



HAL
open science

La pauvreté à Djibouti : une analyse multidimensionnelle

Idriss Okiye Waais

► **To cite this version:**

| Idriss Okiye Waais. La pauvreté à Djibouti : une analyse multidimensionnelle. 2014. hal-01018793v2

HAL Id: hal-01018793

<https://confremo.hal.science/hal-01018793v2>

Preprint submitted on 29 Apr 2015

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 - CRUD Université de Djibouti

Email : idriss.okiye_waaïs@univ-fcomte.fr ; idrissalmahdi@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 du revenu, mais d'autres facteurs socio-économiques comme la santé, l'éducation, les conditions de vie ...etc. 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 opérée pour montrer la disparité de la pauvreté multidimensionnelle. Cette dernière est plus accentuée dans les zones rurales et touche plus particulièrement les ménages souffrant de privation d'accès aux services de santé, en manque des biens matériels facilitant les conditions de vie. En grande majorité, les chefs de ménage de la population identifiée pauvre, sont analphabètes.

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 les pays en voie de développement (PVD) en générale, et plus particulièrement la région de la corne d'Afrique où se situe la république de Djibouti. Ce pays dépourvu de toutes richesses naturelles sauf sa position géostratégique intercontinentale, est un pays classé à faible revenu et à faible indice du développement humain, 149^e rang sur un total de 177 pays en 2007. À 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 et à 79,4% en 2012. Cette pauvreté endémique fut engendrée par la guerre civile de 1994, mais aussi par une sécheresse accablante sur la région. A cet effet, le gouvernement Djiboutien adopta en 1996 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 à accroissement de la pauvreté. Le gouvernement a établi en 2007 une stratégie en matière de développement et de réduction de la pauvreté dénommée « Initiative Nationale de Développement Social » (INDS). Cependant, le rapport de la Banque Africaine de Développement (BAD) (2011), précise que peu de progrès ont été enregistrés dans le domaine de la lutte contre la pauvreté à Djibouti. L'une des causes prédominante de cet échec est le manque de sélectivité et de hiérarchisation des actions prioritaires par le gouvernement. Ainsi les programmes de la lutte contre la pauvreté basés sur des études de la pauvreté de revenu restent mitigés. La mesure monétaire de la pauvreté ne suffit pas à saisir toutes les dimensions de la pauvreté et du bien-être humain. Par ailleurs, la pauvreté appréhendée comme un phénomène multidimensionnel ne saurait se réduire à l'absence ou à la privation de ressources monétaires.

Ce travail de recherche vise à construire un indice composite de la pauvreté multidimensionnelle sur les ménages Djiboutiens (Djib-IPM). L'objectif principal consiste à élucider les politiques gouvernementales pour intervenir dans les zones prioritaires et de cibler les facteurs les plus pertinents de la pauvreté. Dans cette perspective, l'IPM tiendra en compte tous les aspects de la pauvreté et déterminera les variables expliquant au mieux cette pauvreté. Toutefois, cet indice synthétique renseigne simplement sur l'incidence et l'intensité d'une pauvreté globale. Il faudra donc aborder sa décomposition en termes de dimension et d'espace afin de comprendre les disparités de la pauvreté multidimensionnelle. Cela permettra d'améliorer le ciblage, d'identifier les groupes d'individus prioritaires et d'établir des mesures de lutte contre la pauvreté ou de concevoir des programmes de développement.

Pour construire l'IMP national et analyser la pauvreté dans sa globalité, nous nous référons dans cette étude à l'approche multidimensionnelle de la pauvreté. Celle-ci a été développée progressivement dans la littérature par Sen (1976) ; Foster, Greeck et Thorbecke (1984) ; Shorrocks (1995). Elle est basée sur des principes axiomatiques, et permet donc de réduire au maximum le problème de comptage arbitraire.

La première partie présente 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 deuxième partie. Les politiques de ciblage appropriés aux ménages identifiés pauvres dans des régions et ou dans des dimensions, sont discutés dans la troisième partie, avec les différentes conclusions de l'étude.

2. Revue de littérature et méthodologie

2.1 Littérature

Nous distinguons, deux grandes familles de mesure de la pauvreté, celles netenant compte quedurevenu des individus, les mesures unidimensionnelles (ou monétaire) et celles qui étudient les conditions de vie des individus où les mesures multidimensionnelles.

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 doit se concentrer 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 : la pauvreté augmente avec un transfert régressif des revenus et diminue avec un transfert progressif entre deux ménages si les deux sontrestés pauvres après le transfert.

