familles non bénéficiaires voire que leur production serait même inférieure. Etant moins contraintes à dégager un revenu minimum via la production agricole, les familles bénéficiaires ont tendance à négliger davantage l'agriculture et la production locale à court terme.

### **3. Spécification du modèle d'analyse de l'impact des transferts de fonds des migrants sur la pauvreté**

La spécification choisie pour notre analyse est basée sur un modèle linéaire général.

L'objectif de la présente étude est de mesurer la sensibilité de l'IDH par rapport aux variables choisies. La structure des données retenue est la structure de panel.

#### **3.1. Spécification sur données de panel**

L'ensemble de tests réalisés dans cette étude s'appuient essentiellement sur une estimation sur données de panel. L'analyse en données de panel associe généralement des analyses en

coupes transversales avec des analyses chronologiques. Cette modélisation sur données de panel s'intéresse particulièrement à l'hétérogénéité entre les individus. Par rapport à une analyse en coupe transversale, elle permet d'étudier les différences de comportement entre les individus.

Avant d'implémenter le modèle, il convient de s'interroger sur un certain nombre d'éléments. La toute première chose qu'il convient de vérifier est si le processus générateur de données est homogène ou hétérogène. Sur le plan économétrique, cela revient à tester l'égalité des coefficients du modèle étudié dans la dimension individuelle. Sur le plan économique, les tests de spécification reviennent à déterminer si l'on est en droit de supposer que le modèle théorique étudié est parfaitement identique pour tous les pays, ou au contraire s'il existe des spécificités propres à chaque pays.

Il existe plusieurs tests de diagnostics pour détecter l'existence ou non d'effets spécifiques à chaque individu du modèle.

Le choix entre les différentes estimations s'appuie généralement sur trois tests statistiques :

- Le test de Fischer dont la statistique de test associée permet de comparer une estimation avec ou sans effets individuels;
- Le test du multiplicateur de Lagrange proposé par Breusch et Pagan (1980) qui teste la pertinence des effets aléatoires contre les effets fixes, la statistique LM suit un Khi-deux à un degré de liberté ;
- Le test de spécification de Hausman (1978) permet de comparer l'estimation avec celle par les moindres carrés ordinaires, la statistique H suit un Khi-deux à  $K-1$  degrés de liberté. En d'autres termes, le test de Hausman permet de choisir un modèle avec effets fixe ou avec effets aléatoires.

L'utilisation des données de panel présente un certain nombre d'avantages par rapport aux données en coupe transversales ou en séries chronologiques, Hsiao (2003). L'analyse des données de panel présentent généralement moins de multicolinéarité que l'analyse en une seule dimension et permet des estimations plus précises des paramètres. Les problèmes soulevés par la non-stationnarité des séries chronologiques et les erreurs d'estimation sont réduits.

### **3.2. Spécification du modèle empirique**

La revue de littérature sur le concept de pauvreté est extrêmement abondante et caractérisée par un niveau d'ambiguïté très élevé dans son rapport à la théorie économique. Elle fournit plusieurs façons de définir la pauvreté, qui conduisent évidemment à une identification différente des pauvres.

Dans la littérature on utilise plusieurs indicateurs synthétiques pour analyser la pauvreté en dépassant la considération de la seule proportion des pauvres. La plupart de ces indicateurs sont ceux de la classe Foster Greer Thorbecke plus communément appelés FGT (1984)

Compte tenu de la difficulté d'obtenir les données nous permettant d'utiliser les indicateurs de la classe de Foster Greer Thorbecke, nous avons utilisé d'autres indicateurs issus de l'approche non utilitariste qui prennent en compte certaines dimensions non saisies par les approches traditionnelles du revenu ou de la consommation, il s'agit des indices de développement humain suivants : IDH, ISDH et IPH.

Le modèle que nous avons utilisé nous a permis de voir non seulement le lien existant entre l'IDH et les variables choisies dans la zone UEMOA mais de voir quelle est la contribution des transferts de fonds des migrants sur le niveau de l'IDH.

