



**REPUBLIQUE DU SENEGAL**

**UN PEUPLE – UN BUT- UNE FOI**

-----  
MINISTERE DE L'ECONOMIE, DES FINANCES ET DU PLAN

-----  
DIRECTION GENERALE DE LA PLANIFICATION ET DES  
POLITIQUES ECONOMIQUES

-----  
DIRECTION DE LA PLANIFICATION



**INCLUSION SANITAIRE ET SCOLAIRE :**  
**analyse des disparités régionales**

**Novembre 2018**

## Liste des abréviations

ACP	Analyse en Composante Principale
ANSD	Agence nationale de la Statistique et de la Démographie
BCG	Bacille de Calmette et Guérin (vaccination antituberculeuse)
CAP	Certificat d'Aptitude Pédagogique
CEAP	Certificat élémentaire d'Aptitude Pédagogique
CFEE	Certificat de fin d'Etudes élémentaires
CMG	Centres médicaux de Garnison
DP	Direction de la Planification
DPES	Document de Politiques économiques et sociales
DPRE	Direction de la Planification et de la Réforme de l'Education
EDS	Enquête de Santé
EPT	Education pour tous
IDE	Indice du Développement de l'Education
IEG	Indice de l'EPT relatif au Genre
IPS	Indice de Parité entre les Sexes
ISF	Indice Synthétique de Fécondité
ISI	Indice de Santé Inclusive
ISIR	Indice de Santé Inclusive régionale
MAC	Maison d'arrêt et de Correction
MSAS	Ministère de la Santé et de l'Action sociale
NHCS	Nombre d'habitants par Centre de Santé
NHPS	Nombre d'habitants par Poste de Santé
OMS	Organisation mondiale de la Santé
PSE	Plan Sénégal émergent
RGPHAE	Recensement général de la Population, de l'Habitat, de l'Agriculture et de l'Elevage
SCA	Stratégie de Croissance accélérée
SNDES	Stratégie nationale de développement économique et sociale
SSB	Services sociaux de base
TA	Taux d'Alphabétisation
TAP	Taux d'achèvement du Primaire
TBS	Taux brut de scolarisation
TFA	Totally Fuzzy Analysis
TNS	Taux net de Scolarisation dans le primaire

## Liste des tableaux et graphiques

Tableau 1 Échelle de l'indice du développement de l'éducation.....	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
Tableau 2 les indicateurs de l'indice du développement de l'éducation (IDE).....	10
Graphique 1 Taux Net de Scolarisation dans le primaire (TNS) en 2013.....	4
Graphique 2 Taux d'Alphabétisation de la population âgée de 10 ans et plus (TA) .....	6
Graphique 3 Taux d'Achèvement du Primaire .....	9
Graphique 4 Evolution de l'IDE entre 2013 2015 .....	12
Graphique 5 plan 1-2 de l'analyse en composante principale (ACP).....	14
Graphique 6 Nombre d'habitants par Poste de santé .....	16
Graphique 7 Evolution du nombre d'habitants par Poste de santé entre 2013 et 2015.....	17
Graphique 8 Nombre d'habitants par Centre de santé .....	18
Graphique 9 Indice de santé inclusive par région en 2015 .....	21

## Liste des Cartes

Carte 1 : l'indice de l'EPT relatif au genre (IEG).....	8
Carte 2 : Indice de développement de l'éducation (IDE) par région.....	11

## Résumé

Le présent travail vise à évaluer l'inclusion sanitaires et scolaires au niveau élémentaire dans les différentes régions du Sénégal. Pour ce faire, deux méthodes ont été utilisées selon les sous-secteurs. Concernant le sous-secteur de l'éducation, l'inclusion est appréhendée à travers l'indice de développement de l'éducation (IDE). La construction d'un indice par les méthodes du « Tottaly fuzzy Analysis » (TFA) défini par Dubois et Prade (1980) et l'Analyse en Composante Principale (ACP) ont été utilisés pour capter l'inclusion sanitaire. Les résultats révèlent que certaines régions doivent orienter leurs efforts vers la diminution du taux d'abandon et d'analphabétisme afin d'améliorer leurs IDE. Pour d'autres régions, les politiques doivent être orientées vers la maîtrise de l'indice synthétique de fécondité, la baisse du taux de chômage et du ratio élèves par salle de classe. Dans le domaine de la santé, les résultats suggèrent de mettre l'accent sur l'accès à l'eau potable et à l'assainissement pour améliorer l'inclusion sanitaire.

## Sommaire

Liste des abréviations .....	i
Liste des tableaux et graphiques.....	ii
Liste des Cartes .....	ii
Résumé.....	iii
Sommaire .....	iv
Introduction .....	1
I. Analyse statistique des indicateurs sociaux .....	3
1.1. Indicateurs de l'éducation.....	3
1.1.1. le Taux Net de Scolarisation dans le primaire (TNS) .....	3
1.1.1.1. Ensemble du Sénégal .....	3
1.1.1.2. Régions administratives .....	3
1.1.2. Taux d'Alphabétisation de la population âgée de 10 ans et plus (TA) .....	4
1.1.2.1. Ensemble du Sénégal .....	5
1.1.2.2. Régions administratives .....	5
1.1.3. L'Indice de l'EPT relatif au genre (IEG) .....	6
1.1.3.1. Ensemble du Sénégal .....	6
1.1.3.2. Régions administratives .....	7
1.1.4. Taux d'Achèvement du Primaire .....	8
1.1.4.1. Ensemble du Sénégal .....	8
1.1.4.2. Régions administratives .....	8
1.2. Indice du développement de l'éducation pour tous .....	9
1.2.1. Méthode de calcul de l'indice .....	10
1.2.2. Les résultats de l'IDE .....	10
1.2.3. Evolution de l'IDE entre 2013 et 2015 .....	12
1.3. Analyse multidimensionnelle .....	12
1.3.1. Méthode d'analyse .....	12
1.3.2. Résultats de l'analyse de l'IDE .....	13
II. Indicateurs de la Santé.....	14
2.1. Analyse statistique .....	14
2.1.1. Le nombre d'habitants par Poste de santé (NHPS) .....	14
2.1.1.1. L'ensemble du Sénégal .....	15
2.1.1.2. Régions administratives .....	15
2.1.2. Le nombre d'habitants pour un Centre de santé (NHCS) .....	17
2.1.2.1. Ensemble du Sénégal .....	17
2.1.2.2. Régions administratives .....	17
2.2. Indice de santé inclusive régionale (ISIR).....	19
2.2.1. Méthodologie de calcul de l'indice de santé inclusive régional .....	19
2.2.2. Résultats et implications des politiques sanitaires .....	20
Conclusion.....	22
Annexes Indice de développement de l'éducation .....	vi

## Introduction

Les pays en voie de développement éprouvent encore des difficultés à fournir à leurs populations des services sociaux de base (SSB) de qualité et en quantité suffisante. Cela trouve son explication, entre autres, par une forte croissance démographique et une croissance économique souvent mitigée, etc. A cet égard, le Sénégal n'a pas échappé à cette épreuve.

Le Sénégal comptait un total de 3 084 structures de santé (dont 86 hôpitaux, 242 centres de santé y compris les centres médicaux de garnison (CMG), 1 250 Postes de santé y compris les infirmeries des maisons d'arrêt et de correction (MAC) et 1 506 cases de santé. Cependant, en termes de couverture en infrastructures sanitaires, il n'a pas encore atteint les normes préconisées par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS)<sup>1</sup>. En effet, aussi bien dans les villes que dans les campagnes, on assiste au développement de l'habitat spontané et précaire qui se distingue par une insuffisance des infrastructures et d'équipements de base. En milieu urbain, ce type d'habitat représente environ 30 à 40% de l'espace occupé (SNDES 2013-2017).

Pour apporter une réponse adéquate à cette problématique, le Sénégal a eu à participer à plusieurs rencontres et à organiser des échanges au niveau national autour de ces questions. Il a mis en œuvre différentes stratégies de développement économique et social dont : (i) les Documents stratégiques de Réduction de la Pauvreté (DSRP I et II), (ii) la Stratégie de Croissance accélérée (SCA), (iii) le Document de Politique économique et sociale (DPES), (iv) la Stratégie nationale de Développement économique et social (SNDES) et plus récemment (v) le Plan Sénégal émergent (PSE). A travers celui-ci, pour répondre à la forte demande sociale, le gouvernement s'est engagé dans un nouveau modèle de développement qui privilégie, entre autres, la création de richesses et d'emplois, le renforcement de la gouvernance et la garantie de l'accès équitable aux services sociaux de base.

