

Jamel Lazhar

INDICE DE PAUVRETE MULTIDIMENSIONNELLE

DJIBOUTI 2012- 2017

**RAPPORT FINAL
OCTOBRE 2020**

Sommaire

Sigles et acronymes utilisés	4
Remerciements	5
Avant-propos.....	6
Préface.....	7
I. Introduction.....	10
Contexte de l'étude.....	10
Objectif de l'étude.....	11
II. Résultats des consultations avec les parties prenantes-clé de l'IPM-DJ	13
Bureau du PNUD-Djibouti.....	13
Comité National de suivi-évaluation	13
L'Institut National de la Statistique de Djibouti (INSD)	14
Les Ministères.....	14
III. Méthodologie et structure de l'indice de la pauvreté multidimensionnelle	16
La méthode d'Alkire-Foster	16
Structure de l'indice de la pauvreté multidimensionnelle.....	17
Réflexions sur les choix des dimensions et des indicateurs.....	19
Pondération et seuils des indicateurs dans les différentes dimensions	22
Sources des données.....	24
IV. Résultats de l'IPM Djibouti en 2017.....	25
Calcul des indicateurs synthétiques	25
Répartition de l'incidence par indicateurs de l'IPM-DJ	26
Étude de la décomposition des indices de l'IPM-DJ.....	29
Pauvreté Monétaire, Pauvreté Multidimensionnelle et « Noyau dur de la pauvreté »	35
V. Conclusion.....	36
VI. Recommandations	37
VII. Annexes	38
Evolution de la pauvreté monétaire à Djibouti	38
Guide de lecture pour la méthodologie Alkire et Foster.....	39
Analyse de la Robustesse de l'IPM	47
Références bibliographiques.....	51

Liste des Tableaux

TABLEAU 1: IPM-DJ – DIMENSIONS, INDICATEURSS, seuils de privation et poids	23
Tableau 2 : incidence (h), intensité (a) et indice de la pauvreté dimensionnelle en 2017	25
Tableau 3 : taux d'incidence, taux d'incidence censure et contribution de chaque indicateur	27
Tableau 4 : Décomposition de la pauvreté multidimensionnelle en milieu rural et urbain	30
Tableau 5 : Décomposition de la pauvreté multidimensionnelle par région.....	31
Tableau 6 : décomposition de la vulnérabilité et de la sévérité par strate.....	32
Tableau 7 : Décomposition de la pauvreté multidimensionnelle par région et par indicateur	33

Liste des Figures

Figure 1: Structure de l'IPM-D	18
Figure 2 : Taux d'incidence non censurée, 2012 et 2017 : Pourcentage des ménages privés par indicateur, (pauvre MD ou non pauvre).	26
Figure 3 : Répartition de la pauvreté MD par milieu de résidence et contribution des	29
Figure 4 : Taux d'incidence 2017, pourcentage des ménages privés selon leur milieu de résidence	31
FIGURE 5 : TAUX D'INCIDENCE 2012, POURCENTAGE DES MENAGES PRIVES SELON LEUR MILIEU DE RESIDENCE	32
Figure 6 : Pauvrete monetaire et multidimensionnelle	35

Sigles et acronymes utilisés

AC	Approche des Capabilités
AF	Alkire et Foster
ADDS	Agence Djiboutienne pour le Développement Social
BAD	Banque Africaine de Développement
BCD	Banque Centrale de Djibouti
BM	Banque Mondiale
CM	Chef de Ménage
DEA	Dépense par Equivalent Adulte
INSD	Institut National des Statistiques de Djibouti
IPM	Indice de la Pauvreté Multidimensionnelle
DSRP	Document Stratégique de Réduction de la Pauvreté
EDAM-IS	Enquête Djiboutienne Auprès des Ménages-Indicateurs sociaux
EDD	Electricité de Djibouti
FAO	Food and Agriculture Organisation
OMD	Objectifs du Millénaire pour le Développement
ODD	Objectifs du Développement Durable
PNUD	Programme des Nations-Unies pour le Développement
MASS	Ministère des Affaires Sociales et des Solidarités

Remerciements

Ce rapport n'aurait pas été possible sans le soutien indéfectible du bureau du PNUD à Djibouti afin de dénouer une problématique présumée répondre au besoin national en capacités statistiques. Le travail sur l'IPM a aussi fait partie de l'appui spécifique du PNUD dans le cadre des engagements MAPS (Mainstreaming, Acceleration and Policy Support) visant à appuyer la mise en œuvre des ODD à Djibouti.

Le Ministère des affaires Sociales et des Solidarités (MASS) renouvelle donc sa gratitude à la Représentante du PNUD à Djibouti Mme Fatima El Sheikh et son staff. Nous tenons à remercier également Mme Nathalie Bouche du bureau du PNUD/ Hub régional à Amman, M. Serge Kapto du Bureau des politiques et de l'appui aux programmes (BPPS) du PNUD à New York et M. Walid Merouani chercheur au Center for Research in Applied Economic for Development, pour leur appui à la formulation de l'IPM (prise en compte d'une dimension environnementale et revue du rapport), et pour leurs conseils judicieux sur plusieurs sections de ce rapport.

Les travaux d'analyse des données, d'estimation de l'IPM-DJ et de rédaction du rapport final ont été menés par un économiste national spécialiste des mesures multidimensionnelles de la pauvreté, Dr. Idriss Okiyé Waais, en étroite collaboration avec les chercheurs de l'Oxford Poverty and Human Development Initiative (OPHI) de l'Université d'Oxford. Nous remercions l'équipe de l'OPHI, spécialement Dr. Ricardo Nogales, dont l'expertise technique a permis de finaliser le processus de construction de l'indice. Nous sommes aussi reconnaissants de l'assistance de l'INSD pour avoir fournis des données riches en information et favorables aux analyses multidimensionnelles de la pauvreté à Djibouti. Nous souhaitons également remercier les membres du Comité National Multisectoriel de Suivi et Evaluation dont les recommandations, suggestions et critiques constructives ont permis de finaliser ce rapport. Enfin, nous adressons nos sincères remerciements à toutes les institutions et individus ayant participé aux consultations.

Avant-propos

J'aimerais adresser mes vifs remerciements au Programme des Nations-Unies pour le Développement ainsi qu'à l'Institut National des Statistiques pour avoir facilité, grâce à leurs contributions technique et financière, la réalisation de cette étude si précieuse pour le développement de ce système d'appréhension de la pauvreté à Djibouti.

L'indice de pauvreté multidimensionnelle (IPM) est venu enrichir les instruments statistiques de référence concernant la mesure de la pauvreté et apporter un lot non négligeable de détails sur ce sujet étalés sur l'ensemble du territoire national. Cette nouvelle méthodologie servira, en outre, à affiner davantage les outils de mesure de la pauvreté dont nous disposons à l'heure actuelle.

La gestion de la réponse sociale vis-à-vis de l'impact du COVID-19 a montré combien le déploiement de la politique sociale a besoin de plus de données, qui soient capables d'introduire un maximum d'information et de maîtrise des caractéristiques de la pauvreté ainsi que dans le ciblage des populations bénéficiaires de l'assistance de l'Etat. Enfin, l'IPM va apporter de nouvelles données et informations quant à la cartographie de la pauvreté et aux facteurs de son développement.

Sur cette base, nous pourrions bientôt disposer d'un véritable tableau de bord qui servira d'instrument d'aide à la prise de décision. L'implication importante de certains ministères dans cette étude confirme également que les problématiques sociales sont, du fait de leur caractère transversal, au cœur des différentes dynamiques de développement. Dans cette optique, l'IPM offrira des données fiables aux services de l'Etat ainsi que des indicateurs variés sur lesquels chaque département ministériel pourra agir.

Cette étude concernant le tout premier IPM de Djibouti nous informe de façon claire sur les évolutions du phénomène de la pauvreté dans notre pays. Les résultats indiquent une forte volonté politique et un investissement de l'Etat qui commence à produire ses effets. En effet, le noyau dur de la pauvreté est constitué aujourd'hui de 12,29% des ménages impactés à la fois par la pauvreté multidimensionnelle et la pauvreté monétaire. Entre 2012 et 2017, ce noyau dur a été réduit en termes de variation absolue de 18,5% au niveau national. En outre, ce rapport cite un nombre d'indicateurs sectoriels constituant des facteurs clés dont la variation peut avoir une incidence sur la précarité et précise leur taux d'amélioration pendant la période 2012-2017. Citons, à titre d'exemple, l'habitat, la fréquentation scolaire, la satisfaction de l'accès aux soins ou le traitement des ordures.

Il y a dans toutes ces données une reconnaissance de l'effort fourni par l'Etat. Dans ce contexte, la mise en place du Socle national de protection sociale nous permettra, avec les garanties qu'il comporte, d'améliorer nos performances en termes de lutte contre la pauvreté. Du reste, nous sommes convaincus qu'une corrélation entre la stratégie nationale de protection sociale et l'IPM facilitera grandement la mise en œuvre des objectifs de cette stratégie parmi lesquels l'élimination de la pauvreté figure en tête de liste. J'aimerais ajouter, d'autre part, que le fait de disposer de l'IPM désagrégé permettra de renforcer notre volonté de promouvoir l'ingénierie sociale.



MOUNA OSMAN ADEN

Ministre des Affaires Sociales et des Solidarités

Préface

C'est avec un immense plaisir que nous célébrons aujourd'hui le lancement du tout premier rapport national de Djibouti sur la pauvreté multidimensionnelle. Je tiens à remercier à ce titre le Ministère des affaires sociales et des solidarités pour cette initiative qui permettra de mieux comprendre les causes de la pauvreté à Djibouti et de lutter ainsi plus efficacement pour sa réduction.

En tant que phénomène complexe, la pauvreté ne peut se réduire à une dimension purement monétaire. Ce caractère complexe est notamment pris en compte, conjointement, dans la Vision Djibouti 2035 ainsi que dans l'Agenda 2030 pour le Développement Durable aspirant à éliminer la pauvreté d'ici à 2030. A ce titre, l'Indice de Pauvreté Multidimensionnelle offre une analyse compréhensive de la pauvreté nationale en ne se basant plus sur le seul indicateur du revenu. Cet outil entend ainsi guider efficacement l'action publique entreprise pour l'élimination de la pauvreté ainsi que d'en mesurer les progrès.

Cette approche multidimensionnelle de la pauvreté permet de travailler à partir d'une dizaine d'indicateurs tels que la nutrition, l'éducation, la mortalité infantile, l'accès à l'électricité, l'accès à l'eau potable, l'habitat, la situation sanitaire, la possession d'équipements ou encore le type de combustible utilisé. La présente étude offre ainsi une analyse multidimensionnelle de la pauvreté à Djibouti selon cinq dimensions principales. Menée selon un processus participatif, elle permet également de rassembler une majorité d'acteurs issus des différents organes gouvernementaux et des partenaires de développement, ainsi que de la société civile et du secteur privé.

Les résultats de cette étude révèlent tout d'abord des avancées significatives en matière de santé, de logement et d'éducation à Djibouti. Ils révèlent également le caractère fortement rural de la pauvreté à Djibouti, celle-ci étant quatre fois plus élevée en dehors des centres urbains. Enfin, l'emploi reste un défi majeur et nécessite une diversification de l'économie capable de générer la création d'emploi pour tous. Ce dernier point constitue d'ailleurs la priorité du nouveau Plan National de Développement (Djibouti ICI) actuellement en cours de formulation.

La cartographie de la pauvreté réalisée dans cette étude permettra d'orienter concrètement et efficacement la planification des politiques publiques de Djibouti pour les cinq prochaines années. Le PNUD et l'ensemble du système des Nations Unis demeurent aux côtés du gouvernement pour soutenir la Vision Djibouti 2035 et l'atteinte des objectifs de développement durables.



FATIMA ELSHEIKH
Représentante Résidente du PNUD

Résumé

En 2015, le Gouvernement Djiboutien a adopté un nouveau Cadre de référence sur le long terme appelé « Vision Djibouti 2035 ». Une première réflexion stratégique sur le long terme a été déclinée en un premier Plan d'Action Quinquennal intitulé « Stratégie de croissance accélérée et de promotion de l'emploi ou SCAPE » (2015- 2019) dont l'objectif principal est de faire face à la pauvreté et au chômage, et à long terme, de faire passer Djibouti au statut de « Pays émergent » à l'horizon de 2035.

En effet, la reconnaissance de la pauvreté en tant que phénomène multidimensionnel est inscrite dans l'Agenda 2030 pour le Développement Durable et les Objectifs de Développement Durable (ODD) dont le premier objectif (ODD1) vise à « Éliminer la **pauvreté sous toutes ses formes** et partout dans le monde ».

Ainsi le gouvernement de Djibouti a introduit l'**Indice de Pauvreté Multidimensionnelle (IPM-DJI)** en tant que nouvelle méthodologie pour mesurer la pauvreté. Ce premier indice national de la pauvreté multidimensionnelle marque les efforts du gouvernement pour compléter les estimations existantes de la pauvreté monétaire basées sur la consommation¹. La distribution de l'IPM par sexe, âge, régions et autre, constitue une base pour la formulation des politiques publiques en vue de l'éradication de la pauvreté et l'affectation des ressources budgétaires.

Les analyses empiriques menées dans cette étude ont été rendues possibles grâce à la mise à disposition par l'INSD des données riches en information issues des enquêtes (EDAM-IS3 et 4). Ainsi, l'IPM-DJ se base sur les données d'enquêtes auprès des ménages de l'année **2012** et de **2017**, et recouvre 5 dimensions : éducation, santé, conditions de vie, environnement sanitaire et emploi, ainsi que 14 indicateurs, au lieu des 10 indicateurs, utilisés pour la mesure de l'IPM au niveau global. Ces 14 indicateurs ont été adoptés suite à de nombreuses consultations avec des experts locaux dirigés par le Ministère des Affaires Sociales et des Solidarités (MASS) et l'Institut National des Statistiques de Djibouti (INSD). De plus, les résultats présentés dans cette étude incluent non seulement des statistiques nationales, mais également régionales et communales, afin de rendre compte des disparités territoriales en matière de pauvreté multidimensionnelle.

Djibouti a connu **des réductions statistiquement significatives** entre 2012 et 2017 de ses indices IPM, H (taux d'incidence de la pauvreté) et A (intensité moyenne de privation reflétant la part de privation que chaque pauvre subit en moyenne). L'indice IPM qui n'est autre que la proportion ajustée en tenant compte à la fois de l'incidence et de l'intensité de la pauvreté est passé de 0,223 en 2012 à 0,161 en 2017, soit **une réduction de 6.4 points de pourcentage**. Tandis que le taux d'incidence de la pauvreté monétaire extrême (H) a connu une légère réduction de 1.9 points de pourcentage entre 2012 (23%) et 2017 (21.1%)², le taux d'incidence de la pauvreté multidimensionnelle en 2017 (**33,66%**) connaît une diminution de la proportion des ménages en situation de pauvreté multidimensionnelle d'environ **13 points de pourcentage**. En 2012, ce chiffre était estimé à **46,61%** de la population.

L'intensité moyenne de privation, est de **47,7%**. Cela signifie qu'en moyenne, les personnes en situation de pauvreté multidimensionnelle font face à des privations pour **6 indicateurs sur les 14** indicateurs retenus. Ainsi, l'intensité (A) a relativement peu diminué, passant de 47,86% en 2012 à 47,73% en 2017.

Des tendances similaires sont évidentes dans toutes les régions, à l'exception de **Dikhil** qui a connu une augmentation de la pauvreté multidimensionnelle entre 2012 et 2017. Toutefois, l'interprétation de l'évolution de la pauvreté estimée peut être influencée par les changements démographiques et économiques. Cela pourrait s'expliquer par l'exode des populations vivant dans les

¹ Le taux de la pauvreté monétaire calculé tous les cinq ans par l'INSD mesure la possibilité de se procurer ou non le panier de consommation considéré comme essentiel.

² La comparaison des taux de pauvreté de 2012 et de 2017 est très limitée car les 2 taux n'ont pas été calculés de la même manière.

pays limitrophes, vue la stabilité de Djibouti (la région comme Dikhil connaît un afflux des migrants venant de l'Ethiopie voisine). Cela est un signe prémonitoire d'une recrudescence du nombre de personnes en situation de pauvreté dans les années à venir. Par ailleurs, **la pauvreté multidimensionnelle tout comme la pauvreté monétaire est prédominante en milieu rural**. On constate ainsi que l'incidence de pauvreté multidimensionnelle **dans le milieu rural est quatre fois plus élevée que celui du milieu urbain (51.3% contre 11,8%) en 2017**. Tandis que la proportion des pauvres dans la zone rurale n'a pas évolué, en milieu urbain, la pauvreté multidimensionnelle a diminué de 13 points de pourcentage en 2017 par rapport à 2012. Au niveau régional, les régions d'Obock (75,38%), de Dikhil (79,75%), d'Arta (69,52%) et de Tadjourah (62,77%) sont les régions les plus frappées par la pauvreté multidimensionnelle. La région la moins pauvre est Djibouti-ville (14.6%), alors que les régions les plus pauvres selon l'approche monétaire sont Tadjourah (60.4%), Dikhil (52.9%) et Obock (40.4%).

A Djibouti ville, en 2017, le 4^e et 5^e arrondissements restent les plus touchés par la pauvreté multidimensionnelle, bien qu'ils aient enregistré une amélioration respectivement de 9.8% et 10.8% par rapport à l'année 2012.

Les principales causes de la pauvreté multidimensionnelle à Djibouti sont (i) l'Assainissement (64%), (ii) les matériaux de construction ou habitat (61%), et (iii) la possession d'équipements (51%). Il convient de noter que les privations se concentrent sur l'environnement sanitaire et les conditions de vie des ménages pauvres. Ce qui montre les divers défis auxquels la République de Djibouti fait face pour éliminer la pauvreté.

Ce rapport fourni des résultats détaillés sur l'évolution de la pauvreté multidimensionnelle à Djibouti pour les années 2012 et 2017, des résultats désagrégés par indicateur, par région et par commune. Les analyses reflètent bien des disparités de la pauvreté multidimensionnelle en fonction de l'espace et en fonction des dimensions prise en compte. Les principales recommandations tirées de cette étude sont de poursuivre et d'accélérer les politiques visant à réduire les problèmes liés à l'assainissement, à l'amélioration des conditions de vie et de l'habitat ; de réduire la disparité entre la capitale et les autres régions. Surtout, les politiques et programmes visant à réduire la pauvreté multidimensionnelle dans les régions de Dikhil et d'Obock devraient être une priorité.

I. Introduction

Depuis plusieurs années, l'économie djiboutienne connaît une croissance économique continue, portée principalement par les investissements directs étrangers, le développement des infrastructures et activités portuaires, mais également par la forte dynamique des activités dans les secteurs des transports, des télécommunications, de la construction et des activités financières. La croissance économique est passée de 4,1% en 2017 à 5,6% en 2018. Selon la Banque Mondiale, la croissance du PIB devrait atteindre 7,0 % en 2019, puis s'accélérer et passer à 8,0 % sur la période 2020-2023. Néanmoins, de par son développement intégré avec l'Éthiopie voisine, Djibouti est également devenu une locomotive de l'intégration économique pour les pays de la sous-région.

Néanmoins, la pauvreté demeure un fléau qu'il faut continuer à combattre en vue de son éradication. Face à un tel paradoxe, les politiques de lutte contre la pauvreté ne peuvent être efficaces que si elles tiennent compte du caractère complexe et multidimensionnel du phénomène de la pauvreté à Djibouti. Ainsi, la motivation de ce travail réside principalement dans l'objectif de pallier la rareté des études spécifiques portant sur les aspects non monétaires de la pauvreté à Djibouti.