Bien qu'il n'y ait pas de différences fondamentales quant à la structure productive des économies de la zone UEMOA, nous retenons l'analyse spatio-temporelle pour tenir compte de l'existence d'éventuels effets au niveau des pays. Il s'agit de l'analyse en données de panel. Elle prend en compte plusieurs pays dont les variables évoluent dans le temps.

Pour cette étude un proxy est utilisé pour mesurer l'incidence des transferts de fonds sur la pauvreté. Comme proxy nous avons utilisé l'Indice de Développement Humain (IDH) qui est un indice composite sans dimension compris entre 0 et 1.

Pour les besoins de notre étude nous avons utilisé un modèle ad hoc afin d'expliquer l'impact des transferts de fonds des migrants reçus sur la pauvreté. Le modèle économétrique de Kpodar (2004) nous a servi d'inspiration. Dans ce modèle, ce dernier estime l'impact du développement financier et de la croissance économique sur la pauvreté. Le modèle se présente comme suit :

$$h_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 \ln(Y_{it}) + \alpha_2 \text{Finance}_{it} + A^{\theta} X_{it}$$

Où  $h_{it}$  est l'indicateur de pauvreté ;  $Y_{it}$  le niveau du PIB réel par tête ;  $\text{Finance}_{it}$  l'indicateur du niveau de développement financier et  $X_{it}$  un ensemble de variables de contrôle à savoir :



l'ouverture commerciale, l'ouverture financière, le niveau de capital humain, l'inflation et la volatilité du taux de change réel. (i) est l'indice pays et (t) l'indice période.

Dans le cadre de notre travail nous rappelons que l'IDH est utilisé comme variable proxy d'un indicateur de pauvreté. Plusieurs autres variables susceptibles d'influencer l'IDH ont été choisies afin de formaliser notre modèle.

Sous sa forme mathématique notre modèle est présenté comme suit :

$$IDH = RNH + DPEH + DPSH + TFMH + APDH + IPC$$

Afin de rendre notre modèle mathématique en modèle économétrique il va falloir intégrer le terme d'erreur qui permet de voir la marge d'erreur commis lors des estimations.

En définitif notre modèle se présente pour chaque pays (i) au temps (t) comme suit :

$$IDH_{i,t} = \beta_1 (RNH_{i,t}) + \beta_2 (DPEH_{i,t}) + \beta_3 (DPSH_{i,t}) + \beta_4 (TFMH_{i,t}) + \beta_5 (APDH_{i,t}) + \beta_6 (IPC_{i,t}) + \epsilon_{i,t}$$

Avec (IDH) : indicateur de développement humain ; (RNH) : le revenu national par habitant ; (DPEH) : les dépenses publiques en éducation par habitant ; (DPSH) : les dépenses publiques en santé par habitant ; (TFMH) : les transferts de fonds des migrants par habitant ; (APDH) : l'aide publique au développement par habitant ; (IPC) : indice des prix à la consommation et enfin,  $\epsilon_{i,t}$  le terme d'erreur.

Les coefficients estimés sont des effets marginaux. Les élasticités moyennes ont été générées par le logiciel Stata 9.0 pour faciliter l'analyse de la contribution de chaque variable indépendante.

### 3.3. *Analyse descriptive*

L'IDH moyen varie entre 0,227 et 0,512 durant la période 2000-2010. C'est le Togo qui réalise le niveau d'IDH le plus élevé (0,4592) suivi du Sénégal (0,4445) et de la Côte d'Ivoire (0,4009). Notons que les pays ayant les niveaux d'IDH les plus faibles sont le Mali, le Burkina et le Niger avec respectivement des valeurs de (0,3415), (0,3194) et (0,2790). En moyenne le niveau d'IDH des pays de l'UEMOA exclusion faite de la Guinée Bissau est de 0,3805. Seuls le Togo, le Sénégal et la Côte d'Ivoire ont des niveaux d'IDH supérieurs à la moyenne dans l'union.