Toutes ces stratégies visent le développement économique et social et ont pour finalité, le bien-être des populations. En effet, ces réformes et actions déclinées dans les différentes politiques de développement concourent à relever le défi de l'accès équitable et durable aux soins de santé, à l'éducation, aux services énergétiques, à l'assainissement et aux services sociaux de base d'une manière générale. Dans le domaine de l'éducation, l'évolution des indicateurs tels que le taux de scolarisation, les ratios élèves/maitre, manuels/ élève, etc. montre, de façon globale, une nette amélioration du système éducatif. Toutefois, la comparaison entre les régions

---

<sup>1</sup> Enquête Démographique et de Santé continu 2014

laisse entrevoir de fortes disparités. Dans cette dynamique, le présent rapport s'inscrit dans la suite des précédentes éditions et porte sur l'analyse des disparités d'accès aux services sociaux de base dans les régions. Cependant, pour éliminer tout biais lié à l'hétérogénéité des régions, celui-ci a la particularité de privilégier une analyse comparée des indices de développement. Il porte essentiellement sur l'éducation et la santé. Ainsi, l'indice de développement de l'éducation (IDE) et l'indice de santé inclusive régionale (ISIR) seront construits pour analyser le comportement des indicateurs de l'éducation et de la santé retenus au niveau régional. Ce rapport est structuré autour des points suivants : (i) dans le sous-secteur de l'éducation, il sera procédé à une analyse descriptive des indicateurs suivie de celle de l'indice du développement de l'éducation et en fin d'une analyse en composante principale (ACP) et (ii) pour la santé, l'analyse portera sur la comparaison des indicateurs régionaux et sur le niveau d'inclusion par l'indice de santé inclusive régionale (ISIR).

## **I. Analyse statistique des indicateurs sociaux**

### **1.1. Indicateurs de l'éducation**

L'analyse est faite à travers les indicateurs tels que le Taux Net de Scolarisation dans le primaire (TNS)<sup>2</sup>, le Taux d'Alphabétisation de la population âgée de 10 ans et plus (TA), le Taux d'Achèvement du Primaire (TAP) et l'Indice de l'EPT relatif au genre (IEG) et de l'IDE.

#### **1.1.1. le Taux Net de Scolarisation dans le primaire (TNS)**

Le TNS dans le primaire est le rapport entre le nombre d'élèves scolarisés ayant l'âge officiel de scolarisation et le nombre d'enfants des tranches d'âges correspondantes, pour une année scolaire donnée. Il permet de mesurer précisément le niveau d'accès à l'enseignement primaire de la population en âge éligible d'y entrer. Il fournit une mesure plus précise de l'étendue de la participation à un niveau donné d'éducation des enfants appartenant au groupe officiellement en âge de fréquenter ce niveau.

##### **1.1.1.1. Ensemble du Sénégal**

Le TNS dans le primaire au Sénégal est de 58,1% en 2013 (ANSD). Bien qu'il existe des écarts entre les régions, cet indicateur reste quand même homogène (avec un coefficient de variation inférieur à 25%) sur l'ensemble du territoire national.

##### **1.1.1.2. Régions administratives**

L'analyse interrégionale de la fréquentation scolaire au primaire montre que les régions de Kaolack (61,1%), Dakar (73,2%), Fatick (72,3%), Sédhiou (59,5%), Kédougou (62,4%), Ziguinchor (77,8%) et Thiès (62,1%) enregistrent des TNS élevés avec des niveaux qui sont au-dessus du TNS national (58,1%). Par contre, Tambacounda (37,3%), Kaffrine (39,3%), Diourbel (42,2%), Matam (41,6%), Louga (44,7%), Saint Louis (56,7%) et Kolda (53%), affichent les TNS les plus faibles. Ce qui témoigne de l'effort à fournir dans ces régions pour une mise à niveau et rehausser le taux national de la fréquentation scolaire dans l'enseignement élémentaire. Au regard de ces résultats, notons que les régions de Ziguinchor, de Dakar et de Fatick sont en bonne voie pour réalisation de l'objectif de la politique de l'éducation primaire universelle. Par contre, les autres régions telles que Tambacounda et Kaffrine sont relativement loin de cet objectif.

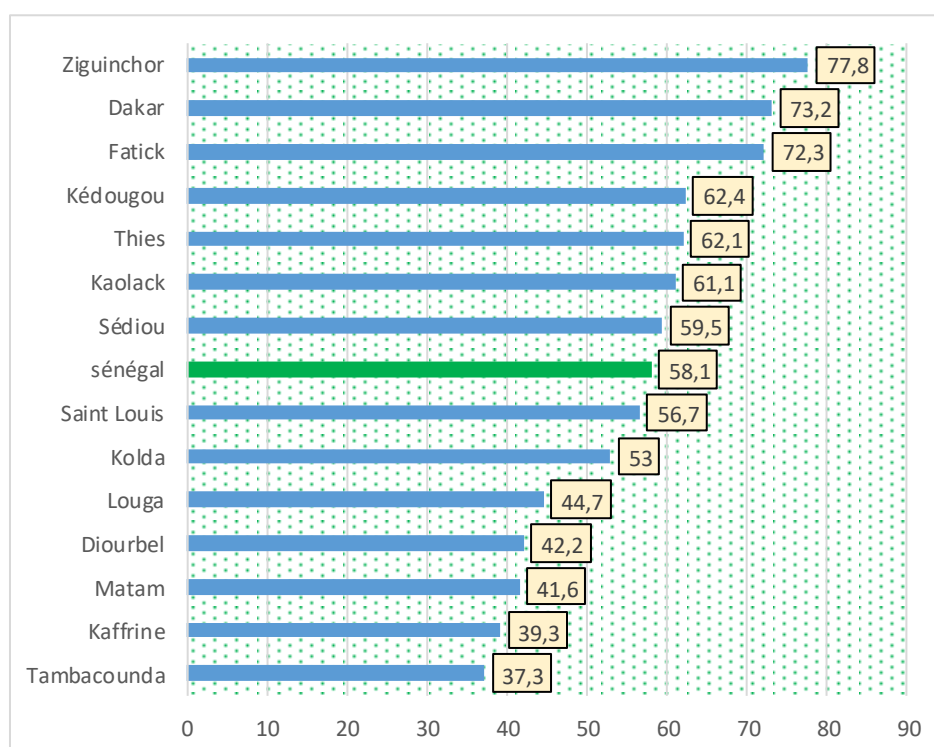
---

2

## Encadré

Le taux net de scolarisation de l'année 2013 provient de l'ANSD. Il a permis de calculer l'indice du développement de l'éducation pour tous (IDE) de l'année 2013. En l'absence du TNS de 2015, il a fallu recourir à des régressions économétriques pour son estimation. Cette estimation est faite sous l'hypothèse que la relation existant entre le TNS et TBS 2013 est similaire à celle qu'il y aura entre le TNS et TBS 2015. L'estimation du TNS de 2015 a permis de calculer le l'IDE de la même année

**Graphique 1 Taux Net de Scolarisation dans le primaire (TNS) en 2013**



Source: ANSD

### 1.1.2. Taux d'Alphabétisation de la population âgée de 10 ans et plus (TA)

Le TA traduit le pourcentage des personnes âgées de 10 ans et plus qui savent lire et écrire au moins dans une langue donnée. Il permet d'indiquer le résultat cumulatif du travail accompli par l'enseignement primaire et par les programmes d'alphabétisation pour inculquer les compétences de base à la population. Un taux d'alphabétisme élevé indique l'existence d'un système d'enseignement primaire et/ou de programmes d'alphabétisation des adultes efficaces

qui ont permis à une proportion importante de la population d'acquérir la capacité d'utiliser l'écrit (et de faire des calculs arithmétiques simples) dans la vie quotidienne.

#### **1.1.2.1. Ensemble du Sénégal**

Au niveau national, le taux d'alphabétisation est de 45,4%(RGPHAE 2013). Il indique que la proportion de la population (concernée) alphabétisée est faible sur le plan national.