Contexte de l'étude

Bien que des progrès appréciables aient été réalisés à Djibouti concernant la réalisation des objectifs du millénaire pour le développement (OMD) notamment dans le domaine de la santé, de l'éducation ou du genre, le taux de la pauvreté monétaire ne fléchi pas. Selon le rapport de développement humain du PNUD de 2018, Djibouti occupe la 172ème place dans un classement de 189 pays avec un IDH (indice de développement humain) faible égal à 0,476.

Au cours des 15 dernières années, Djibouti a enregistré une croissance économique rapide et soutenue, avec un PIB par habitant qui a progressé en moyenne de 3,1 % par an sur la période 2001-2017 (Banque Mondiale). Au cours des dernières années, cette croissance a été portée principalement par l'essor des investissements directs étrangers, le développement des infrastructures et activités portuaires, mais également par la forte dynamique des activités dans les secteurs des transports, des télécommunications, et de la construction. La croissance économique est passée de 4,1% en 2017 à 5,6% en 2018. Selon la Banque Mondiale, la croissance du PIB devrait atteindre 7,5 % en 2019, puis s'accélérer et passer à 8,0 % sur la période 2020-2023 en raison des conséquences économiques liées à la crise du COVID-19 en 2020.

Cependant cette croissance soutenue ne se traduit pas par une amélioration des conditions de vie des Djiboutiens et des Djiboutiennes. Le taux de la pauvreté monétaire ne fléchit pas. Selon la dernière enquête auprès des ménages réalisée en 2017 (EDAM4-IS), 21,1 % de la population vivaient avec moins de 2,17 dollars par jour en PPA de 2011 (correspondant au seuil national de pauvreté), tandis que la part de la population vivant avec moins de 1,90 dollar par jour était estimée à 17,1 %.

Face à cette dissonance entre performances économiques et la persistance de la pauvreté monétaire, le gouvernement djiboutien s'est lancé dans un vaste chantier de lutte contre la pauvreté en vue de son éradication totale.

De plus, les données et analyses nécessaires à la prise de décision en matière de réduction de la pauvreté par les hautes instances du pays restent encore insuffisantes. La République de Djibouti mesure régulièrement la pauvreté à travers les Enquêtes Djiboutiennes Auprès des Ménages et Indicateurs Sociaux (EDAM-IS). Ces enquêtes mesurent la pauvreté en terme monétaire. Toutefois, considérée comme une privation de capacité, la pauvreté est un phénomène multidimensionnel (Sen, 1985), et la façon la plus appropriée de l'aborder consiste à adopter une approche multidimensionnelle qui englobe plusieurs dimensions du bien-être. Alors que, la multi-dimensionnalité de la pauvreté fait aujourd'hui consensus, les scientifiques, décideurs politiques et professionnels du développement s'accordent pour dire que la seule dimension monétaire (le manque de revenu) ne suffit pas à représenter la pauvreté. Les indices composites sont donc des outils de diagnostic et d'aide à la décision qui permettent de concevoir et de mettre en place des stratégies de développement.

La reconnaissance de la pauvreté en tant que phénomène multidimensionnel est inscrite dans l'Agenda 2030 pour le Développement Durable et les Objectifs de Développement Durable (ODD) dont le premier objectif (ODD1) vise à « Éliminer la pauvreté sous toutes ses formes et partout dans le monde ». Si la première cible sous cet objectif (ODD 1.1) vise à réduire la proportion de la population vivant sous le seuil de pauvreté monétaire de 1,90 USD par jour et par personne, la seconde (ODD 1.2), complète cette première en visant explicitement la réduction de la pauvreté multidimensionnelle en espérant « D'ici à 2030, réduire de moitié au moins la proportion d'hommes, de femmes et d'enfants de tout âge qui vivent dans la pauvreté, telle que définie par chaque pays et quelles qu'en soient les formes ». Il est à noter que la Commission de surveillance de la pauvreté dans le monde de la Banque mondiale a proposé l'utilisation d'un système multidimensionnel (Banque mondiale, 2017). Ainsi, la mise en œuvre de l'Agenda 2030 et des Objectifs de Développement Durable (ODD) requiert une solide compréhension de la pauvreté. Notamment, cela consiste en l'utilisation efficace des données mais aussi au recours à une méthodologie de mesure multidimensionnelle permettant de galvaniser les efforts engagés pour le développement.

Objectif de l'étude

Le Gouvernement djiboutien s'est engagé à mieux mesurer et cibler la pauvreté en vue d'aider les décideurs publics à mieux prioriser leurs actions, à utiliser les ressources publiques de manière plus efficace mais également à mieux surveiller l'efficacité des politiques sociales et mesures de lutte contre la pauvreté. Cet effort passe par une reconnaissance des limites d'une approche purement monétaire du phénomène de pauvreté, et la nécessité de prendre en compte d'autres dimensions, telles que l'éducation, la santé, l'assainissement, les conditions de vie.

Ainsi, le gouvernement de Djibouti a souhaité introduire l'indice de pauvreté multidimensionnelle (IPM - Djibouti) en tant que nouvelle méthodologie de mesure de la pauvreté à Djibouti, afin de compléter les estimations existantes de la pauvreté basées sur la consommation par une approche non-monétaire.

Il est prévu que l'IPM soit utilisé pour le suivi de la pauvreté à Djibouti et serve également de base pour le ciblage des politiques publiques ainsi que pour l'affectation des politiques publiques et des ressources. La mesure de l'IPM fournira ainsi une base de référence essentielle pour la mise en œuvre du futur Plan de Développement National à moyen terme. Les ministères, départements, agences et autres parties prenantes pourront l'utiliser pour éclairer la formulation de projets de prestation de services. Plus précisément, il aidera à identifier les personnes les plus vulnérables – les plus pauvres parmi les pauvres – en révélant les caractéristiques de la pauvreté dans les régions et dans les communes, et en donnant ainsi au gouvernement et aux autres parties prenantes le pouvoir de cibler les ressources et d'élaborer des politiques plus efficaces. Cela facilitera également le suivi de la réalisation de l'objectif de développement durable (ODD) 1 (en particulier, la cible 1.2).

L'objectif de cette étude est précisément de construire un IPM spécifique à la République de Djibouti en utilisant les données disponibles collectées par les enquêtes nationales afin que l'IPM national officiel soit sérieusement exploré. L'étude propose un IPM recouvrant 5 dimensions de privation non monétaire : éducation, santé, conditions de vie, environnement sanitaire et emploi/sécurité sociale et 14 indicateurs. L'étude utilise les données des Enquêtes Djiboutiennes Auprès des Ménages (EDAM-IS) de 2012 et de 2017 permettant de mesurer la pauvreté monétaire et la pauvreté multidimensionnelle et d'étudier leurs évolutions entre les deux périodes.

Cette étude constitue un travail « pionnier » par rapport au traitement de la pauvreté dans sa multidimensionalité à Djibouti.

Plus précisément, cette étude permettra de :

1. **Compléter les mesures de pauvreté monétaire et permettre un suivi de la réduction de la pauvreté dans sa multidimensionalité** : Comme souligné ci-dessus, la République de Djibouti mesure régulièrement la pauvreté en terme monétaire. En mesurant à la fois la pauvreté monétaire et la pauvreté multidimensionnelle, en utilisant la même source d'information, cette étude permettra de déterminer quelles sont les personnes étant : à la fois monétairement

et multi-dimensionnellement pauvres ; qui sont pauvres selon l'IPM mais non pauvres monétairement ; et qui sont pauvres monétairement mais non pauvres selon l'IPM, ou d'analyser conjointement les deux. Elle permettra également de suivre les changements de la pauvreté multidimensionnelle au fil du temps et d'analyser les changements statistiquement significatifs des niveaux de pauvreté. Cela implique, bien entendu, la réalisation d'enquête et la disponibilité de données cohérentes dans le temps.

2. **Améliorer le ciblage et soutenir la conception et la mise en œuvre de politiques plus efficaces** : L'IPM peut être utilisé pour améliorer le ciblage des politiques et orienter l'affectation des ressources nationales. Ainsi un IPM bien conçu, construit directement à partir des données des enquêtes auprès des ménages bénéficiaires, peut comporter beaucoup moins d'erreurs d'inclusion et d'exclusion dans l'identification des pauvres. Il est également facile à calculer et à expliquer. Un IPM peut être utilisé pour informer les politiques, conduisant à des programmes sociaux plus rentables qui ciblent plus efficacement les besoins des pauvres.

3. **Coordonner les politiques multisectorielles** : l'IPM peut être utilisé pour planifier et mettre en œuvre des interventions intégrées dans différents domaines. Les différentes dimensions de la pauvreté nécessitent la participation de différents secteurs et acteurs. L'IPM peut être également utilisé comme un outil de coordination des politiques entre les secteurs, les programmes et les niveaux de gouvernement. Ainsi, l'IPM est utilisé pour aligner les instruments gouvernementaux (allocation budgétaire, ciblage, conception de programmes et de politiques, etc.) dans le but de réduire la pauvreté dans toutes ses dimensions. L'IPM-DJ pourrait notamment permettre de renforcer la coordination intersectorielle des mesures de lutte contre la pauvreté au niveau national et régional dans le cadre de la mise en œuvre de la Stratégie de Croissance Accélérée et de Promotion de l'Emploi (SCAPE) et les plans quinquennaux.

La section suivante identifie les parties prenantes clés de l'IPM-Djibouti (Section II).

II. Résultats des consultations avec les parties prenantes-clé de l'IPM-DJ

Pour la construction de l'IPM-DJ, plusieurs institutions ont été impliquées dans les processus, (MASS, INSD, PNUD, et autres Ministères...), le calendrier et le mécanisme d'échange de données ont été clarifiés. Ainsi, concevoir et utiliser un IPM national nécessite un soutien et une forte appropriation nationale. Sans adhésion politique et sans le soutien des parties prenantes concernées y compris différents décideurs, bureaucrates, experts, société civile, journalistes, leaders d'opinion, universitaires et bureaux de statistique le processus a peu de chances d'être efficace ou viable, et l'impact sur la réduction de la pauvreté peut être limité. Dans le contexte de cette étude, toutes les parties prenantes consultées n'ont pas manifesté de réticence par rapport à la construction et à l'utilisation d'un IPM national. Toutefois, des améliorations concernant les indicateurs de l'IPM et leurs seuils ont été proposées. Par exemple, le représentant du ministère de l'éducation nationale et de la formation professionnelle souhaiterait voir dans la dimension éducation un indicateur reflétant les programmes de formation professionnelle pour les jeunes déscolarisés. En outre, les enquêtes EDAM ne fournissant pas de données sur le fonctionnement de la santé en général (comme la nutrition et la mortalité infantile), des améliorations doivent être faites pour incorporer ces questions dans les enquêtes futures afin d'améliorer les calculs de l'IPM national.

Bureau du PNUD-Djibouti

Cette étude est le fruit d'une étroite collaboration entre l'INSD, le MASS et le bureau du PNUD à Djibouti qui a commissionné cette étude. En amont de l'étude, l'équipe du PNUD a sensibilisé les parties prenantes du Ministère des Affaires Sociales à la pertinence de l'IPM pour l'analyse de la pauvreté à Djibouti et l'avantage comparatif du PNUD dans ce domaine. En rappelant notamment que le PNUD élabore chaque année le Rapport de Développement Humain et a introduit en 2010 l'IPM qui permet d'apprécier ou d'évaluer les efforts du gouvernement en matière des services sociaux de base parce qu'il permet de rendre compte de privations simultanées au niveau du ménage dans trois dimensions clé (santé, éducation et niveau de vie). En outre, l'équipe chargée de l'étude s'est inspirée du Handbook que le PNUD vient de publier avec l'Initiative d'Oxford pour la Pauvreté et le Développement Humain (OPHI). Ce manuel fournit des conseils pratiques détaillés aux planificateurs, aux décideurs et aux statisticiens sur la manière de construire un indice national de pauvreté multidimensionnelle permanent et techniquement rigoureux.

Comité National de suivi-évaluation

L'implication des fonctionnaires membres du comité de suivi et d'évaluation est primordiale pour la visibilité à long terme de l'IPM-DJ, puisqu'ils sont souvent les principaux utilisateurs des chiffres de l'IPM-DJ. Bien que les points d'engagement puissent varier, des ateliers, des consultations et des présentations ont été organisés afin d'expliquer en quoi consiste l'IPM-DJ et comment l'utiliser, et de constituer un forum d'échange d'informations lors de la conception. Un atelier de validation des indicateurs retenus dans cette étude a été organisé avec les membres du comité de suivi et évaluation à la fin du processus de construction de l'IPM-DJ.

Le comité national multisectoriel de suivi-évaluation est chargé :

- Du suivi des études socio-économiques réalisées par le MASS ;
- De l'évaluation des rapports des groupes de la stratégie et de consolider, notamment, les rapports de restitution trimestriels des groupes de résultats avant de les transmettre au comité de pilotage accompagnés des indicateurs de performance.

Rôles et missions du comité :

- ❑ la préparation du calendrier de suivi-évaluation et sa mise à jour,
- ❑ la mise en œuvre du plan de mesure des performances des partenaires,
- ❑ la mesure de l'impact de la SNPS sur les bénéficiaires en adéquation avec les objectifs de la SCAPE, des stratégies nationales et plans sectoriels,
- ❑ la consolidation de la culture de suivi-évaluation auprès des intervenants de la SNPS.

L'Institut National de la Statistique de Djibouti (INSD)

L'INSD avec l'appui du PNUD, a mis en place depuis 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 l'INSD, à travers la réalisation des enquêtes EDAM-IS. Ces enquêtes portent sur les ménages ordinaires sédentaires du pays et contiennent des données socio-économiques favorables aux analyses multidimensionnelles de la pauvreté. Le questionnaire de l'EDAM (2017) couvre une multitude de facettes socio-économiques des ménages : démographie, éducation, emploi, gouvernance, logement, accès aux services sociaux de base, possessions du ménage, dépenses et revenus qui permettent de rendre compte de la pauvreté dans ses multiples dimensions.

Les Ministères

Ministère de l'éducation nationale et de la formation professionnelle (MENFOP) :

Durant les réunions avec le comité de suivi et évaluation, les deux indicateurs mesurant la dimension « éducation » (nombre d'années d'étude et fréquentation de l'école) ont été retenus et acceptés par le MENFOP. Selon la politique du MENFOP, 9 années d'étude sont obligatoires pour être considéré comme personne ayant reçu un « Enseignement Fondamental ». En revanche, une personne ayant reçu moins de 5 années d'étude sera considérée comme analphabète par le MENFOP. Le seuil de 5 années d'étude pour cet indicateur a donc été validé. Le MENFOP qui met en œuvre la politique du gouvernement en matière de formation professionnelle a récemment lancé des programmes de formation professionnelle disponibles pour les alphabétisés et les analphabètes. Ces formations sont un moyen d'insertion professionnelle. Lors des réunions avec le comité, le représentant du MENFOP a suggéré d'introduire un nouvel indicateur mesurant la formation professionnelle. L'INSD a confirmé que les données étaient disponibles pour leur insertion dans la base de données EDAM. Après discussion, le Comité a également décidé de combiner dans l'IPM, le nombre d'années d'étude à la formation professionnelle. Ainsi, ceux n'ayant pas fait plusieurs années d'étude (en l'occurrence moins de 5 années d'étude) mais qui ont participé à une formation professionnelle ne seront pas considérés comme subissant une privation. En ce qui concerne l'indicateur de fréquentation scolaire, le MENFOP considère que les parents peuvent choisir l'école francophone, arabophone, ou même l'éducation à domicile. Le comité a jugé utile que cet indicateur figure parmi les indicateurs de l'IPM.

Ministère de la décentralisation :

Le ministère de la décentralisation est chargé de promouvoir le développement économique des régions et de mettre en place les mesures nécessaires à leur attractivité. A ce titre le représentant du Ministère de la Décentralisation a proposé que dans la construction de l'IPM, l'indicateur « possession d'équipements » soit scindé en deux, selon le milieu de résidence : « milieu rural » où la possession d'équipements serait la possession de bétail ; et « milieu urbain » où la possession serait la possession d'un téléphone, TV, Radio... etc. Il a été convenu de retourner aux données de l'EDAM avant de se prononcer sur la question et de chercher un seuil pour la possession d'équipements dans le milieu rural.

Ministère de la santé :

Les indicateurs mondialement utilisés pour cette dimension, à savoir, la mortalité infantile et la malnutrition, ont été écartés par le Comité en raison du manque de données disponibles pour les indicateurs dans l'EDAM. L'accès au centre de soins et la satisfaction des ménages par les services de soins existants dans les centres de santé sont les dimensions retenues par le comité.

Ministère de l'emploi :

Le représentant du ministère de l'emploi a souligné l'importance de cette étude multidimensionnelle complétant les études d'analyse d'emploi réalisées par l'Agence Nationale de l'Emploi de la Formation et de l'Insertion Professionnelle (ANEFIP). Il a également donné des précisions sur les programmes entrepris par son ministère dans le cadre de la politique nationale de l'emploi (PNE). Il a aussi brièvement indiqué les programmes d'insertions des jeunes. Deux indicateurs sont proposés pour capter la dimension « emploi » à savoir le « **chômage du chef de ménage** » et l'« **inscription à la sécurité sociale** ». Ces indicateurs ont été longuement discutés et validés lors de la dernière réunion de travail avec le comité technique de suivi évaluation.

Ministère de l'environnement :

La prise en compte de la pauvreté environnementale dans le calcul de l'IPM n'est pas une pratique courante, en raison de problèmes méthodologiques. Compte tenu des enjeux à Djibouti, et sur les recommandations du PNUD, cette option a également été discutée. La consultation a notamment considéré la possibilité d'intégrer des indicateurs relatifs au climat, au traitement des ordures. Les parties prenantes se sont finalement accordées sur l'utilisation d'indicateurs relatifs à l'*environnement sanitaire*. Le traitement des ordures existant à Djibouti ville mais pas dans le milieu rural, le Comité a retenu deux indicateurs : l'assainissement et le mode de gestion des déchets. Depuis 2012, L'Agence Française de Développement qui œuvre dans le développement urbain a élargi ses champs d'interventions au secteur des déchets, avec le financement d'un projet de traitement des déchets, et celui d'un projet d'assainissement. Le premier projet vise l'amélioration du service de collecte de déchets solides, leur valorisation et leur traitement. Le second se propose de résoudre une situation d'urgence sanitaire et environnementale liée au ruissellement en plein air d'eaux usées en provenance de plusieurs lotissements dans la commune de Balbala. Ainsi, les problèmes d'environnement sanitaire des habitants de Djibouti-ville proviennent des débordements occasionnels d'eaux usées dans les rues, et des stagnations d'eaux pluviales dans les quartiers bas, ce qui conduit à des problèmes de santé publique pour les populations riveraines ; une contamination plus ou moins forte du sous-sol par une mauvaise maîtrise des systèmes d'assainissement autonome ; une contamination probable du littoral par ruissellement et déversement des eaux usées non traitées.

III. Méthodologie et structure de l'indice de la pauvreté multidimensionnelle

La méthode d'Alkire-Foster

L'IPM identifie le chevauchement des privations au niveau des ménages dans les mêmes dimensions que l'indice de développement humain (niveau de vie, santé et éducation). Il montre l'incidence des personnes pauvres dans une population et l'intensité des privations. Dans cette perspective, l'IPM-DJ tiendra compte de 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 socioéconomique.

