



HAL
open science

La pauvreté à Djibouti : une analyse multidimensionnelle

Waais Idriss Okiye

► **To cite this version:**

| Waais Idriss Okiye. La pauvreté à Djibouti : une analyse multidimensionnelle. 2014. hal-01018793v1

HAL Id: hal-01018793

<https://confremo.hal.science/hal-01018793v1>

Preprint submitted on 5 Jul 2014 (v1), last revised 29 Apr 2015 (v2)

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

La pauvreté à Djibouti : une analyse multidimensionnelle

Idriss OkiyéWaaïs

CRESE Université de Franche-Comté (Besançon-France) - l'Université de Djibouti

Email : idriss.okiye_waaïs@univ-fcomte.fr ; idrissmahdi@yahoo.fr

Résumé

L'éradication de l'extrême pauvreté, un des piliers des objectifs millénaires de développement (OMD) est loin d'être atteint actuellement. Le défi majeur étant de construire un cadre économique multidimensionnelle tels que la santé, l'éducation, les conditions de vie etc. Cet article vise à effectuer une analyse de la pauvreté en plusieurs dimensions sur Djibouti. Il a le mérite d'être le premier travail dans ce pays. L'analyse unidimensionnelle (analyse traditionnelle) de la pauvreté suppose que seul le revenu est une bonne prédiction du statut pauvre ou non pauvre de l'individu. Une telle analyse est donc insuffisante parce qu'elle ne permet pas d'étudier la pauvreté dans sa globalité. L'analyse multidimensionnelle, en se basant sur la méthodologie d'Alkire et Foster (2007) nous a paru indispensable dans la mesure où elle tient compte non seulement le revenu, mais d'autres facteurs socio-économiques comme la santé, l'éducation, les conditions de vie Et dans ce sens elle permet de mieux appréhender la notion de pauvreté dans son ensemble. Les analyses statistiques multidimensionnelles ont été effectuées sur les données de la troisième enquête Djiboutienne auprès des ménages pour les indicateurs sociaux (EDAM3-IS) réalisée en avril 2012. Les résultats fournis nous ont permis de construire un indice composite de la pauvreté multidimensionnelle à Djibouti, puis une ventilation par dimension et par milieu de résidence a été opéré pour montrer la disparité de la pauvreté multidimensionnelle, qui est plus accentuée dans les zones rurales et touche plus particulièrement les ménages souffrant de privation de l'accès aux service de santé et dont le chef de ménage n'est pas alphabétisé et qui sont en même temps en manque des certains bien matériels facilitant les conditions de vie.

Mots clés : pauvreté multidimensionnelle, indice de pauvreté, structure axiomatique, décomposabilité, pauvreté à Djibouti

JEL: I 3;I32;D63; O1

1. Introduction

La pauvreté est un fléau qui sévit un majeur parti des pays en voie de développement (PVD), et surtout la région de la corne d'Afrique où se situe la république de Djibouti. Ce pays dépourvu des toutes richesses naturelles sauf sa position géostratégique intercontinentale, est considéré un pays à faible revenu et à faible indice du développement humain, classé 149^e rang sur un total de 177 pays en 2007. A Djibouti, l'incidence de la pauvreté monétaire ne cesse de progresser, estimée à 41,1% en 1996 elle est passée de 74,0% en 2002 à 79,4% en 2012. Cette pauvreté endémique est engendrée par la guerre civile de 1994, mais aussi par la situation accablante de la région où sévit une sécheresse. En 1996 le gouvernement Djiboutien adopta le Plan d'Ajustement Structurel (PAS) imposé par le Fonds Monétaire International (FMI) et la Banque Mondiale, dont le résultat n'est pas à la hauteur de l'espérance. On assiste à une crise sociale et surtout un accroissement de la pauvreté. De ce fait, le gouvernement Djiboutien a établi en 2007, une stratégie en matière de développement et de réduction de la pauvreté dénommé l'Initiative Nationale de Développement Social (INDS). Malheureusement, selon le rapport de la Banque Africaine de Développement (BAD) (2011), peu de progrès ont été enregistrés dans le domaine de la lutte contre la pauvreté. Les causes de l'échec sont nombreuses, on peut citer : le manque de sélectivité et de hiérarchisation des actions prioritaires par le gouvernement. En dépit de cela, les programmes d'aide sociale pratiqués par le gouvernement consistent à octroyer des subventions en produits alimentaire dans le milieu rural et dans les quartiers défavorisés du capital, ce qui ne permet pas de réduire la pauvreté.

L'objectif principal étant d'élucider les politiques gouvernementales à cibler des zones d'intervention prioritaire et dans des différentes dimensions ou les individus en souffre le plus. Ce travail de recherche vise à construire un indice composite de la pauvreté multidimensionnelle sur les ménages Djiboutiens (Djib-MPI). Et par la suite d'aborder la décomposition de l'indice en termes de dimension et dans l'espace, ceci afin de comprendre les disparités de la pauvreté multidimensionnelle et d'établir des mesures de lutte contre la pauvreté. Pour ce faire, il a été jugé pertinent de s'interroger sur la répartition de la pauvreté multidimensionnelle à mesurer dans l'espace : les régions, les communes, les quartiers. Et sur la répartition entre les catégories de la population.

En réponse à ces interrogations, nous utilisons dans ce papier, une méthodologie développée par Foster et Alkire (2007) afin de mesurer la pauvreté multidimensionnelle. La méthode s'effectue de la manière suivante : La première étape est l'identification des personnes pauvres en considérant une matrice des accomplissements des individus. La deuxième étape est consacrée à l'agrégation des informations, ce qui a permis de construire des indices synthétiques explicitant l'incidence de la pauvreté multidimensionnelle; l'intensité et enfin la mesure de la profondeur de la pauvreté. Nous avons construit aussi l'indice composite de la pauvreté multidimensionnelle de Foster, Greeck et Thorbecke (1984). Mathématiquement ces indices respectent les axiomes de monoticité, la decomposabilité et le transfert

des attributs entre les pauvres Foster (2011). Cette approche axiomatique de mesure de la pauvreté a été développée initialement dans la littérature par Sen (1976) ; Shorrocks (1995).

Mesurer la pauvreté d'un pays revient à connaître tout d'abord les études antérieures dans ce contexte et la démarche théorique de référence. Dans la section 2, nous étudions succinctement les différentes notions de mesure de la pauvreté. L'application de la méthodologie AF doit respecter une procédure rigoureuse établie par ses auteurs. Ainsi, nous précisons, les étapes successives de la méthodologie (l'identification des individus pauvres, l'agrégation des données et la décomposition par dimension et par région), puis nous explicitons le choix de l'unité d'analyse, des dimensions, des différents indicateurs et de leurs seuils de pauvreté. L'étude empirique a été effectuée sur les données de troisième enquête Djiboutienne auprès des ménages pour les indicateurs sociaux (EDAM3-IS) réalisée en avril 2012 et donne des résultats pertinents exposés dans la section 3. Les politiques de ciblage appropriés aux ménages identifiés pauvres dans des régions et ou dans des dimensions, sont discutés dans la section 4, avec les différentes conclusions de l'étude.

2. Les différentes notions de mesures de la pauvreté

2.1. Les mesures monétaire et non monétaire

La façon dont on mesure la pauvreté influence aussi la manière dont on la comprend et on l'analyse. Nous distinguons, deux grandes familles de mesure de la pauvreté, celles tenant compte que le revenu des individus, les mesures unidimensionnelles (ou monétaire) et celles qui étudient les conditions de vie des individus où les mesures multidimensionnelles.

