

# INDICE DE PAUVRETE MULTIDIMENSIONNEL

Methode de Alkire et Foster

Cours : Logiciel STATA  
ENSAE - AS2



# INDICE DE PAUVRETE MULTIDIMENSIONNEL

Methode de Alkire et Foster

by

ENSAE - AS2

Pape Mamadou BADJI

---

KASSI Mamadou Maxwell

Instructor: M. CISSE  
Project Duration: 26 MAI 2025 - 08 JUIN 2025  
Formation : Analyste Statisticien

ANSD: Agence Nationale de la Statistique et de la Démographie  
ENSAE: Ecole Nationale de la Statistique et de l'Analyse Economique  
Pierre NDIAYE

# Contents

<b>1 Introduction</b>	<b>1</b>
1.1 Introduction	1
1.2 REVUE DE LA LITTERATURE : LA REVUE THEORIQUE	2
1.3 METHODOLOGIE - Alkir & Foster	3
<b>2 Analyse globale et selon le milieu</b>	<b>5</b>
2.1 Analyse suivant le milieu de résidence	5
2.2 Contribution des dimensions à la pauvreté multidimensionnelle	6
<b>3 Analyse régionale</b>	<b>9</b>
3.1 Analyse régionale de l'incidence de la pauvreté	9
3.2 Indice de pauvreté régional	10
3.3 Incidence, Intensité et Indice de pauvreté selon la région	11
<b>Conclusion et Recommendations</b>	<b>13</b>
<b>A Indicateurs et critères de privation</b>	<b>15</b>

## 1

## Introduction

## Contents

<b>1.1 Introduction</b>	1
<b>1.2 REVUE DE LA LITTÉRATURE : LA REVUE THEORIQUE</b>	2
<b>1.3 METHODOLOGIE - Alkir &amp; Foster</b>	3

## 1.1 Introduction

La pauvreté demeure un enjeu majeur de développement au Sénégal. Bien que des progrès aient été accomplis au fil des décennies, notamment grâce aux politiques publiques inspirées des Documents de Stratégie de Réduction de la Pauvreté (DSRP) puis du Plan Sénégal Émergent (PSE), une part significative de la population continue de vivre dans des conditions précaires. Traditionnellement mesurée à travers une approche monétaire, la pauvreté ne peut cependant être réduite à un simple manque de revenus. Elle se manifeste aussi par des privations dans des domaines fondamentaux tels que l'éducation, la santé, les conditions de vie ou encore l'accès à l'emploi et aux services publics. C'est dans cette optique que l'approche multidimensionnelle de la pauvreté, fondée sur la théorie des capacités d'Amartya Sen, s'est imposée comme une alternative plus complète. Cette approche a été formalisée méthodologiquement par Alkire et Foster (2007) à travers l'Indice de Pauvreté Multidimensionnelle (IPM). Cet indice, qui capte simultanément l'incidence et l'intensité des privations vécues par les individus, a été adopté dans plusieurs pays, dont le Sénégal, pour compléter la mesure monétaire de la pauvreté. En 2018, l'ANSD a produit un premier IPM national structuré autour de 5 dimensions : éducation, santé, conditions de vie, emploi, et Gouvernance

et institutions. Cette démarche a permis de mettre en lumière des aspects souvent ignorés de la pauvreté et d'orienter plus efficacement les politiques publiques. Ce projet vise à répliquer et adapter cette méthodologie aux données plus récentes de l'Enquête Harmonisée sur les Conditions de Vie des Ménages (EHCVM) 2021–2022. L'objectif est d'estimer l'IPM du Sénégal selon une approche à 4 ou 5 dimensions, en tenant compte à la fois de la réalité socio-économique actuelle et des contraintes statistiques.