Nous proposons donc une analyse multidimensionnelle de la pauvreté, en utilisant la méthodologie d'Alkire et Foster (2007). Cette méthodologie présente un intérêt considérable dans la mesure où elle tient compte non seulement du revenu, mais également d'autres facteurs socio-économiques comme la santé, l'éducation, les conditions de vie ...etc. Elle permet ainsi de mieux appréhender la notion de pauvreté dans son ensemble.

La méthode Alkire et Foster (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 population, par zone géographique, par appartenance ethnique, etc. La méthode AF complète la mesure monétaire de la pauvreté.

La méthode utilise deux étapes :

1. L'**identification** du ménage pauvre en considérant une série de privations dont la personne souffre.
2. Et l'**agrégation** des informations afin de refléter la pauvreté de la société d'une manière robuste et décomposable.

Alors l'**identification** des pauvres dans cette approche commence par un comptage de nombre de privations dans chaque dimension, à l'aide du vecteur colonne $c_i (c_1, \dots, c_k)$. 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'union (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 si elle est privée dans k dimensions, par exemple $k=2$), d'où le nom de l'approche duale, ou méthode à seuil double.

Quant à la question de l'**agrégation**, 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 (Head count 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 dit, si le nombre de privations comptées dans le vecteur $c(k)$ augmente pour une personne pauvre l'indice reste inchangé. Pour combler, cette critique, on calcule le ratio ajusté appelé M_0 . (Proportion ajusté des personnes pauvres).

$$M_0 = H \times A$$

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).

La structure de la méthodologie AF a des propriétés qui rendent un IPM particulièrement utile pour informer de manière transparente la politique. Entre autres, il peut être utilisé pour :

- Produire des mesures officielles de la pauvreté multidimensionnelle
- Comparer l'incidence et l'intensité de la pauvreté entre les pays
- Comparer les groupes infranationaux, tels que les régions, les populations urbaines / rurales et les groupes ethniques
- Comparer la composition de la pauvreté par dimensions et indicateurs
- Signalez les changements dans la pauvreté au fil du temps.

Structure de l'indice de la pauvreté multidimensionnelle

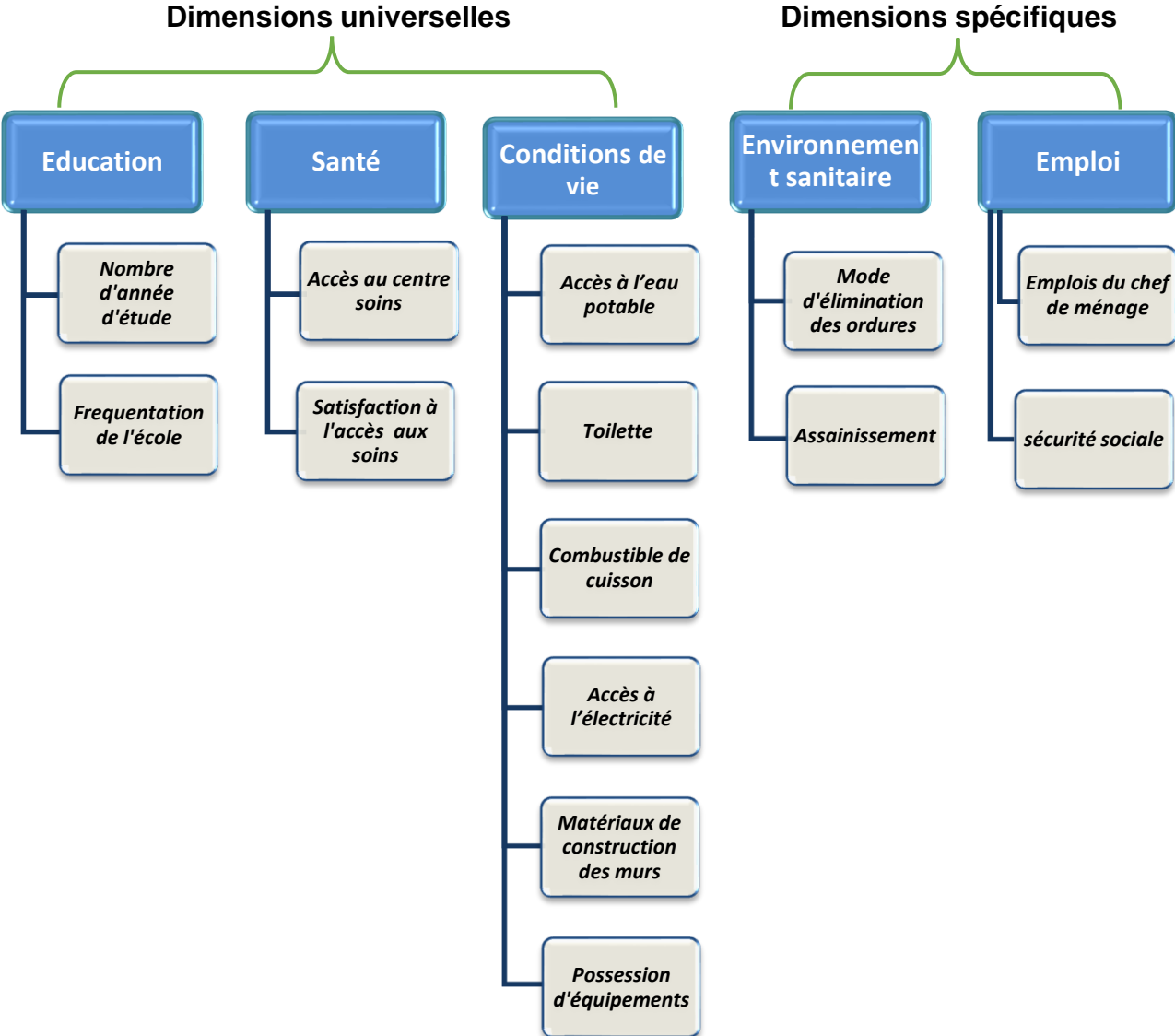
Les dimensions ou fonctionnements (dans l'analyse de Sen) peuvent être plus importants dans le bien-être des individus. Par ailleurs, leur utilisation ne consiste pas à effectuer un classement de niveaux de vie, mais plutôt à décider du seuil de pauvreté et de privation » (Sen, 1987). Cependant, les dimensions, les indicateurs et les différents seuils, pris en compte dans l'IPM global peuvent être modifiés en fonction du contexte spécifique et des politiques et objectifs prioritaires fixés par les décideurs politiques (Alkire, 2013).

À cet effet, et suite aux consultations avec les parties prenantes (cf. Section II), la construction de l'IPM-DJ intègre également une dimension « emploi et sécurité sociale » et une dimension « environnement » (santé environnementale) qui viennent s'ajouter aux trois dimensions de l'IPM global (éducation, santé et conditions de vie).

La dimension « emploi » vise à déterminer si les mêmes personnes au chômage sont privées dans les autres attributs de l'IPM. On constate que la croissance soutenue à Djibouti n'est pas directement ressentie par la population djiboutienne avec le manque de création d'emplois et la situation embryonnaire du secteur privé à Djibouti. En 2017, le taux de chômage officiel était de 47 %, avec des différences importantes entre hommes et femmes. Selon la banque mondiale, le pays est confronté au difficile problème de la rareté des emplois qui entraîne un très faible taux d'activité et un niveau élevé de chômage. Quant à la dimension « environnement » (santé environnementale), elle vise à prendre en compte de la situation d'urgence sanitaire et environnementale causée par le manque d'assainissement et la mauvaise gestion de déchets.

Ainsi dans l'objectif de développer un IPM national, nous analysons dans cette étude cinq dimensions, subdivisées en 14 indicateurs. Nous désignons 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 tous les membres du ménage. Toutes les variables que nous utilisons dans la construction de l'indice de la pauvreté multidimensionnelle ont été tirées du résultat d'une même enquête. Lorsque l'on mesure les privations simultanément pour le même ménage, la méthodologie exige que toutes les variables proviennent de la même source de données.

FIGURE 1: STRUCTURE DE L'IPM-D



Réflexions sur les choix des dimensions et des indicateurs

En général, la construction d'un IPM global de mesure de la pauvreté multidimensionnelle repose sur trois dimensions de base : Santé, Éducation et Niveau de vie des ménages. Les dimensions sont subdivisées en dix indicateurs dont les seuils sont basés sur un consensus international, tels les ODD.

Dimension Éducation :

La dimension « éducation » 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 que le nombre d'années d'études pour les adultes et la fréquentation de l'école chez les enfants, car on considère qu'un parent alphabétisé s'intéresse plus à l'éducation de ses enfants qu'un parent non alphabétisé. Les variables suggérées pour cette dimension sont basées sur les années de scolarité pour les adultes et pour les enfants.

➤ *Nombre d'années d'études*

Cet indicateur est une mesure prise pour les adultes. Nous notons le niveau de diplôme suivant : (1) certificat d'études, (2) cours de qualification de formation professionnelle, CAPES, (3) enseignement secondaire, (4) diplômes secondaires professionnels, (5) baccalauréat général, (6) baccalauréat professionnel, (7) diplôme universitaire, (8) aucun. Ainsi, un membre adulte est privé de cet indicateur si son niveau de diplôme ne dépasse pas le certificat d'études. Le choix de cet indicateur justifie également la recherche du niveau d'alphabétisation des adultes dans le ménage. Sen (1976) 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 politique.

➤ *Fréquentation de l'école*

Selon cet indicateur, un ménage est considéré comme subissant une privation si un enfant parmi ce ménage ayant atteint l'âge de la scolarité ne fréquente pas l'école jusqu'à sa huitième année. Les ménages sans enfants âgés de 6 à 16 ans ne sont pas considérés comme privés dans cet indicateur.

Dimension Santé :

La santé est la dimension la plus difficile à mesurer car il n'existe pas d'indicateurs de santé comparables à tous les membres du ménage (Alkire, 2013). Cette dimension se mesure habituellement par l'indicateur de la malnutrition ou de la mortalité infantile. Cependant, l'indisponibilité des données pour ces variables et le contexte du système de santé djiboutien en changement structurel nous conduit à nous intéresser à deux variables.

➤ *Accès au centre de soins*

L'accessibilité aux services sociaux de base est particulièrement importante pour des populations pauvres. En effet, l'accès plus direct et plus facile confère des occasions qui peuvent réduire le temps et les coûts financiers d'accès et influencent leur choix de vie. Dans cette perspective, nous retenons dans cette catégorie un indicateur mesurant les privations en matière d'accès aux services de santé. Cet indicateur se réfère à l'accès aux ressources nécessaires pour atteindre les objectifs sociaux. Par exemple, l'accès aux soins afin d'avoir une bonne santé. Pour conceptualiser et mesurer l'accessibilité géographique des services sociaux et spécifiquement l'accès au service de santé, Apparicio (2008)³ 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

³ 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"

facilité avec laquelle la population d'un lieu donné peut atteindre les 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.

➤ *Satisfaction de l'accès aux services de santé*

Être en bonne santé actuellement à Djibouti dépend de la capacité de dépenses des individus pour se soigner. Cela s'explique par le changement structurel dans le système de santé djiboutien passé, depuis 1999, d'un système de soins gratuit à des prestations à caractère contributif. Nous nous intéressons à l'étude de la satisfaction des ménages, car le paiement au comptant et au moment de la maladie des usagers instauré depuis le nouveau système de santé, représente une barrière financière à l'utilisation des services de santé à Djibouti. L'insatisfaction en matière d'accès aux services de soins constitue donc une privation.

Dimension condition de vie :

Pour la dimension condition de vie, généralement l'IPM global examine six indicateurs⁴, il comprend trois indicateurs parmi les OMD : l'accès à l'eau potable, les sanitaires et l'utilisation du combustible pour cuisson propre. Ce sont des normes sanitaires de vie et qui touchent plus particulièrement la femme. Deux autres indicateurs non-OMD sont l'électricité et les matériaux au sol indiquant la qualité du logement. Ainsi la Direction de la Statistique à Djibouti a élaboré par ordre croissant 7 niveaux de confort selon les matériaux qui constituent principalement les murs du logement : (1) béton ou brique, (2) tôle uniquement, (3) planche uniquement, (4) tôle et planche, (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 ONEAD⁵ ; branchement extérieur par tuyau).

➤ *Sanitaires*

Pour cet indicateur nous prenons la variable de l'EDAM3 qui nous permet d'identifier un ménage pauvre quel que soit son milieu, s'il ne dispose pas de toilettes à chasse d'eau ou de latrines, ou de fosses améliorées ou de toilettes à compost ventilées, ou si elles sont partagées.

➤ *L'utilisation du combustible 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 hygiéniques et graves pour la santé à cause de l'inhalation des fumées toxiques dégagées. Le ménage qui cuisine principalement avec du charbon, ou avec du bois seulement est considéré comme pauvre. Cet indicateur est fortement lié à la dimension santé, puisqu'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 dix indicateurs qui composent les trois dimensions de base de la pauvreté multidimensionnelle (Krugman, 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 ménagers etc. En termes de seuil de pauvreté pour cet indicateur, un ménage est pauvre s'il n'a pas accès à l'électricité.

⁴ The Multidimensional Poverty Index, Research in Progress series 2011 (Alkire and Santos, 2011)

⁵ ONEAD (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 comme pauvre si le sol de son logement est fait de terre, planche ou autres matériaux que le ciment et le carrelage, et si les murs extérieurs sont construits avec des matériaux de récupération, de 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 pour des raisons culturelles⁶. Ceci n'est pas le cas de Djibouti, car construire sa maison en dur fait partie des valeurs et perspectives de la plupart des Djiboutiens pauvres.

➤ *Possession d'équipements*

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

Dimension Environnement :

En général, les indicateurs sont choisis pour chaque dimension en fonction des principes de précision et d'économie⁷. Les deux indicateurs choisis dans la dimension « Environnement » sont des variables liées à la santé environnementale, c'est-à-dire aux facteurs environnementaux qui affectent la santé des personnes. En effet, une étude sur la stratégie de l'assainissement de la ville de Djibouti met en relief que le raccordement au réseau d'assainissement concerne principalement les 3 premiers arrondissements de Djibouti (centre-ville). Le taux de raccordement global de la ville est proche des 18%. Le réseau d'assainissement de Djibouti s'étend principalement sur le centre-ville, les cités proches des Salines Ouest et les quartiers Sud et Est. Balbala possède un très faible linéaire de réseau d'eaux usées, l'assainissement y étant principalement de l'assainissement autonome. Quant à la collecte des déchets solides, elle est réalisée avec une efficacité très inégale selon les quartiers de la ville. Dans les quartiers les moins urbanisés (arrondissements 4 et 5), les déchets sont souvent concentrés en dépôts dans le milieu naturel. Ce qui constitue une situation d'urgence sanitaire et environnementale. En outre, les ménages vivant dans ces zones sont exposés à des aléas et connaissent des niveaux élevés de risque. Par exemple, les tremblements de terre et glissements de terrain peuvent endommager les puits et la tuyauterie des systèmes de distribution d'eau ; des inondations peuvent contaminer les sources d'eau, et enfin les sécheresses peuvent tarir temporairement ou définitivement des puits, et empêcher le bon fonctionnement des réseaux d'assainissement. Tous les types d'aléas peuvent également compromettre les pratiques d'hygiène, qui dépendent d'un approvisionnement prévisible en eau et du bon fonctionnement des services d'assainissement.

➤ *Assainissement*

Habituellement, on distingue dans cet indicateur les ménages des zones urbaines de ceux en zones rurales, 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 sont raccordées à un réseau détérioré. La plupart des ménages utilisent des installations autonomes. Un ménage est considéré comme privé d'assainissement s'il n'est pas lié à un réseau d'assainissement public ou individuel quel que soit son milieu de résidence.

⁶ A Report on Mexican Multidimensional Poverty Measurement OPHI Working Paper N°.40 2007(J. Foster)

⁷ Le principe de précision fait référence à la capacité de l'indicateur à décrire le phénomène en question et M contribuer aux politiques publiques. Le principe d'économie implique que la simplicité soit préférée à la complexité.

➤ *Mode d'élimination des ordures*

L'accumulation des ordures dans la rue ou aux alentours des habitations provoque la détérioration de la qualité de l'eau et peut être à l'origine de maladies portées par les eaux et transmises par des insectes. Dans l'analyse, un ménage est considéré pauvre s'il n'a pas d'autre solution que de jeter ses ordures dans la rue, de les brûler ou de les enterrer.

Dimension Emploi :

La dimension emploi suscite un grand intérêt puisque chômage et pauvreté sont fortement corrélés. Dans la plupart des études, la réduction de la pauvreté est fortement associée à la réduction du chômage. En effet, le revenu du travail est l'un des facteurs les plus déterminants de la réduction de la pauvreté et du développement économique. Dans le contexte Djiboutien, on s'interroge sur le lien entre la croissance économique réalisée et la réduction de la pauvreté par la création d'emplois. Les statistiques sur la pauvreté monétaire montrent que les investissements engagés n'ont pas conduit, in fine, à une diminution de la pauvreté et du chômage (47 % en 2017).

➤ *Emploi du chef de ménage*

Un ménage est considéré comme privé si le chef de ménage âgé de 16 ans ou plus est sans emploi. Les ménages sans population économiquement active sont considérés comme privé dans cette variable, à l'exception des ménages composés de personnes vivant avec une pension.

➤ *Inscription à la sécurité sociale*

Le chef de ménage âgé de 16 ans ou plus est considéré comme privé de sécurité sociale s'il a un emploi actuellement et ne cotise pas à un système de sécurité sociale.

Pondération et seuils des indicateurs dans les différentes dimensions

Les cinq dimensions prises pour mesurer la pauvreté multidimensionnelle à Djibouti (voir première colonne du tableau suivant) sont, comme cité ci-dessus, les dimensions de base et peuvent servir des études comparatives avec d'autres cas. Dans la construction de DJIB-IPM, chaque dimension est équ pondérée, comme chaque indicateur dans chaque dimension. Selon cette spécification, la somme de poids doit être égale à 1 ou à 100%.

Nous supposons un poids égal (par simplification) pour toutes les dimensions retenues dans la construction de l'IPM-DJ, et nous établissons un seuil de privation pour chaque indicateur (premier seuil de la méthodologie) afin d'identifier les pauvres dans chaque indicateur. Nous fixons par la suite, le deuxième seuil « k » pour identifier les personnes multi-dimensionnellement pauvres. 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, les conditions de vie l'environnement sanitaire et l'emploi. Cependant, il n'existe pas de 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 \$ / jour⁸, mais les pays ont leur propre seuil de pauvreté. De même, alors que le IPM mondial a un second seuil de 1/3 (soit un seuil k = 33,33%), l'IPM national peut avoir son propre seuil.

D'ailleurs, les auteurs de la méthode à double seuil soulignent qu'il est utile dans la pratique, de calculer les indices pour plusieurs valeurs du seuil k. Par la suite, des contrôles de robustesse peuvent être

⁸ Le seuil de pauvreté monétaire international a été révisé afin de refléter les évolutions du coût de la vie à travers le monde : 1,25 dollar de 2008 à Octobre 2015.

utilisés pour déterminer une valeur optimale du seuil k. Toutefois, le choix du seuil de pauvreté k dépend de l'objectif de l'analyse poursuivi⁹.

