



ATELIER D'ANALYSE DES DONNÉES SRMNI POUR L' AFRIQUE SUBSAHARIENNE Nairobi, Kenya | Juin 13-17, 2022

Dakar, Sénégal | Décembre, 2022

RAPPORT DE SYNTHÈSE

Couverture nationale et infranationale et autres statistiques de services pour la santé reproductive, maternelle, néonatale et infantile à partir de données d'enquêtes et des structures de santé

EQUIPE SENEGAL

- ✓ Direction de la Planification de la Recherche et des Statistiques, Ministère de la santé et de l'Action Sociale (DPRS/MSAS)
- ✓ Direction de la Santé de la Mère et de l'Enfant, Ministère de la santé et de l'Action Sociale (DSME/MSAS)
- ✓ Institut de Santé et Développement, Université Cheikh Anta Diop de Dakar (ISED /UCAD)
- ✓ Direction de la Santé de la Mère et de l'Enfant, Ministère de la santé et de l'Action Sociale (DSME/MSAS)
- ✓ Institut de Santé et Développement, Université Cheikh Anta Diop de Dakar (ISED /UCAD)
- ✓ African Population Health Research Center (APHRC)

LISTE DES PARTICIPANTS ET CONTRIBUTEURS

PRÉNOM ET NOM	INSTITUTION D’AFFILIATION
Mr Khaly GUEYE	Direction de la Sante de la Mère et de l’Enfant, Ministère de la Santé et de l’Action Sociale
Mr Ibrahima GAYE	Institut Santé et Développement, Université Cheikh Anta Diop de Dakar
Mr Papa Ibrahima NDOUR	Direction de la Planification, de la Recherche et des Statistiques, Ministère de la Santé et de l’Action Sociale
Dr Sokhna THIAM	African Population and Health Research Center
Dr Bocar Samba LY	Direction de la Sante de la Mère et de l’Enfant, Ministère de la Santé et de l’Action Sociale
Dr Amadou Ibra DIALLO	Institut Santé et Développement, Université Cheikh Anta Diop de Dakar
Dr Suzanne NDIAYE	Direction de la Planification, de la Recherche et des Statistiques, Ministère de la Santé et de l’Action Sociale
Dr Youssoupha NDIAYE	Direction de la Planification, de la Recherche et des Statistiques, Ministère de la Santé et de l’Action Sociale
Dr Babacar GUÈYE	Direction de la Sante de la Mère et de l’Enfant, Ministère de la Santé et de l’Action Sociale
Dr Amadou DOUCOURE	Direction de la Sante de la Mère et de l’Enfant, Ministère de la Santé et de l’Action Sociale
Dr Cheikh Mbacké FAYE	African Population and Health Research Center
Pr Adama FAYE	Institut Santé et Développement, Université Cheikh Anta Diop de Dakar

Table des matières

LISTES DES TABLEAUX.....	4
LISTE DES FIGURES.....	4
LISTE DES ABRÉVIATIONS, SIGLES ET ACRONYMES.....	5
CONTEXTE.....	7
I. PROFIL SANITAIRE DU SENEGAL.....	9
I.1 Situation géographique.....	9
I.2 Situation sanitaire.....	10
II. METHODOLOGIE D'EXTRACTION ET DE TRAITEMENT DES DONNEES.....	15
II.1 Aperçu de la plateforme DHIS2.....	15
II.2 Type d'étude.....	16
II.3 Extraction des données.....	16
II.4 Tendances des indicateurs.....	18
III. EVALUATION DE LA QUALITE ET AJUSTEMENT DES DONNEES.....	20
III.1 Évaluation de la qualité des données.....	20
III.2 Ajustement des données.....	20
IV. DETERMINATION DU DENOMINATEUR.....	25
IV.1 Source des dénominateurs.....	25
IV.2 Choix du dénominateur.....	26
V. EQUITE DANS L'ACCES AUX SERVICES DE SANTE.....	27
VI. ANALYSE INFRANATIONALE DES PROGRÈS ET PERFORMANCES.....	30
VII. INDICATEURS POTENTIELS ADDITIONNELS.....	32
VII.1 Mortalité maternelle.....	32
VII.2 Mortalité néonatale.....	33
VII.3 Mortalité infantile.....	34
VII.4 Mortalité infanto-juvénile.....	34
VII.5 Mortalité périnatale.....	35
VII.6 Santé des adolescent(e)s / jeunes.....	36
VIII. RECOMMANDATIONS.....	37
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....	39

LISTES DES TABLEAUX

TABLEAU I: DESCRIPTION DES BASES DE DONNÉES.....	17
TABLEAU II : PERFORMANCE SUR LES INDICATEURS DE LA SANTÉ DE LA MÈRE, DU NOUVEAU-NÉ, DE L'ENFANT ET DE L'ADOLESCENT	30

LISTE DES FIGURES

FIGURE 1 : CARTE ADMINISTRATIVE DU SÉNÉGAL	9
FIGURE 2 : ORGANISATION PYRAMIDALE DU SYSTÈME DE SANTÉ À 3 NIVEAUX DU SÉNÉGAL	11
FIGURE 3 : RÉPARTITION DES ÉTABLISSEMENT PUBLICS DE SANTÉ AU SÉNÉGAL (SOURCE PNDSS 2019- 2028)	12
FIGURE 4 : CARTOGRAPHIE DU SECTEUR PRIVÉ SANITAIRE AU SÉNÉGAL EN 2017 (PNDSS 2019- 2028)	13
FIGURE 5 : CIRCUIT DE L'INFORMATION SANITAIRE ET SOCIALE	15
FIGURE 6 : ÉVOLUTION DES INDICATEURS DE LA SANTÉ MATERNELLE SUR LES SOINS MATERNELS DE 2017 À 2021	18
FIGURE 7 : ÉVOLUTION DES INDICATEURS DE VACCINATION (PEV) DE 2017 À 2021	19
FIGURE 8 : SCORES D'ÉVALUATION DE LA QUALITÉ DES DONNÉES	20
FIGURE 9 : CHOIX DU FACTEUR K SELON L'INDICATEUR.....	22
FIGURE 10 : PROPORTION DES STRUCTURES DE SANTÉ N'AYANT PAS RAPPORTÉS LES FORMULAIRES.....	22
FIGURE 11 : AJUSTEMENT DE LA COMPLÉTUDE DES RAPPORTS SUIVANT LES DISTRICTS SANITAIRES.....	23
FIGURE 12 : DÉTECTION ET CORRECTION DES VALEURS ABERRANTES.....	24
FIGURE 13 : RATIO DE COMPARAISON DES PROJECTIONS DE POPULATIONS DU DHIS2 (RGPHEA) ET DES ESTIMATIONS DES NATIONS UNIES.....	25
FIGURE 14 : TENDANCES DANS LA COUVERTURE DES INTERVENTIONS BASÉES SUR LES DÉNOMINATEURS CALCULÉS À PARTIR DES CPN1 ET DTP1	26
FIGURE 15 : INÉGALITÉS DES TAUX DE COUVERTURE AU NIVEAU RÉGIONAL	27
FIGURE 16 : DISPARITÉS DES COUVERTURES (ACCOUCHEMENT ASSISTÉ, CPN 1 ET CPN 4) SELON LA RÉGION	28
FIGURE 17 : ÉCART DANS LA RÉPARTITION DES TAUX DE COUVERTURE (CPN 1 ET CPN 4) EN FONCTION DES RÉGIONS.....	29
FIGURE 18 : ÉVOLUTION DE LA MORTALITÉ MATERNELLE AU SÉNÉGAL DE 2005 À 2017 (SOURCE : ANSD EDS-C 2017).....	33
FIGURE 19 : TENDANCE DE LA MORTALITÉ DES ENFANTS DE MOINS DE 5 ANS AU SÉNÉGAL POUR 1000 NAISSANCES VIVANTES DE 1997 À 2017 (SOURCE : ANSD EDS-C 2017).....	34