## 1.2 REVUE DE LA LITTERATURE : LA REVUE THEORIQUE

Plusieurs définitions de la pauvreté sont proposées, engendrant des instruments différents pour la caractériser et la mesurer sous ses diverses formes. (Hounkpodote, 2009). Ces définitions peuvent être appréhendées sous trois approches à savoir :

- **L'approche monétaire:** La pauvreté est définie comme un manque de ressources monétaires et conséquemment comme un manque de biens de première nécessité (Bertin2008). Selon Amartya Sen, l'approche monétaire est limitée parce qu'elle ne se concentre que sur les moyens dont disposent les individus pour éviter toute situation d'indigence, et elle ignore la diversité humaine (Bertin, 2008).
- **L'approche des besoins de base:** Cette approche se focalise sur la nécessité de pouvoir satisfaire certains besoins fondamentaux qui sont nécessaires à l'atteinte d'une certaine qualité de vie. L'approche des besoins essentiels se heurte à un problème de détermination de la liste des besoins. Mais aussi le niveau minimum qui devrait être requis, au niveau des besoins de chaque domaine, pour ne pas être considéré comme pauvre (Streeten, 1981 cité par Asselin et Dauphin, 2000).
- **L'approche par les capacités :** Les fonctionnements : « les différentes choses qu'une personne peut aspirer à être ou à faire », comme se nourrir, avoir un bon niveau d'éducation ou participer à la vie de la communauté. Capacité : « il s'agit d'une forme de liberté, c'est-à-dire de liberté substantielle de mettre en œuvre diverses combinaisons de fonctionnements » (Sen, 1999 cité par Rousseau, 2001). Est pauvre un individu qui ne possède pas la liberté d'accomplir l'ensemble des fonctionnements qu'il valorise.
- **'Indice de la pauvreté multidimensionnelle (IPM) :** Elle s'inscrit dans l'approche par les

capacités et cherche à mesurer la pauvreté sous ses multiples dimensions. Il considère qu'un individu est pauvre lorsqu'il cumule des privations dans des domaines essentiels tels que l'éducation, la santé, l'emploi et les conditions de vie... Cette approche, plus holistique, permet une compréhension plus fine des situations de pauvreté.

### 1.3 METHODOLOGIE - Alkir & Foster

La présente étude repose sur l'approche d'Alkire et Foster (2007), une méthode robuste et flexible de mesure de la pauvreté multidimensionnelle. Cette démarche se fonde sur deux étapes principales : l'identification et l'agrégation.

**Premièrement**, l'identification consiste à déterminer si un ménage est pauvre à partir d'un ensemble d'indicateurs couvrant plusieurs dimensions. Chaque individu est évalué selon un seuil de privation propre à chaque indicateur. Une fois les privations identifiées, on calcule la somme pondérée de celles-ci. Si cette somme dépasse un seuil global  $k$ , alors l'individu ou le ménage est considéré comme pauvre au sens multidimensionnel. Dans cette étude, ce seuil est fixé à  $k = 32\%$ .

**Deuxièmement**, la méthode agrège les résultats à travers trois mesures complémentaires :

- L'incidence de la pauvreté ( $H$ ), qui représente la proportion de la population identifiée comme pauvre.
- L'intensité moyenne ( $A$ ), qui mesure la moyenne des privations subies par les pauvres.
- L'indice de pauvreté multidimensionnelle ( $M_0$ ), obtenu par le produit  $M_0 = H \times A$ , qui reflète à la fois la fréquence et la sévérité des privations.

Dans cette étude, cinq dimensions ont été retenues : éducation, santé, conditions de vie, emploi et sécurité. Ces dimensions s'inspirent en grande partie de la structure adoptée par l'ANSD, avec certaines modifications pour mieux répondre à nos objectifs d'analyse. Au total, 21 indicateurs ont été sélectionnés. Chaque indicateur a été affecté d'un poids égal ( $1/21$ ), traduisant une importance uniforme dans la construction de l'indice.

Un ménage est considéré comme pauvre lorsqu'il est privé dans au moins 32% des indicateurs. La liste complète des indicateurs, leurs définitions et leurs seuils de privation sont présentés en annexe.



# 2

## Analyse globale et selon le milieu

Contents

2.1 Analyse suivant le milieu de résidence . . . . .	5
2.2 Contribution des dimensions à la pauvreté multidimensionnelle . . . . .	6

### 2.1 Analyse suivant le milieu de résidence

L'indice national est estimé à 37,268 , avec un taux de pauvreté (H) élevé à 78,118 % et une intensité moyenne de privation (A) de 47,707 %. Cela signifie qu'une grande majorité des ménages subissent plusieurs formes de privations simultanément.