TABLEAU 1: IPM-DJ – DIMENSIONS, INDICATEURSS, seuils de privation et poids

Dimensions	Indicateurs	ODD	Poids	Seuil de pauvreté
Education (1/5)	Nombre d'années d'études	4.1.1	1/10	Si un membre de ménage n'a pas complété 5 années d'études (études primaires)
	Frequentation de l'école	4.1.1	1/10	Si un enfant parmi le ménage qui a atteint l'âge de la scolarité ne fréquente pas l'école jusqu'à sa huitième année.
Santé (1/5)	Accès au centre de santé	3.1.1	1/10	Les membres de ménage mettent en moyenne plus de 30 min pour aller au centre de soins communautaire le plus proche
	Satisfaction de l'accès aux services de santé	3.1.1	1/10	Si le chef de ménage n'est pas satisfait par l'accès aux services de soins
Conditions de vie (1/5)	Accès à l'eau potable	6.1.1	1/30	Si la source d'eau n'est pas l'un des types suivants : eau courante, fontaine public, forage ou pompe, puit protégé, source protégée ou eau de pluie, et à une distance de 30 minutes à pied (aller-retour).
	Sanitaires	6.2.1	1/30	Si le ménage ne dispose pas de toilettes à chasse d'eau ou de latrines, ou de fosses améliorées ou de toilettes à compost ventilées, ou si les toilettes sont partagées.
	Combustible de cuisson	7.1.2	1/30	Si utilisation du fumier, du charbon ou du bois pour la cuisson.
	Accès à l'électricité	7.1.1	1/30	Si le ménage n'a pas accès à l'électricité.
	Matériaux de construction des murs extérieurs et les planchers	11.1.1	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 de la paille.
	Possession d'équipements	11.1.1	1/30	Si le ménage n'a pas plus d'une radio, télévision, téléphone, vélo, moto, ou réfrigérateur et ne possède pas de voiture.
Environnement (1/5)	Assainissement	11.1.1	1/10	Si le ménage n'est pas lié à un réseau d'assainissement public ou individuel.
	Élimination des ordures	11.1.1	1/10	Si le ménage n'a pas d'autre solution que de jeter ses ordures dans la rue, les brûler ou les enterrer.

⁹ Alkire et Santos (2008) [Si la mesure est à des fins de ciblage, nous pourrions décider de fixer un seuil qui correspond à la proportion de bénéficiaires qui peuvent être inclus dans le programme, tel que déterminé par les contraintes budgétaires].

Emploi (1/5)	Chômage du Chef de ménage ou conjoint	8.1.1	1/10	Si le chef de ménage est sans emploi
	Inscription à la sécurité sociale	8.1.1	1/10	Si le chef de ménage n'est pas inscrit à la sécurité sociale

Sources des données

Les données utilisées pour mesurer la pauvreté multidimensionnelle de Djibouti sont les Enquêtes Djiboutiennes Au près des Ménages (EDAM-IS) de 2012 et de 2017. Il s'agit de mesurer la pauvreté MD et d'étudier son évolution à travers ces deux enquêtes. L'INSD fournit des données riches en information sur la pauvreté à Djibouti à travers la réalisation des enquêtes à indicateurs sociaux, telles les EDAM-IS. Les Enquêtes EDAM-IS portent sur les ménages ordinaires¹⁰ sédentaires du pays et contiennent des données socio-économiques. Toutefois, l'enquête EDAM-IS1 (1996) et EDAM-IS2 (2002) restent des enquêtes exploratoires sur la pauvreté et de ce fait, n'abordent pas en profondeur certains thèmes importants tels que l'emploi, le chômage ou l'accès à la formation professionnelle, qui reposent sur des méthodologies particulières. C'est seulement en été 2012 qu'une enquête favorable aux analyses multidimensionnelles de la pauvreté (EDAM-IS3) a été réalisée. Les études (profil de la pauvreté)¹¹ sur les données issues de ces enquêtes, n'ont couvert qu'une partie des dimensions complexes de la pauvreté. Les résultats de ces études ont montré une forte incidence de la pauvreté relative et de la pauvreté extrême des ménages entre 1996 et 2002. La pauvreté est généralisée sur toutes les zones géographiques et toutes les catégories sociales. A cet égard, les auteurs de ces études recommandent des approfondissements dans l'analyse des dimensions importantes de la pauvreté sur la base de données suffisamment fiables.

L'EDAM3-IS a été réalisée en avril 2012 par la Direction de la Statistique et des Études Démographiques (DISED) avec le concours de l'Agence Djiboutienne pour le Développement Social (ADDS) sur un financement de la Banque Africaine de Développement (BAD). L'EDAM3-IS porte sur un échantillon de 6 225 ménages ordinaires tirés par sondage aléatoire à deux degrés, stratifié selon l'arrondissement, à Djibouti ville, et la région, pour le reste 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 seront de manière systématique dans 281 zones de dénombrement (ZD)¹² échantillons. Les ZD échantillons ont été tirées indépendamment dans chaque strate par sondage aléatoire avec des probabilités proportionnelles à leurs tailles en nombre de ménages. La base de sondage utilisée pour l'échantillonnage d'EDAM3-IS est celle issue du 2ème Recensement Général de la Population et de l'Habitat (RGPH) de 2009. A Djibouti ville, la base de sondage comprend la liste exhaustive des ZD avec les nombres de ménages correspondant. Ces ZD sont listées arrondissement par arrondissement, et à l'intérieur de celui-ci quartier par quartier. De même pour les villes chefs-lieux (les Préfectures) des régions de l'intérieur du pays, qui sont les seules à constituer le milieu urbain dans ces régions pour le RGPH, la base de sondage comprend par la liste exhaustive des ZD avec les nombres de ménages correspondant et listées quartier par quartier. Afin de pouvoir donner des résultats plus précis par région et par arrondissement de Djibouti ville comme c'était le cas avec EDAM2-IS de 2002, 10 strates d'échantillonnage indépendantes ont été constituées avec les 5 arrondissements de Djibouti ville et les 5 régions de l'intérieur du pays.

¹⁰ Un ménage ordinaire désigne l'ensemble des personnes qui partagent la même résidence principale.

¹¹ Voir Rapport Profil de la pauvreté à Djibouti publié par le PNUD, 2002

¹² Il est à noter que les ZD sont des aires géographiques de 90 ménages en moyenne, bien délimitées sur le terrain et sur les cartes ayant servi à leur découpage. Une ZD peut être constituée d'une portion de quartier, de localité, d'une localité tout entière ou d'un groupe de localités.

IV. Résultats de l'IPM Djibouti en 2017

Calcul des indicateurs synthétiques

Avant de procéder à la construction des indices synthétiques, nous avons cylindré l'échantillon (ôté de toutes observations avec des données manquantes). 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 4474 ménages au départ, à un échantillon de 3018 ménages.

TABLEAU 2 : INCIDENCE (H), INTENSITE (A) ET INDICE DE LA PAUVRETE DIMENSIONNELLE EN 2017

Indices	Valeur	Erreur type	intervalle de confiance à 95%	
			borne inférieure	borne supérieure
H (incidence)	33,66%	0,0171801	0,3028235	0,3704048
A (intensité)	47,73%	0,0055511	0,4663244	0,4881768
Mo (IPM)	0,161	0,0085062	0,1439188	0,1773797

Source : Auteur sur la base de données des enquêtes EDAM-IS (2012 & 2017)

Le taux d'incidence de la pauvreté multidimensionnelle (H) calculé avec le seuil de 33,33%¹³ est alors **estimé à 33,66%**. Cela suppose que 33,66% des ménages sont privés dans 33,33% (1/3) des indicateurs ou plus. Cependant, la proportion donnée par l'indice H, ne nous renseigne pas exactement sur le nombre de dimensions ou d'indicateurs où les pauvres sont privés des besoins fondamentaux. Cette lacune 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 (1), on peut dire maintenant que les **33,66% des ménages identifiés pauvres sont privés en moyenne dans 47,73% des** indicateurs (6 indicateurs sur 14) de Djib-IPM.

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.

Le tableau (1) nous montre qu'avec 95% de confiance, la vraie valeur de Mo déduit sur l'ensemble de la population se trouve entre 0,1439188 et 0,1773797. Ces valeurs ne sont pas statistiquement différentes de Mo mais constitue une fourchette de valeurs à l'intérieur de laquelle nous sommes certains à 95% de trouver la vraie valeur de Mo. **L'indice de pauvreté multidimensionnel - IPM en 2017 est de 0,161**. L'indicateur Mo n'est autre que la proportion ajustée en tenant compte à la fois de l'incidence et de l'intensité de la pauvreté. Il signifie qu'à Djibouti, les ménages identifiés pauvres multidimensionnels subissent 16,1% des privations totales qui seraient subies si tous les ménages étaient privés dans toutes les dimensions que la société pourrait subir. Pour comparaison, le taux d'incidence de la pauvreté monétaire extrême est de 21.1%.

¹³ Pour l'IPM de Djibouti, il a été déterminé que le seuil de pauvreté correspond au tiers des indicateurs. Une personne qui est privée dans au moins un tiers de ces indicateurs pondérés est considérée comme pauvre multidimensionnelle. Nous évaluons la robustesse du MPI de Djibouti en termes d'évolution du seuil de pauvreté dans l'annexe sur la robustesse.

A noter que le **taux d'incidence de la pauvreté multidimensionnelle a diminué de 12.95 points de pourcentage entre 2012** (estimé à 46.61% de la population) et 2017 (estimé à 33,66% de la population). Entre 2012 et 2017, l'IPM est passé de 0,223 à 0,161 soit une réduction significative de 6.2 points de pourcentage. Tandis que le taux d'incidence de la pauvreté monétaire extrême a connu une légère réduction de 1.9 points de pourcentage entre 2012 (23%) et 2017 (21.1%)

Répartition de l'incidence par indicateurs de l'IPM-DJ

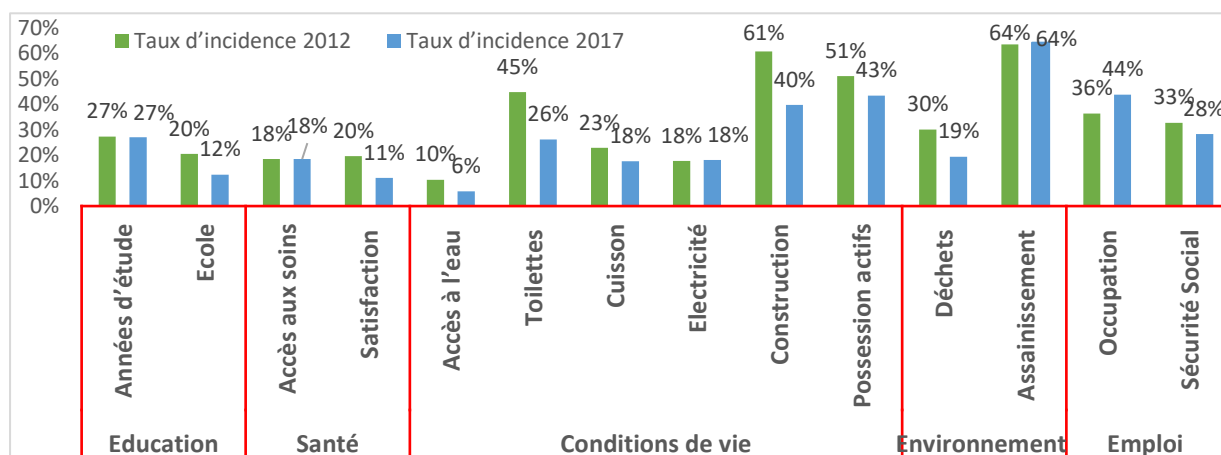
En se référant à la Figure (2) ci-dessous, on remarque que **les principales privations concernent (i) l'Assainissement (64%), (ii) les Matériaux de construction ou habitat (61%), (iii) la Possessions d'équipements (51%).**

Les privations se concentrent dans les dimensions de l'environnement sanitaire et les conditions de vie des ménages pauvres et l'habitat. Ce qui montre les divers défis auxquels la République de Djibouti fait face pour éliminer la pauvreté. Bien que les sources de privation des ménages puissent différer en fonction de leur milieu de résidence (milieu rural et urbain), on estime que le renchérissement du prix des équipements rend difficile l'accès des ménages à ce besoin.

Les indicateurs pour lesquels la population subit une privation moindre sont l'accès à l'eau (6%), la satisfaction de l'accès aux soins (11%), la fréquentation scolaire (12%), le combustible de cuisson, l'accès à l'électricité et l'accès aux soins (18%). Même si le nombre de dimensions subies par les pauvres est resté le même depuis 2012, on constate que certains indicateurs ont connu une nette amélioration entre 2012 et 2017 tel que l'habitat (-21%), les sanitaires (-18.6%), l'élimination des déchets (-10.6%), la satisfaction en matière d'accès aux soins (-8.5%) et la fréquentation scolaire (-8.1%). Cela montre que les actions entreprises par le gouvernement dans ces domaines ont porté leurs fruits.

Par contre, la situation des ménages en matière d'emploi (+ 7,5%), d'assainissement (+0.6%) et d'accès à l'électricité (+0,3%) a connu une légère détérioration.

FIGURE 2 : TAUX D'INCIDENCE NON CENSURÉE, 2012 ET 2017 : POURCENTAGE DES MENAGES PRIVÉS PAR INDICATEUR, (PAUVRE MD OU NON PAUVRE).



Source : Auteur sur la base de données des enquêtes EDAM-IS (2012 & 2017)

À la différence du taux d'incidence brut par indicateur, le taux d'incidence censuré sur chaque indicateur, représente la proportion de la population pauvre multi-dimensionnellement (MD) par rapport au seuil établi (33,33%), et en même temps privée des besoins fondamentaux dans l'indicateur ou la dimension concernée. On notera ce taux par cH pour différencier de H. Les privations des non-pauvres multidimensionnels, ne sont pas incluses dans le calcul de cH.

Ainsi, les comparaisons entre le taux d'incidence et le taux d'incidence censuré nous permettent de comparer les privations pour l'ensemble de la population et les privations pour les pauvres.

Le taux d'incidence brut en 2017 montre que l'« **Assainissement** » ; la « **Possession d'équipements** » ; l'« **occupation du chef de ménage** » et les « **Matériaux de construction** » sont les principales sources de privation. Le tableau (2) montre que les taux d'incidence censurés en 2017 ne sont pas très différents des taux d'incidence bruts pour les indicateurs relatifs à l'éducation, la santé, l'accès à l'eau potable, les sanitaires l'utilisation de combustibles, l'accès à l'électricité et l'élimination des déchets. Cela signifie que les privations dans ces indicateurs touchent aussi bien les « pauvres multidimensionnels » que les non-pauvres.

En revanche, il y a des différences significatives de privation entre les pauvres multidimensionnels et l'ensemble de la population pour les indicateurs tels que l'occupation du chef de ménage, la sécurité sociale, l'assainissement et les matériaux de construction ou les taux de pauvreté censurés qui s'élèvent respectivement à 18,03% ; 13,17% ; 30,64% et 23,75%) sont nettement inférieurs aux d'incidence bruts.

Le taux d'incidence censuré varie moins et il est inférieur au taux d'incidence avec un écart important. Ceci est principalement dû au fait que la plupart (près de 74%) des scores de privation de la population sont inférieurs à 1/3. Une autre raison est liée à la pondération de certains indicateurs dans le calcul de la pauvreté multidimensionnelle. Ainsi, pour l'indicateur « Matériaux de construction », le taux d'incidence brut est élevé, mais cet indicateur ne pèse que 1/30 dans le calcul de la pauvreté, ce qui conduit à considérer les ménages privés de cet indicateur comme des non- pauvres.

Dans la plupart des cas, l'incidence brute et l'incidence censurée ont le même ordre. Nous pouvons en conclure que les moins pauvres sont privés de « l'**Accès à l'eau potable** » et que la plupart des pauvres souffrent de privations en « **occupation du CM** », « **Assainissement** », « **Possession d'équipements** » et « **Matériaux de construction** ».

TABLEAU 3 : TAUX D'INCIDENCE, TAUX D'INCIDENCE CENSURE ET CONTRIBUTION DE CHAQUE INDICATEUR

Dimension	Indicateur	Taux d'incidence brut		Taux d'incidence censuré		Contributions	
		2012	2017	2012	2017	2012	2017
Education	Nombre d'années d'étude	27,30%	27,11%	23,31%	21,71%	10,05%	13,48%
	Fréquentation de l'école	20,46%	12,36%	15,32%	8,24%	6,85%	4,88%
Santé	Accès au centre de santé	18,49%	18,45%	14,35%	10,97%	6,08%	6,67%
	Satisfaction accès aux soins	19,58%	11,04%	14,09%	7,47%	5,99%	4,40%
Conditions de vie	Accès à l'eau potable	10,35%	5,78%	8,58%	5,51%	1,09%	0,89%
	Sanitaires	44,75%	26,11%	31,18%	18,25%	4,68%	3,65%
	Combustible de cuisson	22,87%	17,60%	19,92%	12,93%	2,81%	2,41%
	Accès à l'électricité	17,75%	18,12%	15,66%	14,01%	2,14%	2,69%
	Matériaux de construction	60,74%	39,73%	39,68%	23,75%	6,14%	4,97%

Environnement	Possession d'équipements	51,04%	43,37%	37,55%	27,63%	5,73%	5,94%
	Élimination des déchets	30,02%	19,37%	23,32%	16,39%	10,18%	9,58%
	Assainissement	63,54%	64,21%	40,13%	30,64%	18,69%	19,87%
Emploi	Occupation du CM	36,34%	43,84%	20,71%	18,03%	9,43%	11,81%
	Sécurité sociale	32,71%	28,28%	20,98%	13,17%	10,14%	8,78%

Source : Auteur sur la base de données des enquêtes EDAM-IS (2012 & 2017)

En 2017, la contribution de chaque indicateur à l'IPM national a révélé que l'indicateur avec la contribution la plus élevée est l'assainissement (19,8%), suivi du nombre d'année d'études (13,5%) et l'occupation du CM (11,8 %). Les indicateurs qui contribuent le moins à l'IPM sont l'accès à l'eau (0,9%), le combustible de cuisson (2,4%), l'accès à l'électricité (2,7%) et les sanitaires (3,6%). Au niveau dimensionnel, **les privations en matière de santé environnementale sont le principal contributeur à l'IPM (29,4%),** suivis de l'emploi (20,6%), du niveau de vie (20,5%) de l'éducation (18,4%) et de la santé (11,5%).