LISTE DES ABRÉVIATIONS, SIGLES ET ACRONYMES

ANSD	Agence Nationale de Statistique et de la Démographie
APHRC	African Population and Health Research Center
BG	Bajenu Gox
BM	Banque Mondiale
CD	Countdown to 2030
CNAO	Centre National d'Appareillage Orthopédique
CNTS	Centre National de Transfusion Sanguine
CPN	Consultation pré-natale
CPRS	Centres de Promotion et de Réinsertion sociale
DHIS2	District Health Information Software 2
DPPD	Document de Programmation Pluriannuelle des Dépenses
DPRS	Direction de la Planification, de la Recherche et des Statistiques
DS	District Sanitaire
DSME	Direction de la Sante de la Mère et de l'Enfant
EDS	Enquêtes démographiques et de Santé
EPS	Etablissement public de santé
ET	Etat-civil
GFF	Global Financing Facility
HPV	Human Papilloma Virus
ISED	Institut Santé et Développement
ISF	Indice Synthétique de Fécondité
IST	Infection Sexuellement Transmissible
LSHTM	London School of Hygiene and Tropical and Medicine
NV	Naissance vivante
ODD	Objectifs de développement durable
OMS	Organisation mondiale de la santé

PECMA	Prise en charge de la malnutrition aigue
PNDSS	Plan National de Développement Sanitaire et Social
PEV	Programme Élargi de Vaccination
PF	Planification Familiale
PNA	Pharmacie Nationale d'Approvisionnement
PPS	Points de prestations de service
PSE	Plan Sénégal Émergent
PSSD	Plan stratégique de la santé digitale
PTF	Partenaire technique et financier
RM	Région médicale
SRAJ	Services de santé sexuelle et de la reproduction par les adolescents(e)s/jeunes
SAMU	Service d'Assistance Médicale d'Urgence
SIS	Système d'information sanitaire
SRMNIA	Santé Reproductive, Maternelle, Néonatale, Infantile, Adolescente
SRMNIA+N	Santé Reproductive, Maternelle, Néonatale, Infantile, Adolescente et nutrition
SRO	Solution de réhydratation orale
SSP	Superviseur des soins de santé
SVA	Supplémentation en vitamine A
TPC	Taux de prévalence contraceptive
UEMOA	Union Economique et Monétaire Ouest Africaine
UNFPA	Fonds des nations unies pour la population
UNICEF	Fonds des Nations unies pour l'enfance
USAID	Agence des États-Unis pour le développement international
VIH	Virus immunodéficience humaine

CONTEXTE

Selon l’OMS en 2015, 800 femmes meurent chaque jour du fait des complications liées à la grossesse ou à l’accouchement (1). Au Sénégal malgré la baisse de l’indice synthétique de fécondité (ISF) au cours des deux dernières décennies, le niveau de la mortalité maternelle reste préoccupant passant de 401 à 273 décès maternels pour 100 000 naissances vivantes, respectivement entre 2005 et 2017 (2). De même, le taux de mortalité infantile est passé à 42‰ en 2017. Dans la même période, la baisse de la mortalité néonatale se poursuivait : le taux est passé de 61‰ à 21‰. Il en est de même pour la mortalité infanto-juvénile qui est passée de 121‰ en 2005 à 58‰ en 2017 (2). Malgré ces performances notables, des efforts restent à faire pour l’atteinte des Objectifs de Développement Durable (ODDs), à savoir ramener la mortalité maternelle au-dessous de 70 pour 100 000 naissances vivantes (3), et l’alignement du Sénégal aux agendas internationaux tels que le plan d’action de Maputo phase II 2016-2030 (4) l’engagement d’Abuja (5).

L’État a défini la politique nationale de santé dans la lettre de politique sectorielle mise en œuvre via le Plan National de Développement Sanitaire et social (PNDSS) (3), dont l’axe stratégique prioritaire est l’ « Accélération de la lutte contre la mortalité et la morbidité maternelles, néonatales et infanto-juvéniles ».

Pour l’atteinte de ces objectifs, plusieurs stratégies ont été mises en place aux niveaux régional et mondial dont le Global Financing Facility (GFF) qui est un partenariat mondial multipartite hébergé à la Banque mondiale qui s’engage à garantir que toutes les femmes, tous les enfants et tous les adolescents puissent survivre et prospérer. Au Sénégal, à l’instar de plus de 35 autres pays en développement dans le monde, le GFF a appuyé la mise en place d’un dossier d’investissement 2018-2022 pour l’amélioration des indicateurs de performance sur la santé reproductive, maternelle, néonatale, infantile, Adolescente (SRMNIA).

L’initiative Countdown to 2030 (CD 2030) pour la santé des femmes, des enfants et des adolescents est un partenariat mondial d’institutions de recherche, d’universités et d’agences des Nations unies qui vise à améliorer la mesure et le suivi de la couverture sanitaire, et renforcer les capacités régionales et nationales en matière de production et d’utilisation de données scientifiques.

En partenariat avec le GFF, le CD 2030 a organisé un atelier du 13 au 17 Juin 2022 à Nairobi avec pour objectif de faire une série d'analyses et proposer les meilleures estimations possibles aux niveaux national et infranational pour un certain nombre d'indicateurs SRMNIA clés. Sous la coordination du Ministère de la Sante, une équipe d'analystes du Sénégal y a participé.

Ce présent rapport décrit les données, les méthodes et les résultats de ces analyses et propose quelques recommandations en vue de l'amélioration de la mesure et du suivi des indicateurs SRMNIA au Sénégal. Il se concentre sur les unités administratives nationales et infranationales (régions/provinces/districts). Les indicateurs sont limités mais peuvent facilement être étendus par exemple à la planification familiale, à la santé des adolescents et à la nutrition. Ces analyses ont été réalisées principalement à partir des données de la plateforme nationale du système d'information sanitaire et social (DHIS2) après évaluation systématique de la qualité des données, application de méthodes avancées d'ajustement des données et estimation des dénominateurs des indicateurs de couverture.