Les TFMH au sein de l'UEMOA sont très faibles. Ils font partir des niveaux de TFMH les plus faibles au monde. Le pays de l'UEMOA ayant les TFMH les plus élevés est le Sénégal (70,9760) suivi du Togo (33,5496). Les 5 autres pays de l'union ont des TFMH en dessous de la moyenne de l'union. Ces faibles TFMH peuvent avoir plusieurs explications possibles. soit, il se peut que ce ne soit pas les pauvres qui migrent, n'ayant pas dans ce cas des obligations à faire des transferts, ou bien que la migration est plus accentuée vers les pays les moins développés ne favorisant des niveaux de transferts élevés en direction des pays de l'union ou encore ceux qui migrent n'ont pas un niveau de capital humain élevé leur permettant d'avoir un revenu élevé et par ricochet favorisé un niveau de transfert élevé.

Faisant partir des ressources financières extérieures, l'APDH moyen a atteint son plus haut niveau au Sénégal (45,0753) talonné par le Mali (41,2606) et le Bénin (37,0648). Le Togo est le pays où le niveau d'APDH moyen est le plus faible. Le niveau d'APDH dans les pays de l'UEMOA dépend de la stabilité politique et de la bonne gouvernance. C'est ce qui explique le faible niveau d'APDH en Côte d'Ivoire (24,5579), au Niger (22,3722) et au Togo (20,0565). Pour la Côte d'Ivoire le faible niveau peut s'expliquer par la crise politique qui a débuté depuis le premier coup d'état de 99. Quant au Niger cela pourrait s'expliquer par la mauvaise gouvernance et la situation politique. Et pour finir on pourrait attribuer la mauvaise gestion des crises politiques en ce qui concerne le Togo.

### **3.4. Tests usuels sur données de panel**

Avant la mise en œuvre du modèle, il est important de réaliser les tests usuels sur séries en données de panel. Ainsi nous avons réalisé successivement les tests suivants : le test de Fischer, le test du multiplicateur de Lagrange de Breusch et Pagan et enfin le test de Hausman.

#### *Test de Fischer*

Le test de Fischer est un test d'homogénéité qui nous permet de conclure quant à la présence ou non d'effets spécifiques dans la spécification du modèle. Il est directement exécutable sur Stata 9.0. Lorsque la p-value associée à la statistique du test est inférieure à % (un seuil de risque choisi), on rejette l'hypothèse nulle d'absence d'effets spécifiques au seuil de risque de %. Le test est réalisé sous l'hypothèse d'absence d'effets spécifiques ( $u_i = 0$ ).

Le résultat de ce test présenté dans le tableau suivant :

Tableau 1 : résultats du test de Fischer

Modèle à effets individuels	F-statistics	p-value
	55,13	0,0000

Source : Résultats obtenus à partir de l'estimation de la base de données

La probabilité associée à la statistique du test est inférieure à 10%. Dans ce cas, nous rejetons l'hypothèse d'absence d'effets individuels. Cela signifie qu'il est préférable d'introduire des effets individuels dans le modèle.

Après avoir réalisé ce test, nous avons réalisé le test de spécification de Hausman, qui nous permettra de connaître la nature, effets individuels fixes ou aléatoires.

#### Test de Hausman

Le principe du test est de comparer les estimations, effets fixes et effets aléatoires, pour tester la consistance des effets aléatoires. Il est également exécutable sur Stata 9.0. Lorsque la p-value associée est inférieure à un seuil %, on conclue que le modèle à effets fixe est préférable au modèle à effets aléatoires.