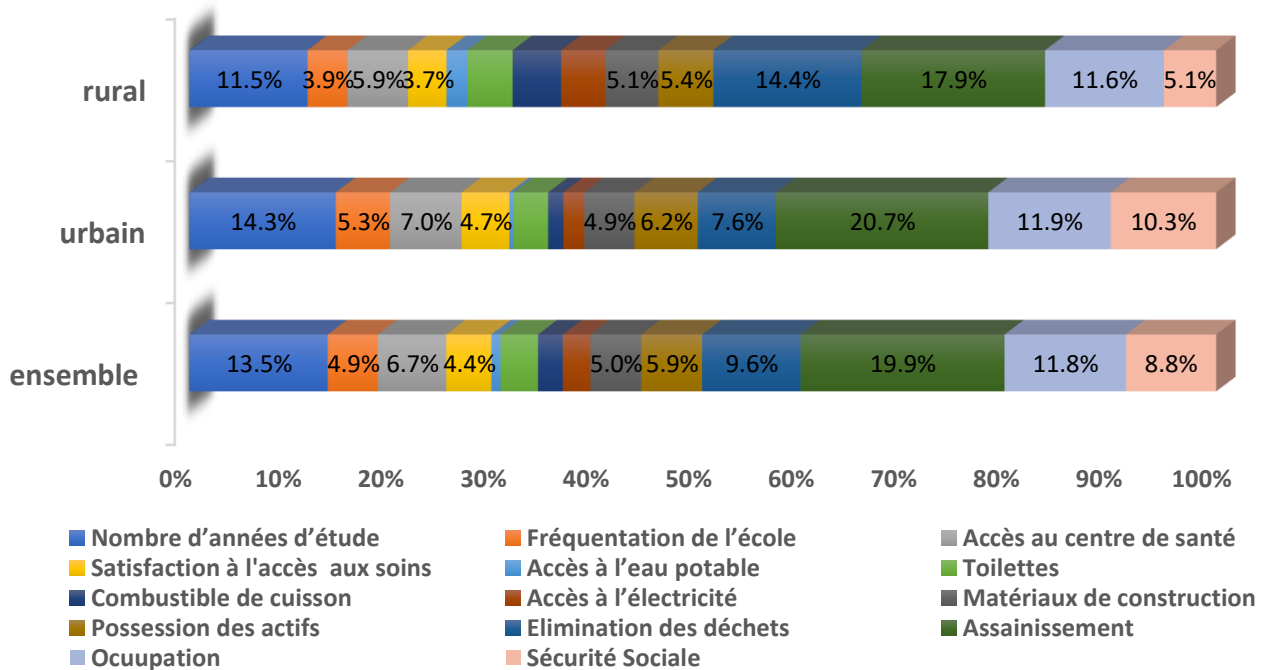
L'analyse montre également différents profils de pauvreté multidimensionnelle en milieu urbain et en milieu rural.

En termes de dimensions, les privations en matière de « santé environnementale » (assainissement + gestion des déchets) sont clairement celles qui contribuent le plus à la pauvreté multidimensionnelle dans les milieux ruraux et urbains, avec des contributions respectives de près de 32,3% et de 28,3%.

Il y a également différents profils de pauvreté urbaine et rurale. Dans le milieu rural, la dimension « condition de vie » contribue plus que la dimension emploi et la dimension éducation à la pauvreté multidimensionnelle.

Dans le milieu urbain, les privations en matière d'accès à la sécurité sociale dominent, avec une contribution à l'IPM supérieure à celles de la dimension éducation et de la dimension conditions de vie. Cela reflète le niveau important d'informalité du marché de l'emploi.

FIGURE 3 : REPARTITION DE LA PAUVRETE MD PAR MILIEU DE RESIDENCE ET CONTRIBUTION DES



INDICATEURS

Source : Auteur sur la base de données des enquêtes EDAM-IS (2012 & 2017)

Étude de la décomposition des indices de l'IPM-DJ

Dans cette section, nous étudions les disparités de la pauvreté MD selon les milieux de résidence des ménages, selon les régions et selon les différents indicateurs pris en compte dans la construction de l'IPM-DJ. Nous analysons en premier lieu, l'incidence de la pauvreté MD (H) et l'indice de pauvreté MD (Mo) par milieu de résidence des ménages représentés dans le tableau (3), avec le seuil sélectionné de 33,33%.

Disparités entre milieu rural et milieu urbain : On constate qu'en 2017 le taux d'incidence de la pauvreté MD dans le milieu urbain (**26,97%**) est assez proche du l'incidence de la pauvreté au niveau national (**33,66%**), ce qui est lié au fait que la grande majorité de la population (89.46%) vit dans les zones urbaines.

Le milieu rural est le plus touché par la pauvreté multidimensionnelle (88,67%) et les ménages ruraux subissent en moyenne plus des privations que ceux du milieu urbain (57,88%) contre (44,26%) en milieu urbain.

L'IPM en milieu rural est quatre fois plus élevé que celui du milieu urbain (0,513 contre 0,118). Ces différences entre les deux milieux peuvent s'expliquer par différents facteurs. On peut citer notamment le manque d'opportunités d'emploi dans le milieu rural, ainsi que le manque de biens matériels et l'absence d'infrastructures.

En ce qui concerne l'évolution de la pauvreté multidimensionnelle en milieu urbain, on constate une réduction de 13 points de pourcentage en 2017 par rapport à 2012 alors que la proportion des pauvres dans la zone rurale n'a pas évolué.

Ainsi, la pauvreté multidimensionnelle tout comme la pauvreté monétaire est un phénomène éminemment rural. Il importe de noter que la population rurale dans les régions de l'intérieur du pays

est principalement composée d'éleveurs de bétail, qui sont souvent exposés aux catastrophes naturelles (sécheresse, inondations, etc...). La population rurale, dépendant largement des écosystèmes pour son bien-être, connaît depuis une dizaine d'années un exode massif vers le milieu urbain, reflet de la stagnation du niveau de vie dans les campagnes et sans doute également de l'amélioration des conditions de vie en milieu urbain.

TABLEAU 4 : DECOMPOSITION DE LA PAUVRETE MULTIDIMENSIONNELLE EN MILIEU RURAL ET URBAIN

Milieu	H		A		Mo	
	2012	2017	2012	2017	2012	2017
Rural	89,19%	88,67%	58,14%	57,88%	0,519	0,513
Urbain	39,94%	26,97%	44,26%	43,66%	0,177	0,118
National	46,61%	33,66%	47,86%	47,73%	0,223	0,161

Source : Auteur sur la base de données des enquêtes EDAM-IS (2012 & 2017)

Disparités régionales : Le tableau (4) montre qu'en 2017, toutes les régions à l'exception de Djibouti enregistrent un taux de pauvreté multidimensionnelle supérieur à la moyenne nationale. La région la plus pauvre est Obock (75,38%), suivie de Dikhil (79,75%), d'Arta (69,52%) et Tadjourah (62,77%).

La région de Djibouti concentre à elle seule 76% de la population totale et les régions de l'intérieur sont essentiellement composées de villages ruraux et de villes « chefs-lieux » qui manquent d'infrastructures. Ainsi, il n'est pas étonnant que les résultats obtenus au niveau des régions soient assez similaires à ceux obtenus selon les milieux de résidence des ménages (urbain/rural). On note ainsi que l'intensité de la pauvreté (A) dans les régions de l'intérieur avoisine l'intensité de la pauvreté en milieu rural.

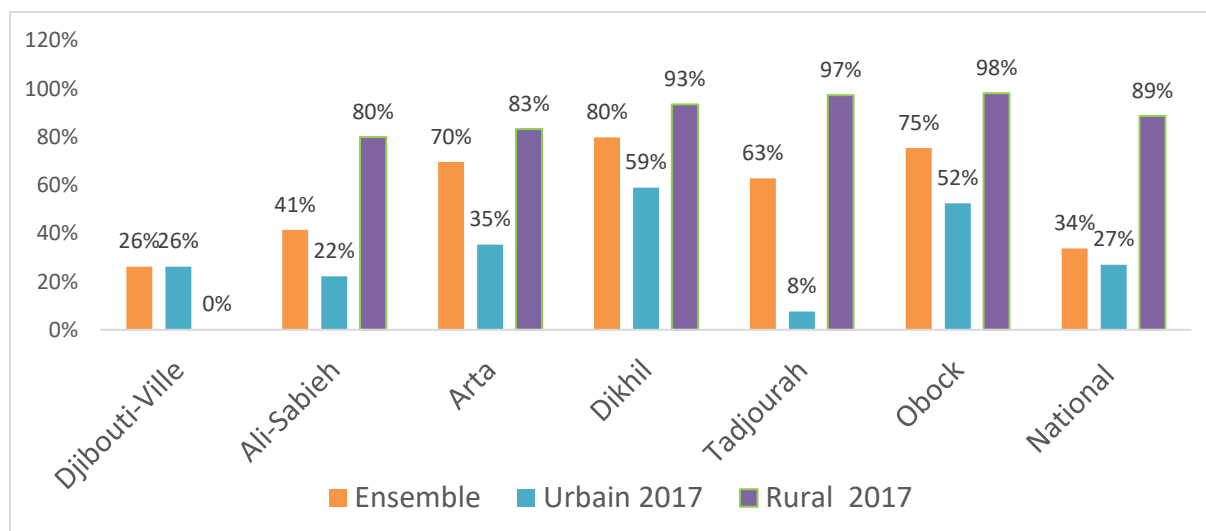
ON CONSTATE EGALEMENT QUE LA PAUVRETE MULTIDIMENSIONNELLE A DIMINUE A DJIBOUTI-VILLE. L'IPM EST PASSE DE 0,167 EN 2012 A 0,113 EN 2017, TANDIS QUE L'INCIDENCE DE LA PAUVRETE (H) A DIMINUE DE PLUS DE 12 POINTS DE POURCENTAGE, PASSANT DE 38,04% A 26,18%. CHOSE FRAPPANTE, TOUTEFOIS, L'INTENSITE MOYENNE DE PRIVATION DES PAUVRES (A) A RELATIVEMENT PEU DIMINUE, PASSANT DE 43,80% A 43,28%.

TABLEAU 5 : DECOMPOSITION DE LA PAUVRETE MULTIDIMENSIONNELLE PAR REGION

Région	H		A		MO	
	2012	2017	2012	2017	2012	2017
Djibouti-ville	38,04%	26,18%	43,80%	43,28%	0,167	0,113
Ali-Sabieh	69,19%	41,43%	51,90%	49,91%	0,359	0,207
Arta	73,20%	69,52%	49,38%	52,21%	0,361	0,363
Dikhil	74,11%	79,75%	57,37%	56,12%	0,425	0,448
Tadjourah	90,26%	62,77%	57,94%	58,74%	0,523	0,369
Obock	85,58%	75,38%	56,31%	62,03%	0,482	0,468
National	46,61%	33,66%	47,86%	47,73%	0,223	0,161

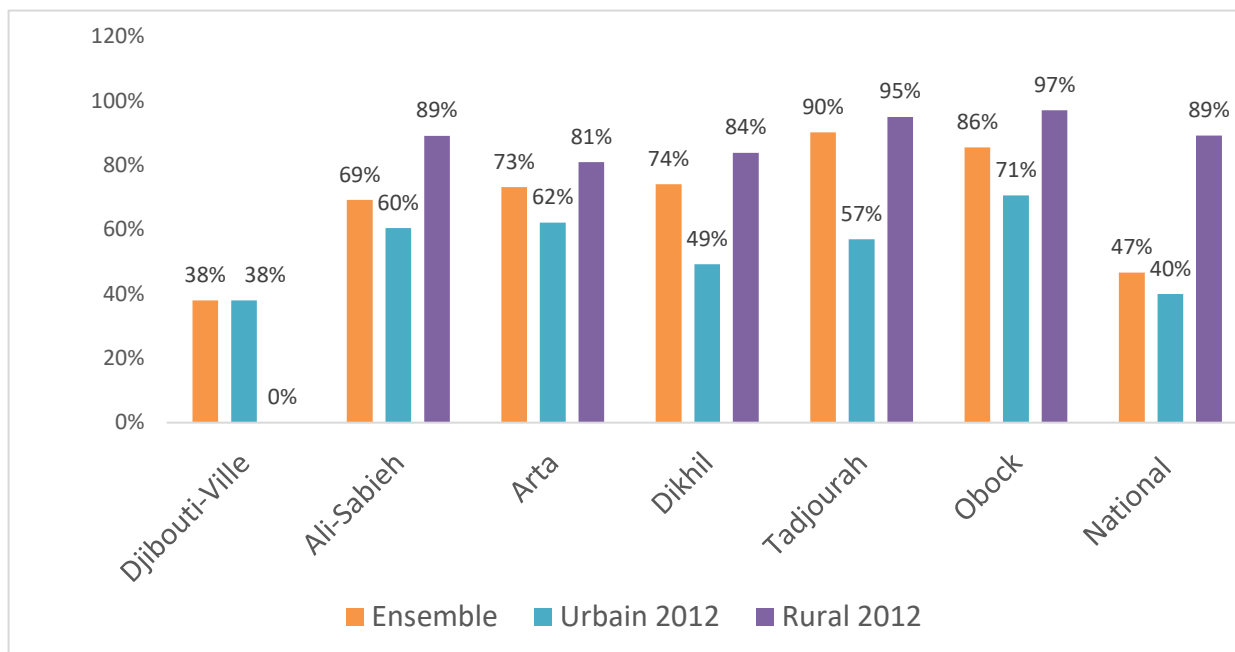
Source : Auteur sur la base de données des enquêtes EDAM-IS (2012 & 2017)

FIGURE 4 : TAUX D'INCIDENCE 2017, POURCENTAGE DES MENAGES PRIVES SELON LEUR MILIEU DE RESIDENCE



A l'exception de Dikhil qui a connu une augmentation de la pauvreté multidimensionnelle entre 2012 et 2017, les tendances sont similaires dans toutes les régions. Toutefois, le changement dans le temps de la pauvreté estimée peut-être influencée par les changements démographiques avec un risque de recrudescence du nombre de pauvres dans les années à venir.

FIGURE 5 : TAUX D'INCIDENCE 2012, POURCENTAGE DES MENAGES PRIVES SELON LEUR MILIEU DE RESIDENCE



La sévérité et la vulnérabilité de la pauvreté constituent des sous-ensembles de la pauvreté MD. Ainsi, l'incidence **de la sévérité (les ménages privés de 50% ou plus d'indicateurs) est de 13,46% en 2017**. Ce qui représente environ 40% de ménages pauvres MD. L'autre moitié des pauvres est vulnérable à la pauvreté MD. Les ménages « vulnérables » sont ceux qui ont été privés par rapport à 20 % ou un tiers d'indicateurs, **l'incidence de la vulnérabilité est de 37,88% en 2017**. Entre 2017 et 2012, l'incidence de la pauvreté MD a été réduite dans toutes les régions à l'exception de Dikhil. Cette région connaît un taux de sévérité en augmentation par rapport en 2012. Les résidents de la région d'Arta, Ali-Sabieh et ceux de Djibouti sont les plus vulnérables avec une incidence de vulnérabilité qui dépasse le niveau national.

TABLEAU 6 : DECOMPOSITION DE LA VULNERABILITE ET DE LA SEVERITE PAR STRATE

Région / Arrondissement	Vulnérabilité		Sévérité	
	2012	2017	2012	2017
Arrondissement 1	36,83%	34,70%	0,96%	1,84%
Arrondissement 2	31,94%	38,62%	7,92%	4,24%
Arrondissement 3	39,40%	42,77%	10,26%	9,84%
Arrondissement 4	37,56%	41,13%	15,03%	10,36%
Arrondissement 5	36,65%	45,67%	13,67%	6,61%
Ali-Sabieh	23,78%	36,52%	42,87%	19,89%
Arta	22,02%	24,71%	42,38%	39,15%

Dikhil	18,48%	17,71%	46,19%	53,82%
Tadjourah	8,49%	20,97%	62,71%	46,71%
Obock	11,82%	17,19%	59,89%	57,06%
Ensemble	31,98%	37,88%	18,91%	13,46%

Source : Auteur sur la base de données des enquêtes EDAM-IS (2012 & 2017)

La décomposition de l'indice composite IPM-DJ dans l'espace nous permet de créer une carte visuelle de la pauvreté afin de mettre en place des analyses politiques, mais celle-ci doit être complétée par une décomposition en termes d'indicateurs ou de dimension pour connaître les privations subies par les ménages vivants dans ces zones identifiées prioritaires.

Cette carte visuelle de la pauvreté nous permet de constater plusieurs choses : La population pauvre vivant dans les régions de l'intérieur connaît des conditions de vie très défavorables par rapport à la population pauvre vivant dans la région de Djibouti. La pauvreté liée à l'éducation et la santé est plus accentuée dans les régions de l'intérieur. Les pauvres résidents dans la commune de Balbala (arrondissements 4 et 5 de Djibouti-ville) sont plus touchés par les privations en matière d'accès aux soins et liés aux conditions d'habitation et de possessions d'équipements. Les habitants d'arrondissement 1, 2 et 3 sont les mieux lotis. L'incidence de l'assainissement sur la pauvreté multidimensionnelle ne varie quasiment pas quel que soit le milieu de résidence des ménages.

TABEAU 7 : DECOMPOSITION DE LA PAUVRETE MULTIDIMENSIONNELLE PAR REGION ET PAR INDICATEUR

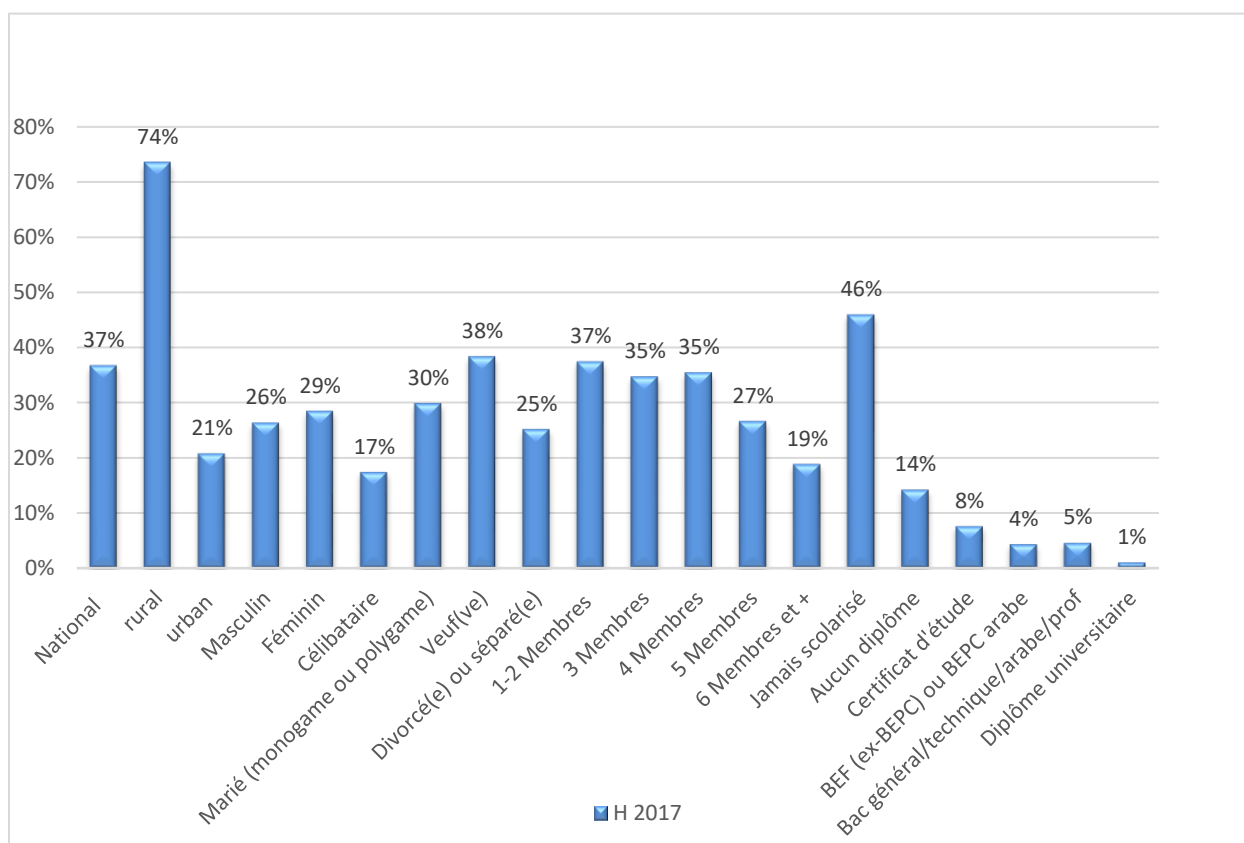
%	Nbre d' année d' études	Fréquen- tation école	Accès aux soins	Satisfaction des soins	Électricité	Accès à l' eau	Toilette	Habitat	Combustible pour cuisson	Possessi- on déqupements	Elimina- tion des Déchets	Assainissement
Arrondi-1	15,3	4,3	12,2	8,4	1,9	0,0	16,7	22,9	9,1	20,1	1,7	44,9
Arrondi-2	23,0	11,5	8,6	6,0	8,7	0,0	23,7	25,4	9,3	30,7	7,7	59,2
Arrondi-3	21,2	8,9	14,2	6,1	15,1	7,7	20,8	34,1	7,5	25,7	9,3	66,
Arrondi-4	26,6	17,0	25,4	8,8	12,9	5,2	22,9	51,0	7,8	52,9	10,	66,7
Arrondi-5	21,2	10,3	19,0	7,5	15,8	0,0	19,8	37,9	13,1	38,5	7,9	64,3
Ali-Sabieh	37,1	14,2	28,2	17,8	25,4	14,0	27,4	40,6	30,1	52,4	31,4	50,3
Dikhil	53,4	24,9	24,7	33,2	56,6	39,1	60,3	67,7	65,4	74,9	59,7	99,1
Tadjourah	60,6	11,2	44,4	50,6	58,4	37,7	66,9	64,0	82,1	73,1	67,9	79,6

Obock	58,2	16,8%	55,7	46,2	76,7	49,7	67,8	84,	84,7	87,0	69,3	89,7
Arta	41,4	20,2	17,5	20,3	56,3	10,5	54,4	71,3	43,4	70,9	49,8	99,5
Ensemble	27,7	13,2	19,8	11,0	19,6	7,1	27,6	42,2	18,9	44,4	17,1	66,0

Source : Auteur sur la base de données des enquêtes EDAM-IS (2012 & 2017)

Selon la figure ci-dessous, les ménages souffrant le plus fortement de la pauvreté multidimensionnelle sont des ménages vivant en milieu rural, dont la taille varie entre 2 et 3 membres, et où la mère de famille est en situation de veuvage. Ces ménages mériteraient donc un ciblage prioritaire par les politiques sociales.