De manière spécifique, il s'agissait de :

1. Décrire le profil sanitaire du Sénégal
2. Extraire de la plateforme DHIS2 les données de la SRMNIA-N
3. Évaluer et ajuster les données
4. Déterminer les dénominateurs ou populations cibles
5. Décrire les tendances des indicateurs de couverture de la SRMNIA-N.
6. Analyser l'équité dans l'accès aux services de santé ;
7. Décrire la cartographie du secteur privé
8. Analyser les progrès et les performances infranationales

I. PROFIL SANITAIRE DU SENEGAL

I.1 Situation géographique

Pays Soudano-Sahélien situé à l'extrême Ouest du continent africain, le Sénégal est limité au Nord par la République de Mauritanie, à l'Est par le Mali, au Sud par la Guinée Bissau et la Guinée et à l'Ouest par l'Océan Atlantique. Il est traversé par la Gambie qui est une enclave de terre située entre les régions de Kaolack et de Ziguinchor, sur le cours inférieur du fleuve du même nom. D'une superficie de 196 722 kilomètres carrés, le Sénégal possède une grande ouverture sur l'Océan atlantique avec ses 700 kilomètres de côtes. La capitale du Sénégal, Dakar, est en même temps la capitale de la région du même nom, presqu'île de 550 km² située à l'extrême Ouest du pays.

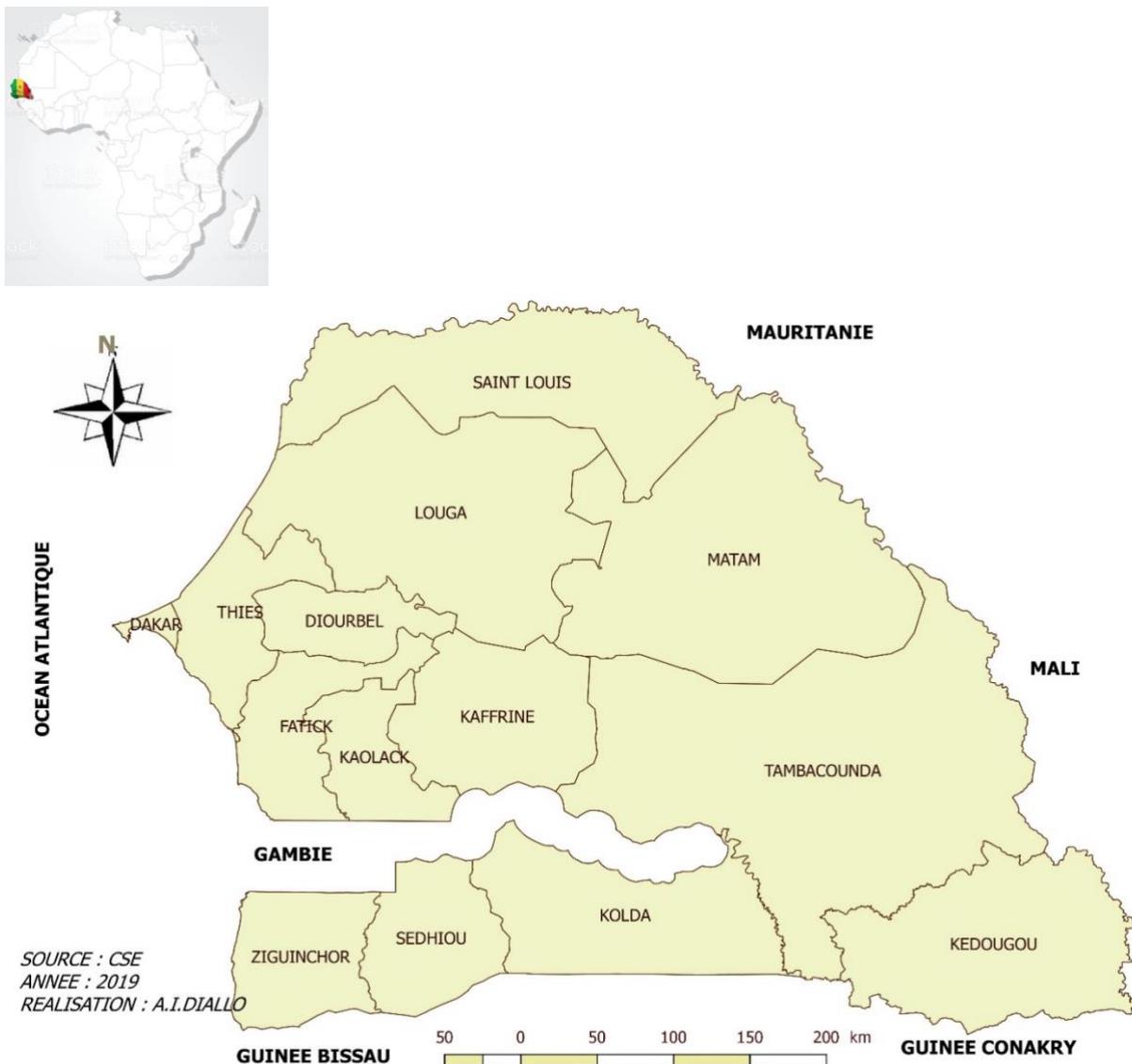


Figure 1 : Carte administrative du Sénégal

I.2 Situation sanitaire

L'amélioration de la santé des hommes, des femmes et des enfants constitue un défi majeur de l'Etat du Sénégal particulièrement dans ses politiques et programmes. En effet, le Plan Sénégal émergent (PSE) de même que le présent Plan National de Développement sanitaire et social (PNDSS 2019-2028), dont les premières phases constituaient le soubassement avec le Programme de Développement intégré de la Santé (1998-2002) et le Plan National de Développement Sanitaire (2009-2018), illustrent l'intérêt accordé à ce secteur. En plus, l'importance de la santé figure en bonne place dans l'agenda international sur les Objectifs de Développement durable (ODD) avec comme objectif 3 consacré entièrement à la santé et le bien-être.

Le système de santé sénégalais est organisé selon une structure pyramidale à trois niveaux : central, intermédiaire et périphérique.

- ✓ Le niveau central correspond au sommet de la pyramide, regroupe le Cabinet du Ministre, le Secrétariat Général, les Directions générales, les Directions nationales, les services centraux rattachés et les centres nationaux de réinsertion sociale.

Il est chargé de la conception des orientations politiques, stratégiques, de la mobilisation et de la répartition des ressources ;

- ✓ Le niveau intermédiaire regroupe les régions médicales et les services régionaux de l'Action Sociale.

Il exécute et assure le suivi et la coordination de la mise en œuvre des politiques, stratégies et plans du niveau central ;

- ✓ Le niveau périphérique constitue la base de la structure pyramidale, regroupe les districts sanitaires, les Services départementaux de l'action sociale et les Centres de Promotion et de Réinsertion sociale (CPRS).

Il constitue le niveau opérationnel où les activités doivent être menées de manière intégrée et synergie.