Ainsi l'indice de Sen a pour expression : $S = HC [PG + (1 - PG)G_P]$, $S = HC [1 - \frac{Y_P}{z} (1 - 1 + \frac{Y_P}{z}) G_P]$; $S = HC [1 - \frac{Y_P}{z} + (1 - G_P)]$. 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 quand $k=1$ 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 ou la décomposition aux sous-groupes¹, du fait qu'il utilise la pondération par rang². De ce fait, Foster, Greeck et Thorbecke (FGT) ont déterminé des classes d'indices composite respectant des axiomes (d'invariance, de dominance³ et de sous-groupes). $FGT(y, z) = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^q \left(\frac{z - y_i}{z} \right)^\alpha$ avec $\alpha > 0$. Z représente le seuil de pauvreté ; Y est le revenu de l'i^{ème} personne, N désigne la population totale, et Q le nombre des personnes identifiées pauvres. Cet indice a connu un développement spectaculaire depuis son introduction dans la mesure de la pauvreté. Alkire et Foster (2007) ont présenté une méthodologie qui combine une méthode

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 réplcation, l'invariance à l'échelle et la continuité. Celle de dominance intègre des différentes versions de monotonicité, de transfert et la sensibilité du transfert

d'identification des pauvres (double seuils) et une extension multidimensionnelle de l'approche proposée par Foster, Greeck et Thorbecke (1984). Cette dernière est l'outil d'analyse de données dans cette étude.

2.2 La méthode Alkire et Foster (AF)

La méthodologie développée par Alkire et Foster (2007) comprend *l'identification* de la personne pauvre en considérant une série des privations dont la personne 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 analysée d'une manière efficace pour éclairer les politiques par groupe de la population, par zone géographique, par appartenance ethnique etc.... La méthode AF complète la mesure monétaire de la pauvreté. Pour analyser les données sur la pauvreté dans un contexte multidimensionnelle, Alkire et Foster établissent 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 $j = (1, 2, 3, \dots, d)$. 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 qui constitue les seuils des différentes dimensions est déterminé. Sous ces seuils le ménage est considéré pauvre, $Z = (z_1 \dots z_k)$. Par la suite, une seconde matrice appelée matrice des privations notée $g^0 = [g^0_{ij}]$ est construite. 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, 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 . $C = (c_1 \dots c_k)$. Enfin, la matrice des écarts moyens ou (normalized gap matrix) notée $g^1 = [g^1_{ij}]$ est établie. Cette matrice de forme $m^{(n \times d)}$ est constituée des

$$\text{éléments : } [g^1_{ij}] = \begin{cases} (z_j - y_{ij})/z_j, & y_{ij} < z_j \\ 0, & y_{ij} \geq z_j \end{cases} \text{ . On attribue } (z_j - y_{ij})/z_j \text{, si la personne connaît une}$$

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 le carré de la matrice g^1 : $g^2 = [(z_j - y_{ij}) / z_j]^2$.

L'étape de *l'identification* des personnes pauvres dans l'approche AF débute par un comptage du nombre de privations dans chaque dimension, à l'aide du vecteur $c_i (c_1, \dots, c_k)$. 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, à $c_i \geq k$ qui correspond à l'approche de l'intersection. D'où le nom de l'approche

⁴Une personne est considérée pauvre si elle est privée au moins d'une dimension. Cette approche aboutit souvent à 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

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 faut calculer certains indices synthétiques pour refléter la pauvreté dans l'ensemble de la population étudiée. Le premier indice dans la méthode AF est (headcount ratio) noté H : l'incidence de la pauvreté dans le cadre multidimensionnel, soit 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 "monotonicité". Cela signifie que si le nombre de privations compté dans le vecteur $c(k)$ augmente pour une personne pauvre, l'indice reste inchangé. A cet effet, on calcule le ratio ajusté appelé M_0 (Proportion ajustée 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. $A = \sum_{i=1}^n \frac{c_i(k)}{dq}$. On interprète aussi M_0 comme la moyenne arithmétique de la matrice $g^0(k)$ donc: $M_0 = \mu(g^0(k))$ et satisfait le principe de la "monotonicité" car celui-ci augmente quand une personne identifiée pauvre connaît une privation additionnelle. Dans la quête d'accroître les informations, que contient la mesure M_0 , on a recours aux écarts moyens ajustés, auparavant représentées 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 privés des pauvres, donné par: $G = \sum_{i=1}^n [(z_j - y_{ji})/z_j] / dq$. M_1 est aussi la moyenne arithmétique⁵ 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, donné par l'indice S dans une nouvelle mesure notée M_2 . $M_2 = H * A * S$ et $S = \sum_{i=1}^n [(z_j - y_{ji})/z_j] / dq$. 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: $M_2 = \mu(g^2(k))$ or $\mu(g^2(k)) = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^P (\frac{z - y_i}{z})^2$. La mesure satisfait aussi l'axiome de "transfert". En conclusion, les mesures proposées 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 "decomposabilité"; 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. Un IPM pour Djibouti