FIGURE 6 : TAUX D'INCIDENCE (h) selon les caractéristiques du ménage



Source : Auteur sur la base de données des enquêtes EDAM-IS (2012 & 2017)

Pauvreté Monétaire, Pauvreté Multidimensionnelle et « Noyau dur de la pauvreté »

Les analyses de différentes formes de la pauvreté exigent parfois des implications différentes en termes de politiques de lutte contre la pauvreté. Ainsi, les profils de pauvreté ne sont pas totalement distincts. En effet, il est très plausible qu'un certain nombre de ménages cumule toutes ou plusieurs formes de pauvreté.

Il conviendrait alors de s'interroger sur l'existence d'un noyau dur de pauvres aisément identifiable et qu'on juge nécessaire de traiter en priorité. Dans ce sens, l'identification du noyau dur de la pauvreté consiste en une approche cumulative, qui se définit comme l'intersection des différents indicateurs de pauvreté représentés dans l'espace des mesures.

L'intérêt est de contribuer à mieux identifier les pauvres et d'aider à mieux les cibler dans le cadre des politiques menées par les décideurs publics.

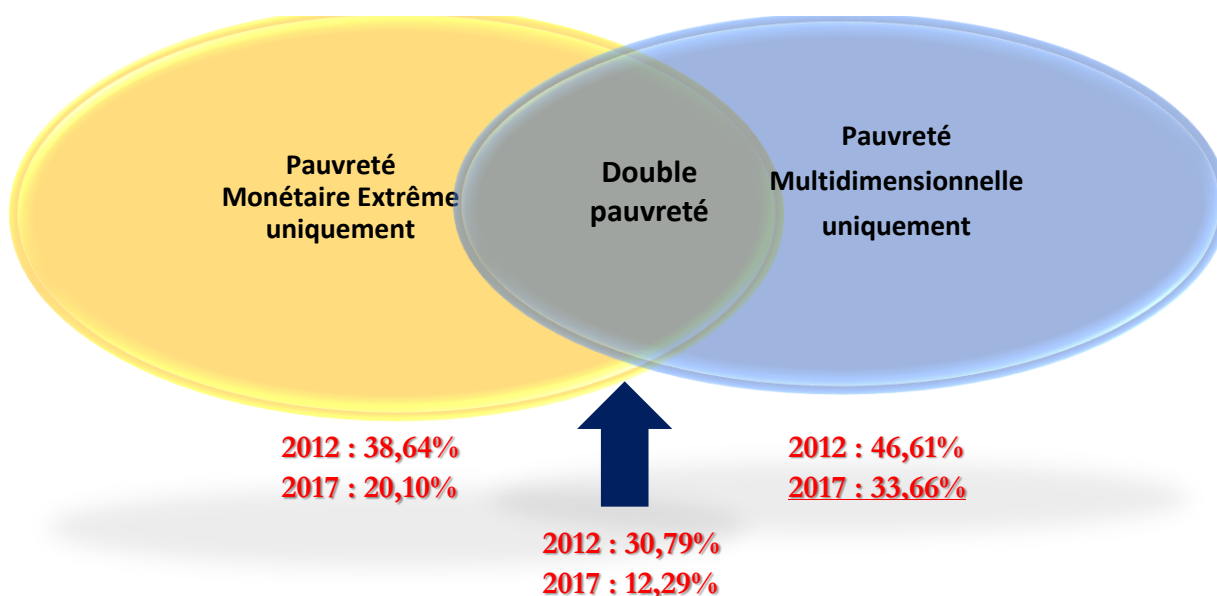
D'ailleurs, les données des enquêtes EDAM ont l'avantage de fournir des informations détaillées aussi bien sur les dépenses de ménage (pris en compte dans la mesure monétaire), que les différentes dimensions inclus dans l'approche multidimensionnelle.

Après estimation sur les données de 2017, le noyau dur de la pauvreté est constitué de 12,29% des ménages, touchés à la fois par la pauvreté multidimensionnelle et la pauvreté monétaire.

Pour étudier plus en profondeur ce noyau, nous partageons la population pauvre Multidimensionnelle en 2 groupes (vulnérable et sévère). 89.21 % des ménages dans la pauvreté MD sévère¹⁴ sont aussi dans la pauvreté monétaire. La totalité des ménages en situation de vulnérabilité¹⁵ MD ne sont pas concernés par la pauvreté monétaire.

Entre 2012 et 2017, le noyau dur de la pauvreté a été réduit, en termes de variation absolue, de 18,5 points de pourcentage au niveau national

FIGURE 6 : PAUVRETE MONETAIRE ET MULTIDIMENSIONNELLE



Source : Auteur sur la base de données des enquêtes EDAM-IS (2012 & 2017)

¹⁴ La population en situation de pauvreté MD extrême subit 50% ou plus de privations

¹⁵ La population vulnérable à la pauvreté MD est celle qui subit de 20 à 33,33% de privations

V. Conclusion

L'indice composite de la pauvreté multidimensionnelle à Djibouti (Djib-IPM) 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 obtenus diffèrent très largement selon les milieux de résidence et les indicateurs.

La structure des différentes dimensions et indicateurs sélectionnés dans Djib-IPM est calquée sur celle de l'IPM standard, et pourrait donc faire l'objet d'une comparaison régionale ou internationale en rapprochant la décomposition par indicateurs et par pays.

Notons que la question des inégalités entre pauvres n'a pas été abordée dans cette étude. En raison de la forte intensité de l'indice Mo calculé, les inégalités entres pauvres seraient peu variantes.

Toutefois, les résultats de l'étude devraient permettre aux décideurs politiques, aux ONG et aux agences sociales intervenants dans la lutte contre la pauvreté, de procéder à une allocation plus efficace des ressources en faveur des pauvres. L'IPM-DJ permet également l'identification des interconnexions entres les privations subies par les pauvres et montre l'impact de ces programmes dans le temps.

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 où la satisfaction de leurs besoins fondamentaux aura ainsi 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 des métiers ruraux pour inciter les ménages pauvres résidents dans ces zones à se former afin de subvenir eux même à leurs besoins fondamentaux tels que l'éducation, la santé, les conditions de vie, ...etc. En matière d'habitat, des prêts au logement destinés à la population rurale et à celle résidant dans la banlieue de Djibouti-ville pourraient anéantir les logements rudimentaires.

Auparavant, la marchandisation du système de santé djiboutien a rendu les services de santé les plus demandés inabordables pour les ménages à faible capacité contributive. La mise en place du système de carte d'assurance maladie a atténuée la situation. Néanmoins, la qualité des prestations que reçoivent les pauvres n'en est pas moins affligeante. Pour obtenir des soins de qualité, les djiboutiens s'adressent à d'onéreuse cliniques privées. Afin de mieux gérer la sécurité sociale, la solution serait que chaque ménage reçoive des revenus lui permettant d'accéder aux soins médicaux de qualité.

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 à la notion de pauvreté à Djibouti, comprise jusque-ici uniquement comme un manque de revenu.

VI. Recommandations

Sur la base des résultats d'analyse, nous présentons une série de recommandations à l'intention des principales parties prenantes :

1. Prioriser l'utilisation des ressources publiques afin de réduire les privations les plus importantes dans l'ensemble du pays. Étant donné que le pourcentage de personnes souffrant de privations dans chacun des indicateurs retenus varie selon les régions et les communes, il est important de hiérarchiser les actions en fonction du pourcentage de ménages confrontés à chaque privation.
2. Poursuivre et accélérer les efforts visant à réduire les problèmes liés à l'assainissement, à l'amélioration des conditions de vie et de l'habitat.
3. Tenir compte des différences de privation entre milieu rural et milieu urbain : Les résultats de la désagrégation de l'IPM ont révélé que les personnes vivant en zones urbaines et rurales sont confrontées à des privations différentes ; par conséquent, ceux-ci devraient être priorités dans chaque domaine. En outre, deux régions (Obock et Dikhil) présentent les taux d'incidence de pauvreté multidimensionnelle les plus élevés, tandis que la région d'Obock est également confrontée à la plus grande intensité de pauvreté. En conséquence, les politiques et programmes visant à réduire la pauvreté multidimensionnelle dans ces régions devraient être une priorité.
4. Utiliser l'IPM en tant que mesure de la pauvreté complétant les mesures officielles existantes, de manière à offrir une vision plus claire de la pauvreté. Pour que l'IPM ait un impact effectif sur la conception des politiques et constitue un outil utile pour des interventions ciblées, il convient de l'utiliser en complément des mesures officielles de la pauvreté fondées sur le revenu.
5. Articuler l'interface politique entre Vision 2035 et l'IPM : pour catalyser la pertinence de l'IPM pour l'élaboration des politiques, il serait utile de publier un résumé succinct de la politique qui détaille les liens entre l'IPM la Vision 2035 et le SCAPE ainsi que tous les engagements récents pris par Djibouti par rapport aux Objectifs de Développement Durable. Elucider les moyens synergiques par lesquels l'IPM peut renforcer la mise en œuvre de la Vision 2035 et aider Djibouti à progresser vers la réalisation des ODD.
6. Promouvoir l'utilisation de l'IPM pour l'allocation des ressources. L'allocation des ressources du secteur public devrait être éclairée par l'IPM ainsi que par des mesures de la pauvreté monétaire. Leur utilisation complémentaire dans l'orientation des politiques permettrait d'améliorer les politiques sectorielles à travers le pays. Une analyse comparative fournie par les deux mesures fournira aux responsables politiques une vision plus large et plus détaillée de la pauvreté au niveau micro-économique. Ceci servira de meilleur guide pour les allocations budgétaires.
7. Inclure les variables de l'IPM dans les enquêtes futures : pour une comparabilité stricte entre différentes périodes et pour mesurer les progrès réalisés au fil des années, toutes les variables de l'IPM doivent être incluses dans les enquêtes EDAM futures. Cela permettra à l'IPM d'être mis à jour chaque année. Cela augmentera son utilité en tant qu'outil politique, car des informations à jour sont essentielles pour l'élaboration de politiques fondées sur des preuves. En tant que tel, le décalage entre la collecte de données et la publication de l'IPM devrait être minimisé.
8. Améliorer la méthodologie de l'IPM nationale et le choix des indicateurs pour les calculs futurs. Par exemple, bien que les enquêtes EDAM ne fournissent pas de données sur le fonctionnement de la santé en général (comme la nutrition et la mortalité infantile), des efforts devraient être faits pour incorporer ces questions dans les enquêtes futures afin d'améliorer les calculs de l'IPM national.

VII. Annexes

Evolution de la pauvreté monétaire à Djibouti

Traditionnellement, la pauvreté à Djibouti a été mesurée à l'aide de l'approche revenus / dépenses, principal outil d'analyse des niveaux et de la répartition de la pauvreté dans le pays. Ainsi, un individu est considéré pauvre lorsque son niveau de consommation est inférieur au seuil de pauvreté considéré comme un minimum raisonnable. Dans ce sens, la pauvreté monétaire mesure seulement la possibilité de se procurer ou non le panier de consommation considéré comme essentiel. La pauvreté monétaire est mesurée à travers le montant de revenus des individus membres du ménage. Cependant, l'Enquête Djiboutienne Au près des Ménages pour les Indicateurs Sociaux (EDAM3-IS) fait l'inventaire des différentes dépenses de ménages et ne s'attache pas aux revenus. En effet, la déclaration des revenus dans une enquête est souvent l'objet de sous-déclaration. L'approche par les dépenses a donc été jugée plus fiable. Ainsi, pour répartir les ménages selon le niveau économique, on a choisi de comparer le montant de leurs dépenses. Le questionnaire de l'enquête EDAM3-IS porte sur les dépenses du ménage en termes de scolarité, d'énergie, d'eau, de dépenses locatives, de transports, d'habillement et d'alimentation.

Afin de procéder à des comparaisons des dépenses des ménages¹⁶, on a tenu compte des différences de structure de ces ménages selon leur taille et selon l'âge ou le sexe des individus qui en sont membres. On a donc recours à la méthode de l'échelle des équivalents adultes, afin d'obtenir une dépense par équivalent adultes (DEA). Cette méthode précise le lien entre les dépenses d'un ménage et sa structure, en considérant le fait que, selon son âge et son sexe, une personne a des besoins de consommation différents. En outre, elle permet d'éliminer l'effet de structure et de taille du ménage. On obtient donc une valeur pour chaque ménage qui peut être comparée d'un ménage à l'autre.

On distingue dans l'analyse de la pauvreté monétaire, une mesure absolue et une mesure relative de la pauvreté. Selon le PNUD, une personne vit en condition de pauvreté extrême si elle ne dispose pas des revenus nécessaires pour satisfaire ses besoins alimentaires essentiels, alors que la pauvreté relative s'établit par comparaison avec le niveau moyen du pays, et reflète donc la répartition des revenus. Dans ce sens, être pauvre signifie « avoir moins que les autres ». Cette mesure tient compte des inégalités économiques et sociales.

Dans cette étude, le seuil de la pauvreté extrême et le seuil de la pauvreté relative sont obtenus en définissant un panier d'aliments essentiels pour Djibouti. Ce panier fournit 2115 calories par jour nécessaires pour un adulte, dont le coût avait été estimé à 100 229 FDJ par équivalent-adulte et par an, montant considéré comme étant le seuil de pauvreté extrême en 1996. En 2002 ce seuil a été actualisé en appliquant le taux d'inflation annuel et se chiffrait à 114 096 FDJ. C'est ce procédé qui a été appliqué en 2012 avec les données de l'EDAM3-IS. Le seuil de pauvreté relative a été déterminé comme en 1996, en utilisant la part de la dépense alimentaire sur la dépense totale du 2ème quintile de DEA¹⁷. Les seuils de pauvreté extrême et de pauvreté relative déterminés en 2012 par la méthodologie adoptée sont respectivement 169 137 FDJ et 371 630 FDJ.

Nous avons utilisé un seuil de pauvreté relative calculé à partir des dépenses alimentaires sur la dépense totale du 2ème quintile des dépenses équivalent adulte. Ce qui a donné un montant de 371 630 FDJ (contre 198229 FDJ en 2002). Afin d'établir une comparaison dans le temps, il a été corrigé de l'inflation pour la ramener aux prix de 2002. Ainsi, cette différence significative s'explique par le

¹⁶ Attention : les incidences de la pauvreté monétaires n'ont pas été calculées de la même façon entre 2002 et 2012. En 2012 le calcul comportait une partie alimentaire et une partie non alimentaire. Ainsi pour comparer une rétroprojection a été faite dans l'étude sur les inégalités à Djibouti 2002-2013.

¹⁷ Il s'agit d'une classification des ménages en cinq catégories, regroupant les ménages selon leur niveau économique, des plus défavorisés aux plus aisés.

changement de la structure de consommation des ménages et à l'effet de l'inflation qui a été très forte ces dernières années. Bien qu'elle précise le lien entre les dépenses d'un ménage et sa structure, cette méthode permet aussi d'éviter l'omission de la valeur des produits autoconsommés, les donations privées, et les rémunérations en espèce encourus dans la méthode de calcul du seuil de pauvreté par le revenu des ménages. La pauvreté ainsi mesurée toucherait alors 74,30% des ménages djiboutiens en 2012, soit 79,40% des individus. Comparé au résultat de 2002, le taux d'incidence de la pauvreté relative n'a donc pas considérablement changé pendant cette période.

TABLEAU 8 : ÉVOLUTION DE LA PAUVRETE MONETAIRE A DJIBOUTI

	incidence de la pauvreté extrême		incidence de la pauvreté relative	
	ménages	individus	ménages	individus
Enquête EDAM3-IS (2012)	38%	41,90%	74,30%	79,40%
Enquête EDAM2-IS (2002)	37,40%	42,20%	67,90%	74,00%

Source : d'après DISED (2012 et 2002)

La mesure de la pauvreté sur l'observation des revenus ou des dépenses est une pratique courante. Néanmoins, cette approche comporte une certaine limite conceptuelle. Elle suppose implicitement que le revenu est la seule source de bien-être, or beaucoup de choses non-monétaires y contribuent également. Par exemple, la disposition d'un patrimoine tel qu'un logement dont on est propriétaire (d'où l'intégration d'un équivalent du loyer), ou encore la production domestique. Dans sa version figée, où l'on observe les revenus à un instant donné, l'approche monétaire fait l'impasse sur l'horizon temporel et les compensations entre périodes. Sans aller jusqu'à faire une moyenne sur l'ensemble du cycle de vie, comme le suggèrent certains économistes, il serait raisonnable d'observer les revenus sur trois ou quatre ans successifs plutôt que sur un an. En outre, le manque d'une mesure directe du revenu, comme tel est le cas dans cette étude, oblige souvent les analystes à recourir à une approximation du niveau de vie du ménage par les dépenses des consommations, ce qui fait donc abstraction de l'autoconsommation des individus.

Guide de lecture pour la méthodologie Alkire et Foster

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 réalisations :

Soit $Y = [y_{ij}]$ la matrice de réalisations (accomplissements) de dimensions $(n \times d)$ dont les éléments sont non négatifs, $y_{ij} \geq 0$ où n représente le nombre de personnes et d le nombre de dimensions (où attributs) avec $d \geq 2$, ces dimensions (attributs) peuvent être par exemple, la santé, l'éducation, le niveau de vie, le travail, empowerment, etc.