L'offre de services est assurée au niveau des :

- ✓ Établissements Publics de Santé hospitaliers et non hospitaliers ;
- ✓ Centres de santé
- ✓ Postes de Santé
- ✓ Structures communautaire (cases de santé).



Figure 2 : Organisation pyramidale du système de santé à 3 niveaux du Sénégal

1.2.1. Secteur public

La répartition du personnel de la santé dans les régions révèle que Dakar concentre plus de professionnels de santé, comparé aux autres régions. Dans l'ensemble, 46% des professionnels de la santé se trouvent à Dakar, suivi de Thiès (10%) et Saint-Louis (6%). La région de Kédougou concentre seulement 1%, ce qui fait d'elle la région la moins dotée du pays. Par ailleurs, ces chiffres cachent des disparités en fonction du type de personnel. En effet, 29% des médecins généraux et 28% des sages d'État du pays sont à Dakar contre 2,2% et 2,8% à Kédougou. De même, 70% des pédiatres se trouvent à Dakar, au moment où il n'y a pas de médecin pédiatre à Kédougou.

Cette situation de Dakar est le corollaire de sa démographie qui à elle seule regroupe 23% de la population totale du pays, mais aussi de sa position stratégique en tant que pôle lucratif dans les dépenses de santé avec le plateau technique le plus relevé (6).

A l'instar des ressources humaines, la majeure partie des infrastructures du système est basée à Dakar. En effet, à l'exception des Cases de Santé et des Établissements Public de Santé (EPS) de niveau 2, Dakar est la région la mieux dotée en infrastructures sanitaires. Le Sénégal compte 11 EPS hospitaliers de niveau 3 dont les 10 se trouvent dans la région de Dakar et l'autre dans la région de Diourbel (commune de Touba). Trois (03) nouveaux EPS hospitaliers, sont en cours de construction dans les régions de Kédougou (EPS2), de Sédhiou (EPS2) et de Kaffrine (EPS2).

Les EPS non hospitaliers sont : le Centre National de Transfusion Sanguine (CNTS), le Centre National d'Appareillage Orthopédique (CNAO), le Service d'Assistance Médicale d'Urgence (SAMU) et la Pharmacie Nationale d'Approvisionnement (PNA).

La carte ci-dessous indique la répartition des Établissements Publics de Santé hospitaliers dans les régions médicales qui se superposent aux régions administratives (6,7).

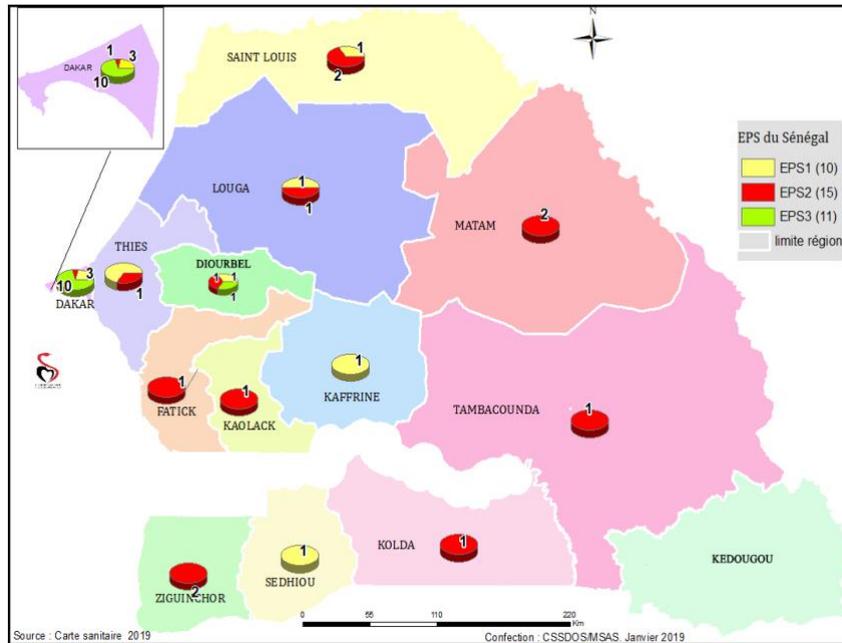


Figure 3 : Répartition des établissements publics de santé au Sénégal (Source PNDSS 2019-2028)

Au niveau opérationnel, le pays compte 77 districts sanitaires qui coiffent 102 centres de santé, 1415 postes de santé et 2676 cases de santé en 2018 selon le PNDSS 2019-2028 (7).

1.2.2. Secteur privé

Le secteur privé de la santé au Sénégal est varié et composé aussi bien d'entités commerciales à but lucratif que d'organisations à but non lucratif telles que des organisations non gouvernementales (ONG) et des organisations confessionnelles (Oconf) proposant des services, des produits ou des informations de santé. Les fournisseurs privés au Sénégal offrent un ensemble de services et de produits de santé dans une grande variété de lieux ; une pratique peut être dispensée dans une simple pièce du logement d'un prestataire ou dans une clinique de pointe. De nombreuses sociétés, et plus particulièrement celles du secteur minier et de l'agriculture, dispensent des soins de santé par le biais de dispensaires sur les lieux de travail. Au sein du secteur à but non lucratif, les OConf jouent un rôle important en fournissant des services essentiels, en

particulier pour les populations mal desservies. Le soutien de ces fournisseurs de soins de santé constitue des services auxiliaires de la même façon que pour les laboratoires privés et autres services d'aide au diagnostic.

La cartographie, réalisée en 2017, comptabilisait 2 754 Structures Privées Sanitaires (SPS) constituées de :

- 1 225 SPS de soins dont 03 hôpitaux, 37 centres de santé, 359 cabinets médicaux, 118 cliniques, 443 cabinets paramédicaux, 132 structures d'entreprise, 111 postes de santé privés ;
- 246 SPS dentaires dont 207 cabinets dentaires ;
- 33 SPS de diagnostic dont 26 laboratoires d'analyse biomédicale, 07 centres de radiologie et d'imagerie médicale ;
- 1 250 SPS pharmaceutiques dont 1 063 officines privées et 187 dépôts de médicaments.

Plus de la moitié, 52% des structures privées de soins sont implantées dans la capitale sénégalaise (Dakar). Les régions les moins dotées en structures privées de soins sont celles du Centre et du Sud-Est.

A Dakar, l'offre de service médicale privée fait 6 fois l'offre publique.