Pour analyser la pauvreté dans sa globalité, nous nous référons dans cette étude à l'approche multidimensionnelle de la pauvreté. Selon Foster (1984), cette approche est la plus utilisée dans ce domaine, elle est basée sur des principes dite axiomatique, et permet donc de réduire au maximum le problème de comptage arbitraire. Cette approche est développée progressivement dans la littérature par Sen (1976) ; Foster, Greeck et Thorbecke (1984) ; Shorrocks (1995).

Amartya Sen, fut un pionnier en intégrant deux indices simples de la pauvreté, le taux de pauvreté et l'écart de pauvreté, au sein d'un nouvel indice de pauvreté (S) qui vérifie les premiers axiomes de cette approche.

- Axiome de Focus : La mesure de la pauvreté devrait se concentrer entièrement sur les revenus des pauvres.
- Axiome de Monotonie : Une réduction du revenu d'un ménage pauvre devrait provoquer la hausse de l'indice de pauvreté.

- Axiome de transfert faible: la pauvreté devrait augmenter avec un transfert régressif des revenus et diminuer avec un transfert progressif entre deux ménages pauvres si les deux ont resté pauvres après le transfert.

Ainsi l'indice de Sen a pour expression :

$$S = HC [PG + (1 - PG)G_P],$$

$$S = HC [1 - \frac{Y_P}{z} (1 - 1 + \frac{Y_P}{z}) G_P] W ;$$

$$S = HC [1 - \frac{Y_P}{z} + (1 - G_P)]$$

Où : HC est le taux de pauvreté ; PG : l'écart de pauvreté; et GP : le coefficient de Gini (une mesure de la distribution des revenus entre individus pauvres). Kawkwani (1980) réécrit l'indice de Sen sous la forme suivante :

$$S = \frac{2}{(P + 1)Nz} \sum_{i=1}^P (z - y_i)(P + 1 - i)$$

Il vérifie que si k=1 on obtient l'indice de Sen. Lorsque k>1 l'indice devient sensible aux transferts. D'où l'axiome de sensibilité au transfert.

Cependant, la mesure de Sen ne vérifie pas la consistance aux sous-groupes¹ ou la décomposition en sous-groupe, du fait qu'il utilise la pondération par rang². Foster, Greeck et Thorbecke (FGT) déterminent des classes d'indices composite respectant des axiomes (axiomes d'invariance ; axiomes de dominance³ et les axiomes dit sous-groupes). Tel l'indice synthétique de Foster, Greeck et Thorbecke (FGT).

$$FGT(y, z) = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^q \left(\frac{z - y_i}{z} \right)^\alpha \quad \text{avec } \alpha > 0$$

Z est le seuil de pauvreté Y est le revenu de l'I^{ème} personne, N représente la population totale, et Q le nombre des personnes identifiées pauvre.

Cet indice a connu un développement spectaculaire depuis son introduction dans la mesure de la pauvreté. Une approche de dominance de la pauvreté a été élaborée par Foster et Shorrocks (1988a, b) pour comprendre quand les comparaisons dans la pauvreté vont de même sur une gamme de seuils de

¹La pauvreté agrégée de l'ensemble de la population augmente lorsque la pauvreté d'au moins un groupe augmente, celle des autres groupes restant constante.

² Le rang dans la hiérarchie des personnes pauvres : la personne la plus pauvre reçoit le plus de poids

³ James Foster : La catégorie invariance comprend la symétrie, l'invariance de réplification, l'invariance à l'échelle et la continuité. Celle de dominance intègre des différentes versions de monotonie, de transfert et la sensibilité du transfert

pauvreté établis. D'autre part, Alkire et Foster (2007) ont présenté une méthodologie qui combine une nouvelle méthode d'identification des pauvres (double seuils) et une extension multidimensionnelle de la FGT. Cette dernière est l'outil d'analyse de données dans cette étude.

L'approche multidimensionnelle de la pauvreté dépasse l'analyse traditionnelle de la pauvreté (l'analyse unidimensionnelle) qui suppose que seul le revenu est une bonne prédiction du statut pauvre ou non pauvre de l'individu. L'intérêt de l'approche multidimensionnelle est grandissant, puisque celle-ci capte plusieurs privations recensées dans des dimensions. Récemment l'OPHI (Oxford Poverty and Humandevlopment Initiative) a identifié d'autres aspects de privation qui sont : la qualité de l'emploi, l'humiliation, la sureté physique, le bien-être psychologique.

La mesure de la pauvreté par l'approche multidimensionnelle est une nécessité pour la formulation des politiques de développement ou de lutte contre la pauvreté par les décideurs. Selon le type de l'analyse politique poursuivie, la mesure multidimensionnelle peut être un outil d'aide à la prise de décision. Ainsi en cas de privation subie par la population, des politiques économiques de développement, de création d'emploi ; des politiques sociales sur la santé, l'éducation, l'habitat ; des politiques ciblées comme les programmes de développement social pour la population pauvre peuvent être mis en place par les gouvernements des pays en voie de développement. Les donateurs, la communauté internationale à travers les OMD (Objectifs Millénaire du Développement) et les pays en voie de développement à travers les DSRP (Stratégies de Réduction de la Pauvreté), adhèrent à la construction de la pauvreté multidimensionnelle dans le but de cibler les dimensions dont les pauvres sont plus vulnérables. Tous ces éléments incitent au recours à la mesure multidimensionnelle qui se manifeste par une méthodologie rigoureuse. La question primordiale est comment identifier les ménages multi-dimensionnellement pauvres par rapport à un seuil établi sur chaque dimension? Et ensuite se pose le problème d'agrégation des indicateurs multidimensionnels en un seul indicateur afin de refléter l'image de la pauvreté dans la société et que les politiques gouvernementales de lutte contre la pauvreté s'orientent vers la population la plus vulnérable voir plus pauvre dans une dimension donné ou sur l'ensemble des dimensions.

2.2. La méthode Alkire et Foster (AF)

Nous utilisons pour mesurer la pauvreté multidimensionnelle, une méthodologie contemporaine développée par Alkire et Foster (2007). Cette méthode comprend *l'identification* de la personne pauvre en considérant une série des privations dont la personne en souffre, et *l'agrégation* des informations afin de refléter la pauvreté de la société d'une manière robuste et décomposable.

La méthode AF est une mesure simple de la pauvreté multidimensionnelle, mais elle peut être décomposée et analyser d'une manière efficace pour éclairer les politiques, ainsi elle est utilisée pour la ventilation par groupe de la population, pour la décomposition par zone géographique, par appartenance ethnique etc.... pour montrer les disparités de la pauvreté au sein d'un même groupe et entre les groupes ; la ventilation

par dimension / indicateur pour déterminer les privations qui sont les moteurs de la pauvreté au sein d'une même groupe et entre les groupes ; la comparaison à travers le temps. La méthode AF complète la mesure monétaire de la pauvreté et satisfait les axiomes.....