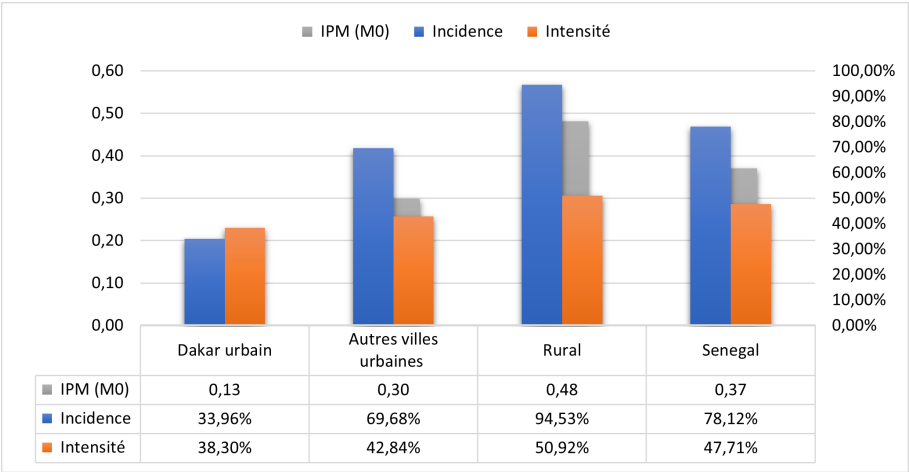


Figure 2.1: Diagramme de l'incidence, l'intensité et l'indice de pauvreté selon le milieu de résidence

De fortes disparités sont marquées entre les différentes zones géographiques du Sénégal.

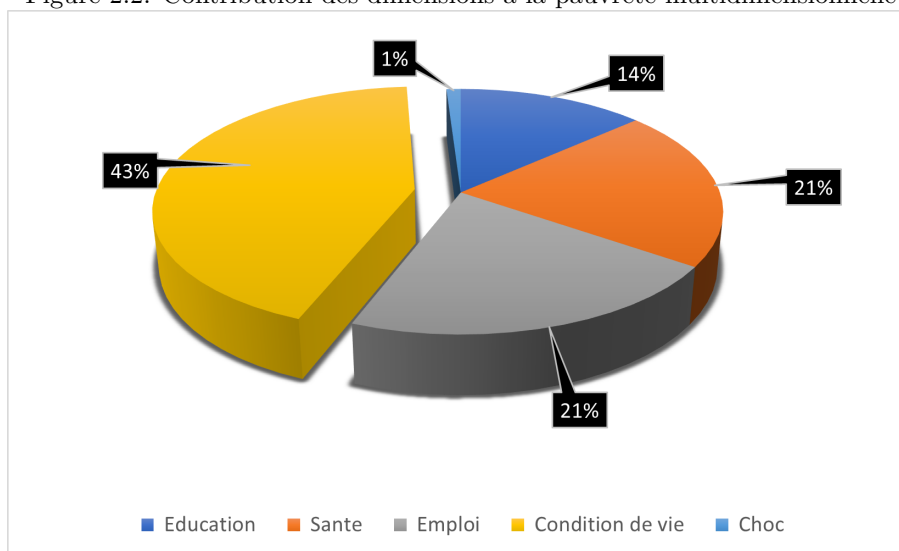
Dans la zone urbaine de Dakar, la situation est relativement favorable : l'incidence de la pauvreté multidimensionnelle y est de 33,96 %, ce qui signifie qu'environ un tiers de la population est considérée comme pauvre. De plus, l'intensité moyenne des privations chez les pauvres est de 38,30 %. Ces deux éléments combinés donnent un IPM de 0,13, nettement inférieur à celui des autres milieux.

Dans les autres villes urbaines, la pauvreté est significativement plus marquée. L'incidence atteint 69,68 %, traduisant qu'environ sept personnes sur dix y sont pauvres selon l'approche multidimensionnelle. L'intensité moyenne y est également plus élevée, à 42,84 %, ce qui se traduit par un IPM de 0,30. Ce niveau de pauvreté est plus du double de celui observé à Dakar.