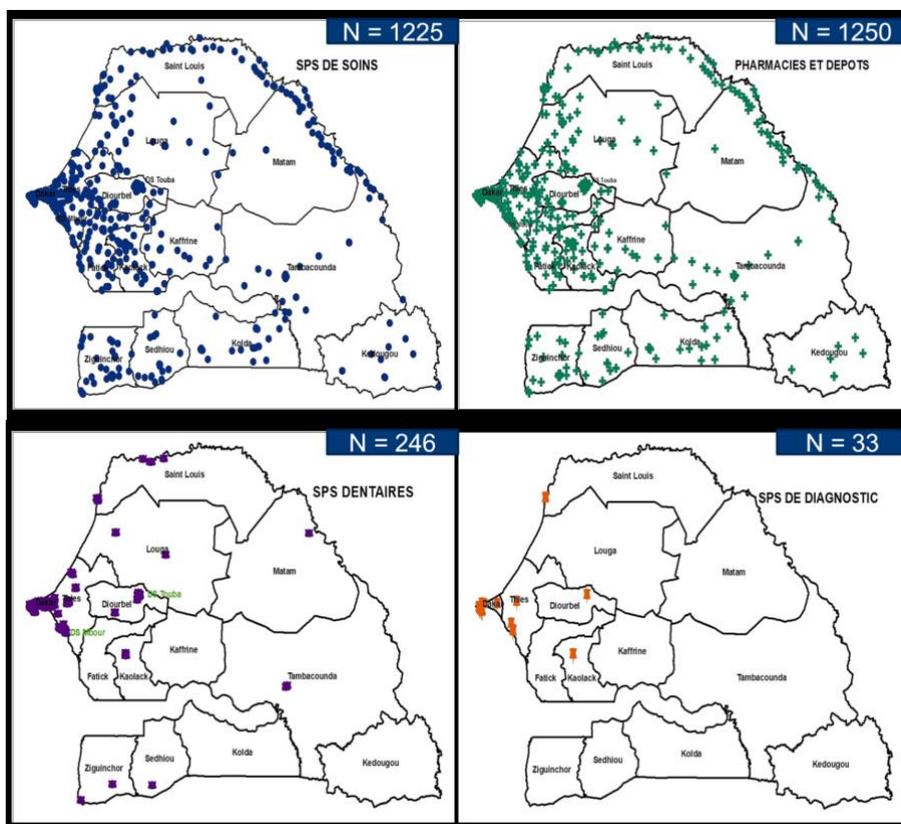


Figure 4 : Cartographie du secteur privé sanitaire au Sénégal en 2017 (PNDSS 2019-2028)

L'intégration du secteur privé dans la plateforme nationale d'information sanitaire DHIS2 n'est pas encore systématique. La plupart des structures de soins privés ne rapportent pas leurs données sur la plateforme DHIS2. Les raisons sont nombreuses :

1. Sous déclaration des activités pour raisons fiscales ;
2. Instabilité et mobilité du personnel ;
3. Intégration faible dans les formations sur le DHIS2 ;
4. Peu d'intérêt pour la saisie des données sur le DHIS2.

Compte tenu de l'absence d'outils d'élaboration de rapports uniformisés pour le secteur privé, des initiatives sont nécessaires afin d'harmoniser les outils d'élaboration de rapports dans le secteur public et le secteur privé. Le modèle par district d'IntraHealth permettant d'inciter les prestataires privés au rapport permanent et de renforcer l'implication du secteur privé de la santé est prometteur et devrait être étendu. Une assistance aux districts est nécessaire afin de garantir la bonne collecte des statistiques du secteur privé.

II. METHODOLOGIE D'EXTRACTION ET DE TRAITEMENT DES DONNEES

II.1 Aperçu de la plateforme DHIS2

Le système d'information sanitaire et sociale (SISS) est un des piliers d'un système de santé performant, informatif et productif. Le SISS comporte plusieurs sous-systèmes gérés par plusieurs programmes et Institutions. Les interrelations entre ces différents sous-systèmes vont déterminer la performance du SIS. Au sein de la Direction de la Planification, de la Recherche et des Statistiques (DPRS), se trouve la Division du Système d'Information sanitaire et sociale (DSIS) en charge de la gestion du système national d'information sanitaire et sociale. Le Ministère de la Santé et de l'Action sociale (MSAS) assure la bonne fonctionnalité et l'efficacité dans l'articulation de ces trois niveaux pour une fourniture de services de santé de qualité.

Depuis 2014, le pays s'est lancé dans la mise en place du District Health Information Software 2 (DHIS2), plateforme de collecte, de transmission et d'analyse des données sanitaires et sociales routinières. Le DHIS2 qui est déjà opérationnel au niveau des hôpitaux, des centres de santé et des postes de santé (structure sanitaire la plus périphérique du système de santé). La transmission de l'information sanitaire et sociale suit la pyramide sanitaire du niveau opérationnel vers le niveau central impliquant un processus de contrôle et validation des données. Parallèlement, il existe un système de retro-information du niveau central vers le niveau opérationnel et un système de supervision et d'audit permettant l'amélioration de la qualité des données. Le schéma ci-dessous présente le circuit de l'information sanitaire et sociale au Sénégal.

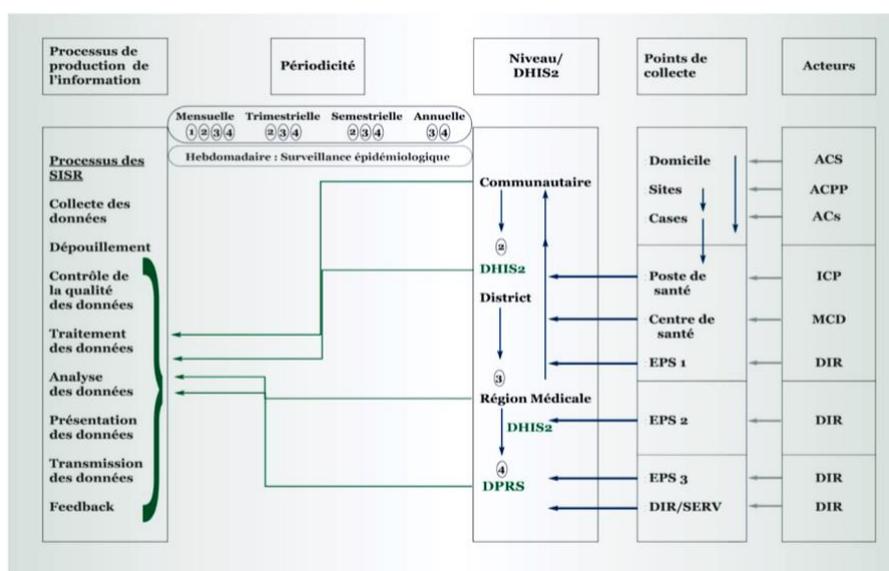


Figure 5 : Circuit de l'information sanitaire et sociale

II.2 Type d'étude

Il s'agissait d'une évaluation opérationnelle de la qualité des données du système d'information sanitaire avec les données SRMNIA de la plateforme DHIS2 du Sénégal. Elle portait sur les données transmises à la plateforme de janvier 2017 à décembre 2021.

L'évaluation de la qualité des données consiste en une élaboration de mesures qui permettent d'évaluer et de connaître le niveau de qualité des données et des informations présentes dans les différents systèmes de collecte. Cette évaluation fait partie de la gestion de la qualité des données. La connaissance du niveau de qualité des données peut donc être considérée avec une très haute importance, et plus particulièrement pour le système de santé par le renforcement de son pilier informations et de recherche. Une méconnaissance de la qualité des données pourrait entraîner des décisions inappropriées, incomplètes ou trompeuses dans la planification, le suivi et de l'évaluation des activités et interventions de santé. Il va sans dire que des impacts financiers tels que la perte de ressources, un approvisionnement inapproprié des intrants et des dépenses supplémentaires sont aussi envisageables. Puisque dans un contexte comme celui-ci, la qualité des données vient directement influencer la qualité des décisions qui sont prises, il devient essentiel de faire une évaluation de la qualité et un ajustement des données si nécessaires.