Pour analyser les données sur la pauvreté dans un contexte multidimensionnelle, Alkire et Foster proposent une matrice de scores de bien-être ou matrice des accomplissements :

$Y = (y_{ij})$ de dimensions $m^{(n \times d)}$ pour n personne dans d dimensions où $i = (1, 2, 3, \dots, n)$ et $j = (1, 2, 3, \dots, d)$

$$Y = \begin{pmatrix} y_{11} & \cdot & y_{1j} & \cdot & y_{1d} \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \\ y_{i1} & \cdot & y_{ij} & \cdot & y_{id} \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \\ y_{n1} & \cdot & y_{nj} & \cdot & y_{nd} \end{pmatrix}$$

Les dimensions Y_d de cette matrice sont pondérées soit à part égale ou à part différente par un vecteur de pondération $w_j (w_1, \dots, w_k)$, la somme des pondérations dimensionnelles constitue donc : $\sum_{j=1}^d w_j = d$

Pour désigner les seuils de chaque dimension de la matrice, un vecteur Z est déterminé qui constitue les seuils des différentes dimensions, sous lesquels le ménage est considéré pauvre.

$$Z = (z_1 \quad \dots \quad z_k)$$

A partir de la matrice initiale (matrice des accomplissements) est construite, une seconde matrice appelée matrice des privations notée $g^0 = [g^0_{ij}]$. Cette dernière, garde la même forme $m^{(n \times d)}$ mais les éléments de la matrice (les accomplissements) seront remplacés par 1 si la personne connaît une privation par rapport au seuil établi, à une dimension donné et par 0 s'il n'est pas privé de cette dimension.

$$[g^0_{ij}] = \begin{cases} 1, & y_{ij} < z_j \\ 0, & y_{ij} \geq z_j \end{cases}$$

D'ailleurs, sur la matrice g^0_{ij} on pourrait compter le nombre de privation subie par chaque personne dans chaque dimension par le biais du vecteur C_i .

$$C = (c_1 \quad \dots \quad c_k)$$

Enfin, la matrice des écarts moyens ou (normalized gap matrix) notée $g^1 = [g^1_{ij}]$, est établis. Cette matrice de forme $m^{(n \times d)}$ est constituée des éléments :

$$[g^1_{ij}] = \begin{cases} (z_1 - y_{ij})/z_j, & y_{ij} < z_j \\ 0, & y_{ij} \geq z_j \end{cases}$$

On attribue $(z_1 - y_{ij})/z_j$, si la personne connaît une privation sinon 0. Pour calculer la dispersion entre les personnes pauvres Alkire et Foster ont introduit la matrice des écarts carrés, qui n'est autre que la matrice g^t élevée au carré : $g^2 = [(z_j - y_{ji}) / z_j]^2$

L'étape de ***l'identification*** des personnes pauvres dans l'approche AF débute par un comptage de nombre de privations dans chaque dimension, avec le vecteur c_i (c_1, \dots, c_k) noté ci-dessus. Le choix du paramètre c_i dépend de la méthode utilisée pour le seuil d'identification. Le paramètre c_i varie de $c_i \geq 1$ qui correspond à l'approche de l'union⁴ (une personne est considérée pauvre s'il est privé au moins d'une dimension), à $c_i \geq k$ qui correspond à l'approche de l'intersection (une personne est considérée pauvre s'il est privé dans k dimensions, par exemple $k = 2$). D'où le nom de l'approche duale, ou méthode à seuil double. Ainsi $g^0(k)$ est obtenue en remplaçant dans g^0 par 0 quand $c_i \geq k$.

A ***l'agrégation*** des données, il est envisageable de calculer certains indices synthétiques pour refléter la pauvreté dans l'ensemble de la population étudiée. Le premier indice dans la méthode AF est le (headcount ratio) noté H : l'incidence de la pauvreté dans le cadre multidimensionnel, autrement la proportion des personnes pauvres.

$$H = q/n.$$

Où q est le nombre des personnes pauvres et n la population totale étudiée.

Or Cet indice ne respecte pas le principe de "*monotonie*". Autrement si le nombre de privations compté dans le vecteur $c(k)$ augmente pour une personne pauvre l'indice reste inchangé. Pour l'améliorer, on calcule le ratio ajusté appelé M_0 . (Proportion ajusté des personnes pauvres).

$$M_0 = H * A$$

M_0 s'obtient par le produit entre l'incidence et l'indice A qui représente le nombre moyen des privations subies par les personnes pauvres, c'est-à-dire (l'intensité dans l'approche multidimensionnelle de la pauvreté).

$$A = \sum_{i=1}^n \frac{c(k)}{dq}$$

On peut aussi interpréter M_0 comme la moyenne arithmétique de la matrice $g^0(k)$ donc :

$$M_0 = \mu (g^0(k))$$

⁴Cette approche prévoit souvent un nombre élevé des pauvres, la récente étude de Alkire et Seth (2009) sur l'Inde donne selon l'approche de l'union 97% des pauvres alors que l'approche de l'intersection donne un résultat de 0,1% des pauvres.

M_0 Satisfait le principe de la “*monotonicité*” car celui-ci augmente quand une personne identifi e pauvre connait une privation additionnelle.

Dans la quête d’accroitre les informations, que contient la mesure M_0 , on utilise les écarts moyens ajustés, auparavant repr esent es par la matrice des écarts moyens $g^1(k)$. Cette information est captée par une nouvelle mesure M_1 qui reflète en même temps l’incidence, l’intensité et la profondeur de la pauvreté.

$$M_1 = H * A * G$$

Or G est l’écart moyen dans toutes les dimensions priv es des pauvres, donn e par :

$$G = \sum_{i=1}^n [(z_j - y_{ji}) / z_j] / dq$$

M_1 est aussi la moyenne arithm tique⁵ de la matrice $g^1(k)$ donc : $M_1 = M_0 * G = \mu (g^1(k))$

Et pour tenir compte de l’inégalité ou la dispersion entre les pauvres il suffit par la suite de calculer l’écart moyen au carré, donn e par l’indice S dans une nouvelle mesure notée M_2 .

$$M_2 = H * A * S \text{ et } S = \sum_{i=1}^n [(z_j - y_{ji}) / z_j]^2 / dq$$

Donc à la mesure de l’incidence, de l’intensité et de la profondeur s’ajoute l’inégalité entre les pauvres. Ainsi l’étape de l’agrégation dans la méthode Alkire et Foster se résume à un FGT ajusté puisque :

$$M_2 = \mu(g^2(k)) \text{ or } \mu (g^2(k)) = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^P \left(\frac{z - y_i}{z} \right)^2$$

Ceci dit que la mesure satisfait aussi l’axiome de “*transfert*”. En conclusion, les mesures propos es dans la méthode de Alkire et Foster, sont en adéquation à un nombre des axiomes : les mesures M_0 , M_1 et M_2 satisfont la “*monotonicité dimensionnelle*” et la “*decomposabilit *” ; les mesures M_1 , M_2 satisfont la “*monotonicité*” pour $a > 0$ et la mesure M_2 satisfait l’axiome de “*transfert*” pour $a > 0$.

3. Analyse empirique

3.1 La pauvreté à Djibouti

L’ conomie Djiboutienne est basée sur la rente, à savoir les activités portuaires, les loyers des bases militaire étrangère. Et dépend aussi des capitaux étrangers et le financement des bailleurs de fonds multilatéraux qui contribue tous au développement économique centr e sur le secteur tertiaire (80%

⁵Bien évidemment, si dans une dimension privée, une personne pauvre devint encore plus démunis, alors M_1 va augmenter et la “*monotonicité*” est satisfaite.

environ du PIB). La croissance économique n'a augmenté de 3,5% en 2010 à 4,8% en 2012 celle-ci est essentiellement stimulée par le développement des activités portuaires. Cependant, la pauvreté monétaire relative est en forte progression. Et le Plan d'Ajustement Structurel imposé par le FMI et la Banque Mondiale, a abouti à une crise sociale et surtout une à pauvreté accrue, car le changement institutionnel (changement du mode de régulation étatique par l'économie du marché) s'opère en ne tenant pas compte de la particularité organisationnelle du pays, (Souraya H. Houssein⁶, 2007).