La situation est encore plus préoccupante en milieu rural. L'incidence y culmine à 94,53 %, ce qui signifie que la quasi-totalité de la population rurale est affectée par au moins un tiers des privations retenues dans l'indice. L'intensité des privations y est également la plus élevée, atteignant 50,92

## 2.2 Contribution des dimensions à la pauvreté multidimensionnelle

Figure 2.2: Contribution des dimensions à la pauvreté multidimensionnelle



Source : Auteur, à partir des données de l'enquête EHCVM 2021.

L'analyse détaillée des contributions relatives des différentes dimensions révèle que la dimension des conditions de vie est la plus déterminante, avec une contribution de 43,15 % à la privation totale des ménages pauvres. Cette dimension regroupe plusieurs indicateurs liés à la qualité du



logement, à l'accès à l'électricité, à l'évacuation des eaux usées et des ordures, à l'accès à l'eau potable, à l'énergie de cuisson, aux toilettes et aux biens d'équipement.

- Par exemple, 10,03 % de la contribution provient de la privation liée à l'énergie de cuisson, traduisant que beaucoup de ménages ne disposent pas d'électricité ou de gaz pour cuisiner.
- L'évacuation des eaux usées et des ordures représente aussi une part importante avec respectivement 8,43 % et 5,43 %. Ces conditions de vie précaires exposent les ménages à des risques sanitaires et environnementaux majeurs.
- L'accès à l'eau potable (2,31 %) et la qualité du logement (2,10 %) restent également des sources de privation non négligeables.

**Dimension emploi et sécurité économique :** La dimension emploi contribue pour 21,22 % à la pauvreté multidimensionnelle, reflétant les difficultés économiques des ménages. Les indicateurs de cette dimension sont le chômage, la dépendance économique, le sous-emploi, la protection sociale insuffisante et le travail des enfants.

- La privation liée à la protection sociale est particulièrement élevée avec une contribution de 9,40 %, ce qui signifie que plus de la moitié des actifs n'ont pas de couverture sociale.
- Le sous-emploi contribue pour 4,18 %, indiquant que beaucoup de travailleurs n'ont pas d'emploi stable ou suffisamment rémunéré.
- Le travail des enfants, bien que moins fréquent (0,58 %), reste une réalité préoccupante pour certains ménages.

**Dimension santé :** La santé est la deuxième dimension la plus contributive à la pauvreté, avec 21,20 %. Cette dimension prend en compte la couverture maladie, la qualité des services de santé, les maladies chroniques, la vaccination des enfants, ainsi que le handicap empêchant le travail ou les études. L'absence de couverture maladie pour une large part des membres (plus d'un tiers) des ménages pauvres, la mauvaise qualité des services de santé, et la présence de maladies chroniques ou de handicaps aggravent la vulnérabilité de ces ménages.

**Dimension éducation :** L'éducation représente 13,41 % de la contribution à la pauvreté multidimensionnelle. Elle reste une dimension clé car elle conditionne l'accès à un emploi décent et à de meilleures conditions de vie à long terme.

- La non-fréquentation scolaire des enfants de 6 à 16 ans,
- Et l'analphabétisme touchant au moins un quart des membres âgés de 15 ans ou plus.
- L'absence de membres du ménage ayant complété au moins 6 années d'études (le faible niveau d'instruction des adultes) sont les principaux obstacles identifiés.

Ces privations dans le domaine éducatif limitent fortement les perspectives de développement individuel et collectif des ménages.

### **Dimension sécurité et choc**

Enfin, la dimension sécurité et choc, bien que moins contributive (1,02 %), ne doit pas être négligée. Elle correspond aux ménages ayant subi plus de deux chocs économiques, naturels, violents, démographiques ou idiosyncratiques au cours des 12 derniers mois. Ces événements aggravent la précarité et fragilisent davantage les conditions de vie.

## 3

## Analyse régionale

### Contents

<b>3.1 Analyse régionale de l'incidence de la pauvreté</b>	9
<b>3.2 Indice de pauvreté régional</b>	10
<b>3.3 Incidence, Intensité et Indice de pauvreté selon la région</b>	11

### 3.1 Analyse régionale de l'incidence de la pauvreté

Cette section examine les disparités régionales au Sénégal.