Le résultat du test est présenté dans le tableau suivant :

Tableau 2 : résultats du test de Hausman

Modèles à effets fixes VS effets aléatoires	Chi2(6)	p-value
	4561,01	0,0000

Source : Résultats obtenus à partir de l'estimation de la base de données

Les résultats de ce test montrent que la p-value associée à la statistique de ce test est inférieure au seuil de 10%. Ainsi nous pouvons introduire des effets fixes dans le modèle.

Au regard de tous ces tests, nous retenons pour nos estimations le modèle à effets individuels fixes.

#### Test de validité du modèle

Afin de s'assurer du pouvoir explicatif de notre modèle, nous avons réalisé des tests pour déceler les problèmes potentiels qui peuvent subsister sur les données. Le premier test que nous avons effectué est celui de Breusch-Pagan sur l'hétéroscédasticité des résidus. Ce test se fait sous l'hypothèse nulle de constance de la variance. La statistique du test suit une loi de

Khi-deux. Le second test réalisé est celui d'autocorrélation de Wooldridge et enfin, le test d'endogénéité.

#### *Test d'hétéroscédasticité de Breusch-Pagan*

Le premier test que nous avons réalisé est celui de Breusch-Pagan sur l'hétéroscédasticité des résidus. Le test se fait sous l'hypothèse nulle de la constance de la variance. Pour les régressions en données de panel, le test est réalisé après un modèle à effets aléatoires. Puisque le modèle retenu est un modèle à effets fixes. La réalisation du test suit les étapes suivantes :

1 / régresser le modèle structurel à effets fixes.

2/ Récupérer le résidu du modèle ci-dessus, puis l'élever au carré.

3/ régresser le carré du résidu sur l'ensemble des variables explicatives du modèle.

4/ La statistique du test est  $n \cdot R^2$ , qui sous l'hypothèse  $H_0$  d'homoscédasticité suit une loi de Khi-deux à  $k-1$  degré de liberté ;  $n$  et  $R^2$  sont respectivement le nombre d'observations et le coefficient de détermination du modèle de l'étape 3,  $k$  est le nombre de variables explicatives  $y$  compris la constante.

Résultat du test et commentaire :

La statistique de test noté  $n \cdot R^2$ , suit une loi de Khi-deux à  $k-1$  degré de liberté ;  $n$  et  $R^2$  sont respectivement le nombre d'observations et le coefficient de détermination du modèle de l'étape 3,  $k$  est le nombre de variables explicatives  $y$  compris la constante.

$$n \cdot R^2 = 77 \cdot 0.1592 = 12.2584$$

Après la lecture de la table statistique, on constate que :

$$\text{Pour } d.l^6 = 7 \text{ et } \alpha = 0.05, \text{ on a } \chi^2 = 14.067$$

On constate que  $\chi^2_{cal} < \chi^2_{lu}$  ; alors on accepte l'hypothèse  $H_0$  ; c'est-à-dire l'hypothèse d'homoscédasticité des erreurs au seuil de 5%. Cela signifie que la marge d'erreur est identique en tout point de l'échantillon.

#### *Test d'autocorrélation des erreurs*

Il n'existe pas de commande préprogrammée sur Stata pour faire un test d'autocorrélation de premier ordre AR(1) en panel. C'est la commande `xtserial` (Drukker, 2003) qui permet de combler cette limite. Il s'agit du test de Woodbridge (2002), programmé sous le nom `xtserial`. Une seconde façon de faire le test d'autocorrélation est de procéder de manière indirecte à l'aide de la commande `xtregar`. La commande `xtregar` permet d'estimer un modèle à effet fixe avec des erreurs autocorrélées d'ordre 1. Ce test est réalisé sous l'hypothèse d'absence d'autocorrélation de premier ordre des résidus.

Tableau 3 : résultats du test d'autocorrélation des erreurs

Test	H0 : absence	F (6, 57)	p-value
d'autocorrélation d'ordre 1		1,18	0,38

Source : Résultats obtenus à partir de l'estimation de la base de données

D'après ce résultat, la probabilité associée à la statistique de ce test est largement supérieure à 10%, on ne peut donc rejeter l'hypothèse nulle, nous concluons qu'il y a absence d'autocorrélation d'ordre 1 des résidus.