D'autre part, se pose depuis longtemps, un problème de fiabilité et de disponibilité des données statistiques à Djibouti. Les sources d'informations secondaires ou les bases de données internationales, ne fournissent en effet que peu de données pertinentes sur le pays. C'est ainsi que, la Direction de la Statistiques et des études démographiques (DISED) avec l'appui du Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD), a mis en place en 2004, des programmes de renforcement des capacités statistiques du Système Statistique National (SSN), pour produire des données statistiques publiques et cela afin d'évaluer les programmes de réduction de la pauvreté.

Depuis, des données riches en information sur la pauvreté à Djibouti ont été fournies par la DISED, à travers la réalisation des enquêtes à indicateurs sociaux, telles les Enquête Djiboutiennes Auprès des Ménages (EDAM-IS). Ces enquêtes portent sur les ménages ordinaires sédentaires du pays et contiennent des données socio-économiques.

Toutefois, l'enquête EDAM-IS2 reste une enquête exploratoire sur la pauvreté et de ce fait, n'aborde pas en profondeur certains thèmes importants tels que l'emploi, le chômage ou l'accès à l'instruction, qui reposent sur des méthodologies particulières. C'est en été 2012 qu'une enquête favorable aux analyses multidimensionnelles de la pauvreté, de nom (EDAM-IS3) a été réalisée.

Elle se base sur les questionnaires des précédentes enquêtes, mais des modifications y ont été introduites dans le but d'améliorer la mesure de certains indicateurs et de calculer de nouveaux autres.

Selon le premier rapport « profil de pauvreté » réalisé par le ministère de finance sur les données tirés de l'EDAM3-IS, une situation sociale et économique accablante (sécheresse, inflation, déficit budgétaire, balance commerciale déficitaire...), explique sans doute que la pauvreté, après s'être généralisée entre 1996 (EDAM1-IS) et 2002 (EDAM2-IS) à toutes les couches sociales et dans toutes les régions du pays, a relativement progressé au sein de la population en 2012 (EDAM3-IS). En effet, l'incidence de la pauvreté relative est passée de 41,1% en 1996 à 74,0% en 2002 puis à 79,4% en 2012. Quant à la pauvreté extrême, son incidence a fortement évolué comme celle de la pauvreté relative de 9,6% en 1996 à 42,2% en 2002 puis s'est quasiment stabilisée entre 2002 et 2012 avec 41,9% en 2012 avec tout de

⁶Djibouti: Economie du développement et changements institutionnels et organisationnels, 2007 p 25, SourayaH.Houssein

même une augmentation en valeur absolue du nombre de personnes touchées compte tenu de l'accroissement démographique. Néanmoins, ce commentaire est fait sur une mesure unidimensionnelle de la pauvreté (pauvreté monétaire) qui ne reflète pas l'image de la pauvreté dans sa globalité.

3.2. Source des données

Les rares études économétriques qui ont été réalisées sur l'analyse de la pauvreté à Djibouti porte seulement sur l'approche monétaire, alors que la troisième enquête Djiboutienne Au près des Ménages pour les Indicateurs Sociaux (EDAM3-IS) contient des données, autre que le revenu et riche en information sur les ménages Djiboutiens.

Toutes les variables que nous utiliserons dans la construction de l'indice composite de la pauvreté multidimensionnelle ont été tirées du résultat de cette même enquête. Réalisée en avril 2012, l'enquête a porté sur les ménages ordinaires⁷ sédentaires, et couvre une population de 428 593 personnes réparties dans 76 209 ménages ordinaires sédentaires à travers tout le pays. Ensuite, un échantillon de 6 225 ménages ordinaires a été tiré par sondage aléatoire à deux degrés stratifié selon l'arrondissement à Djibouti ville et la région pour l'intérieur du pays. L'échantillon est composé de 281 grappes aléatoires de 20 ménages chacune à Djibouti ville et de 25 ménages chacune dans les régions de l'intérieur du pays. Ces grappes sont de manière systématique dans 281 zones de dénombrement (ZD)⁸ échantillon. Les ZD échantillon ont été tirées indépendamment dans chaque strate par sondage aléatoires avec des probabilités proportionnelles à leurs tailles en nombre de ménages. Dix strates ont été constituées avec les cinq arrondissements de Djibouti-ville et les cinq des régions de l'intérieur du pays. Le choix d'attribuer la moitié des strates à Djibouti-ville se justifie par l'importance du poids démographique de cette ville qui abrite plus de 73% de la population couverte par l'enquête.

Tableau1: La structure de la base de sondage et l'échantillon tiré sont répartis comme suit:

Strate	Base de sondage		Echantillon tiré		
	Nbre ZD	Nbre ménages	Nbre ZD	Nbre ménages	Taux de sondage
Arrondissement 1 (Djibouti Ville)	74	6849	32	640	9.3
Arrondissement 2 (Djibouti Ville)	119	12090	32	640	5.3
Arrondissement 3 (Djibouti Ville)	38	3679	32	640	17.4

⁷Un ménage ordinaire désigne l'ensemble des personnes qui partagent la même résidence principale.

⁸Les ZD sont des aires géographiques de 90 ménages en moyenne, bien délimitées sur le terrain et sur les cartes ayant servi à leur découpage.

Arrondissement 4 (Djibouti Ville)	156	14810	32	640	4.3
Arrondissement 5 (Djibouti Ville)	141	11847	32	640	5.4
Region AliSabieh	50	4585	25	625	13.6
Region Dikhil	64	4842	25	625	12.9
Region Tadjoura	57	5475	25	625	11.4
Region d'Obock	23	2275	25	625	23.1
Région d'Arta	36	3708	25	625	16.9
Total	758	70160	281	6225	8.9

(Source : DISED)

3.2.1 Choix des variables d'études

la construction d'un indice composite de mesure de la pauvreté multidimensionnelle, repose sur trois dimensions de base, dimension Santé, Education et Niveau de vie des ménages subdivisé en dix indicateurs dont le seuil est basé sur un consensus international, tels les OMD par exemple. Ces indicateurs permettront d'évaluer le bien être des ménages étudiés sur des distributions jointes des privations subies par les ménages. Selon Amartya Sen (1987), On s'intéresse pas aux privations des besoins de base une à une mais à ceux qui rend mieux la vie de la personne en le même temps, ceci explique le sens d'évaluation de la mesure de pauvreté multidimensionnelle.

En outre, les dimensions, les indicateurs et les différents seuils pris en compte dans le MPI peuvent être modifiés en fonction des politiques prioritaires, et des objectifs à atteindre par les décideurs politiques (Alkire, 2013). Ces dimensions ou fonctionnement dans l'analyse de Sen, peuvent être plus important dans le bien-être des individus et dont leur utilisation « *n'est pas tant pour opérer un classement des niveaux de vie, mais plutôt pour décider d'un point seuil de pauvreté et de privation* » (Amartya Sen, 1987).

Dans cet article, nous analysons conjointement dix indicateurs dans trois dimensions (conditions de vie, santé et éducation), à savoir que ces trois dimensions reflètent aussi l'indice de développement humain (IDH). Et nous prenons comme unité d'analyse le ménage. Idéalement, l'unité d'analyse pourrait être l'individu car cela permet la comparaison entre les groupes d'âge, mais certaines variables sont non observables pour tout le membre de ménage. Le choix de ces indicateurs est expliqué dans le paragraphe suivant.