Un élément particulier y_{ij} de la matrice désigne la réalisation de l'individu i pour $i = 1, 2, \dots, n$ dans la dimension j pour $j = 1, 2, \dots, d$. Le vecteur ligne $y_i = (y_{i1}, \dots, y_{ij}, \dots, y_{id})$ donne les réalisations du $i^{\text{ème}}$ individu dans chaque dimension, alors que le vecteur colonne $y_j = (y_{1j}, \dots, y_{ij}, \dots, y_{nj})'$ donne la distribution des réalisations de la $j^{\text{ème}}$ dimension entre tous les individus.

Pour chaque dimension j ($j = 1, \dots, d$) on définit le seuil de privation positif $z_j > 0$ et le vecteur des seuils de privations $z = (z_1, \dots, z_d)$. On définit également la pondération w_j appliquée à la dimension

j et le vecteur de pondération $w = (w_1, \dots, w_j, \dots, w_d)$. En effet, la somme des pondérations dimensionnelles par rapport au nombre total de dimensions est donc égale au nombre de dimensions d , soit $\sum_{j=1}^d w_j = d$.

À partir de la matrice initiale (matrice des réalisations) est construite, une seconde matrice, de dimension $(n \times d)$, appelée matrice des privations notée $g^0 = [g_{ij}^0]$ dont l'élément type est défini par

$$g_{ij}^0 = \begin{cases} w_j & \text{si } y_{ij} < z_j \\ 0 & \text{si } y_{ij} > z_j \end{cases}$$

En d'autres termes, le $ij^{\text{ème}}$ élément de cette matrice est w_j si l'individu i souffre d'une privation dans la dimension j et 0 sinon. Notons que la spécification de la valeur de la pondération $w_j = 1$ pour $j = 1, \dots, d$ correspond au cas simple où chaque dimension a la même pondération égale à l'unité.

À partir de la matrice g^0 est construite le vecteur de l'intensité des privations défini par le vecteur colonne $c = (c_1, \dots, c_i, \dots, c_n)'$ tel que $c_i = \sum_{j=1}^d g_{ij}^0$ qui indique les privations pondérées subies par le $i^{\text{ème}}$ personne. La valeur de c_i est donc comprise entre 0 et d , soit $0 \leq c_i \leq d$.

Lorsque les données définissant la matrice Y sont sous forme cardinale, la matrice des écarts de

privations normalisés $g^1 = [g_{ij}^1]$ admet comme élément type $g_{ij}^1 = \begin{cases} w_j \left(\frac{z_j - y_{ij}}{z_j} \right) & \text{si } y_{ij} < z_j \\ 0 & \text{si } y_{ij} > z_j \end{cases}$

D'une manière générale, on définit la matrice des écarts de privations normalisés de dimensions $(n \times d)$ par $g^\alpha = [g_{ij}^\alpha]$ pour $\alpha \geq 0$ dont l'élément type est défini par

$$g_{ij}^\alpha = \begin{cases} w_j \left(\frac{z_j - y_{ij}}{z_j} \right)^\alpha & \text{si } y_{ij} < z_j \\ 0 & \text{si } y_{ij} > z_j \end{cases}$$

L'identification des pauvres dans l'approche AF se base sur le nombre de privations dont souffrent les individus. Il s'agit de comparer ce nombre à un second seuil, le seuil de pauvreté k tel que $0 < k \leq d$. Pour cette raison cette méthode est qualifiée de « méthode d'identification à double seuils ». Il s'agit donc d'une approche de comptage parce qu'elle se base sur le nombre de dimensions de privation. Ainsi cette méthode d'identification est représentée par la fonction $\rho_k(y_i; z)$: la $i^{\text{ème}}$ personne est considérée comme pauvre c'est-à-dire $\rho_k(y_i; z) = 1$ si $c_i \geq k$, et $\rho_k(y_i; z) = 0$ si $c_i < k$ signifie que la $i^{\text{ème}}$ personne n'est pas pauvre, nous avons donc

$$\rho_k(y_i; z) = \begin{cases} 1 & \text{si } c_i \geq k \\ 0 & \text{si } c_i < k \end{cases}$$

La question fondamentale porte sur le choix du seuil de pauvreté k . Nous avons deux valeurs extrêmes pour le critère d'identification : le premier est connu sous le nom de critère d'union lorsque le seuil de pauvreté est $k \leq \min_j w_j$, cela signifie qu'un individu est pauvre s'il souffre d'au moins une privation correspondant à la pondération la plus faible d'une quelconque dimension. Et le second critère est le critère d'intersection lorsque le seuil de pauvreté est égal à la dimension d , $k = d$, cela signifie qu'un individu est considéré comme pauvre s'il est en état de privation dans toutes les dimensions retenues. Ainsi, le choix pertinent du seuil de pauvreté k est dans l'intervalle ouvert $]\min_j w_j; d[$ soit $\min_j w_j < k < d$.

La matrice des privations censurée $g^0(k)$ est obtenue à partir de g^0 , sa construction consiste à éliminer les données relatives aux individus identifiés non-pauvres par rapport à la fonction d'identification $\rho_k(y_i; z)$. En d'autres termes, on remplace la $i^{\text{ème}}$ ligne de la matrice par un vecteur nul si l'individu est non pauvre.

Dans le cas général, la procédure est identique, on obtient la matrice des privations censurée $g^\alpha(k)$ à partir de g^α et on applique la fonction d'identification pour censurer la privation des non-pauvres.

À l'étape d'agrégation des données, il est souhaitable 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 **taux d'incidence** de la pauvreté (**Head count ratio**) noté H . Désignons par q_k le nombre de personnes pauvres obtenu à partir du vecteur des seuils de privations z et le seuil de pauvreté k et n la taille de la population étudiée. La proportion de personnes pauvres est :

$$H = \frac{q_k}{n} \quad \text{avec} \quad q_k = \sum_{i=1}^n \rho_k(y_i; z)$$

Cette mesure est la plus utilisée et est facile à communiquer. Elle peut être directement comparée au taux de pauvreté monétaire ou à l'incidence des privations dans un autre indicateur. Mais, elle n'est pas satisfaisante parce qu'elle n'est pas sensible à l'intensité de la pauvreté.

Nous proposons une seconde mesure appelée le **ratio ajusté** (proportion ajustée des personnes pauvres) notée M_0 défini comme le produit du taux d'incidence de la pauvreté (H) et la quote-part moyenne de privations des pauvres (A), soit $M_0 = HA$

avec $A = \frac{1}{dq_k} \sum_{i=1}^n c_i \rho_k(y_i; z)$, qui représente l'**intensité de la pauvreté** multidimensionnelle.

Que l'on écrit aussi par :

$$M_0 = HA = \frac{1}{nd} \sum_{j=1}^d \sum_{i=1}^n g_{ij}^0 \rho_k(y_i; z)$$

Alkire et Foster proposent une classe de mesures construite à partir des mesures FGT ajustées.

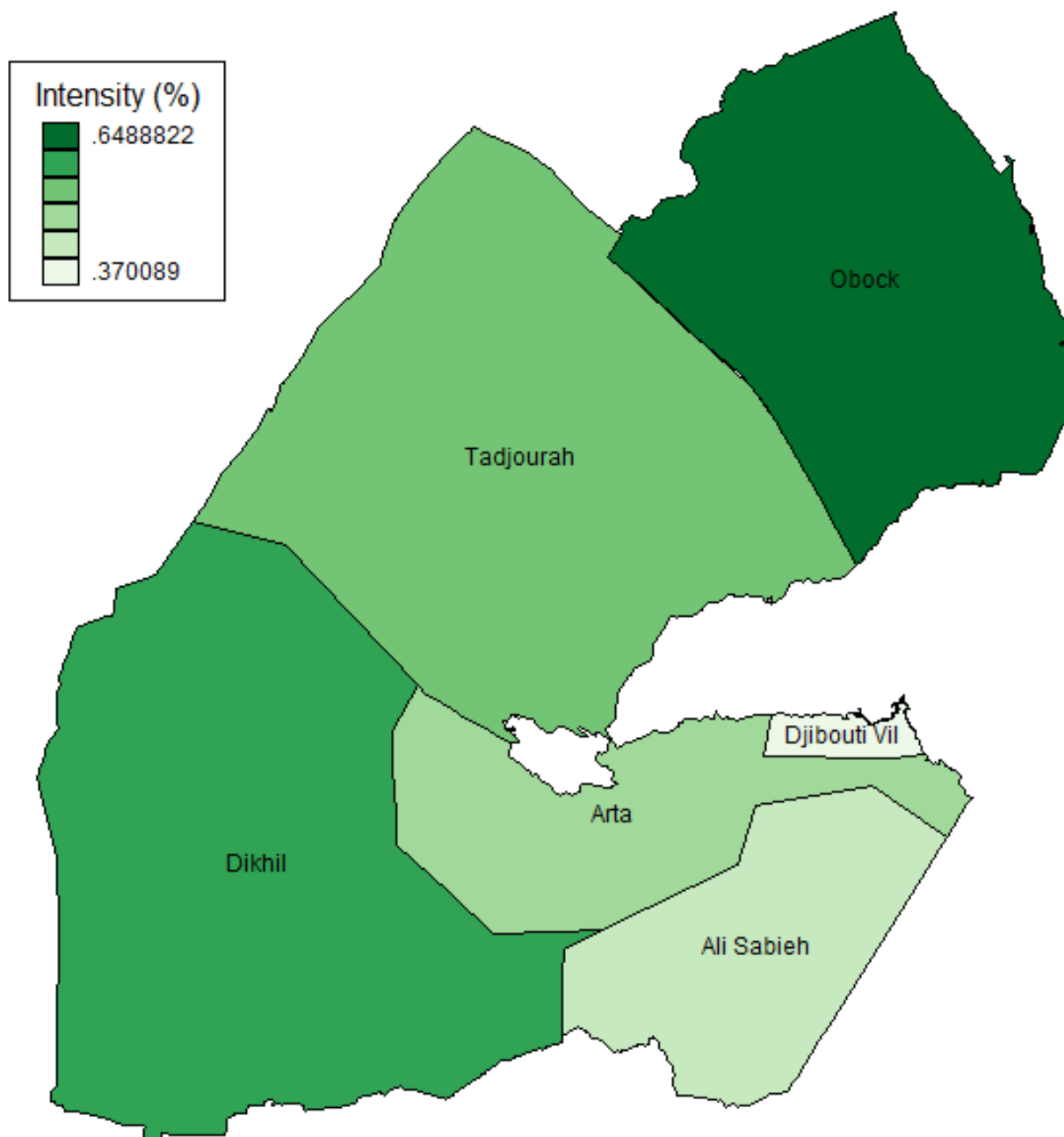
$$M_\alpha = HAG^\alpha = \frac{1}{nd} \sum_{j=1}^d \sum_{i=1}^n g_{ij}^\alpha \rho_k(y_i; z)$$

Cette mesure reflète à la fois le taux d'**incidence à la pauvreté** (H), de son **intensité** (A) et la **profondeur de la pauvreté** (G).

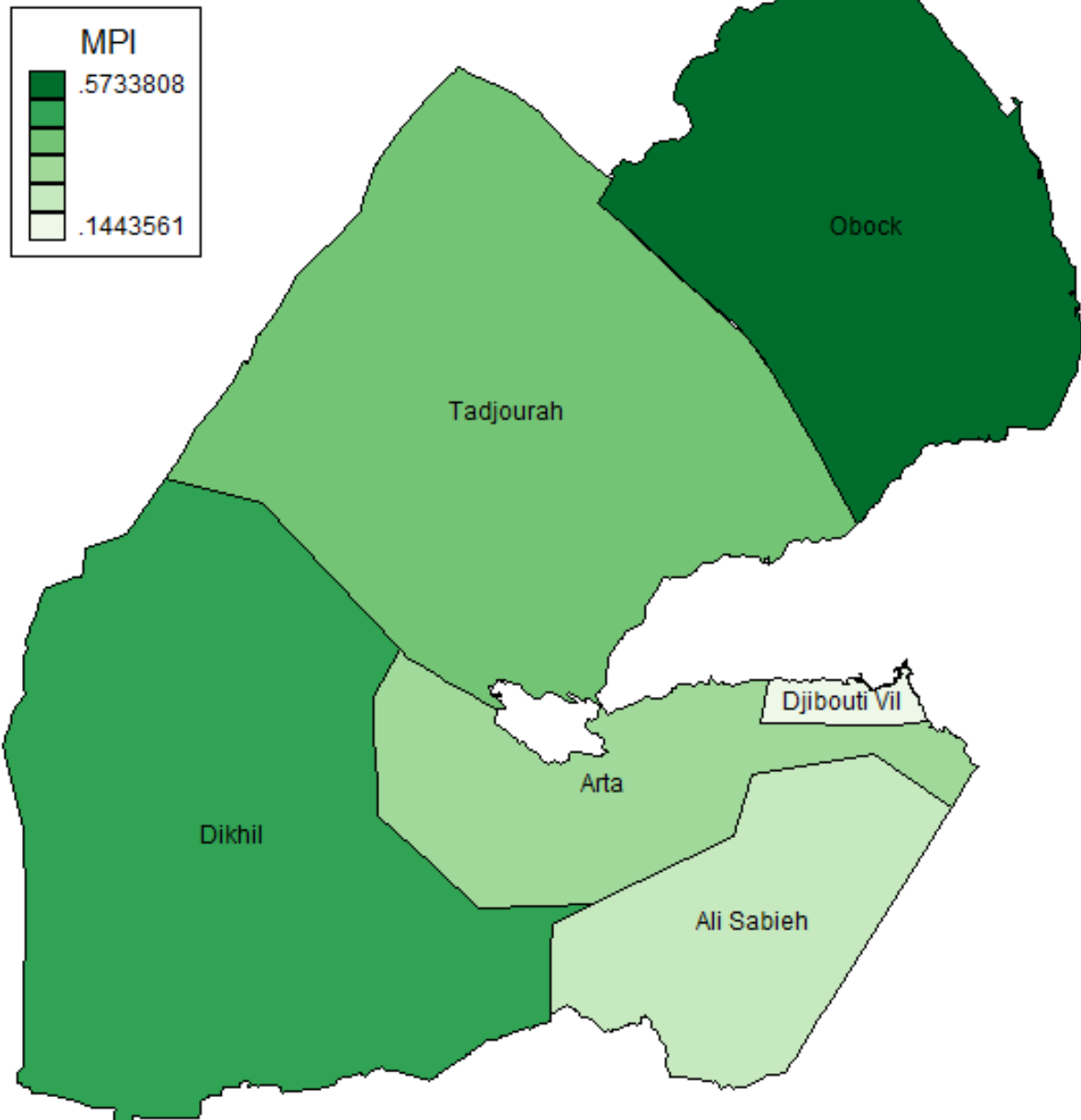
G est l'écart moyen dans toutes les dimensions privées des pauvres (H)

$$G^\alpha = \frac{1}{\sum_{i=1}^n c_i \rho_k(y_i; z)} \sum_{j=1}^d \sum_{i=1}^n g_{ij}^\alpha \rho_k(y_i; z)$$