II.3 Extraction des données

L'extraction et la compilation des données de la plateforme DHIS2 ont été faites par une équipe composée des représentants de la Division de la Planification de la Recherche et des Statistiques (DPRS), de la Division de la Santé de la Mère et de l'Enfant (DSME) du Ministère de la Santé Et de l'Action Social (MSAS) avec l'appui de l'équipe de l'Institut de Santé et de Développement (ISED), un institut de santé publique de l'Université Cheikh Anta Diop de Dakar (UCAD). La compilation des données a été effectuée sous la coordination de la cellule suivi & évaluation de la DSME.

La compilation a été faite sur la base des indicateurs disponibles dans la Plateforme DHIS2. Les numérateurs des indicateurs portant sur la planification familiale, sur les consultations pré et post nataux, sur les accouchements, sur l'hospitalisation et sur la complétude des rapports de la santé de la mère et de l'enfant.

Pour les taux de complétudes, nous avons collecté uniquement la complétude des rapports pour la santé de la mère qui n'a pas été désagrégée en CPN, CPON et accouchement institutionnel.

Des informations permettant de calculer les dénominateurs de ces indicateurs ont été aussi obtenues sur la base du taux d'accroissement de la population, la population totale, la population des moins de 5 ans, la population des moins d'un an, celle des femmes de 15 – 49 ans et les naissances et naissances vivantes.

Les données ont été collectés de janvier 2017 à Décembre 2021. Elles ont été validées afin de garantir la qualité des données extraite.

Toutefois, l'équipe a rencontré certaines difficultés dans l'extraction et le remplissage de la maquette. Il s'agissait des données manquantes, de la collecte mensuelle des donnée, de l'incohérence certaines données et le changement de définition des indicateurs durant la période de collecte. Le tableau ci-dessous présente la synthèse des données.

Tableau I: Description des bases de données

Indicateur	
Organisation administrative	
Région médicale	14
Nombre de districts	79
Établissements de santé	
Nombre d'établissements de santé dans le pays	Nombre
Données sur les principaux professionnels de la santé	Oui
Données sur les lits d'hôpitaux	Oui
Période d'analyse des données de l'établissement	
Premier mois et année pour les données établissement de santé	Janvier 2017 - Décembre 2021
Dernier mois et année pour les données établissement de santé	Janvier 2017 - Décembre 2021
Indicateurs à partir de données d'établissement pour l'analyse	
Existence de données	
Première visite de soins prénatals	Oui
Soins prénatals 4ème visite	Oui
IPT 2e dose (paludisme)	Oui
Accouchement institutionnel ou personnel qualifié	Oui
Césarienne	Oui
Soins postnatals	Oui
Planification familiale nouvelles et revisites	Oui
Vaccination BCG	Oui
Pentavalent / DTP première dose	Oui
Pentavalent / DTP troisième dose	Oui

Vaccination contre la rougeole	Oui
Mort-nés (frais / macérés)	Oui
Décès maternels dans les établissements de santé	Oui
Consultations enfants de moins de 5 ans	Oui
Hospitalisations enfants de moins de 5 ans	Oui
Décès moins de 5 ans dans les établissements de santé	Oui
Enquêtes de population (3 enquêtes de santé les plus récentes)	
Nom enquête	Année
EDS –Continue	2017, 2018 et 2019
Enquête sur les Indicateurs de Paludisme (EIPS)	2020-2021
Projection de données population dans DHIS2	
Indicateur	Année (2017-2021)
Population totale pour chaque année	Oui
Naissances vivantes pour chaque année	Oui
Population de moins d'un an pour chaque année	Oui

II.4 Tendances des indicateurs

L'accouchement assisté par un prestataire qualifié est en constante amélioration depuis 2017, passant de 88% en 2017 à 100% en 2019. Durant cette période le taux de soins postnataux est pratiquement resté constante autour de 86%. Ainsi, une bonne partie des femmes ayant accouché dans les structures de santé n'avait pas bénéficié de soins postnataux.

A partir de 2019, on observe une baisse des indicateurs plus accentuée pour les soins prénataux (environ 64%) en 2020. Cet écart pourrait être dû à l'impact négatif de la pandémie à COVID-19. Une étude multi-pays réalisée en Afrique subsaharienne a montré l'effet de la covid-19 sur les services de santé SRMNIA-N en 2020 (8).

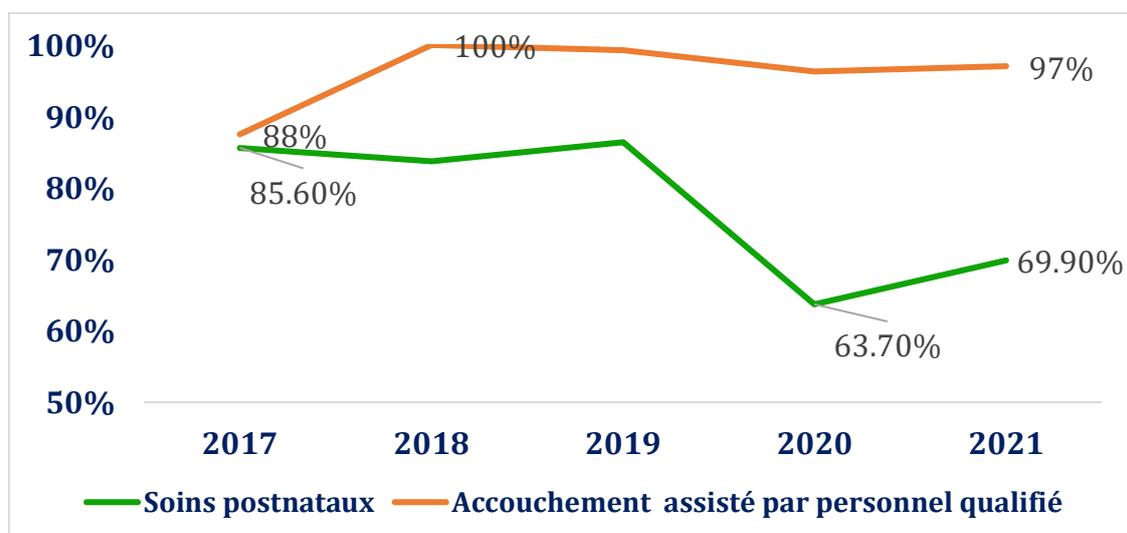


Figure 6 : Évolution des indicateurs de la santé maternelle sur les soins maternels de 2017 à 2021

Les couvertures vaccinales en BCG et Penta 1 ont connu une tendance croissante à partir de 2017 pour atteindre des pics en 2020 de 100% pour le penta 1 et de 95.7% pour le BCG à la naissance. Toutefois, en 2021, il a été noté pour tous les deux une baisse à 89.9% (penta1) et 92.5 % (BCG). Le penta 3 par contre est moins performant avec des taux de couverture allant de 61.3% (2017) à 62.9% (2021). Nous remarquons ainsi, une déperdition de la cible vaccinée entre Penta 1 et le Penta 3.