3.1 Choix des variables d'études

Traditionnellement, la construction d'un IPM globale de mesure de la pauvreté multidimensionnelle, repose sur trois dimensions, santé, éducation et niveau de vie des ménages. Les dimensions sont

l'intersection donne un résultat de 0,1% des pauvres. Pour l'approche de l'intersection, une personne est considérée pauvre s'elle est privée dans k dimensions, par exemple $k = 2$).

⁵Bien évidemment, si dans une dimension privée, une personne pauvre devint encore plus démunis, alors M^1 va augmenter et la "monotonicité" est satisfaite.

subdivisées en dix indicateurs dont les seuils sont basés sur un consensus international, (les OMD par exemple). Les dimensions, les indicateurs et les différents seuils, prises en compte dans le MPI globale peuvent être modifiés en fonction des politiques, et en fonction des objectifs à atteindre par les décideurs politiques (Alkire, 2013). Ces dimensions ou fonctionnements (dans l'analyse de Sen), peuvent être plus important dans le bien-être des individus et dont leur utilisation, pas tant pour opérer un classement des niveaux de vie, mais plutôt pour décider d'un seuil de pauvreté et de privation » (Amartya Sen, 1987). A cet effet, nous faisons les choix des dimensions (revenu, accessibilité aux services sociaux de base) relatifs aux informations socioéconomiques adaptées au contexte djiboutien, autres que les trois dimensions de l'MPI globale (éducation, santé et conditions de vie). Ainsi dans l'objectif de développer un IPM national, nous analysons dans cet article quatorze indicateurs dans les cinq dimensions citées. A savoir que l'analyse de la pauvreté dans ce contexte, reflète la pauvreté monétaire mais aussi l'indice de développement humain (IDH). Nous désignant comme unité d'analyse le ménage. Idéalement, l'unité statistique 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.

3.1.1 Dimension monétaire

L'aspect monétaire de la pauvreté est mesuré en distinguant les pauvres et les non pauvres à partir d'un seuil minimal de revenu ou de dépenses de consommation, que l'individu devrait atteindre pour satisfaire ses besoins et réaliser son bien-être économique. Nous privilégions la seconde mesure pour l'IPM de Djibouti.

Dépenses de consommations

L'indicateur dépense de consommation, semble être un bon critère pour estimer l'état de privation dans les pays pauvres, tandis que l'indicateur revenu apparaît plus pertinent pour évaluer le niveau de pauvreté dans les pays développés. Selon Lachaud (2001) « *L'approche de l'utilité stipule qu'il existe des fondements théoriques suffisants pour considérer que les dépenses des ménages sont une bonne approximation du bien-être pour l'analyse de la pauvreté, l'utilité n'étant jamais observable directement* ». Nous prenons comme seuil de cet indicateur le coût d'un panier d'aliments essentiels pour Djibouti, fournissant 2115 calories par jour nécessaires pour un adulte. Ce seuil de pauvreté monétaire est estimé par la DISED à 169 137 FDJ pour l'année 2012 et a été actualisé en appliquant le taux d'inflation annuel.

3.1.2 Dimension conditions de vie

Pour la dimension condition de vie, généralement l'IPM globale examine six indicateurs⁶, il comprend trois indicateurs parmi les OMD : l'accès à l'eau potable, l'assainissement et l'utilisation du combustible 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 détermine aussi le confort du logement occupé par le ménage en se basant sur certaines

⁶The Multidimensional Poverty Index, Research in Progress series 2011 (Sabina Alkire and Maria Emma Santos)

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

En accord avec les OMD, un ménage est considéré pauvre dans cet indicateur, si le branchement en eau n'est pas un service public (Eau courante branchement intérieur ONEAD⁷, branchement extérieur ONEAD par tuyau ou fontaine publique).