#### **1.1.2.2. Régions administratives**

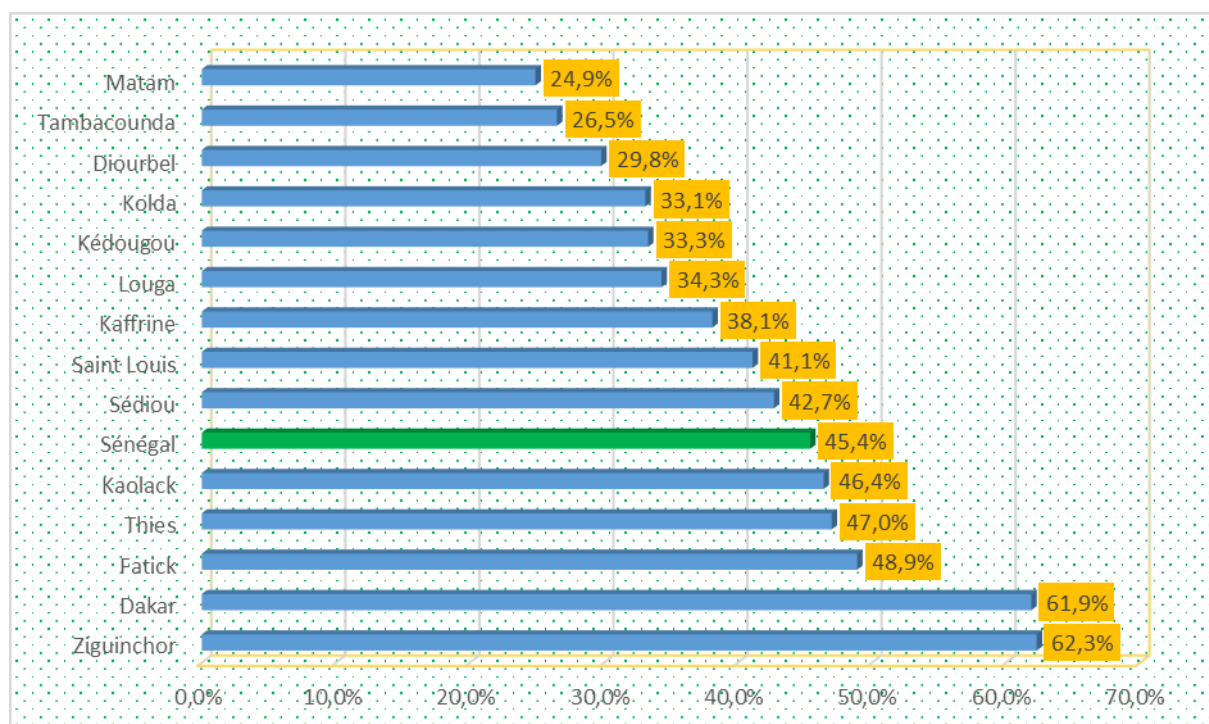
Les régions de Ziguinchor (62,3%), Dakar (61,9%), Fatick (48,9%), Thiès (47,0%), et Kaolack (46,4%) ont des TA supérieurs au taux national. Pour ce qui est des régions de Matam (24,9%), Tambacounda (26,5%), Diourbel (29,8%), Kolda (33,1%), Kédougou (33,3%), Louga (34,3%), Kaffrine (38,1%), Saint Louis (41,1%) et Sédhiou (42,7%)<sup>3</sup>, elles se signalent avec les TA les plus bas. Ce qui révèle que l'analphabétisme est encore très élevé et dénote de l'insuffisance des moyens dégagés pour l'éducation de base des jeunes et l'alphabétisation des adultes. Il est noté par ailleurs la baisse continue des effectifs des formés dans les programmes d'alphabétisation de 2012 à 2016 passant de 65 390 à 15 4354. Cette baisse s'explique par les faibles ressources suite à la disparition de plusieurs projets exécutés par des partenaires au développement et ONG. Pourtant la Conférence de Bamako en 2007 sur le financement de l'éducation non formelle avait recommandé aux Etats de financer ce sous-secteur à hauteur de 3% des dépenses publiques.

---

<sup>3</sup> RGPHAE, 2013

<sup>4</sup> Rapport national sur la situation de l'éducation RNSE 2016

**Graphique 2 Taux d'Alphabétisation de la population âgée de 10 ans et plus (TA)**



Source : RGPFAE 2013

### **1.1.3. L'Indice de l'EPT relatif au genre (IEG)**

Une des composantes de l'IDE relative au genre (IEG) mesure la parité et l'égalité entre les sexes. Il se calcule donc comme la simple moyenne des Indices de Parité entre les sexes (IPS) correspondant au TBS dans l'enseignement primaire, au TBS dans l'enseignement moyen, au TBS dans l'enseignement secondaire et au taux d'alphabétisme(TA) des adultes.

#### **1.1.3.1. Ensemble du Sénégal**

L'IEG au niveau national est de 0,968. De ce fait, la disparité entre sexes dans l'éducation n'est pas élevée. Par ailleurs, la fréquentation au primaire, est plus importante chez les filles (92,25%) que chez les garçons (80,99%).

Concernant le cycle moyen, elle est aussi en faveur des filles et se situe à 63,32% contre 56,67% chez les garçons. Cependant, au niveau du secondaire, elle est plus élevée chez les garçons avec 35,54% contre 32,53% chez les filles.

Ainsi, au total (niveau national), il y a plus d'hommes alphabétisés (53,7%) que de femmes (37,7%). Toutefois des mesures sont en train d'être déployées pour corriger cette disparité. En effet, dans le manuel de procédures pour le recrutement d'opérateurs en alphabétisation, le

système de discrimination positive en faveur des femmes a été introduit. Il consiste à ne valider que les offres de programme d'alphabétisation avec au moins 65% de femmes.

### **1.1.3.2. Régions administratives**

La disparité entre les sexes est plus observée dans les régions de Kédougou (0,67) et Sédhiou (0,70)<sup>5</sup> mais elle est moins importante à Matam (1,21), Saint-Louis (1,08), Louga (1,02), Thiès (1,02), Fatick (1,00), Dakar (0,99), Kaffrine (0,95), Kaolack (0,94), Diourbel (0,94), Ziguinchor (0,93), Tambacounda (0,86) et Kolda (0,78).

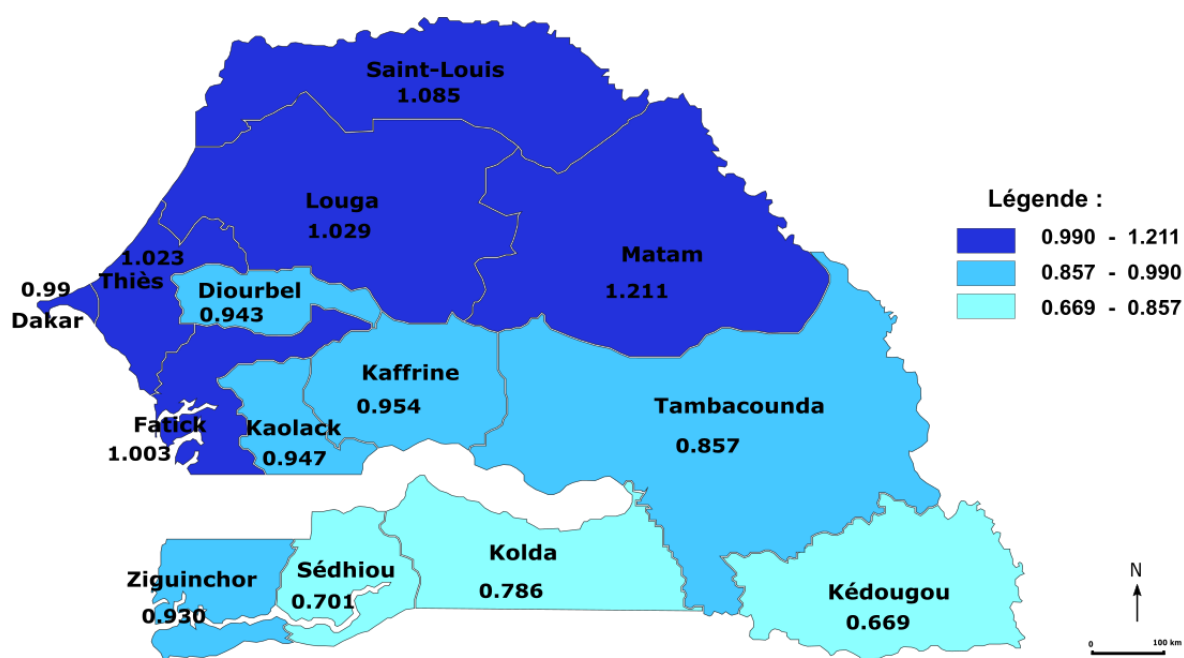
En effet, la fréquentation au cycle primaire est en faveur des filles dans toutes les régions du Sénégal sauf Sédhiou et Kédougou. Au cycle moyen, elle est aussi en faveur des filles dans toutes les régions, sauf Tambacounda, Kolda, Sédhiou et Kédougou.

Concernant le cycle secondaire, il y'a plus de filles à l'école que de garçons dans les régions de Dakar, Thiès, Saint-Louis, Matam et Louga mais la fréquentation est en faveur des garçons dans les régions de Fatick, Ziguinchor, Diourbel, Kaffrine, Kaolack, Tambacounda, Kolda, Sédhiou et Kédougou.

---

<sup>5</sup> Conformément à l'analyse du Rapport mondial de suivi sur l'éducation pour tous (2015) qui signale que dans la majorité des pays à revenu faible de la catégorie IDE basse, l'IEG est inférieur à 0,80, ce qui reflète des disparités significatives entre les sexes dans l'enseignement primaire ou secondaire et dans l'alphabétisme des adultes, ou dans les trois, surtout au détriment des filles et des femmes.

**Carte 1 : l'indice de l'EPT relatif au genre (IEG)**



Source : calcul de la Direction de la Planification, 2018.

Conception : Direction de la Planification, 2018.

#### **1.1.4. Taux d'Achèvement du Primaire**

Le Taux d'Achèvement du Primaire (TAP) est le rapport entre les nouveaux inscrits en classe de CM2 et la population scolarisable âgée de 12 ans. Le TAP mesure la qualité de l'éducation.

##### **1.1.4.1. Ensemble du Sénégal**

Avec un taux d'achèvement du primaire national de 60,85% en 2015, le Sénégal a connu une baisse par rapport à l'année 2014 (73,4%). Si cette tendance est maintenue, l'objectif fixé de 100% de scolarisation universelle pour 2020 ne sera pas atteint. Cependant, il est noté une hétérogénéité forte du taux d'achèvement selon les régions.