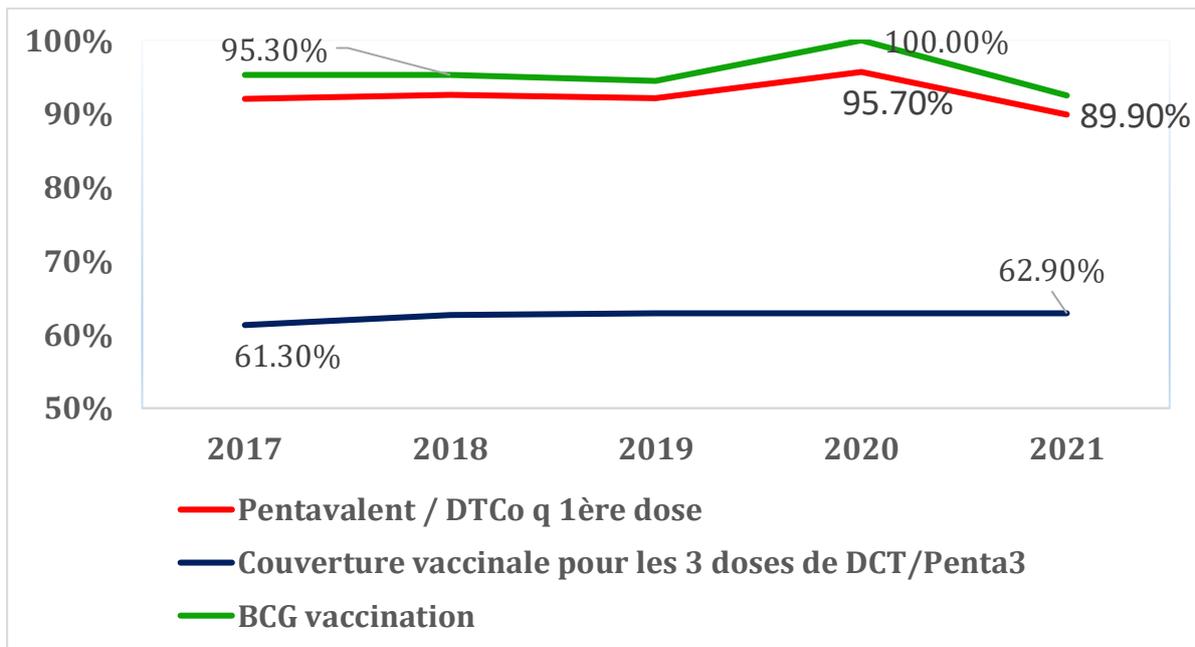


Figure 7 : Évolution des indicateurs de vaccination (PEV) de 2017 à 2021

III. EVALUATION DE LA QUALITE ET AJUSTEMENT DES DONNEES

III.1 Évaluation de la qualité des données

L'année 2018 est marquée au Sénégal par les mouvements de grève des syndicats des travailleurs de la santé consistant à la rétention des données mais aussi le refus de réaliser les activités du programme élargi de vaccination (PEV).

Ce n'est qu'en 2019 que toutes les données sur la vaccination qui ont fait objet de rétention ont été transmises au niveau du DHIS2 par recommandation du Ministre de la Santé.

L'audit de la qualité des données montre une détérioration de la complétude des données en 2021 pour les formulaires de vaccination, d'hospitalisation et de consultation externe qui pourrait être liée à la pandémie COVID-19.

	2017	2018	2019	2020	2021
1 Completeness of monthly facility reporting (green >90%)					
1a - Reporting rate (%) by year (National average of IPD, vaccination, opd)*	53	52	54	60	56
1b - Percentage of districts with reporting rate >= 90% by year (National average of vaccination, opd, ipd)*	100	100	100	100	100
1c - Percentage of districts with no missing monthly values by year (National average of Penta1, Penta3, opd)*	96	96	97	97	60
2 Extreme Outliers (green >95%)					
2a - Percentage of monthly values that are not extreme outliers*	96	96	97	97	60
2b - Percentage of districts with no extreme outliers in the year*	96	96	97	97	60
3 Consistency of annual reporting (green >85%)					
Ratio ANC1-Penta1 numbers (national)	ND	ND	ND	ND	ND
3a % of districts with ANC1-Penta1 ratio between 1.0 and 1.5	ND	ND	ND	ND	ND
Ratio Penta1-Penta3 numbers (national)	895.7	987.7	977.2	1128.3	1.02
3b % of districts with Penta1-Penta3 ratio between 1.0 and 1.5	0.0	0.0	0.0	0.0	68

Figure 8 : Scores d'évaluation de la qualité des données

III.2 Ajustement des données

III.2.1. Choix de la valeur de K

Au Sénégal, toutes les structures offrent des services de vaccination. On suppose donc que celles qui n'ont pas rapporté ont presque les mêmes caractéristiques que celles ayant transmis les formulaires de vaccination ($k=0.75$).

Par ailleurs, on note une amélioration du taux de rapportage pour la vaccination entre 2017 et 2021. En effet, le pourcentage de district ayant un taux de rapportage inférieur à 90% est passé de 10% en 2017 à 1% en 2021.

Les services d'hospitalisation ne sont pas disponibles au niveau des Postes de Santé mais seulement au niveau des hôpitaux et Centre de Santé. Nous supposons donc que les

structures qui n'ont pas rapporté sont celles qui ne dispensent pas le service d'hospitalisation ($k=0.0$).

Par ailleurs, le taux de rapportage du formulaire d'hospitalisation n'a pas globalement évolué entre 2017 et 2021. En effet, moins de 80% des districts sanitaires ont un taux de rapportage supérieur à 90%.