L'assainissement

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

L'utilisation du combustible pour cuisson

Pour mesurer cet indicateur nous proposons comme seuil, l'utilisation du charbon ou du bois pour la cuisson, accessibles pour les personnes pauvres mais non hygiénique et grave pour la santé à cause de l'inhalation des fumées toxiques dégagées. Le ménage qui cuisine principalement avec du charbon de bois ou du bois 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

Comme dans le cadre conceptuel défini par le PNUD, l'accès à l'électricité intervient de manière directe ou indirecte sur la plupart des 10 indicateurs qui composent les trois dimensions de base de la pauvreté multidimensionnelle (Klugman, 2010). Ainsi, l'accès à l'électricité permet au ménage de bien cuisiner les aliments, d'éclairer les chambres pour étudier, d'utiliser des biens ménagères etc... En termes de seuil de pauvreté pour cet indicateur, un ménage est pauvre s'il n'a pas accès à l'électricité.

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 (terre, tôle ou paille). Cependant, il est à noter que dans certains pays, que ces matériaux sont utilisés non pas en raison d'un manque de ressources mais parce qu'ils correspondent à la culture et aux pratiques locales

⁷ONEAD (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)

(Foster, 2007). Ceci n'est pas le cas de Djibouti, où construire sa maison en dur 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. Le ménage dépourvu de radio, de télévision, de téléphone, de vélo, de moto ou de réfrigérateur et ne possédant ni voiture ni tracteur est considéré pauvre.

3.1.3 Dimension Santé

La santé est la dimension la plus difficile à mesurer car il n'existe pas d'indicateur commun 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 nous conduit à utiliser des variables qui sont à notre disposition.

Assurance maladie

Etre en bonne santé actuellement à Djibouti dépend de la capacité financière des individus pour se soigner. Cela s'explique par le changement structurel de système de santé Djiboutien passé, depuis 1999, d'un système de soins gratuits à la marchandisation. Donc nous retenons dans cet article, l'assurance face à ces charges (dépenses pour des consultations, des médicaments ou même les frais d'un guérisseur traditionnel). On considère pauvre le ménage dont la prise en charge contre les maladies est non assurée par l'État ou par son employeur.

3.1.4 Dimension Education

Cette dimension est souvent mesurée au moyen d'indicateurs comme 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 par 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 de 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 politique. 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 ni lire ni écrire et son ménage est considéré 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 ayant atteint l'âge de la scolarité et qui ne fréquente pas l'école jusqu'à la huitième année est considérée comme privé de l'éducation et donc pauvre dans cette dimension.

3.1.5 Dimension accessibilité aux services sociaux de base

L'accessibilité aux services sociaux de base est particulièrement importante pour des populations pauvres. En effet, l'accès direct confère des occasions qui peuvent réduire le temps et les coûts financiers et en conséquence influençant leurs choix de vie. Dans cette perspective, nous retenons dans cette catégorie, des indicateurs mesurant les privations en matière d'accès aux services sociaux de base. Des indicateurs se référant à l'accès aux ressources qui sont nécessaires pour atteindre les objectifs sociaux. Par exemple, l'accès au marché alimentaire pour pouvoir se nourrir, l'accès aux soins de santé afin d'avoir une bonne santé, l'accès à l'école primaire afin d'obtenir une bonne éducation, etc... ainsi les indicateurs retenus dans cette dimension seront :

- ✓ Accès au centre de santé communautaire
- ✓ Accès à l'école primaire
- ✓ Accès aux transports publics
- ✓ Accès au marché des aliments

Pour conceptualiser et mesurer l'accessibilité géographique des services sociaux et spécifiquement l'accès au service de santé, Apparicio (2008)⁸ établit une classification pour appréhender l'accessibilité spatiale selon : la disponibilité dans une unité géographique ; la disponibilité dans le voisinage immédiat ; la distance moyenne aux services ou selon la proximité immédiate. L'accessibilité spatiale aux services sociaux de base est définie comme la facilité avec laquelle la population d'un lieu donné peut atteindre ces services. En mesurant la proximité immédiate, nous utiliserons les temps minimaux nécessaires à chaque ménage selon son principal moyen de déplacement, pour atteindre le service social le plus proche de sa maison.

3.2 Pondération et seuils des indicateurs dans les différentes dimensions

Les cinq dimensions prises pour mesurer la pauvreté multidimensionnelle sur le cas de Djibouti (voir première colonne du tableau 2) sont comme citées ci-dessus, les dimensions de base et peuvent servir des études comparatives avec d'autres cas. 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%.