Il apparaît que le taux de pauvreté multidimensionnelle (H) varie sensiblement d'une région à l'autre au Sénégal (Carte 1). Sur la base des résultats obtenus, les régions peuvent être regroupées en trois catégories selon leur incidence :

- Les régions en dessous de la moyenne nationale (78,1%)
- Celles proches de la moyenne
- Celles largement au-dessus de la moyenne

La région de Dakar présente l'incidence la plus faible (34,65%), traduisant une meilleure situation sociale et économique. Capitale politique, économique et intellectuelle du pays, Dakar concentre les infrastructures, les services publics, les établissements d'enseignement et les opportunités d'emploi. Cela lui confère un avantage comparatif net par rapport au reste du territoire. La

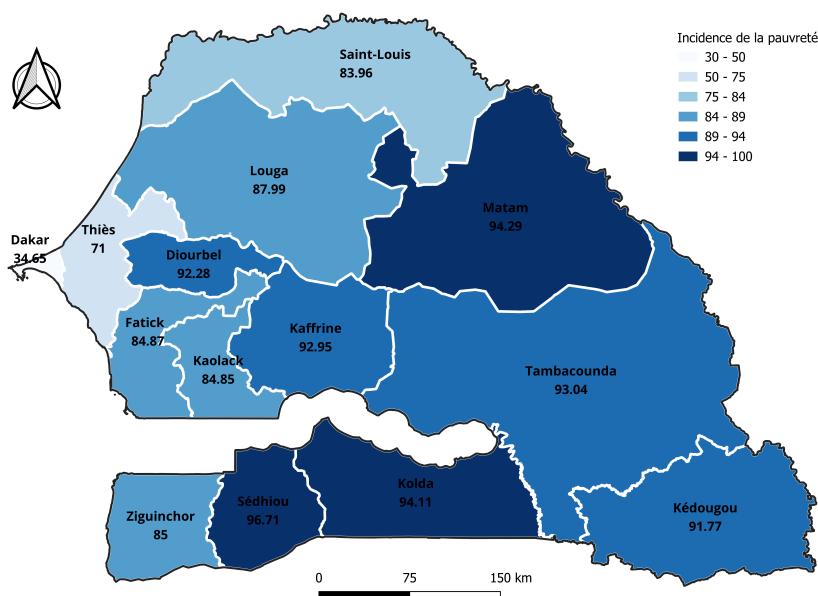


Figure 3.1: Incidence de la pauvreté par région.

région de Thiès (71,0%) est celle dont le taux d'incidence est le plus proche de la moyenne nationale. Cette proximité pourrait s'expliquer par son rôle économique de plus en plus affirmé grâce à l'activité industrielle, la proximité de Dakar, mais aussi les pôles touristiques de Mbour. À l'opposé, plusieurs régions affichent des taux nettement plus élevés que la moyenne nationale, notamment Sédhiou (96,71%), Kolda (94,11%), Matam (94,29%) et Tambacounda (93,04%). Ces régions cumulent souvent des facteurs structurels défavorables : faible couverture en services sociaux de base, enclavement, ruralité dominante, ou encore accès limité aux opportunités économiques.

## 3.2 Indice de pauvreté régional

L'indice de pauvreté multidimensionnelle (MPI ou M0), qui résulte du produit entre l'incidence (H) et l'intensité moyenne (A), reflète à la fois l'étendue et la gravité de la pauvreté dans chaque région (Carte 2). L'indice national est de 37,3. Ici encore, Dakar se distingue avec le niveau de MPI le plus bas du pays (0,13), suivie de Thiès (0,32) et Ziguinchor (0,38). Ces régions combinent des taux de pauvreté plus faibles et une intensité moyenne des privations relativement contenue. En revanche, les régions de Sédhiou (0,50), Kolda (0,51) et Matam (0,49) enregistrent les indices les plus élevés. Ces valeurs révèlent non seulement une large part de la population en situation de pauvreté multidimensionnelle, mais également une accumulation importante de privations.