3.2.2 Dimension conditions de vie

Pour la dimension condition de vie, généralement le MPI examine six indicateurs⁹, il comprend trois indicateurs parmi les OMD : l'accès à l'eau potable, l'assainissement et l'utilisation du comestible pour cuisson propre. Ce sont des normes sanitaires de vie et touchent plus particulièrement la femme. Deux autres indicateurs non OMD : électricité et les matériaux du sol qui indiquent la qualité du logement. On pourrait aussi déterminer le confort du logement occupé par le ménage en se basant sur certaines caractéristiques, puisque le confort dépend logiquement du type des matériaux de construction du logement. Ainsi la Direction de la Statistique à Djibouti a élaboré par ordre croissant 7 niveaux de confort selon les matériaux qui constitue principalement les murs du logement: (1) béton ou brique, (2) tôle uniquement, (3) planche uniquement, (4) tôle et blanche, (5) carton/paille, (6) terre, (7) autre.

L'accès à l'eau potable

Conformément aux OMD, est considéré pauvre dans ce cas, le ménage dont le branchement en eau n'est pas un service public (Eau courante branchement intérieur ONEAD¹⁰, branchement extérieur ONEAD par tuyau ou fontaine publique).

L'assainissement

Habituellement on distingue dans cet indicateur, les ménages des zones urbains de ceux en zones rurales, mais ceci n'est pas très significatif dans le cas de Djibouti, car les habitations même dans la capitale ne sont pas raccordées au réseau d'assainissement, ou bien sont raccordées à un réseau détérioré. Et la plupart des ménages utilisent des installations autonomes. Nous ne pouvons donc prendre comme mesure pour cet indicateur la variable de l'EDAM3 qui nous permet d'identifier un ménage pauvre quel que soit son milieu, s'il utilise autre qu'un WC avec chasse d'eau, latrines améliorées ou latrine simple.

L'utilisation du comestible pour cuisson propre

Pour mesurer cet indicateur nous proposons comme seuil, l'utilisation du charbon ou du bois dans la cuisson, qui s'avèrent très accessibles pour les personnes pauvres, mais non hygiénique et grave pour la santé à cause de l'inhalation de fumées toxiques dégagées. Alors le ménage qui cuisine principalement avec charbon de bois, ou avec du bois seulement est considéré pauvre. Cet indicateur est fortement lié avec la dimension santé, puisque une cuisson non propre peut causer des maladies.

L'accès à l'électricité

En termes de seuil de pauvreté pour cet indicateur, un ménage est pauvre s'il n'a pas accès à l'électricité.

⁹The Multidimensional Poverty Index, Research in Progress series 2011 (Sabina Alkire and Maria Emma Santos)

¹⁰ONEAD (Office Nationale de l'Eau et de l'Assainissement de Djibouti), la seule société chargée à la fois de l'exploitation et la gestion du service public de l'eau à Djibouti)

Les matériaux de construction des murs extérieurs et revêtement du sol

Le ménage est considéré pauvre si le sol de son logement est fait de la terre, planche ou autre que le ciment et le carrelage, et si les murs extérieurs sont construits avec des matériaux de récupération, de la terre, tôle ou paille. Cependant, il est à noter que dans certains pays, les matériaux utilisés ne sont pas utilisés en raison d'un manque important de ressources mais parce que c'est la culture et la pratique acceptable dans cette région¹¹. Ceci n'est pas le cas de Djibouti, car construire sa maison en dure fait partie des valeurs et perspectives de la plupart des pauvres Djiboutiens.

Possession des actifs

Cet indicateur permet de mesurer les privations en termes de possession des biens matériels. Ainsi, le ménage qui ne possède pas plus d'un radio, télévision, téléphone, vélo, moto ou réfrigérateur et ne possédant pas de voiture ou un tracteur est considéré pauvre.

3.2.3 Dimension Santé

La santé est la dimension la plus difficile à mesurer car il n'existe pas des indicateurs de santé comparable à tous les membres du ménage (Alkire, 2013). Cette dimension se mesure habituellement par l'indicateur de la malnutrition ou de la mortalité infantile, mais la non disponibilité des données pour ces variables et le contexte du système de santé Djiboutien en changement structurel nous conduit à s'intéresser à des variables qui sont à notre disposition.

Assurance maladie

Etre en bonne santé actuellement à Djibouti dépend de la capacité en dépenses des individus pour se soigner. Cela s'explique en fait, par le changement structurel de système de santé Djiboutien qui est passé depuis 1999, d'un système de soins gratuit à la marchandisation du système. Donc nous trouvons intéressant à évaluer dans cet article, l'assurance faces à ces charges (les dépenses de santé par personne que ça soit des dépenses pour des consultations, des médicaments achetés ou même le frais d'un guérisseur traditionnel) sur la qualité de vie des ménages Djiboutiens. On considère donc, pauvre le ménage dont la prise en charge est non assurée par l'Etat ou par son employeur contre les maladies.

Satisfaction de l'accès aux services de santé

Également, nous nous intéressons à étudier la satisfaction des ménages, car le paiement au comptant et au moment de la maladie des usagers instauré depuis la marchandisation du système de santé, représente

¹¹A Report on Mexican Multidimensional Poverty Measurement OPHI Working Paper N°40 2007(J. Foster)

une barrière financière à l'utilisation des services de santé à Djibouti¹². Le non satisfaction par l'accès aux services de soins constitue donc une privation.

3.2.4 Dimension Education

Cette dimension est souvent mesurée au moyen d'indicateurs, tel que le diplôme obtenu par les individus sortis du système éducatif. Ce choix d'indicateur peut être justifié par le fait qu'on suppose un lien étroit entre la qualité de l'éducation et le niveau de diplôme. Dans notre cas, nous mesurons cette dimension par les indicateurs tels l'alphabétisation des adultes et la fréquentation de l'école chez les enfants, car on considère qu'un parent alphabétisé s'intéresse à l'éducation des enfants plus que celui non alphabétisé.

L'alphabétisation

Sen décrit, l'analphabétisme, comme un facteur d'exclusion économique pour toutes les activités dans lesquelles la production répond à des spécifications écrites ou s'accompagne par des stricts contrôles de qualité. Situation qui se généralise dans le cadre de la mondialisation. De même, la possibilité de lire la presse ou de communiquer par écrit facilite la participation à la politique¹³. Partant de ce constat, nous mesurons cet indicateur sur le chef du ménage. Le chef du ménage est privé de cet indicateur s'il ne peut pas lire et écrire. Ensuite, le ménage dont le chef est privé est considéré aussi privé de l'alphabétisation. Le choix de cet indicateur justifie également la quête de connaître le niveau de l'alphabétisation du chef de ménage, qui joue un rôle important dans le développement de l'éducation des enfants.

Fréquentation de l'école

Un enfant parmi les ménages ayant atteint l'âge de la scolarité et qui ne fréquentent pas l'école jusqu'à la huitième année est considérée comme privée de l'éducation et donc pauvre dans cette dimension.