#### *Test d'endogénéité*

Dans ce test, nous testons l'endogénéité de la variable représentant le revenu national par habitant (RNH). On peut utiliser le test de Hausman pour tester l'endogénéité d'une ou de plusieurs variables. La procédure est la suivante :

- On estime le modèle en variables instrumentales (avec `ivreg`)
- Est store `eq1`
- On estime ensuite le modèle en MCO (avec `reg`)
- Hausman `eq1`

Si la probabilité du test est inférieure à 10%, alors on rejette l'hypothèse d'exogénéité des variables explicatives instrumentées, la préférence va donc au modèle en DMC.

Les résultats du test permettent de conclure qu'il y a absence d'endogénéité de la variable représentant le revenu national par habitant.

### **3.5. Les résultats économétriques**

Le tableau 4 présente les résultats d'estimation. Cette régression a été réalisée sur le logiciel Stata 9.0

Tableau 4 : résultats des estimations

Variabes	Coefficients	p-value
RNH	-0,000031	0,591
DPEH	0,000014	0,150
DPSH	0,000018	0,071**
TFMH	-0,000709	0,008*
APDH	0,000090	0,659
IPC	-0,001598	0,006*
Nbre d'observ : 77 $R^2$ : 0,2138 $F(6, 64) = 0,0145$		
Effets fixes		
Bénin (1)		Niger (5)
0,0349		-0,0964
Burkina-Faso (2)		Sénégal (6)
-0,0758		0,0673
Côte d'Ivoire (3)		Togo (7)
0,0052		0,1062
Mali (4)		
-0,0415		

Source : Estimation à partir de la base de données

Le tableau ci-dessus présente les résultats de la régression. Les coefficients estimés sont identiques pour tous les pays et les effets fixes représentant les spécificités au niveau de chaque économie. De ces résultats nous remarquons que seuls les dépenses publiques en santé par habitant, les transferts de fonds des migrants par habitant et l'indice des prix à la consommation sont significatifs.

Les p-values étoilées sont celles des coefficients significatifs. Le modèle est globalement significatif au seuil de 10%. Les dépenses publiques d'éducation par habitant, le revenu national par habitant et l'aide publique au développement par habitant quant à eux ne sont pas significatifs.

*Analyse des élasticités moyennes*

Le tableau ci-dessous donne les élasticités moyennes de l'IDH et leur significativité. Ces valeurs ont été générées par le logiciel Stata 9.0

Tableau 5 : résultats des estimations des élasticités moyennes

Variables	Elasticités	Probabilités
RNH	-0,0416	0,589
DPEH	0,0854	0,145
DPSH	0,0543	0,067**
TFMH	-0,0424	0,007*
APDH	0,0076	0,658
IPC	-0,3768	0,005*

Source : Résultats obtenus à partir de l'estimation de la base de données

Note : les p-value qui portent des étoiles sont celles dont les élasticités sont significatives et les coefficients sont celles de l'IDH par rapport aux différentes variables.

D'après ces résultats on peut observer que les élasticités moyennes de l'IDH par rapport aux dépenses publiques de santé par habitant, aux transferts de fonds des migrants par habitant et à l'indice des prix à la consommation sont significatives au seuil de 10%. Par ailleurs, l'élasticité de l'IDH par rapport aux transferts de fonds par habitant est de -0,0424%; cela signifie que l'augmentation de un point de pourcentage des transferts engendre une diminution de 0,0424%. Pour les dépenses publiques en santé par habitant et l'indice des prix à la consommation leurs élasticités sont respectivement de 0,0543 % et -0,3768%.