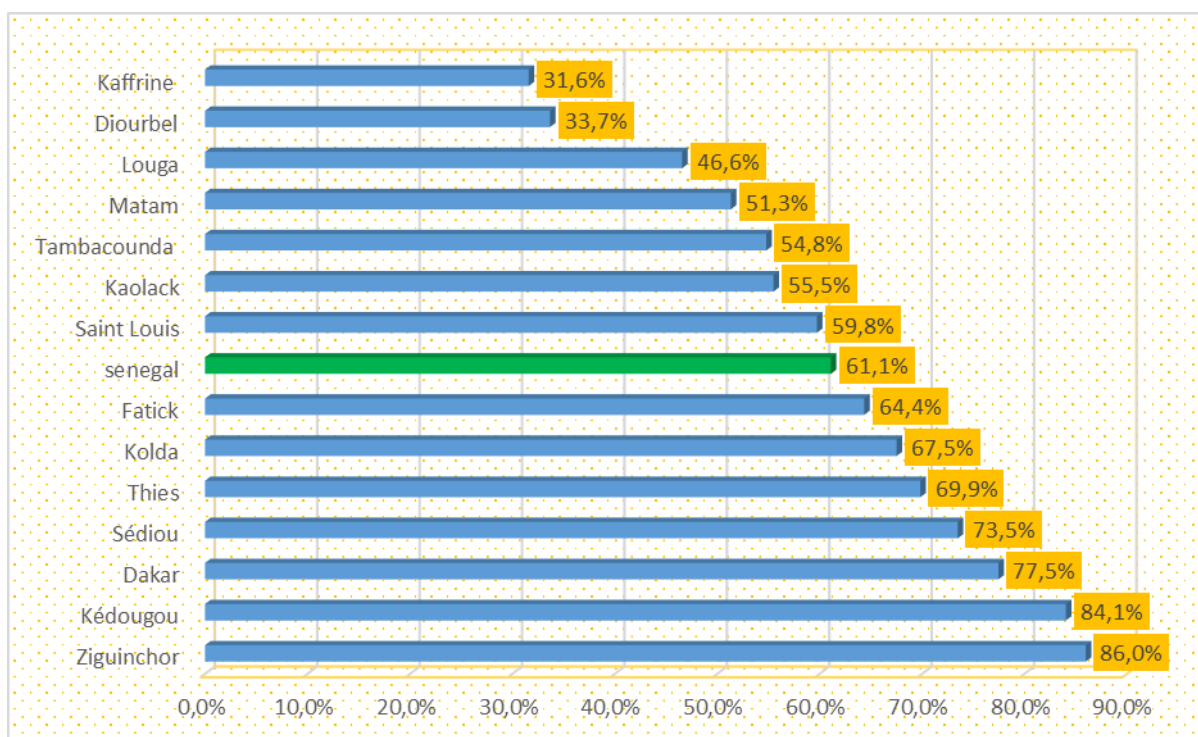
##### **1.1.4.2. Régions administratives**

Le taux d'achèvement du primaire a connu une baisse dans toutes les régions du Sénégal entre 2014 et 2015. Durant cette période sous revue, la situation se présente ainsi qu'il suit, avec Ziguinchor (86% contre 88,40 %), Kédougou (84% contre 113,5%), Dakar (77% contre 82,30%), Sédhiou (73% contre 83,50%), Thiès (69% contre 80,40%), Kolda (67,53% contre 84,90%), Fatick (64,36% contre 75%), Saint Louis (59,75% contre 73,30%), Kaolack (55,51% contre 71,30%), Kaffrine (31% contre 40,20%), Diourbel (33,68% contre 46%), Louga

(46,59% contre 64,60%), Matam (51,34% contre 63,80%) et Tambacounda (54,8% contre 71,20%). Ces résultats ne reflètent pas les nombreuses initiatives développées pour faciliter l'accès et le maintien des enfants à l'école surtout dans le milieu rural à travers, notamment, la création et l'ouverture d'écoles de proximité.

Entre autres initiatives, il est noté la gratuité de l'éducation au primaire dans le public, la politique de généralisation des cantines scolaires, le soutien des filles avec l'octroi de bourses d'excellence, et plus récemment les bourses de sécurité familiale et la Couverture Maladie universelle (CMU), etc. toutefois, d'une manière générale, ces contre-performances peuvent révéler une faible diversification de l'offre éducative peu pertinente, l'insuffisance de la prise en charge effective des enfants à besoins éducatifs spéciaux et la problématique de l'Etat civil qui constitue une réalité contraignante dans plusieurs régions.

### Graphique 3 Taux d'Achèvement du Primaire



Source : DPRE, RNSE 2015

#### 1.2. Indice du développement de l'éducation pour tous

Afin de relever le défi en matière d'éducation universelle, plus connue, sous le vocable « Education pour tous » (EPT), un indice appelé indice du développement de l'éducation pour tous (IDE) a été élaboré. C'est un indice composite qui permet d'obtenir une évaluation globale de la qualité du système éducatif d'un pays par rapport aux objectifs de l'EPT.

### 1.2.1.Méthode de calcul de l'indice

La valeur de l'indice dans une région donnée est la moyenne arithmétique des indicateurs qui mesurent chacune de ses composantes. Elle est calculée selon la formule suivante :

$$IDE = \frac{TNS + TA + IEG + TAP}{4}$$

**Tableau 1 : Échelle de l'indice du développement de l'éducation**

IDE < 0,8	Loin de la réalisation de l'éducation pour tous
0,8 ≤ IDE < 0,94	A mi-chemin de la réalisation de l'éducation pour tous
0,95 ≤ IDE < 1	Réalisation ou proche de l'éducation pour tous

### 1.2.2.Les résultats de l'IDE

**Tableau 2 : les indicateurs de l'indice du développement de l'éducation (IDE)**

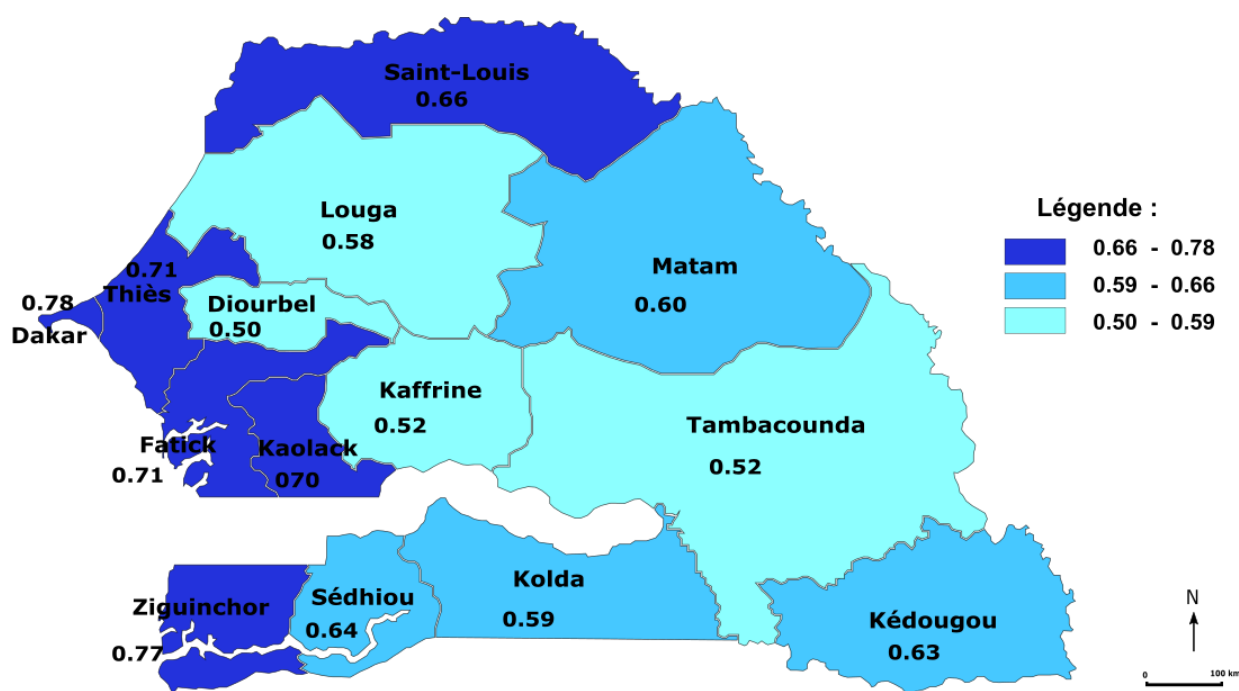
Rubriques	IDE	TNS	TA	IEG	TAP
Dakar	0,78	74%	62%	0,99	77%
Diourbel	0,50	44%	30%	0,94	34%
Fatick	0,71	72%	49%	1,00	64%
Kaffrine	0,52	43%	38%	0,95	32%
Kaolack	0,70	84%	46%	0,95	56%
Kédougou	0,63	70%	33%	0,67	84%
Kolda	0,59	58%	33%	0,79	68%
Louga	0,58	48%	34%	1,03	47%
Matam	0,60	44%	25%	1,21	51%
Sédhiou	0,64	70%	43%	0,70	74%
Saint Louis	0,66	55%	41%	1,09	60%
Tambacounda	0,52	40%	27%	0,86	55%
Thiès	0,71	65%	47%	1,02	70%
Ziguinchor	0,77	66%	62%	0,93	86%
<b>Sénégal</b>	<b>0,66</b>	<b>61%</b>	<b>45%</b>	<b>0,97</b>	<b>61%</b>

Source : RNSE, calcul de DP

Au niveau national la valeur de l'IDE est estimée à 0,66 en moyenne, correspondant à une situation, jugée loin de la réalisation de l'objectif de l'éducation pour tous.