Tableau 1 : Dimensions, Indicateurs, Poids et Seuils pour la construction d'IPM

⁸ Pour plus de précision sur la méthode, lire: "Comparing alternative approaches to measuring the geographical accessibility of urban health services: Distance types and aggregation-error issues"

Dimensions	Indicateurs	poids	Seuil de pauvreté
Revenu (1/5)	<i>Dépenses annuelles de consommations</i>	1/5	Si les dépenses annuelles de consommations sont inférieures à 169 137 FDJ.
Conditions de vie (1/5)	<i>Accès à l'eau potable</i>	1/30	Si la connexion en eau n'est pas un service public.
	<i>Assainissement</i>	1/30	Si le ménage utilise autres que des toilettes avec chasse d'eau et des latrines améliorées.
	<i>Combustible de cuisson</i>	1/30	Si utilisation du charbon ou du bois pour la cuisson.
	<i>Accès à l'électricité</i>	1/30	Si le ménage n'a pas accès à l'électricité.
	<i>Matériaux de construction des murs extérieurs et les planchers</i>	1/30	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>	1/30	Si le ménage n'a pas plus d'une radio, télévision, téléphone, vélo, moto, ou réfrigérateur et ne possèdent pas de voiture.
Santé (1/5)	<i>Assurance maladie</i>	1/5	Si la couverture sanitaire contre les maladies n'est pas assurée par l'État ou par l'employeur.
Education (1/5)	<i>Alphabétisation des adults</i>	1/10	Si le chef de ménage ne peut pas lire et écrire
	<i>Frequentation de l'école</i>	1/10	Si un enfant parmi le ménage qui a atteint l'âge de la scolarité ne fréquente pas l'école jusqu'à la huitième année.
Accès aux services sociaux de base (1/5)	<i>Accès au centre de santé communautaire</i>	1/20	Si les temps minimaux nécessaires à chaque ménage pour atteindre le service social le plus proche de sa maison est inférieur à 30 minutes.
	<i>Accès à l'écoleprimaire</i>	1/20	
	<i>Accès aux transports publics</i>	1/20	
	<i>Accès au marché des aliments</i>	1/20	

4. Données et résultats empiriques

4.1 Source de données

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). Le but est de 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. Elle 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. Durant l'été 2012 une enquête favorable aux analyses multidimensionnelles de la pauvreté, (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. Celui-ci contient des données, autre que le revenu et riche en information sur les ménages Djiboutiens. Toutes les variables utilisées dans la construction de l'indice composite de la pauvreté multidimensionnelle ont été tirées de l'enquête réalisée en avril 2012. Elle a porté sur les ménages ordinaires⁹ sédentaires, et couvre une population de 428 593 individus répartis 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. L'échantillon est composé de 281 grappes aléatoires de 20 ménages chacune à Djibouti ville et de 25 ménages chacune des régions de l'intérieur du pays. Ces grappes sont de manière systématique dans 281 zones de dénombrement (ZD)¹⁰ échantillons. Ces dernières 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 chefs lieu 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.

Tableau2: La structure de la base de sondage et de l'échantillon tiré

Strate	Base de sondage		Echantillontiré		
	Nombre ZD	Nombre ménages	Nombre ZD	Nombre 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
Arrondissement 4 (Djibouti Ville)	156	14810	32	640	4.3
Arrondissement 5 (Djibouti Ville)	141	11847	32	640	5.4
Region d' AliSabieh	50	4585	25	625	13.6
Region de Dikhil	64	4842	25	625	12.9
Region de Tadjourah	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)

⁹Un ménage ordinaire désigne l'ensemble des personnes qui partagent la même résidence principale.

¹⁰Les ZD sont des aires géographiques de 90 ménages en moyenne, bien délimitées sur le terrain et sur les cartes ayant servi à leur découpage.