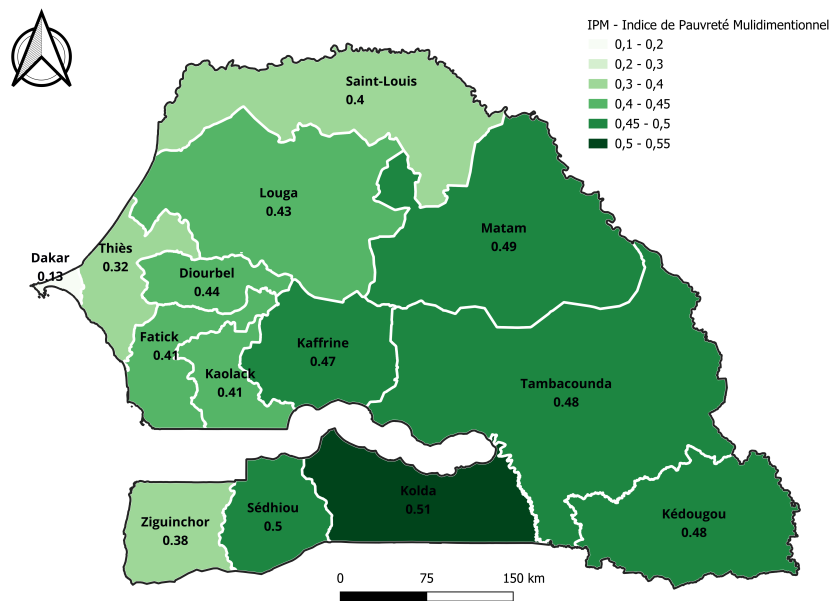


Figure 3.2: Indice de pauvreté multidimensionnelle par région

### 3.3 Incidence, Intensité et Indice de pauvreté selon la région

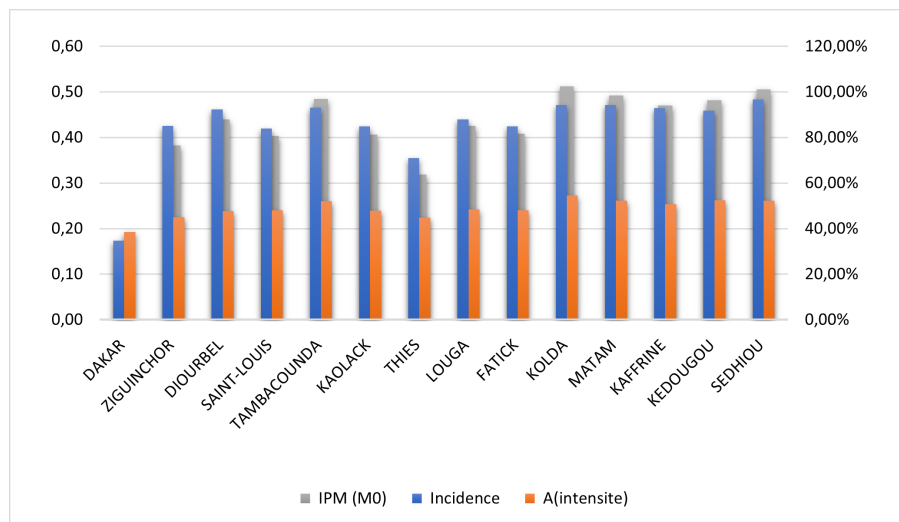


Figure 3.3: Diagramme de l'incidence, l'intensité et l'indice de pauvreté selon la région

Le graphique ci-dessus synthétise les trois indicateurs fondamentaux de la pauvreté multidimensionnelle : l'incidence (H), l'intensité moyenne (A), et le MPI. Cette représentation permet de visualiser les écarts entre les régions, tant sur la proportion de pauvres que sur la sévérité de leur situation. Malgré des variations très marquées sur le taux de pauvreté entre régions (de 34,65% à 96,71%), l'intensité des privations reste relativement stable, oscillant entre 38,4% à 54,4%, avec une

moyenne nationale de 47,7%. Cela indique que quelle que soit la région, les personnes identifiées comme pauvres subissent en moyenne un nombre de privations assez comparable. Cependant, les valeurs de l'IPM restent principalement tirées vers le haut par l'incidence, soulignant que les écarts entre régions proviennent surtout du nombre de personnes touchées. Cela justifie des interventions ciblées dans les zones à forte incidence pour maximiser l'impact des politiques sociales.