Par contre, dans les autres régions telles que Dakar (0,782) Ziguinchor (0,764), Fatick (0,71), Thiès (0,709), Kaolack (0,7) et Saint-Louis (0,661), la valeur de l'IDE est supérieure à la moyenne nationale (0,66). Ainsi certaines régions affichent des résultats beaucoup plus probants que d'autres en termes de performance. Toutefois, aucune d'entre elles n'a encore réalisé l'éducation pour tous. Cette situation peut être expliquée, en partie, par des contraintes rencontrées au plan social, culturel et infrastructurel au niveau des différentes régions. En effet, les infrastructures sont plus concentrées dans la frange ouest du pays au détriment des autres régions. Malgré les importants efforts consentis pour l'élargissement de la base de l'offre éducative, les besoins ne sont pas encore satisfaits non seulement au niveau national mais surtout pour l'éradication des inégalités régionales. Si dans certaines régions, c'est une insuffisance de l'offre, pour d'autres comme les régions de Diourbel, Louga et de Kaffrine, il s'agit entre autres, de l'inadéquation de l'offre relativement aux besoins d'éducation spécifique, en particulier (l'offre franco arabe) qui répond mieux aux préoccupations des populations.

**Carte 2 : Indice de développement de l'éducation (IDE) par région**



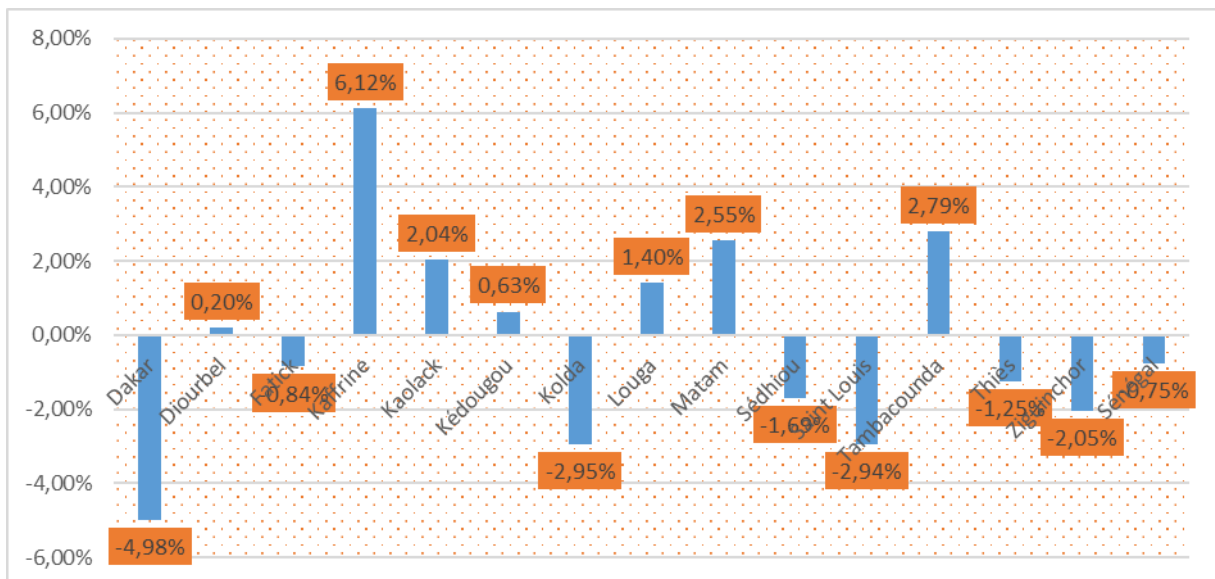
Source : calcul de la Direction de la Planification, 2018.

Conception : Direction de la Planification, 2018.

### 1.2.3. Evolution de l'IDE entre 2013 et 2015

La valeur de l'indice a évolué de façon différente selon les régions. En effet, certaines ont enregistré une évolution positive, alors que dans d'autres, elle est négative. Au plan national, elle a connu une baisse de 0,75% entre 2013 et 2015. Les indices des régions de Diourbel (0,2%), Kaffrine (6,12%), Kaolack (2,04%), Kédougou (0,63%), Louga (1,40%), Matam (2,55%) et Tambacounda (2,79%) ont progressé. L'une des explications de l'amélioration des IDE des régions peut être la progression de l'indice du genre (IEG) car le taux de survie (à l'exception de Ziguinchor) a reculé dans toutes les régions du Sénégal. Par contre les indices de Dakar (4,98%), Fatick (0,84%), Kolda (2,95%), Sédhiou (1,69%), Saint-Louis (2,94%), Thiès (1,25%) et Ziguinchor (2,05%) ont reculé.

**Graphique 4 Evolution de l'IDE entre 2013 2015**



Source : calcul DP

## 1.3. Analyse multidimensionnelle

### 1.3.1. Méthode d'analyse

L'Analyse en Composante Principale (ACP) normée a été choisie comme méthode d'analyse. Il s'agit de résumer les valeurs prises par chacune des quatorze (14) régions (individus) et selon les variables considérées. Le choix de ces variables est fait sur la base de leur influence sur certains indicateurs de l'éducation. Cette méthode permettra de décrire de façon simultanée les liaisons entre les variables et les similitudes entre les régions. En effet, il s'agit, d'une part, de

voir le type de liaison linéaire qui existe entre les variables et l'IDE, et d'autre part, la ressemblance ou dissemblance entre les régions en fonction des variables de l'étude.

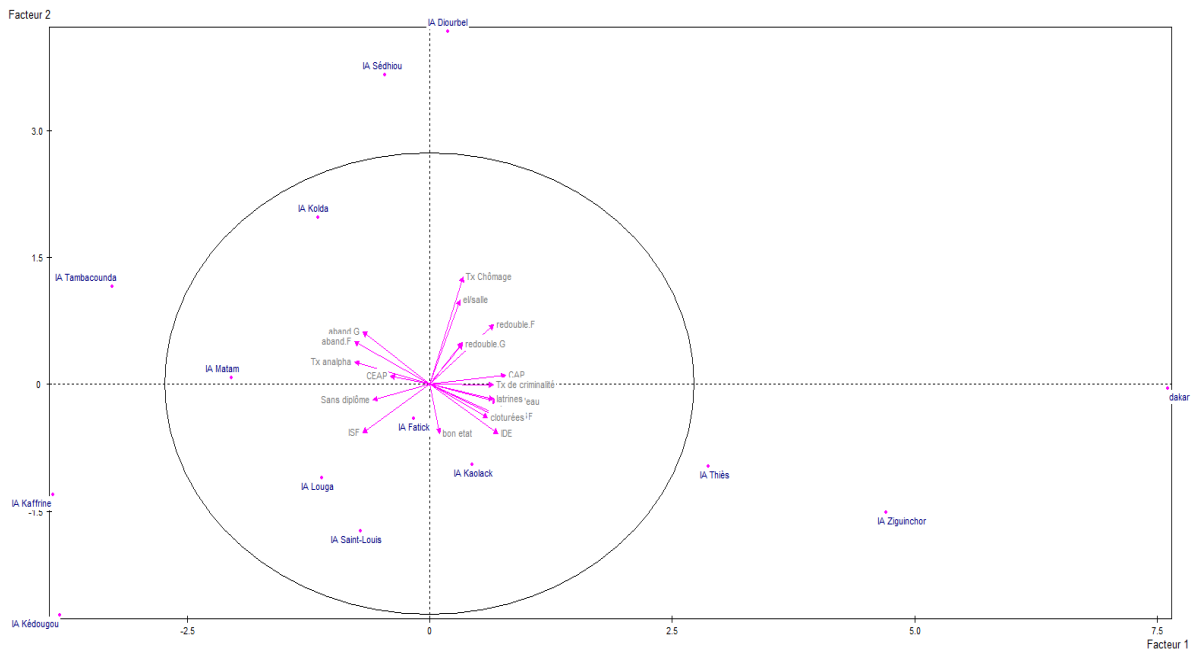
Les variables utilisées sont :

- **les variables d'équipement** (présence de latrines, de points d'eau, de clôture, d'électricité, ratio élèves/salle et état des salles) ;
- **les variables de ressources** (enseignants ayant le CEAP, le CAP, sans diplôme et autres) ;
- **les variables de résultats** (taux d'abandon, de redoublement, de réussite au BFEM et au CFEE) ;
- **le taux de chômage ;**
- **le taux d'analphabétisme ;**
- **le taux de criminalité ;**
- **l'IDE.**

### 1.3.2. Résultats de l'analyse de l'IDE

L'histogramme des valeurs montre que l'axe principal correspondant à la valeur maximale résume 43,49% de l'information. Les deux premiers axes expliquent 60,57% de l'inertie. Il résume environ 3/5 de l'information contenue dans les données. Le plan (F1 ; F2) met en évidence une forte corrélation négative entre l'IDE et certaines variables telles que le taux d'abandon et le taux d'analphabétisme et dans une moindre mesure l'ISF. Une corrélation relativement forte et positive entre cet indice et le niveau d'étude de l'enseignant est également notée. Par contre, excepté les variables « présence de latrines » et « de points d'eau » il n'y a aucune corrélation entre l'indice et les autres variables considérées. Toutefois, cela ne veut pas dire qu'il n'existe pas de liaison entre ce dernier et les autres variables. Elle peut être d'un autre ordre que linéaire. Par ailleurs, l'axe 1 oppose les régions qui ont un fort taux d'abandon, d'analphabétisme et d'un ISF élevé (Tambacounda et Kaffrine) à celles qui ont un fort taux d'enseignants ayant le CAP, d'écoles équipées de points d'eau et d'IDE élevé (Dakar, Thiès, Ziguinchor). L'axe 2 oppose les régions ayant un taux de chômage et un ratio élèves/maitre relativement élevés (Diourbel, Sédhiou, Kolda) à celles qui en ont moins (Saint-Louis, Kédougou). En outre, les régions constituant le premier groupe, ont un IDE inférieur à la moyenne.