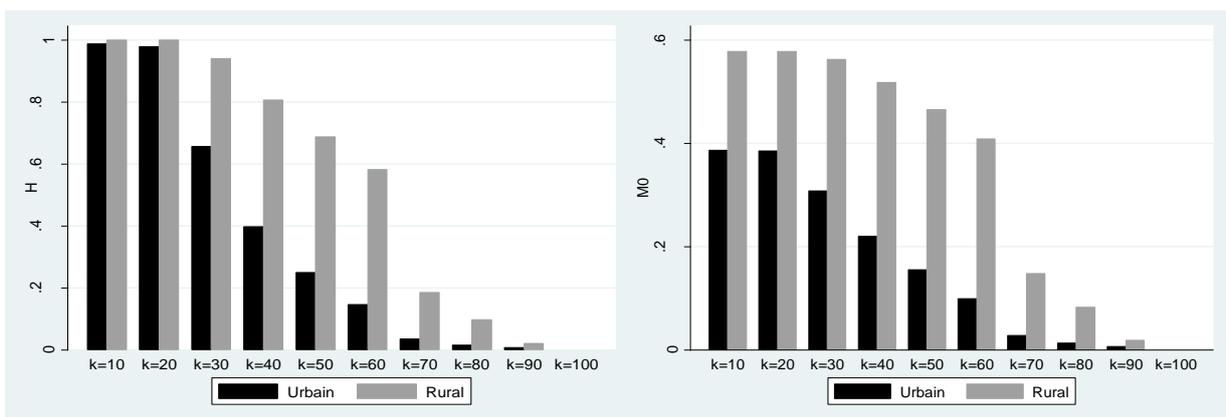
4.2 Résultats empiriques

4.2.1 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. Nous fixons 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 soulignent qu'il est utile dans la pratique, de calculer les indices pour plusieurs valeurs de k. Par la suite, des contrôles de robustesse peuvent être utilisés pour déterminer une valeur optimale du seuil k. Etant donné les estimations des indice H et M0 obtenus à différentes valeur de k, la figure ci-dessous indique que le seuil de $k = 30\%$ départage les pauvres selon leur milieu de résidence. Le choix de ce seuil est indispensable dans le cadre d'une politique de ciblage des pauvres selon le milieu rural ou urbain.

Figure 1 : les indices H, M0 aux différentes valeurs de K dans le milieu rural et urbain

Le tableau 3 indique les valeurs des indices H, A, et Mo à diffèrent niveau de k. On remarque sur ce tableau, 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 le cas de l'IPM de Djibouti, la valeur du seuil k est égale à 30 soit 30%. En dessous de ce seuil, l'incidence de la pauvreté est très élevée 97,73% au niveau national et au niveau des régions avec une intensité peu différente. Nous jugeons donc que $k = 30\%$ pourrait être un seuil intermédiaire raisonnable et décisif pour départager les pauvres et les non pauvres. Ce seuil est mis en évidence dans le tableau ci-dessous.

Table 3 : Calculs des indices H, A et Mo avec différent niveau de seuil

k	H	A	Mo
10	98,57%	40,13%	39,56%
20	97,72%	40,36%	39,44%
30	67,85%	47,66%	32,34%
40	43,43%	55,25%	24,00%
50	27,56%	61,98%	17,08%
60	17,22%	66,60%	11,47%
70	3,27%	78,05%	2,55%
80	1,28%	84,56%	1,08%
90	0,34%	90,25%	0,31%
100	0,00%	100,00%	0,00%

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 2705 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 $k=30\%$ est alors estimé à 67,85%. Cela suppose que 67,85% des ménages sont privés en 30% 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 ? Ce critique est comblé 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 67,85% des ménages identifiés pauvre sont privé en moyenne dans 47,65% 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 32,33% 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.

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

En se référant au tableau 5 ci-dessous, on remarque que l'incidence de la pauvreté est plus accentuée dans l'indicateur assurance maladie avec 97,15%. Ce taux est si élevé que son utilisation dans l'identification des

personnes pauvres, peut être mise en cause. La privation dans l'indicateur possession des actifs par les ménages avec un taux de 89,00% est très élevée 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 ce besoin.

Table 4 : Taux d'incidence brut(H), taux d'incidence censuré et contribution de chaque indicateur au Djib-MPI au seuil de k=30%

indicateurs	H	H (censuré)	contribution
fréquentation de l'école	4,74%	4,64%	1,43%
alphabétisation	48,94%	48,32%	14,94%
Revenu	27,36%	27,36%	16,92
assurance maladie	97,15%	67,59%	41,80%
accès à l'eau potable	17,98%	16,64%	1,71%
assainissement	28,82%	26,23%	2,70%
combustible de cuisson	15,04%	14,50%	1,50%
accès à l'électricité	36,52%	35,23%	3,63%
matériaux de construction	30,71%	29,45%	3,03%
possession des actifs	89,00%	64,76%	6,67%
Accès à l'école primaire	11,82%	10,61%	1,64%
Accès aux transports publics	8,30%	6,88%	1,06%
Accès au marché des aliments	5,77%	5,17%	0,80%
Accès au centre de santé communautaire	15,45%	13,68%	2,13%
		-	100,00%

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=30%) 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 cH. On remarque 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 le revenu, avec respectivement 67,59%; 64,76%et 16,92%, 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. En évaluant la contribution 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, l'indicateur de la santé, suivi par le revenu, l'alphabétisation des adultes et la possession des actifs chez les ménages contribuent le plus à la pauvreté multidimensionnelle à Djibouti.