Il ressort des résultats de nos analyses que les transferts de fonds des migrants par habitant à une influence significative et négative sur l'IDH. Ces résultats sont conformes aux travaux de Reichert (1981) ; Connell et Conway, (2000)

Notons que les travaux de Amuedo-Dorantes et Pozo (2004); Bourdet et Falck (2006) ; Lartey et Acosta (2008) corroborent les résultats de notre étude. Pour certains auteurs si l'augmentation de la demande est supérieure à l'augmentation des capacités de production, l'économie du pays récipiendaire connaîtra un biais dans ses importations en faveur des biens échangeables avec en contrepartie un effet inflationniste sur le secteur non-échangeable. Il y a alors déplacement des ressources du secteur échangeable vers le secteur non échangeable,

détérioration de la position extérieure du pays et diminution du bien-être des familles qui ne reçoivent pas de transferts (McCormick and Wahba, 2000 ; Reichert, 1981).

Allant dans le même ordre d'idée que Amuedo-Dorantes et Pozo ; Bourdet et Falck ; Lartey et Acosta, Azam et Gubert (2002) dans une étude portant sur la région de Kayes au Mali, en devenant une composante permanente du budget des ménages bénéficiaires, les transferts peuvent ainsi pousser ces derniers à réduire leur effort de production, ce qui contribue à renforcer et à perpétuer le rapport de dépendance entre l'émigré et sa famille d'origine. Les flux de transferts importants et réguliers peuvent en effet conduire les ménages bénéficiaires à augmenter leur temps de loisir au détriment de leur temps de travail (Ratha, 2007), avec des effets négatifs marqués sur la productivité et la croissance de l'ensemble de l'économie.

Même si les travaux de Durand, Parrado et Massey (1996) stipulent que chaque dollar injecté dans l'économie des pays du sud à la suite des transferts de fonds engendrerait 4 dollars de dépenses en biens et services, il ne faudrait pas omettre que l'impact des transferts de fonds sur le développement dépend de l'utilisation qui en est faite, l'hypothèse étant qu'ils sont les plus utiles lorsqu'ils employés comme investissement pour des activités économiques.

L'effet ressortit négatif des TFMH pourrait s'expliquer par le fait que ce ne sont pas les plus pauvres qui migrent. On peut se retrouver dans ce cas où se sont les riches qui reçoivent des transferts de fonds de l'étranger accroissant les inégalités entre les riches et les pauvres.

Rappelons que la majorité des migrants de l'UEMOA se retrouvent dans les mêmes pays de l'union. Ce qui n'est pas de nature à engendrer un fort niveau des transferts de fonds susceptibles d'impacter positivement les économies des pays membres.

La plupart des études faites sur l'impact des transferts de fonds des migrants sur la réduction de la pauvreté ont adopté une méthodologie microéconomique. Au plan microéconomique les transferts affectent positivement le bien être des individus qui les reçoivent. Cependant les transferts de fonds des migrants pourraient influencer le bien être au plan macroéconomique s'ils étaient plus orientés dans le secteur productif et dans des économies dotées de bonnes institutions.

Ce type d'effet négatif reste toutefois discuté, et la communauté scientifique a plutôt tendance à mettre en avant les effets positifs des TFM.

#### **4. Conclusion**



L'objectif de notre étude était de déterminer l'impact des transferts de fonds des migrants reçus afin de proposer des outils d'aide à la décision pour chaque économie membre de l'UEMOA. Pour y parvenir nous avons utilisé une analyse descriptive complétée par une analyse économétrique. Nos résultats révèlent l'impact négatif et significatif des transferts de fonds des migrants sur l'IDH qui serait dû à une mauvaise utilisation de ces transferts. Pour les deux autres variables significatives de notre étude à savoir les dépenses publiques en santé par habitant et l'indice des prix à la consommation, nos résultats sont conformes à la théorie économique qui stipule que les dépenses publiques en santé expliquent positivement le bien-être et que l'IPC quant à lui a un effet négatif sur le bien-être. Retenons par ailleurs que le revenu national par habitant, les dépenses publiques en éducation par habitant et l'aide publique au développement par habitant ne sont pas significatifs.