## Graphique 5 plan 1-2 de l'analyse en composante principale (ACP)



## II. Indicateurs de la Santé

La satisfaction des besoins sociaux de base est un élément incontournable dans la promotion du développement humain durable. En effet l'accès aux soins de santé, à l'éducation, aux infrastructures de santé de qualité et à la formation doit être aussi assuré pour obtenir la hausse de la productivité tant souhaitée par le Gouvernement du Sénégal. Les indicateurs retenus de la santé pour effectuer les comparaisons inter-régionales sont :

- le nombre d'habitants par Poste de santé (NHPS)
- le nombre d'habitants par Centre de santé (NHCS)

L'analyse des indicateurs est en deux sections : la première se consacrera à l'analyse statistique des données pour chacune des régions. La deuxième section aborde la question en étudiant la dimension inclusive de la santé par région à travers l'indice de santé inclusive régional (ISIR).

### 2.1. Analyse statistique

#### 2.1.1. Le nombre d'habitants par Poste de santé (NHPS)

Le nombre d'habitants par Poste de santé (NHPS) est un indicateur de couverture en infrastructures sanitaires. Il représente la population totale d'une localité rapportée au nombre total de Postes de santé de cette même localité. Cet indicateur mesure la disponibilité des services des Postes de santé.

### 2.1.1.1. L'ensemble du Sénégal

En 2015, le Sénégal compte 1342 Postes de santé pour une population de 14 356 568 habitants<sup>6</sup> soit un Poste de santé pour 10 698 habitants. Ce taux est légèrement au-dessus de la norme de l'OMS<sup>7</sup>. Toutefois il est amélioré par rapport à celui de 2013 (un Poste de santé pour 10.894 habitants). Dans ce qui suit, pour chaque indicateur, une démarche qui consiste à classer les régions par rapport à la moyenne nationale et aux normes de l'OMS est adoptée. L'objectif d'une telle démarche est de dégager des profils types regroupant les régions aux caractéristiques plus ou moins similaires en matière de satisfaction de la couverture sanitaire assurée par les postes de santé.

### 2.1.1.2. Régions administratives

Les disparités entre les régions apparaissent marquées du point de vue du ratio population/poste de santé. En effet, **le graphique 5** montre que quatre régions (Dakar, Diourbel, Kolda, et Thiès) présentent des ratios supérieurs à la moyenne du Sénégal (un Poste de santé pour 10 698 habitants). Cet indicateur est à un niveau assez élevé dans les régions de Dakar (un Poste de santé pour 23 130 habitants) et Diourbel (un Poste de santé pour 23 755 habitants) qui fait pratiquement le double de ceux des régions de Kolda (un Poste de santé pour 11 537 habitants) et Thiès (un Poste de santé pour 11 883 habitants). Le cas de Dakar n'est pas très préoccupant dans la mesure où il existe d'autres structures comme les centres de santé, les hôpitaux et les structures privés qui répondent aux besoins des populations. Dans ces régions, il reste beaucoup d'efforts à consentir pour, non seulement être au niveau du ratio national mais aussi respecter la norme de l'OMS. Toutes les autres régions ont un ratio inférieur à la moyenne nationale. Elles ont un taux de couverture en dessous de 10.000 habitants par Poste de santé, respectant ainsi la norme de l'OMS. Il existe de notables écarts entre les régions en termes de couverture sanitaire. En effet, certaines ont un surplus de poste de santé notamment les régions de Kédougou, Ziguinchor et Matam qui ont respectivement 4 615 ; 5 557 et 6 196 habitants pour un poste de santé.

En outre, excepté la région de Thiès, toutes les régions dont le ratio est supérieur à la norme ont vu leur situation se dégrader entre 2013 et 2015. Parmi les régions qui respectent la norme, seules les régions de Ziguinchor, Saint-Louis et Kaolack ont évolué positivement avec des taux