4.2.3 Etude de la décomposition des indices de Djib-MPI

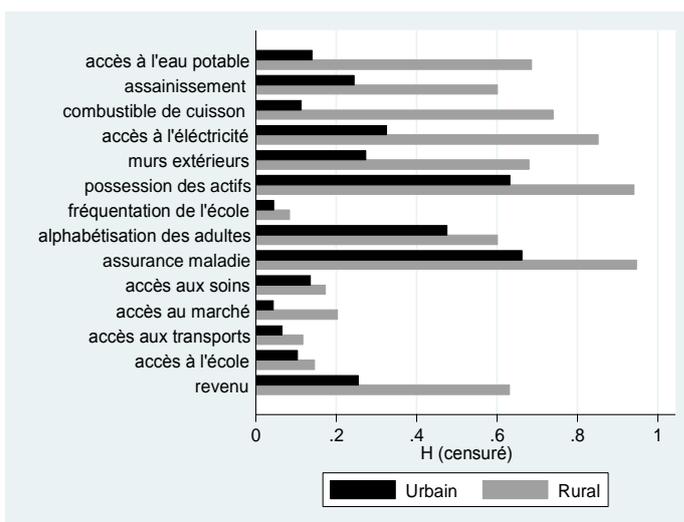
Dans cette section, nous étudions la décomposition de l'indice MPI, pour montrer les disparités de la pauvreté multidimensionnelle selon les milieux de résidence des ménages, selon les régions et selon les différents indicateurs pris en compte dans la construction de Djib-MPI. Nous analysons en premier lieu, les valeurs des indices H et Mopar milieu de résidence des ménages représentés dans le tableau 7, avec le seuil sélectionné de $k=30\%$. Il en résulte que de l'indice H dans le milieu urbain est très proche de l'incidence de la pauvreté au niveau national, cela suggère que la grande majorité de la population (89.46%) vit dans les zones urbaines. Quant au milieu rural est le plus touché par la pauvreté multidimensionnelle (95,31%). Par ailleurs, les ménages résident dans ce milieu subissent en moyenne plus des privations que ceux du milieu urbain (59,42%) contre (46,78%) 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, ou encore manque de biens matériels pour avoir une bonne condition de vie.

Table 7 : Décomposition en milieu rural et urbain avec $k=30\%$

Milieu	Population %	H	A	Mo
Urbain	89.46%	66,42%	46,78%	31,07%
Rural	10.54%	95,31%	59,42%	56,63%
National	100%	67,85%	47,66%	32,34%

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 dépend largement des écosystèmes pour leur bien-être, et 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 aussi 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. La figure 2 nous montre que la différence entre les zones urbaines et rurales n'est relativement grande pour les indicateurs : revenu, accès à l'eau potable, assainissement, combustible de cuisson, accès à l'électricité, murs extérieurs, et accès au marché. Mais comme nous l'avons vu plus haut, tous ces indicateurs exceptés du revenu, ont une très petite contribution à l'indice m_0 . Il apparaît aussi que la disparité entre les deux milieux est très faible sur les indicateurs d'accès à l'école, au marché, aux soins et à l'alphabétisation des adultes

Figure 2 : L'indice H censuré des chaque dimensions selon le milieu de résidence



Les régions de l'intérieur sont pratiquement composés des villages ruraux et des villes « chefs-lieux » en manque d'infrastructures digne d'une ville urbaine. D'ailleurs la région de Djibouti concentra elle seule 76% 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). Le tableau 8 montre une accentuation de la pauvreté dans les régions de l'intérieur avec plus d'incidence que la capitale et même qu'au niveau national. A cet effet, l'intensité de la pauvreté dans les régions de l'intérieur est avoisinante avec une légère variation à celle calculé sur le milieu rural.

Table 8 : Décomposition par région avec le seuil de $k=30\%$

Region	Population %	H	A	Mo
Djibouti	75.93%	65,24%	46,05%	30,05%
Ali-Sabieh	4.29%	88,33%	63,36%	55,98%
Dikhil	6.17%	91,85%	55,60%	51,07%
Tadjourah	2.99%	88,85%	56,66%	50,34%
Obock	2.55%	85,88%	55,56%	47,74%
Arta	8.06%	84,28%	54,60%	46,02%
National	100%	67,85%	47,65%	32,33%

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 connaître 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= 30%