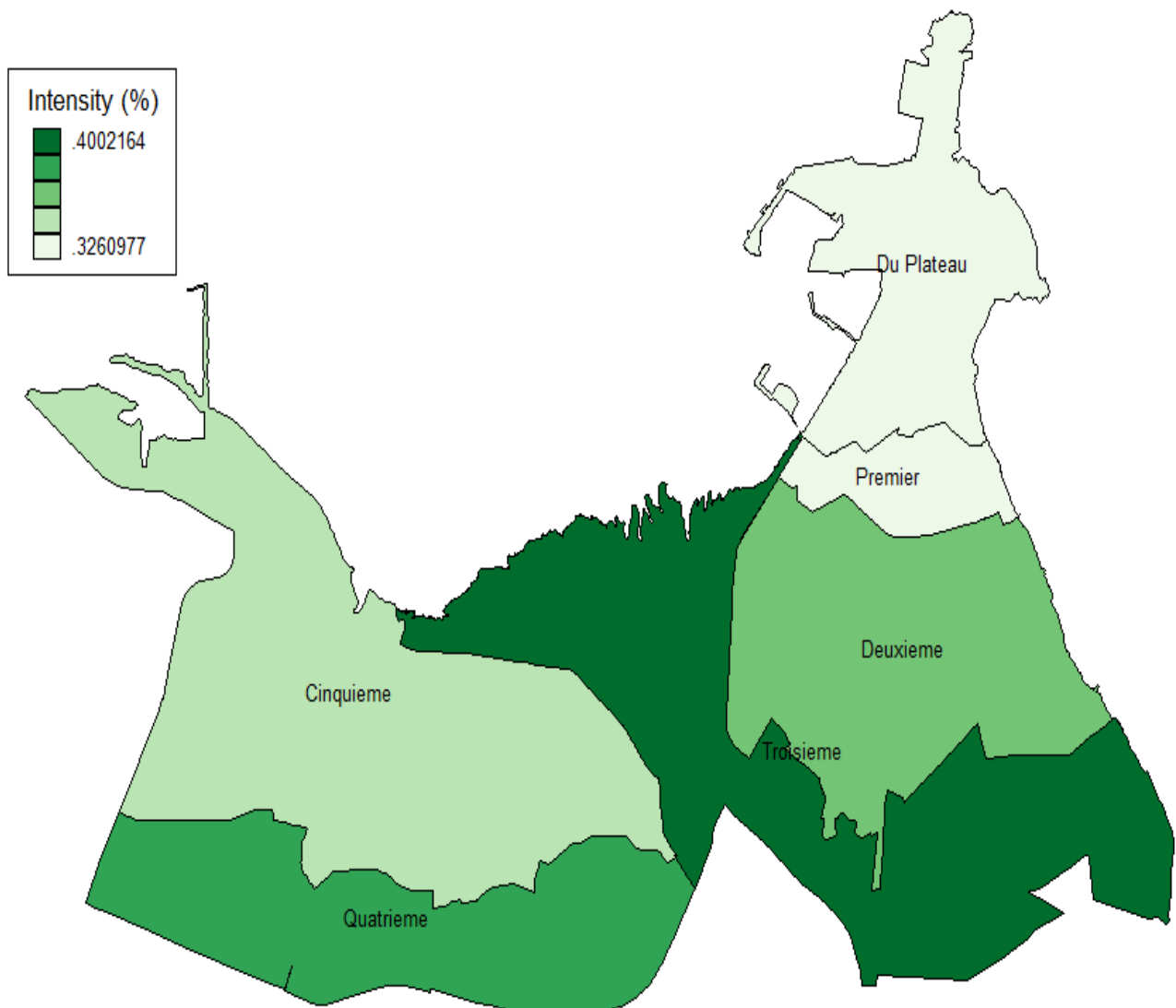
Intensité de la pauvreté MD (A) 2017



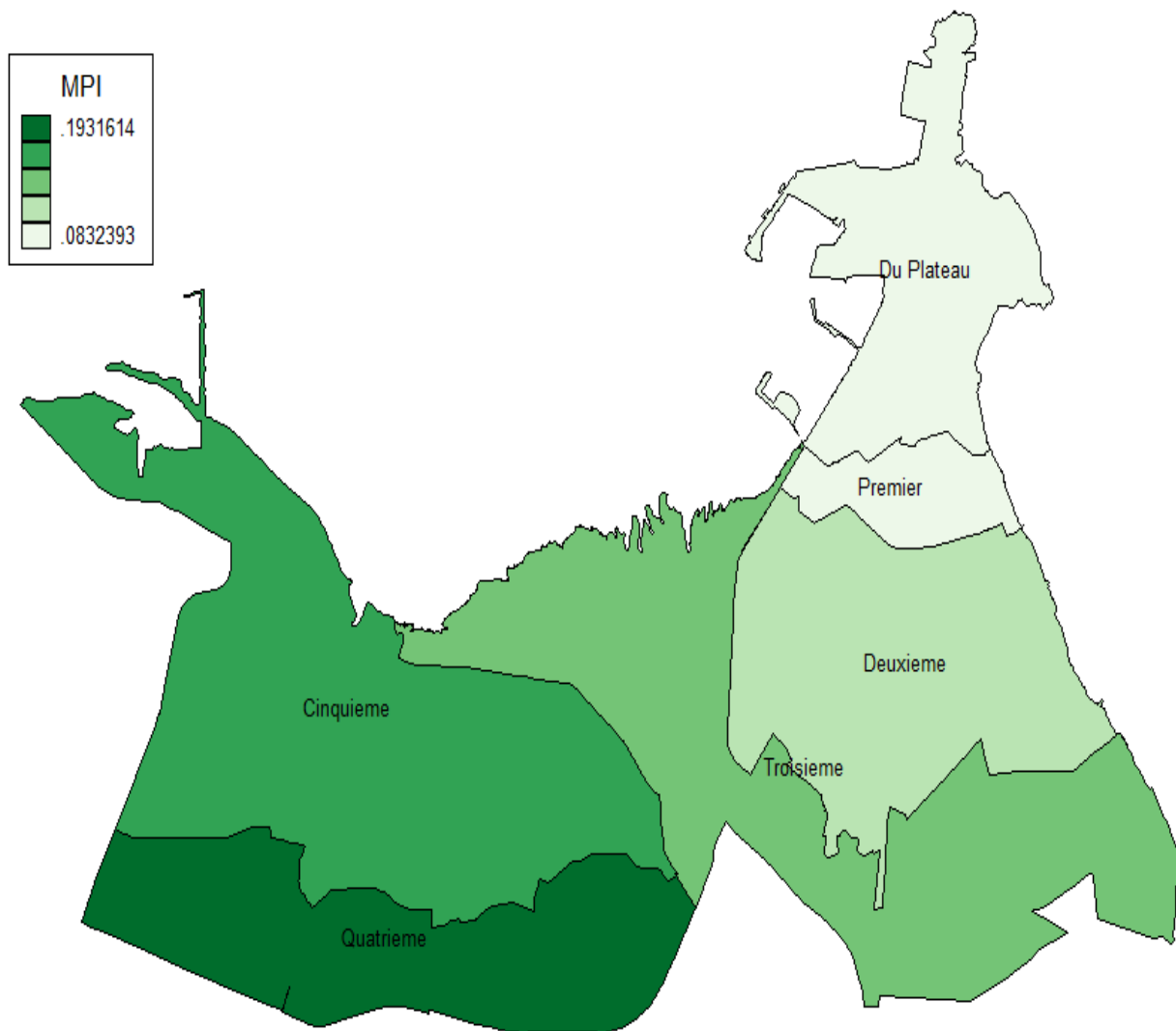
Indice de la pauvreté MD (IPM) 2017



Intensité de la pauvreté MD (A) / Aroonds (2017)



Indice de la pauvreté MD (IPM) / Arronds (2017)



Analyse de la Robustesse de l'IPM

IPM EN 2012 PAR DIFFERENTES VALEURS DU SEUIL DE PAUVRETE K

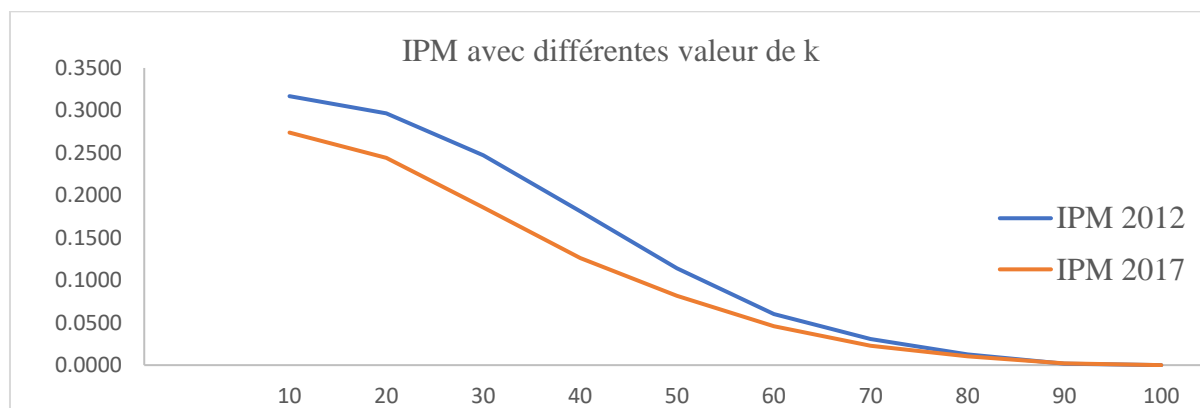
Valeur de K	IPM 2012	Erreur type	intervalle de confiance à 95%	
			borne inferieure	borne supérieure
10	0,3168	0,0076	0,3018	0,3317
20	0,2964	0,0085	0,2797	0,3132
30	0,2471	0,0094	0,2287	0,2656
40	0,1813	0,0096	0,1625	0,2001
50	0,1139	0,0085	0,0972	0,1307
60	0,0601	0,0065	0,0473	0,0730
70	0,0309	0,0045	0,0221	0,0397
80	0,0126	0,0028	0,0072	0,0180
90	0,0016	0,0005	0,0006	0,0025
100	0,0000	(omitted)		

Source : Auteur sur la base de données des enquêtes EDAM-IS 2012

IPM EN 2017 PAR DIFFERENTES VALEURS DU SEUIL DE PAUVRETE K

Valeur de K	IPM 2017	Erreur type	intervalle de confiance à 95%	
			borne inferieure	borne supérieure
10	0,2739	0,0064	0,2612	0,2866
20	0,2441	0,0075	0,2293	0,2589
30	0,1856	0,0087	0,1685	0,2027
40	0,1260	0,0078	0,1106	0,1413
50	0,0817	0,0066	0,0687	0,0946
60	0,0459	0,0048	0,0364	0,0554
70	0,0230	0,0028	0,0175	0,0284
80	0,0102	0,0017	0,0069	0,0135
90	0,0021	0,0008	0,0005	0,0037
100	0,0000	(omitted)		

Source : Auteur sur la base de données des enquêtes EDAM-IS 2017



INCIDENCE (H) EN 2012 PAR DIFFERENTES VALEURS DU SEUIL DE PAUVRETE K

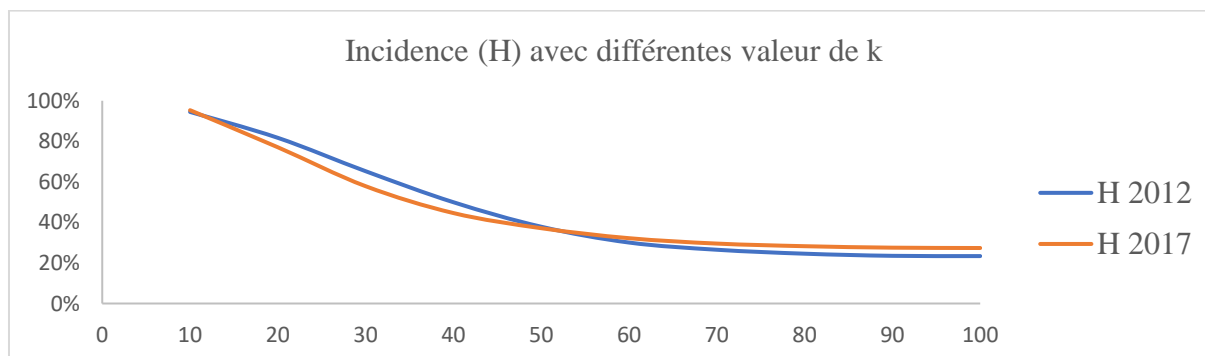
Valeur de K	H 2012	Erreur type	intervalle de confiance à 95%	
			borne inferieure	borne supérieure
10	94,50%	0,0063	93,26%	95,73%
20	81,71%	0,0121	79,32%	84,10%
30	65,25%	0,0145	62,39%	68,11%
40	49,95%	0,0152	46,96%	52,94%
50	37,88%	0,0149	34,95%	40,80%
60	30,07%	0,0143	27,25%	32,89%
70	26,52%	0,0139	23,79%	29,25%
80	24,57%	0,0137	21,88%	27,26%
90	23,52%	0,0136	20,84%	26,20%
100	23,39%	0,0136	20,71%	26,07%

Source : Auteur sur la base de données des enquêtes EDAM-IS 2012

INCIDENCE (H) EN 2017 PAR DIFFERENTES VALEURS DU SEUIL DE PAUVRETE K

Valeur de K	H 2017	Erreur type	intervalle de confiance à 95%	
			borne inferieure	borne supérieure
10	95,34%	0,0049	94,39%	96,30%
20	77,05%	0,0115	74,79%	79,32%
30	57,86%	0,0154	54,83%	60,89%
40	44,61%	0,0147	41,73%	47,50%
50	37,15%	0,0148	34,25%	40,05%
60	32,21%	0,0144	29,39%	35,04%
70	29,56%	0,0138	26,84%	32,28%
80	28,27%	0,0136	25,60%	30,94%
90	27,55%	0,0135	24,90%	30,20%
100	27,38%	0,0134	24,75%	30,00%

Source : Auteur sur la base de données des enquêtes EDAM-IS 2017



INTENSITE (A) EN 2012 PAR DIFFERENTES VALEURS DU SEUIL DE PAUVRETE K

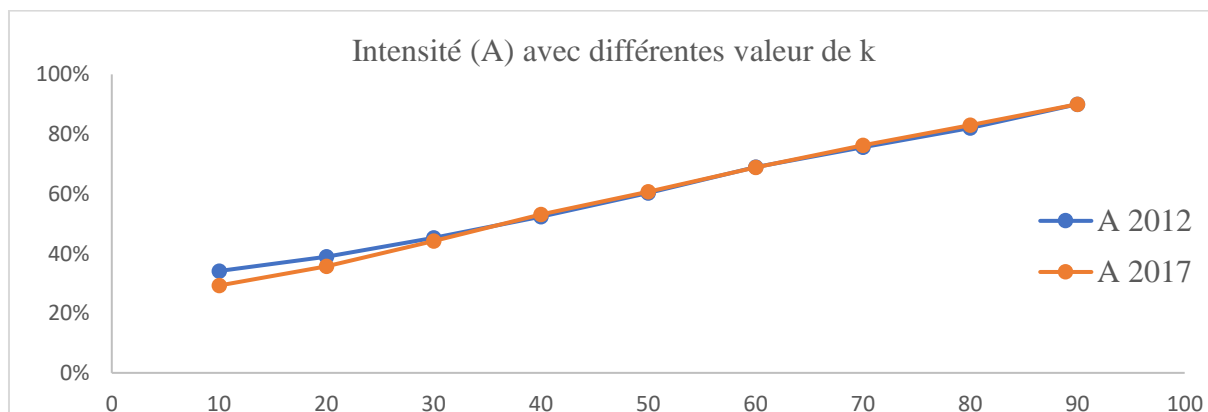
Valeur de K	A 2012	Erreur type	intervalle de confiance à 95%	
			borne inferieure	borne supérieure
10	34,13%	0,1711	32,81%	35,45%
20	38,94%	0,1507	37,78%	40,10%
30	45,23%	0,1316	44,05%	46,41%
40	52,29%	0,1150	51,07%	53,52%
50	60,25%	0,0983	58,96%	61,55%
60	68,97%	0,0772	67,86%	70,08%
70	75,60%	0,0588	74,59%	76,61%
80	82,02%	0,0362	81,27%	82,78%
90	90,00%	0,0000		
100				

Source : Auteur sur la base de données des enquêtes EDAM-IS 2012

INTENSITE (A) EN 2017 PAR DIFFERENTES VALEURS DU SEUIL DE PAUVRETE K

Valeur de K	A 2017	Erreur type	intervalle de confiance à 95%	
			borne inferieure	borne supérieure
10	29,27%	0,1679	28,06%	30,47%
20	35,68%	0,1519	34,55%	36,81%
30	44,22%	0,1353	43,13%	45,31%
40	53,07%	0,1173	51,85%	54,29%
50	60,66%	0,1019	59,50%	61,81%
60	68,85%	0,0828	67,60%	70,10%
70	76,22%	0,0652	74,95%	77,49%
80	82,98%	0,0412	81,76%	84,19%
90	90,00%	0,0000	90,00%	90,00%
100				

Source : Auteur sur la base de données des enquêtes EDAM-IS 2017



TAUX DE LA PAUVRETE MULTIDIMENSIONNELLE EN 2012 PAR REGION

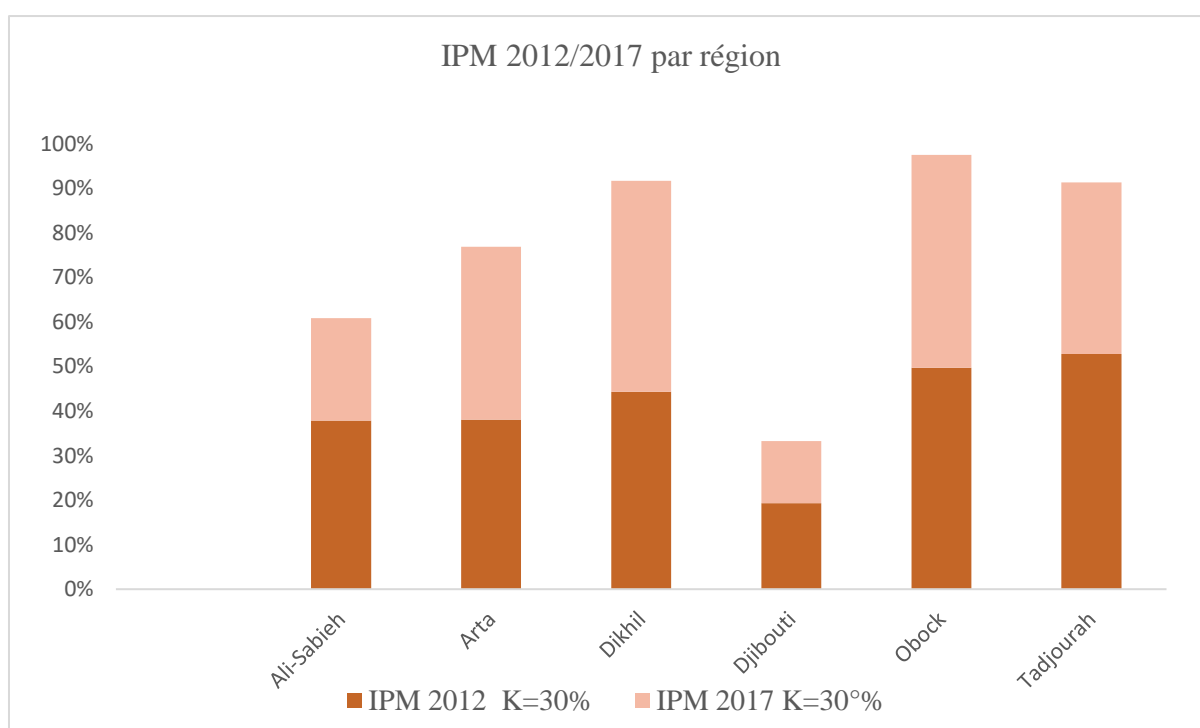
REGION	IPM 2012 K=30%	Erreur type	intervalle de confiance à 95%	
			borne inferieure	borne supérieure
Ali-Sabieh	0,3788	0,0308	0,3181	0,4395
Arta	0,3804	0,0308	0,3198	0,4410
Dikhil	0,4435	0,0446	0,3557	0,5314
Djibouti	0,1931	0,0102	0,1730	0,2132
Obock	0,4970	0,0341	0,4299	0,5641
Tadjourah	0,5283	0,0375	0,4546	0,6021

Source : Auteur sur la base de données des enquêtes EDAM-IS 2012

TAUX DE LA PAUVRETE MULTIDIMENSIONNELLE EN 2017 PAR REGION

REGION	IPM 2017 K=30%	Erreur type	intervalle de confiance à 95%	
			borne inferieure	borne supérieure
Ali-Sabieh	0,2297	0,0316	0,1676	0,2918
Arta	0,3883	0,0715	0,2476	0,5290
Dikhil	0,4733	0,0320	0,4104	0,5361
Djibouti	0,1391	0,0101	0,1193	0,1590
Obock	0,4778	0,0472	0,3851	0,5706
Tadjourah	0,3848	0,0329	0,3201	0,4496

Source : Auteur sur la base de données des enquêtes EDAM-IS 2017



Références bibliographiques

ALKIRE, S. (2007), "The missing dimensions of poverty data: an introduction", *Oxford Development Studies* 2007.

ALKIRE, S. and FOSTER J.E. (2011a), "Counting and multidimensional poverty measurement" *Journal of Public Economics*, Vol.95, (7-8), pp. 476-487.

ALKIRE, S. and FOSTER J.E. (2011b), "Understandings and misunderstandings of multidimensional poverty measurement", *Journal of Economics Inequality*, vol. 9, pp.289-314.

ALKIRE, S. (2011), "Mesurer la pauvreté multidimensionnelle : les limites", *Revue d'Économie du Développement*, vol.19, 2, pp.61-104.

ALKIRE, S. and SANTOS, M.E. (2011), "*The multidimensional poverty index*", Research in Progress Series, Oxford University Press.

ALKIRE, S., FOSTER, J.E., SETH, S., SANTOS, M. E., ROCHE, J.M., and BALLON, P. (2015), "*Multidimensional poverty measurement and analysis*", Oxford: Oxford University Press, Ch.5.

BANQUE AFRICAINE DE DEVELOPPEMENT (2011), Rapport sur le développement en Afrique "Le développement du secteur privé comme moteur du développement économique en Afrique".

BANQUE AFRICAINE DE DEVELOPPEMENT (2016), Rapport : "Perspectives économiques en Afrique 2016 : Villes durables et transformation structurelle".

FOSTER, J. E. (2007). "A report on Mexican Multidimensional Poverty Measurement", OPHI *Working Paper N° 40*.

MINISTERE DE L'ÉCONOMIE, DES FINANCES ET DE LA PLANIFICATION, CHARGE DE LA PRIVATISATION (2004), "Document de Stratégie pour la Croissance et la Réduction de la Pauvreté (DSRP) à Djibouti, Document de Politique Économique et Sociale".

MINISTERE DE L'ÉCONOMIE, DES FINANCES ET DE LA PLANIFICATION, CHARGE DE LA PRIVATISATION (2002), "Rapport : Profil de la pauvreté à Djibouti en 2002".

MINISTERE DE L'ÉCONOMIE ET DES FINANCES, CHARGE DE L'INDUSTRIE ET DE LA PLANIFICATION (2012), "Rapport : Profil de la pauvreté à Djibouti en 2012".

PROGRAMME DES NATIONS UNIS POUR LE DEVELOPPEMENT (2018), Rapport annuel sur le développement humain.

PROGRAMME DES NATIONS UNIS POUR LE DEVELOPPEMENT (2000), "Rapport sur la pauvreté : vaincre la pauvreté humaine".