3.3 Choix du poids et seuils des indicateurs dans les différentes dimensions

Les trois dimensions prises pour mesurer la pauvreté multidimensionnelle sur le cas de Djibouti (voir première colonne du tableau 2) sont comme cité ci-dessus, les dimensions de base et peuvent servir des études comparatives avec d'autres cas. Toutefois, dans la construction du MPI la dimension emploi, suscite un grand intérêt puisque chômage et pauvreté sont fortement corrélés. Or, les données pour cette dimension sont souvent manquantes ou dans certains cas, c'est même la définition du chômage qui diverge. Dans la construction de Djib-MPI, chaque dimension est équipondérée, comme chaque indicateur dans chaque dimension. Selon cette spécification, la somme de poids doit être égale à 1 ou 100%.

¹²La marchandisation du système de santé à Djibouti : impacts économiques et sociaux, thèse de doctorat en science économique, 2012 (M. GuediYabeh)

Tableau2 : Dimensions, Indicateurs,, Poids et Seuils pour la construction de MPI

Dimensions	Indicateurs	poids	Seuil de pauvreté
Conditions de vie (1/3)	<i>Accès à l'eau potable</i>	1/18	Si la connexion en eau n'est pas un service public
	<i>Assainissement</i>	1/18	si le ménage utilise autres que des toilettes avec chasse d'eau et des latrines améliorées ou si les toilettes sont partagées avec d'autres ménages
	<i>Combustible de cuisson</i>	1/18	Si utilisation du charbon ou du bois pour la cuisson
	<i>Accès à l'électricité</i>	1/18	Si le ménage n'a pas accès à l'électricité
	<i>Matériaux de construction des murs extérieurs et les planchers</i>	1/18	Si le sol du logement est fait de terre, planche ou autre que le ciment et le carrelage et si les murs extérieurs sont construits avec des matériaux de récupération, de l'argile ou paille
	<i>Possession des actifs</i>	1/18	Si le ménage n'a pas plus d'une radio, télévision, téléphone, vélo, moto, ou réfrigérateur et ne possèdent pas de voiture
Santé (1/3)	<i>Assurance maladie</i>	1/6	Si la couverture sanitaire contre les maladies n'est pas assurée par l'État ou par l'employeur
	<i>Satisfaction à l'accès aux services de santé</i>	1/6	S'il n'y a pas satisfaction de l'accès aux services de santé
Education (1/3)	<i>Alphabétisation des adults</i>	1/6	Si le chef de ménage ne peut pas lire et écrire
	<i>Frequentation de l'école</i>	1/6	Si un enfant parmi le ménage qui a atteint l'âge de la scolarité ne fréquente pas l'école jusqu'à la huitième année

4. Résultats empiriques

4.1 Sélection de la valeur de k

Nous supposons un poids égal (par simplification) pour toutes les dimensions retenus dans la construction de Djib-MPI, et nous établissons un seuil pour chaque indicateur (premier seuil de la méthodologie) afin d'identifier les pauvres dans chaque indicateurs. On fixe par la suite, le deuxième seuil k, pour l'identification des personnes multi dimensionnellement pauvre. L'application de ce deuxième seuil nous donnera le nombre de dimensions dans lesquelles une personne est privée de biens fondamentaux tels que la santé l'éducation et les conditions de vie. Ceci afin de considérer comme pauvre multidimensionnel. Cependant, il n'existe pas une démarche spécifique pour la détermination de ce deuxième seuil. Dans la mesure monétaire de la pauvreté, le seuil de pauvreté international est fixé à un revenu de 1,25 \$ / jour, mais les pays ont leurs propres seuils de pauvreté. De même, alors que le MPI mondiale a un second seuil de 1/3 ($k = 33,33\%$), le MPI nationales peuvent avoir leurs propres seuils. D'ailleurs, les auteurs de la méthode de double seuil, Alkire et Foster, soulignent que dans la pratique, il est utile de calculer les indices pour plusieurs valeurs de k, des contrôles de robustesse peuvent être utilisés pour déterminer une valeur optimale du seuil k. Le tableau 3 indique les valeurs des indices H, A, et Mo à différents niveaux de k. On remarque sur ce tableau que quand $k=100$, $A=1$ et par conséquent $Mo=H$, cela signifie que chacun des personnes pauvres ont été privées dans tous les indicateurs, alors le MPI serait égal à H. Par ailleurs, si 100% des personnes étaient pauvres, le MPI serait égal à A.

Dans notre cas, la valeur du seuil k est égale à 34 soit 34%. En dessous de ce seuil pour k compris entre 30 et 33 l'incidence de la pauvreté est très élevée 84,45% au niveau national et au niveau des régions avec une intensité peu différente. Nous jugeons donc que $k= 34\%$ est décisif pour départager les pauvres et les non pauvres. Ce seuil est mis en évidence dans le tableau 3.

Table 3 : Calculs des indices H, A et Mo avec différents niveaux de seuil

k	H	A	Mo
10	.9912375	.4761885	.4720159
20	.9615138	.4858284	.4671307
30	.8445475	.5205587	.4396365
32	.8445475	.5205587	.4396365
34	.7677657	.5392825	.4140426

37	.7677657	.5392825	.4140426
40	.5609668	.5947247	.3336208
50	.4693207	.6240705	.2928892
60	.279378	.6835864	.190979
70	.1105742	.7632425	.0843949
80	.0225249	.8526633	.0192062
90	.0025246	.9623866	.0024297
100	.0008154	1	.0008154

Avant de procéder à la construction des indices synthétiques, nous allons cylindrer l'échantillon. Rappelons que nous analysons des distributions jointes pour chaque individu. Ceci nous permet de vérifier le biais, et finalement les individus ayant au moins un attribut manquant ne sont pas pris en compte dans le calcul des indices. Ce qui ramène notre échantillon de 6225 ménages au départ, à un échantillon de 2514 ménages. En principe, cette réduction peut affecter la représentativité de l'échantillon et avoir un impact lors de la décomposition des indices synthétiques. Et par conséquent un biais peut être introduit dans la répartition par indicateur ou par région. Afin de vérifier ce biais, on doit donc tester la différence des proportions par indicateur et par région avant et après la réduction de l'échantillon.

Le taux d'incidence de la pauvreté multidimensionnelle (H) calculé avec le seuil de $k=34\%$ est alors estimé à 76,78%. Cela suppose que 76,78% des ménages sont privés en 34% des indicateurs ou plus. Cependant, la proportion donnée par l'indice H, nous ne renseigne pas exactement sur combien de dimension ou d'indicateur les pauvres, sont privés des besoins fondamentaux ? Cette critique est comblée par le calcul de l'intensité qui reflète le nombre moyen des privations subies par les personnes pauvres. En se référant au tableau 4, on peut dire maintenant que les 76,78% des ménages identifiés pauvres sont privés en moyenne dans 53,92% des indicateurs de Djib-MPI. Quant à Mo, ce n'est autre que la proportion ajustée en tenant compte de l'incidence et de l'intensité de la pauvreté. Ce qui signifie que les ménages identifiés pauvres subissent 41,40% des privations totales possibles que la société pourrait subir. Le calcul de ces indices s'avère nécessaire dans le cadre de ciblage des pauvres dans les dimensions où ils sont privés le plus. Par exemple, une politique de ciblage consisterait à former des classes ou de groupes des personnes identifiés pauvres en fonction de l'intensité de la pauvreté. Pour éclairer les politiques, nous analyserons plus bas dans cette section, la décomposition de l'incidence, de l'intensité et de Mo, par indicateur et ou par région.