REGION	Djibouti	Ali-Sabieh	Dikhil	Tadjourah	Obock	Arta	Total
fréquentation de l'école	4,49%	8,85%	7,05%	3,49%	2,05%	7,95%	4,74%
alphabétisation	47,39%	71,17%	51,39%	67,18%	66,82%	61,21%	48,94%
Revenue	23,91%	59,17%	59,80%	44,44%	51,28%	51,68%	27,36%
assurance maladie	97,02%	96,43%	98,63%	99,99%	97,52%	97,43%	97,14%
accès à l'eau potable	13,59%	54,16%	51,05%	56,66%	30,24%	55,77%	17,98%
assainissement	26,61%	56,68%	39,06%	48,27%	36,48%	51,17%	28,88%
combustible de cuisson	10,09%	42,36%	54,10%	77,17%	71,25%	41,67%	15,04%
accès à l'électricité	33,12%	55,03%	64,18%	67,43%	54,85%	66,96%	36,52%
matériaux de construction	28,43%	49,06%	48,10%	43,58%	35,00%	55,83%	30,71%
possession des actifs	88,23%	90,77%	95,85%	94,58%	98,96%	96,25%	89,00%
Accès à l'école primaire	10,98%	31,33%	20,72%	21,23%	13,60%	5,47	11,82
Accès aux transports publics	6,99%	39,09%	18,07%	21,01%	24,49%	1,24%	8,29%
Accès au marché d'aliments	4,17%	37,55%	15,33%	25,43%	22,57%	2,37%	5,76%
Accès au centre de santé	14,84%	42,49%	21,49%	17,20%	12,88%	6,30%	15,45

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 de certains indicateurs tel que 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'a pas été abordée dans cette étude, vu que l'indice Mo calculé est très élevé avec une forte intensité, alors que les inégalités entre les pauvres seraient dans ce cas moins variées. En conséquence, de 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 le suivi et l'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 intervenant dans la lutte contre la pauvreté, une allocation efficace des ressources attribuées aux pauvres, identification des interconnexions entre les privations subies par les pauvres et montre l'impact de ces 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 alimentaire 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 des ménages pour lesquels l'intensité de la pauvreté est très élevés, 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 centre des métiers ruraux pour inciter les ménages pauvres résidents dans ces zones à se former afin de subvenir eux même à leur besoin fondamentaux tels, l'éducation, la santé, les conditions de vie...etc. La marchandisation du système de sante djiboutien a rendu les services de santé les plus demandés inabordables, 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 à donner un sens plus large de la notion de la pauvreté à Djibouti, comprise jusque-là comme un manque de revenu.

Bibliographie

Alkire S. Et Seth S (2013) Multidimensional poverty reduction in India between 1999 and 2006: where and how? OPHI working paper series, No 60. University of Oxford.

Alkire S., Foster J. (2007) Counting and multidimensional poverty measurement, OPHI working paper series, 7. December 2007. University of Oxford.

Alkire S. (2005) why the capability approach? Journal of human development, vol. 6, n° 1, pp 115-135. March

Alkire S. (2007) Choosing dimensions: the capability approach and multidimensional poverty, Chronic poverty research center, working paper No.88, August 2007.

Alkire S., Santos E. M. (2013) A Multidimensional approach: Poverty measurement & Beyond, social indicators research, springer, Vol. 112, pp 239-257, June.

BAD (Banque Africaine de Développement), rapport annuel (2011)

Foster J. (2011) Understandings and misunderstandings of multidimensional poverty measurement, Institute for international economic policy working paper series-May 2011-18.

Foster J. (2007) A Report on Mexican Multidimensional Poverty Measurement, OPHI Working Paper n°40. University of Oxford.

Guedi Yabeh M. (2012) La marchandisation du système de santé à Djibouti : impacts économiques et sociaux, thèse de doctorat en science économique, Economies and finances. Université du Littoral Côte d'Opale, 2012. p176

Foster, Greeck et Thorbecke (1984). A class of decomposable poverty measures, Econometrica, Vol.52, No.3 (May, 1984), pp.761-766.

Kawkwani (1980) On a class of poverty measures, *Econometrica*, Vol.48, No.2 (Mar., 1980), pp.437-446

Sen A. K. (1976) Poverty: An ordinal approach to measurement, *Econometrica*, vol. 44, 219-231p.

SEN, A. K. (1976), « On the measurement of poverty », *Econometrica*, vol.55, 749-764.

Souraya H. Houssein (2007) Djibouti: économie du développement et changements institutionnels et organisationnels, 25p,

Seth, S. & Alkire. (2009), Measuring multidimensional Poverty in India: a new proposal », OPHI working paper no. 15 September,