# Conclusion et Recommendations

L'analyse de l'indice de pauvreté multidimensionnelle (IPM) met en lumière des inégalités marquées selon le milieu de résidence ainsi que les régions au Sénégal. Tandis que l'IPM national s'élève à 0,37, il atteint 0,48 en milieu rural, 0,30 dans les autres villes urbaines, contre seulement 0,13 dans l'espace urbain de Dakar. Cette situation traduit une concentration de la pauvreté dans les zones rurales, où près de 95% de la population est touchée, avec une intensité élevée des privations, notamment en matière d'accès à l'éducation, aux soins de santé, aux infrastructures de base et à l'emploi décent.

Pour inverser ou ajuster cette tendance, il est nécessaire d'investir davantage dans les services sociaux et économiques des zones rurales et périurbaines. L'amélioration de l'éducation, de la couverture sanitaire, de l'accès à l'électricité et à l'eau potable, combinée à la création d'opportunités économiques locales, peut significativement réduire les privations. Par ailleurs, une meilleure planification urbaine en dehors de Dakar, accompagnée de politiques de protection sociale plus inclusives, permettrait de contenir l'extension de la pauvreté dans les villes secondaires et de favoriser une réduction plus équitable de la pauvreté à l'échelle nationale.





# Indicateurs et critères de privation

Table A.1: Critères de privation - Dimension Éducation

Indicateur	Seuil de privation
Fréquentation scolaire	Le ménage a un enfant de 6-16 ans qui ne fréquente actuellement pas l'école
Années de scolarité	Aucun membre du ménage âgé de 15 ans ou plus n'a complété 6 années d'études
Alphabétisation	Le quart des membres du ménage de 15 ans ou plus ne sait pas lire ou écrire

Table A.2: Critères de privation - Dimension Santé

Indicateur	Seuil de privation
Couverture maladie	Plus du tiers des membres ne disposent d'aucune couverture maladie
Privation de soins de santé	Le ménage compte au moins un membre ayant déclaré un problème de santé au cours des quatre dernières semaines mais n'ayant pas consulté de structure de soins
Maladies chroniques	Un membre souffre d'une maladie chronique (tension ou diabète)
Handicap	Un membre a un handicap physique ou mental l'empêchant de travailler ou d'étudier

Table A.3: Critères de privation - Dimension Emploi

Indicateur	Seuil de privation
Chômage	Le nombre de chômeurs est supérieur à la moitié des actifs
Dépendance économique	Le taux de dépendance est supérieur à 2
Sous-emploi	Les sous-employés représentent plus du tiers des travailleurs du ménage
Protection sociale	Plus de la moitié des actifs ne bénéficient pas d'une protection
Travail des enfants	Un enfant de moins de 15 ans travaille

Table A.4: Critères de privation - Dimension Conditions de vie

Indicateur	Seuil de privation
Type de logement	Le logement est une case, une baraque ou un autre type non-durable
Électricité	L'éclairage n'est ni électrique, ni par groupe électrogène, ni solaire
Évacuation eaux usées	L'évacuation se fait dans la cour ou dans la rue/nature
Évacuation ordures	L'évacuation se fait par tas d'immondices ou dans la route/rue
Eau potable	Le ménage n'a pas accès à l'eau potable
Énergie de cuisson	Le ménage n'utilise pas d'électricité ou de gaz pour la cuisson
Toilettes	Le ménage ne dispose pas de toilettes privées améliorées
Biens d'équipement	Moins de 2 équipements parmi : TV, ordi, frigo, cuisinière, etc.

Table A.5: Critères de privation - Dimension Sécurité et Chocs

Indicateur	Seuil de privation
Choc	Le ménage a vécu au cours des 12 derniers mois plus de deux de ces cinq chocs : choc covariant économique, choc covariant naturel, choc covariant violence, choc idiosyncratique démographique, choc idiosyncratique économique