Tableau 4 : Calculs des indices H, A et Mo avec le seuil de $k = 34\%$

k	H	A	Mo
34	.7677657	.5392825	.4140426

4.2 Répartition de d'incidence par indicateurs de Djib-MPI

Le tableau 5, indique la proportion de la population pauvre dans chaque indicateur. En se référant à ce tableau, on remarque que l'incidence de la pauvreté est plus accentuée dans l'indicateur assurance maladie avec 96,87%. Ce taux est si élevé que son utilisation dans l'identification des personnes pauvres, peut être mise en cause. Les privations dans les indicateurs possession des actifs par les ménages et l'accès au service de santé avec un taux respectivement de 88% et 64,74% sont très élevées par rapport aux autres indicateurs. Bien que les motifs de privation des ménages peuvent différer en fonction de leur milieu de résidence (milieu rural et urbain), on estime que le renchérissement des prix des actifs et la marchandisation du système de santé Djiboutien rendent difficile l'accès des ménages à ces besoins.

Table 5 : Taux d'incidence (H) brut des privations dans les indicateurs

indicateurs	H
fréquentation de l'école	4,78%
alphabétisation	47,47%
assurance maladie	96,87%
accès aux services de santé	64,74%
accès à l'eau potable	15,43%
assainissement	27,76%
combustible de cuisson	13,84%
accès à l'électricité	33,98%
matériaux de construction	29,68%
possession des actifs	88,00%

A la différence du taux d'incidence brut par indicateur, le taux d'incidence censuré sur chaque indicateur, représente la proportion de la population multi dimensionnellement pauvre par rapport au seuil établis ($k=34\%$) et en même temps privé des besoins fondamentaux dans l'indicateur ou la dimension concerné. On notera ce taux, cH pour différencier de H . Les privations des non-pauvres multidimensionnelles, ne sont pas incluses dans le calcul de ce cH . On remarque alors sur tableau 6 que les taux d'incidence par indicateurs restent quasiment inchangés sauf pour les indicateurs tels que l'assurance maladie, la possession des actifs et l'accès au service de santé, avec respectivement 55,64% ; 43,81% et 54,34%. Soit une diminution d'environ 40%. Cela signifie que les privations dans ces indicateurs touchent tant des pauvres multidimensionnelles que des non pauvres. Dans le cas d'utilisation de l'approche de l'union pour identifier les pauvres ($k=100\%$), cH est égale à H . Evaluant la contribution de de chaque indicateur à la pauvreté multidimensionnelle (Mo), on aperçoit que l'indicateur possession des actifs par les ménages, a une faible contribution à Mo . Cela s'explique par le fait que cet indicateur n'as pas le même poids par rapport aux indicateurs de la santé. Rappelons que $Mo = cH_d * (W_d/D)$, où W_d est le poids accordé à la dimension d . En toute évidence, les indicateurs de la santé, suivi par l'alphabétisation des

adultes et la possession des actifs chez les ménages contribuent le plus à la pauvreté multidimensionnelle à Djibouti.

Table 6 : Taux d'incidence (H) censuré et contribution de chaque indicateur au Djib-MPI avec le seuil de k=34%

indicateurs	H (censuré)	contribution
fréquentation de l'école	4,22%	1,91%
alphabétisation	42,33%	18,82%
assurance maladie	55,64%	30,54%
accès aux services de santé	43,81%	23,51%
accès à l'eau potable	13,67%	1,93%
assainissement	25,16%	3,53%
combustible de cuisson	12,29%	1,76%
accès à l'électricité	30,56%	4,31%
matériaux de construction	26,51%	3,76%
possession des actifs	54,34%	9,94%
total	-	100,00%

4.3 Etude de la décomposition des indices de Djib-MPI

Dans cette section, nous étudions la décomposition de l'indice MPI, pour montrer les disparités de la pauvreté multidimensionnelle selon les milieux de résidence des ménages, selon les régions et selon les différents indicateurs pris en compte dans la construction de Djib-MPI.

Nous analysons en premier lieu, les valeurs des indices H et Mopar milieu de résidence des ménages représentés dans le tableau 7, avec le seuil sélectionné de k=34%. Il en découle que le milieu rural est le plus touché par la pauvreté multidimensionnelle (95,98%), par ailleurs, les ménages résident dans ce milieu subissent en moyenne plus des privations que ceux du milieu urbain (69,03%) contre (53,69%) en milieu urbain. Cette large différence entre les deux milieux trouve son explication dans différents facteurs. Tel le manque d'opportunité d'emploi dans le milieu rural, l'éloignement de la population rurale des services sociaux de base, ou encore manque de biens matériels pour avoir une bonne condition de vie. À savoir que la population rurale dans les régions de l'intérieur du pays est quasiment composée des éleveurs de bétail, souvent exposés aux catastrophes naturelles qui sévit le pays telles, la sécheresse, les inondations, etc... Fragilisés davantage par ces fléaux, la population rurale qui dépend largement des écosystèmes pour leur bien-être, connaît depuis une dizaine d'années un exode massif vers le milieu urbain. Sans doute cela constitue un indicateur de l'anémie du niveau de vie dans les campagnes. Cela peut suggérer que le milieu urbain bénéficie plus de l'amélioration des conditions de vie que le milieu rural. En bref, ces facteurs

parmi tant d'autres économiques constituent notamment une disparité persistante entre les milieux rural et urbain à Djibouti.

Table 7 : Décomposition en milieu rural et urbain avec k=34%

Milieu	H	A	Mo
Urbain	76,77%	53,69%	41,22%
Rural	95,88%	69,03%	66,19%
National	77,21%	54,13%	41,80%

Géographiquement les régions de l'intérieur sont pratiquement composés des villes « chefs-lieux » en manque d'infrastructures digne d'une ville urbaine et villages ruraux. D'ailleurs la région de Djibouti concentra elle seule 77% de la population totale. A cet égard, L'analyse de la décomposition de Djib-MPI en terme des régions semble être similaire à celui fait selon les milieux de résidence des ménages (urbain/rural). D'ailleurs, le tableau 8 montre une accentuation de la pauvreté dans les régions de l'intérieur avec plus d'incidence que le capital et même que 'au niveau national .En outre, l'intensité de la pauvreté dans les régions est avoisinante avec une légère variation. et avec une celle calculé sur le milieu rural.

Table 8 : Décomposition par région avec le seul de k=34%

Region	H	A	Mo
Djibouti	76,136%	53,160%	40,474%
Ali-Sabieh	84,415%	63,669%	53,746%
Dikhil	81,053%	60,068%	48,687%
Tadjourah	87,931%	63,375%	55,726%
Obock	84,225%	58,506%	49,277%
Arta	78,187%	65,570%	51,268%
National	76,777%	53,928%	41,404%

La décomposition de l'indice composite Djib-MPI dans l'espace nous permet de créer une carte visuelle de la pauvreté afin de mettre en place des analyse politiques, mais celle-ci doit être compléter par une décomposition en terme d'indicateur ou de dimension pour connaitre les privations subies par les ménages vivants dans ces zones identifiés prioritaires. Nous constatons sur le tableau 9 que la population identifiée pauvre tant dans les régions de l'intérieur que la capital, souffrent de manque d'une assurance maladie et de l'accès au service de santé. L'incidence de la dimension santé ne varie quasiment pas quelques soit le milieu de la résidence des ménages. Or la pauvreté dans l'éducation est plus accentuée dans les régions de l'intérieur avec un taux d'incidence. Le résultat sur ce tableau laisse également voir que la population pauvre vivant dans la région de l'intérieur connaît des conditions de vie très déplaisantes à comparer avec la population pauvre vivant dans la région de Djibouti.