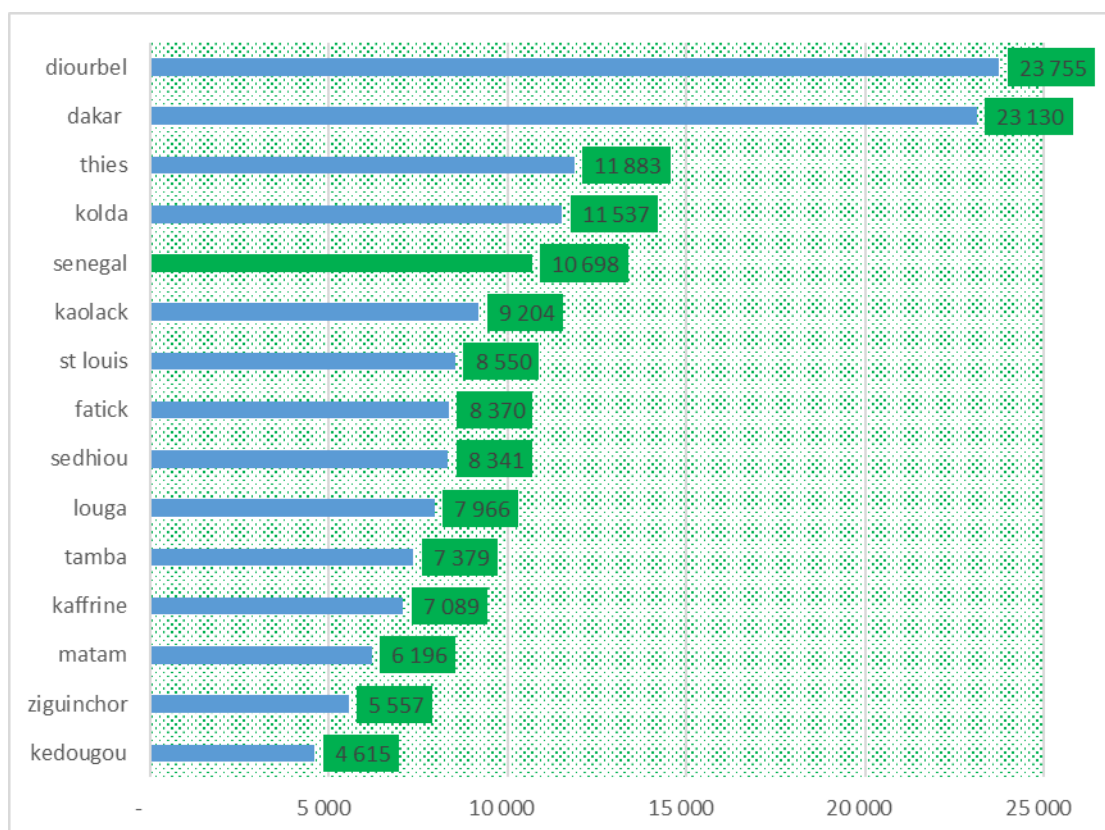
---

<sup>6</sup> Selon les projections démographiques de l'ANSD

<sup>7</sup> Norme de l'OMS : un poste de santé pour 10.000 habitants

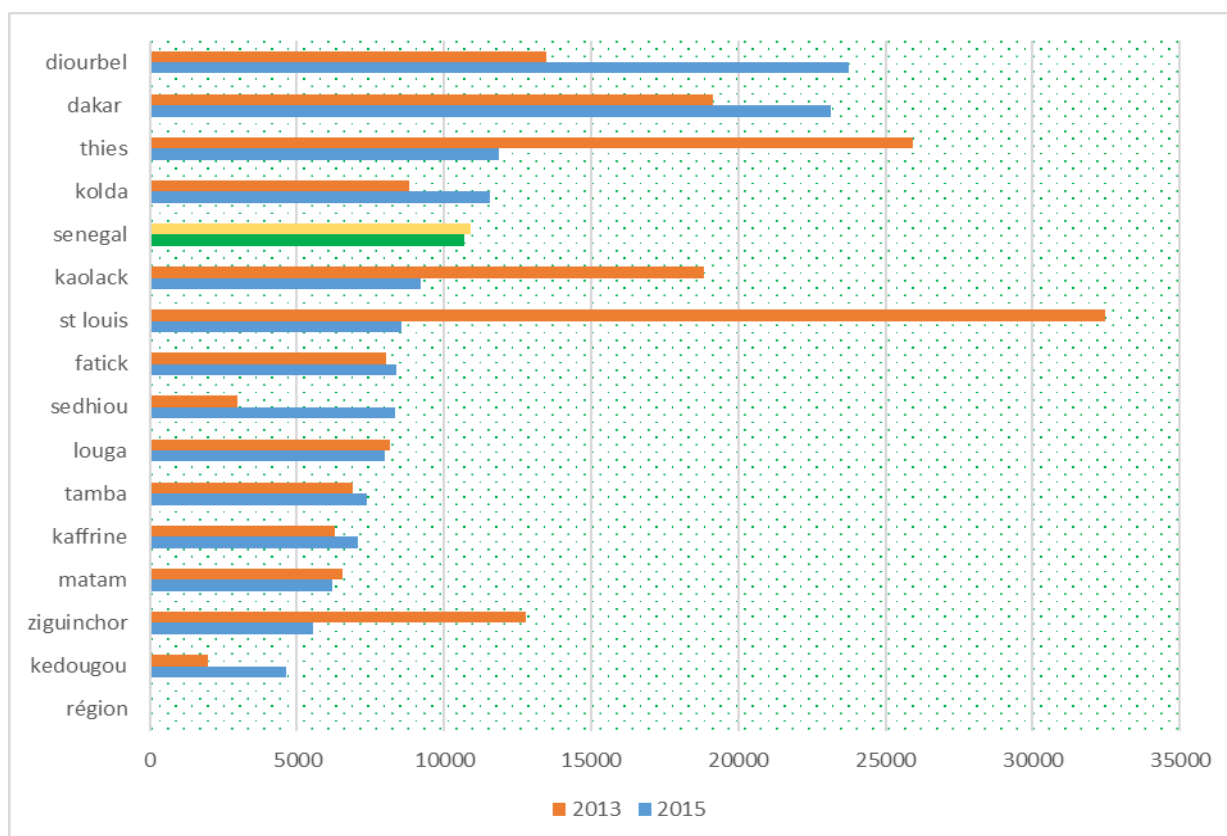
respectifs de 129,8% ; 279,7% ; 104,7% (**graphique 6**). Elles sont donc sorties d'une situation critique à une situation nettement favorable (indicateur inférieur à la norme OMS). Si la norme est respectée voire meilleure dans les régions de Kédougou, Ziguinchor et Matam, celles-ci restent confrontées au sous équipement et à l'accessibilité géographique compte tenu des distances à parcourir ou de l'enclavement pour atteindre un poste de santé.

**Graphique 6 Nombre d'habitants par Poste de santé**



Source : MSAS et calcul DP

**Graphique 7 Evolution du nombre d’habitants par Poste de santé entre 2013 et 2015**



Source : MSAS et calcul DP

### **2.1.2. Le nombre d’habitants pour un Centre de santé (NHCS)**

Le nombre d’habitants pour un centre de santé est l’effectif de la population totale rapporté au nombre de centres de santé existant dans une région. Cet indicateur permet de mesurer la disponibilité des services des centres de santé.

#### **2.1.2.1. Ensemble du Sénégal**

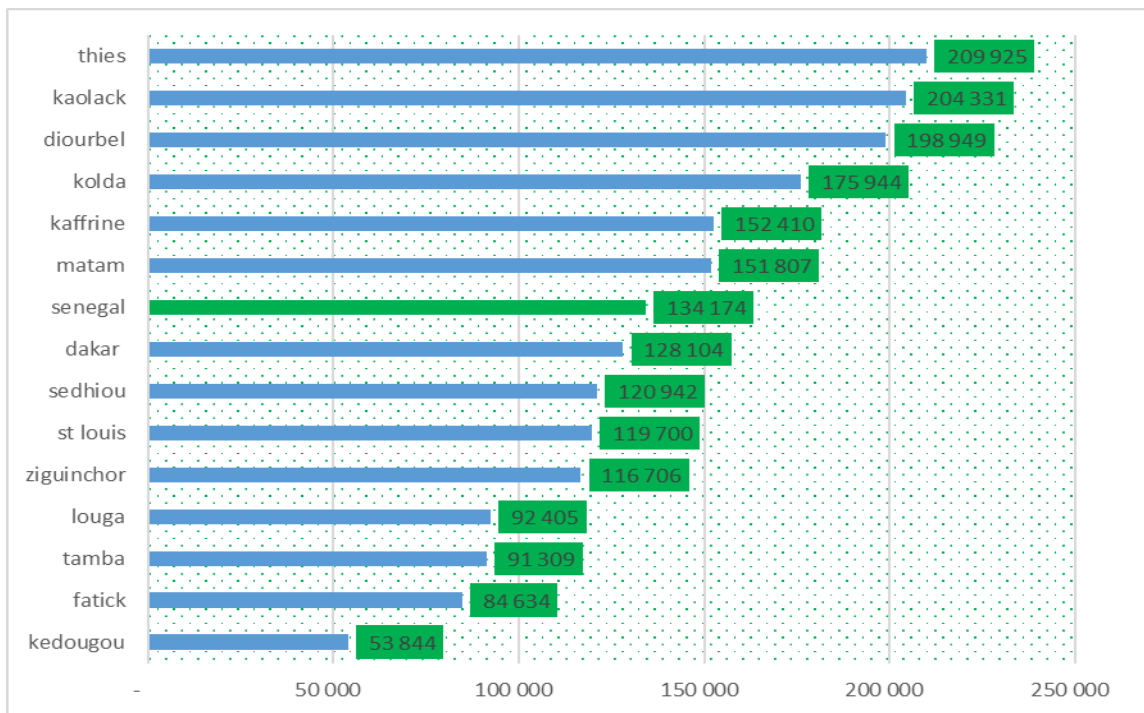
L’analyse montre qu’en 2015, l’effectif de la population sénégalaise rapporté au nombre de Centre de santé est au moins deux fois supérieur (134.174 habitants par Centre de santé) à la norme recommandée par l’OMS (50.000 habitants par centre de santé). Il faut, cependant, souligner que ce ratio du Sénégal cache des disparités entre les différentes régions administratives.

#### **2.1.2.2. Régions administratives**

En 2015, la situation des régions, à l’image des Postes de santé, est aussi contrastée en termes de dotation en centres de santé. Deux grands groupes de régions se distinguent. Le premier

groupe est constitué des régions de Kédougou, Fatick, Tambacounda, Louga, Ziguinchor, Saint-Louis, Sédhiou, et Dakar (**Graphique 7**). Elles sont bien placées par rapport à la moyenne nationale (134.174 habitants par Centre de santé) car leurs ratios respectifs (population rapportée au nombre de centres de santé) sont inférieurs à celle-ci. Le deuxième groupe comprend les régions de Matam, Kaffrine, Kolda, Diourbel, Kaolack et Thiès. Ces régions se caractérisent par un ratio plus élevé que la moyenne nationale. Notons que, de manière générale, aucune région du Sénégal ne respecte la norme de l’OMS (50.000 habitants par centre de santé). Toutefois, la région de Kédougou (53 844 habitants par centre de santé) est relativement la mieux dotée que les autres. Cela est probablement dû à la faible taille de sa population. Ce meilleur ratio de la région de Kédougou n’est pas forcément synonyme d’un bon accès aux structures de santé. En effet, hormis l’équipement des structures de santé pour permettre une bonne prise en charge des besoins sanitaires de la population, le relief accidenté de la région et les distances à parcourir ne facilitent pas l’accès aux centres de santé.

**Graphique 8 Nombre d’habitants par Centre de santé**



Source : MSAS et calcul DP

## **2.2. Indice de santé inclusive régionale (ISIR)**

Le terme "inclusion" désigne l'affirmation des droits de toute personne à accéder aux diverses institutions communes et destinées à tous, quelles que soient leurs éventuelles particularités<sup>8</sup>. Par exemple, dans le secteur de l'éducation, selon l'UNESCO ce terme est considéré comme un processus visant à tenir compte de la diversité des besoins de tous les apprenants et à y répondre par une participation croissante à l'apprentissage, aux cultures et aux collectivités, et à réduire l'exclusion qui se manifeste dans l'éducation. Pour ce qui est du secteur de la santé, l'inclusion peut être définie comme la capacité du secteur à assurer un service de qualité aux couches les plus vulnérables. Dans cette partie de l'étude, l'objectif est de construire un indice indiquant le caractère inclusif du secteur de la santé. À l'image de l'indice de santé inclusif (ISI), l'indice de santé inclusive régionale (ISIR) a été élaboré à cet effet pour prendre en compte les disparités qui peuvent exister entre les différentes régions. Il permet d'avoir une idée sur le niveau d'inclusion dans le sous-secteur de la santé pour chacune des quatorze (14) régions administratives du Sénégal.

### **2.2.1. Méthodologie de calcul de l'indice de santé inclusive régional**

Pour la construction de l'indice, la méthodologie consiste à utiliser deux méthodes : celle du « Tottaly fuzzy Analysis » (TFA) définie par Dubois et Prade (1980) et l'Analyse en Composante Principale (ACP)<sup>9</sup>.