## 5. Références bibliographiques

- Acosta P., Calderon C., Fajnzylber P., Lopez H. (2008): « What is the impact of international remittances on poverty and inequality in Latin America », *World Development*, 36-1, 89-114
- Adams R. H., (1998) « Remittances, Investment and Rural Asset Accumulation in Pakistan », *Economic Development and Cultural Change*, vol. 47, n° 1, October 1998, pp. 155-173.
- Adams R.H. (2009): «The determinants of international remittances in developing countries», *World Development*, 37-1, 93-103
- Adams R.H., Cuecuecha A, (2010),«Remittances, household expenditure and investment in Guatemala», *World Development*, Article in press
- Adams R.H., Page J. (2005): « Do international migration and remittances reduce poverty in developing countries? » *World Development*, 33-10, 1645-1669
- Ahoure A. E. (2008) «Migrations, Transferts, Gouvernance et Croissance dans les Pays d'Afrique sub-saharienne: Une analyse à partir de données de panel»
- Amuedo-Dorantes C, Pozo S., (2010), «Accounting for remittances and migration effects on children's schooling», *World Development*, Article in press
- Carling J, (2008), «Policy challenges facing Cape Verde in the areas of migration and diaspora, contributions to development», PRIO papers, International Peace Research Institute, Oslo
- Clohounto J, (2011) «Contribution du capital physique et du capital humain à la croissance des économies de l'UEMOA», mémoire de DEA-Master

- Demisguc-KunT A., Lopez C. E., Martinez P. M., Woodruf C. (2009): «Remittances and banking sector breadth and depth, evidence from Mexico», *World Bank Policy Research Working Paper 4983*
- Denis R-D (2011), « Migration, transfert de migrants et équité : quels enseignements de la littérature» Colloque association Charles Gide, Toulouse, juin 2011
- Durand J., Kandel W., Parado E.A., Massey D.S. (1996): «International migration and development in Mexican Communities», *Demography*, 33-2, 249-264
- Ebeke C., Le Goff M. (2010), «Impact des envois de fonds des migrants sur les inégalités de revenus dans les pays en développement», *Revue économique*, 61-6, 1051-1074.
- Fonds international de développement agricole (FIDA, 2010), «*Travailleurs migrants et envois de fonds*», Rome
- Gedeshi, I. (2002), « Role of Remittances from Albanian Emigrants and Their Influence in the Country's Economy », *Eastern European Economics*, vol. 40, n° 5, pp. 49-72.
- Gubert, F.(2007), « Migrations et transferts de fonds. Impact sur les pays d'origine. Commentaires », *Revue d'économie du développement*, vol. 21, n° 2-3, pp. 183-188.
- Hatton, Williamson J. G. (2010), «Are Third World emigration abating? » *World Development*, Article in press.
- Jean-Pierre L (2005), « Transferts privés de Côte d'Ivoire, et pauvreté durable et transitoire au Burkina Faso : Une analyse spatio-temporelle »
- McKenzie D., Rappoport H, (2006), «can migration reduce educational attainment: evidence from Mexico», *World Bank Policy Research Working Paper n° 3952*, The World Bank
- Philippe W (2008) «L'apport des migrants au développement une perspective économique» *Annuaire suisse de politique de développement*, Vol. 27, n°2 | 2008
- Straubhaar T. and. Vadean F.P (2005), « Introduction. Les transferts de fonds internationaux des émigrés et leur rôle dans le développement », *in* Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE),

*Migrations, transferts de fonds et développement*, Paris, OCDE, 2005, pp. 13-40.

- Woodruff C., Zenteno R. (2007), «Migration networks and micro-enterprises in Mexico», *Journal of Development Economics*, 2007, 509-528
- World Bank, (2006) « Migration and Remittances: Eastern Europe and the Former Soviet Union», Washington, DC, The World Bank.