Table9 : Décomposition par région et par indicateurs de l'incidence (H) avec k= 34%

REGION	Djibouti	Ali-Sabieh	Dikhil	Tadjourah	Obock	Arta	Total
fréquentation de l'école	4,76%	4,68%	6,13%	1,93%	3,47%	2,68%	4,78%
alphabétisation	46,08%	68,88%	58,68%	59,55%	63,70%	66,42%	47,47%
assurance maladie	96,82%	96,41%	97,43%	99,99%	95,49%	99,99%	96,87%
accès aux services de santé	65,55%	49,82%	55,63%	68,33%	49,85%	66,09%	64,74%
accès à l'eau potable	12,35%	56,82%	48,71%	52,54%	33,61%	43,33%	15,43%
assainissement	26,16%	61,39%	35,89%	49,58%	38,71%	26,72%	27,76%
combustible de cuisson	10,11%	45,59%	44,91%	76,92%	65,23%	18,57%	13,84%
accès à l'électricité	31,94%	56,27%	54,18%	60,31%	53,60%	63,95%	33,98%
matériaux de construction	28,64%	53,22%	32,70%	44,71%	39,00%	21,92%	29,68%
possession des actifs	87,49%	96,00%	93,95%	93,41%	91,57%	78,10%	88,00%

5. Conclusion

L'indice composite de la pauvreté multidimensionnelle à Djibouti (Djib-MPI) construit dans cette étude, reflète bien des disparités de la pauvreté en fonction de l'espace et en fonction des dimensions prise en compte. Les résultats fournis en calculant les indices H, A et Mo diffèrent largement entre les milieux de résidence et entre les indicateurs. La structure des différentes dimensions et indicateurs sélectionnées dans Djib-MPI est calqué sur celle de l'MPI standard, et pourrait donc faire l'objet d'une comparaison régionale ou internationale. Néanmoins l'intégration des certains indicateurs tel celui de l'emploi, de la sécurité, primordial dans l'analyse du bien être des individus a été difficile par manque de données. La question des inégalités entre les pauvres n'est pas été abordé dans cette études, vu que l'indice Mo calculé est très élevé avec une forte intensité, alors les inégalités entres les pauvres serais dans ce cas moins variantes.

En conséquence, des très larges perspectives d'améliorations du Djib-MPI s'imposent d'une part sur l'élargissement des dimensions (la dimension de l'emploi, sécurité, ...) et d'autre part dans l'applicabilité de cette méthodologie dans d'autres domaines que la mesure du bien-être, à savoir dans de suivi et évaluation des programmes de lutte contre la pauvreté. Toutefois, l'indice composite calculé avec la méthode d'alkire et Foster, permettra aux décideurs politiques, aux ONG, aux agences sociales intervenants dans la lutte contre la pauvreté, une allocation efficace des ressources attribué aux pauvres,

identification des interconnexions entre les privations subies par les pauvres et montre l'impact de ses programmes dans le temps.

A Djibouti, les programmes de lutte contre la pauvreté s'opèrent sans fondement méthodologique. Notamment le programme de réduction de la pauvreté urbaine canalisé par le projet de développement urbain intégré s'opère sur un champ d'action plus large que le programme consacré aux milieux ruraux. Le premier a pour objectifs d'accroître les revenus des pauvres et d'améliorer l'offre de services urbaine de base, alors que les actions dans le milieu rural se contentent à l'octroi des denrées alimentaires ou à l'électrification par l'énergie solaire. En revanche, l'efficacité de la politique de lutte contre la pauvreté implique que les opérations d'assistance sociale soient ciblées sur les régions, ou sur des groupes de ménages pour lesquels l'intensité de la pauvreté est très élevée, et donc la satisfaction de leur besoin fondamentaux aura la plus forte incidence en termes de réduction de la pauvreté au niveau national. Il est donc envisageable que les politiques sociales de lutte contre la pauvreté s'orientent vers les zones rurales en créant par exemple, des centres de métiers ruraux pour inciter les ménages pauvres résidents dans ces zones à se former afin de subvenir eux-mêmes à leur besoin fondamentaux tels, l'éducation, la santé, les conditions de vie...etc. La marchandisation du système de santé djiboutien a rendu les services de santé les plus demandés inabordable, pour les ménages à faible capacité contributive. Dès lors, des subventions de la part de l'état dans ce domaine est et la restauration du système de carte d'assurance maladie afin de mieux gérer l'assurance maladie et en général, la sécurité sociale.

En guise de conclusion, l'utilisation de cette méthodologie pour étudier la pauvreté multidimensionnelle à Djibouti, nous a permis de compléter l'analyse monétaire de la pauvreté, mais aussi de donner un sens plus large de la notion de la pauvreté à Djibouti, comprise jusqu'à la comme manque de revenu.

Bibliographie

ALKIRE, S (2007) « The missing dimensions of poverty data: an introduction » *oxford development studies* 2007.

ALKIRE, S (2005) « Why the capability approach? » *journal of human development* vol 6.

ALKIRE, S (2005) « Choosing dimensions: the capability approach and multidimensional poverty » *Brasilia conference in august 2005*.

ALKIRE, S (2003) « The capability approach as a development paradigm? » *3rd international conference on the capability approach, Pravia, Sunday 7 september 2003*.

ATIKSON, A. B. and BOURGUIGNON, F. (1982) «The comparison of multidimensional distribution of economic status » *The revue of economic studies*, 2007.

BOURGUIGNON, F. and CHAKRAVARTY.(2003) «The measurement of multidimensional poverty » *Journal of economic inequality* 25-49, 2003.

- CHAKRAVARTY, S. R. and MUILIERE, P (2004), « Welfare indicators: a review and new perspectives », *international journal of statistics*, vol. 2, 8, 247-281.
- CHAKRAVARTY, S. R. (1983b), « A new index of poverty », *Mathematical social sciences*, vol. 6, N°3, 307-313
- CHAKRAVARTY, S. R. et al (1988), « On the family of subgroup and factor decomposable measures of multidimensional poverty », *Research on economic inequality*, vol. 8, 175-194.
- DUCLOS, J Y. (1998), « Comparaison robuste de la pauvreté multidimensionnelle », *Department of economics and CIRPEE université Laval, June 1998*.
- DUCLOS, J Y. & TALBI, M. (1999), « Inégalité et redistribution du revenu, une application au Canada », *L'actualité économique*, Vol.75, 1999, P.95-122.
- DUCLOS, J Y. & BATANA, Y M. (2007), « Dominance en pauvreté multidimensionnelle : inférence statistique et application aux pays de l'UEMOA »,
- FOSTER, J. (2011), « Understandings and misunderstandings of multidimensional poverty measurement », *Institute for international economic policy working paper series*, May 2011.
- FOSTER & ALKIRE. (2007), « Counting and multidimensional poverty measurement », *QEH* 31 May 2007.
- LACHAUD, J P. (1997), « La pauvreté en Mauritanie: une approche multidimensionnelle », *Rapport national de Mauritanie sur le développement humain durable*.
- SEN, A. K. (1997), « On economic inequality », *Clarendon Press, Oxford, expanded*.
- SEN, A. K. (1976), « Poverty: An ordinal approach to measurement », *Econometrica*, vol.44, 219-231.
- SEN, A. K. (1976), « On the measurement of poverty », *Econometrica*, vol.55, 749-764.
- SETH, S. & ALKIRE. (2008), « Measuring multidimensional Poverty in India: a new proposal », *September 2008*,