Dans le cadre de cette étude, l'ISIR a été mesuré à l'aide de 42 variables qui captent respectivement les dimensions suivantes: accès (34 indicateurs), production (4 indicateurs) et qualité (4 indicateurs). Les données statistiques proviennent principalement du RGPHAE (2013), des EDS et des rapports du Ministère de la Santé et de l'Action sociale.

Cet indice (ISIR) est composé nécessairement de trois types de données selon leurs fonctions dans le modèle: fonction d'accès, de qualité ou de production.

- Les données à fonction de production traduisent les facteurs de production. Ils peuvent représenter le matériel médical, les infrastructures de santé, les médicaments, le personnel de santé, etc.

---

<sup>8</sup> Lotfi Ben Lallahom éducation inclusive pour les enfants handicapés

<sup>9</sup> Détails sur la méthode de calcul ; Dr C.Tidiane NDOUR : Santé inclusive et développement économique au Sénégal, juillet 2017.

- Les données à fonction de qualité sont des facteurs qui peuvent être utilisés pour mesurer la qualité du système de santé en termes de résultats (par exemple : la mortalité maternelle ou infanto-juvénile, l'espérance de vie, le taux de prévalence de certaines maladies, etc.).
- Les données à fonction d'accès (facteurs d'accès) : ils peuvent être appréhendés par le niveau d'accès aux soins médicaux, à l'eau potable ou à l'assainissement, etc.

L'étude a considéré les variables suivantes :

- variables d'accès : il s'agit du taux d'accès à l'eau potable et du taux d'accès à l'assainissement en milieu rural;
- les variables de production : elles concernent le nombre de médecins par habitant, le nombre d'habitants par poste de santé, le nombre de consultations prénatales et le nombre d'enfants vaccinés au BCG ;
- les variables de qualité : elles sont captées par le taux de prévalence de la tuberculose, la mortalité maternelle, la mortalité infanto juvénile et l'espérance de vie à la naissance.

Le choix porté sur ces variables est dans la limite de leur disponibilité, leur pertinence, leur interprétation univoque et leur remise à jour assez régulière.

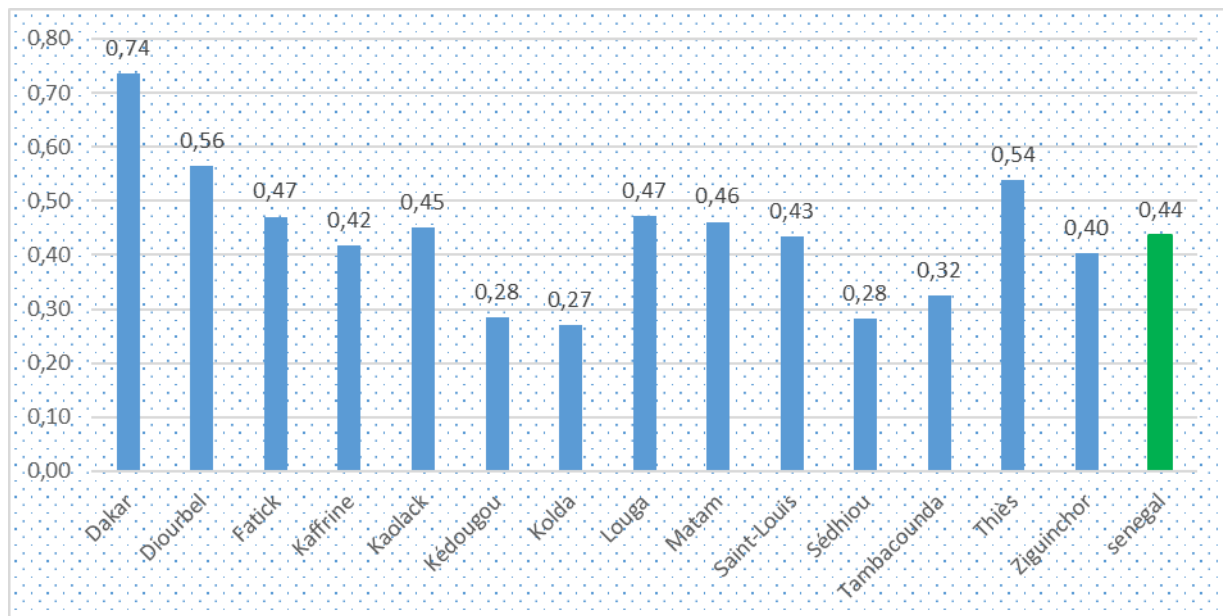
### **2.2.2. Résultats et implications des politiques sanitaires**

L'indice est calculé à partir des trois premiers axes de l'ACP qui fournissent 65,49% de l'information. Les résultats montrent qu'il existe des écarts importants entre certaines régions en termes d'inclusion sanitaire. Cet écart est surtout visible entre les régions du sud et les autres. Le graphique 8 montre qu'il est possible de classer les régions en trois groupes selon que le niveau de l'indice soit de loin supérieur, proche ou nettement inférieur à l'indice moyen. Les régions de Dakar (0,74), Diourbel (0,56) et Thiès (0,54) constituent le premier groupe car leurs indices sont de loin supérieurs à l'indice moyen qui est de 0,44. Ce résultat montre que le niveau d'inclusion du système de santé dans ces régions est meilleur que celui des autres. En outre, elles disposent de meilleures valeurs quant à l'accès aux services d'assainissement. On peut ainsi penser que l'accès aux services d'assainissement joue beaucoup en faveur de l'inclusion sanitaire. Les régions de Fatick (0,47), Kaffrine (0,42), Kaolack (0,45), Louga (0,47), Matam (0,46), Saint-Louis (0,43), et Ziguinchor (0,40) représentent le groupe des régions ayant des indices proches de l'indice moyen. Ces régions se distinguent par une forte proportion de ménages utilisant les puits non protégés, les charrettes équipées de tonneaux pour

s’approvisionner en eau. Tous ces aspects constituent autant de contraintes majeures qui tirent leurs indices vers le bas. Enfin, le troisième type de régions regroupe celles ayant des indices nettement inférieurs à la moyenne. Il s’agit des régions de Kédougou (0,28), Kolda Sédhiou (0,28) et Tambacounda (0,32). Elles se caractérisent par des taux de mortalité maternelle et infanto juvénile élevés avec un accès aux services d’assainissement et une espérance de vie à la naissance très bas. Comme pour les autres régions, le faible niveau de l’ISIR est expliqué en grande partie par une proportion élevée de ménages n’ayant pas accès aux services d’assainissement et dans une moindre mesure à l’eau potable. L’étude montre que cette situation est surtout visible dans les régions du sud et du sud-est.

Il ressort de ce travail que pour améliorer l’indice de santé inclusive, il faudra mettre l’accent sur l’accès à l’eau potable et à l’assainissement qui sont par ailleurs des déterminants importants de la santé. Ils constituent des leviers sur lesquels une politique préventive peut s’appuyer pour améliorer la santé des populations. Ceci se justifie par le fait qu’ils contribuent énormément dans la formation de l’indice. Ainsi, ils déterminent le niveau d’inclusion du système sanitaire au Sénégal.

**Graphique 9 Indice de santé inclusive par région en 2015**



Source : RGPFAE 2013, MSAS, calcul DP

## **Conclusion**

La présente étude a permis de constater, les disparités qui existent entre les régions en termes d'inclusion sanitaire et scolaire au niveau élémentaire. Elle a aussi donné quelques éléments montrant la situation de chaque région par rapport aux normes internationales.

Le Sénégal n'a pas encore atteint les normes internationales d'inclusion sanitaire et scolaire. Il est clair que beaucoup d'efforts ont été faits allant dans le sens d'améliorer l'accès à ces services sociaux de base car la plupart des indicateurs ont évolué positivement. La méthode adoptée permet de se prononcer sur le caractère inclusif des secteurs de la santé et de l'éducation.

Pour ce qui concerne le sous-secteur de la santé, il ressort de ce travail que pour améliorer l'indice de santé inclusive, il faudra, nécessairement, mettre l'accent sur l'accès à l'eau potable et à l'assainissement. Ceci se justifie par le fait qu'ils contribuent énormément à la formation de l'indice. Ainsi, il détermine le niveau d'inclusion du système sanitaire au Sénégal. Pour améliorer l'IDE, l'étude montre qu'il est plus urgent de diminuer le taux d'abandon, d'analphabétisme et l'indice synthétique de fécondité dans certaines régions, le taux de chômage et le ratio élèves par salle de classe pour d'autres.

## Annexes Indice de développement de l'éducation

Régions	IDE		
	2013	2015	variation
Dakar	0,823	0,782	-4,98%
Diourbel	0,503	0,504	0,20%
Fatick	0,716	0,71	-0,84%
Kaffrine	0,49	0,52	6,12%
Kaolack	0,686	0,7	2,04%
Kédougou	0,63	0,634	0,63%
Kolda	0,611	0,593	-2,95%
Louga	0,571	0,579	1,40%
Matam	0,588	0,603	2,55%
Sédhiou	0,65	0,639	-1,69%
Saint Louis	0,681	0,661	-2,94%
Tambacounda	0,502	0,516	2,79%
Thiès	0,718	0,709	-1,25%
Ziguinchor	0,78	0,764	-2,05%
Sénégal	0,665	0,66	-0,75%