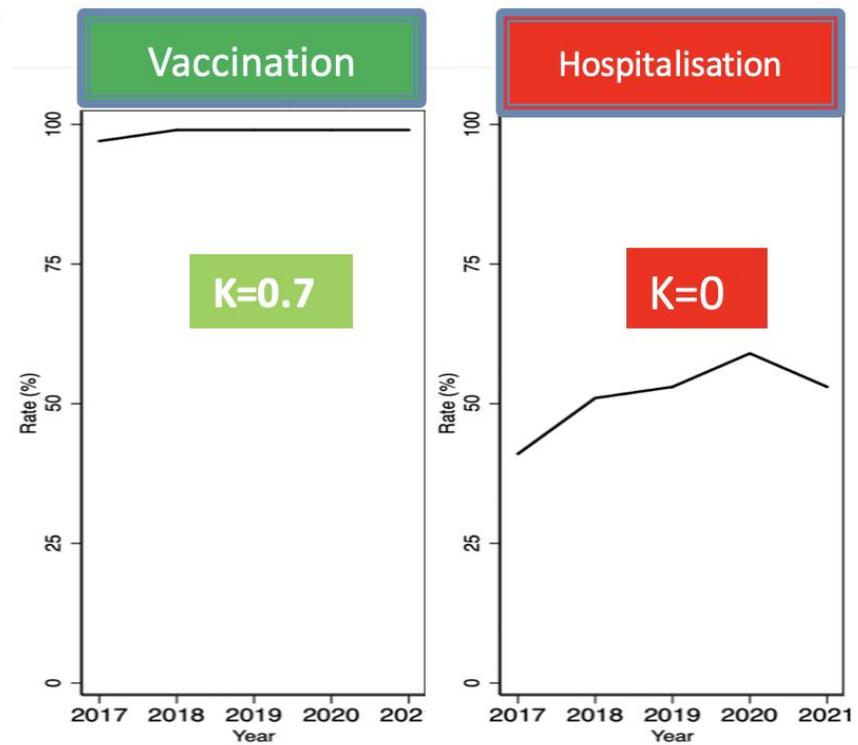
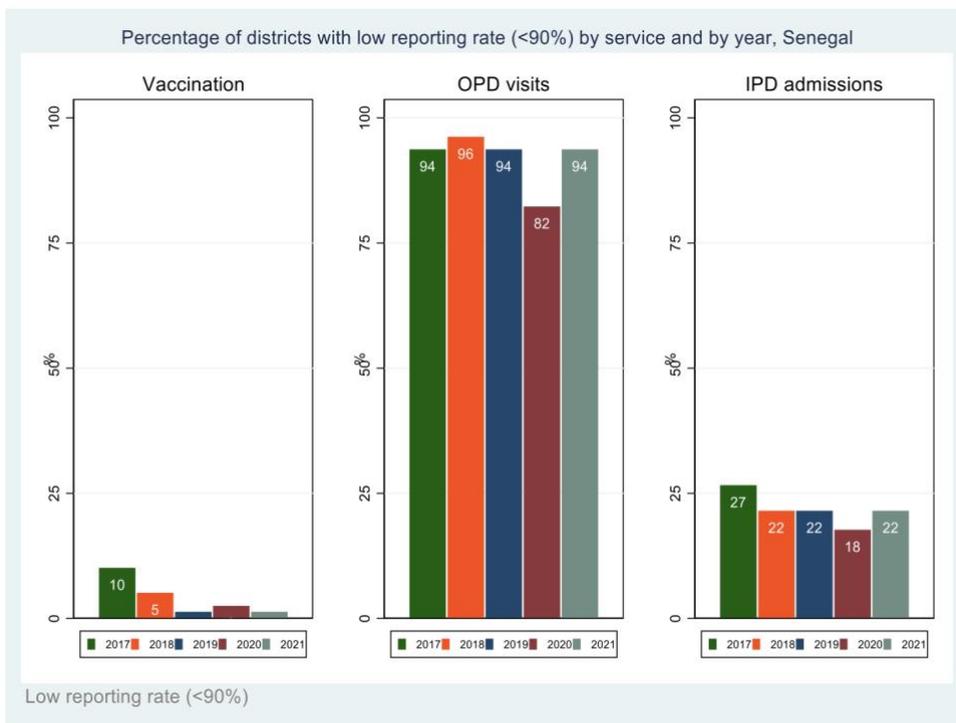


Figure 9 : Choix du facteur K selon l'indicateur

Figure 10 : Proportion des structures de santé n'ayant pas rapportés les formulaires

III.2.2. Ajustement et corrections

L'effet de l'ajustement du taux de complétude du formulaire vaccination était visible dans 4 des 79 districts sanitaires du pays. Il a permis de montrer qu'il y'avait une sous notification ou de transmission des formulaires en 2019 dans le district sanitaire de Dakar Nord, en 2020 dans le district de Touba. Cette sous notification a été également notée dans trois des quatre districts (Bambey, Birkelane et Touba) en 2018.

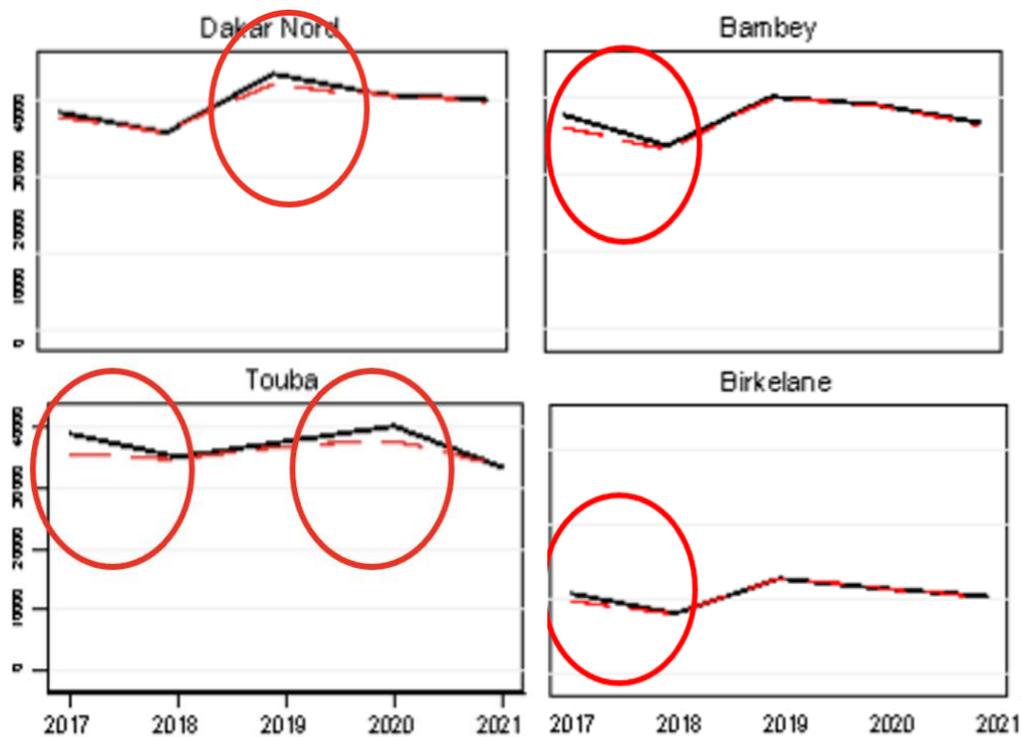


Figure 11 : Ajustement de la complétude des rapports suivant les districts sanitaires

L'année 2018 est marquée au Sénégal par les mouvements d'humeur des syndicats des travailleurs de la santé. Ces syndicats avaient pour mot d'ordre la rétention des données mais aussi le refus de réaliser les activités du programme élargi de vaccination (PEV).

A la suite de la levée du mot d'ordre de grève du personnel de santé à Bambey en 2019, toutes les données sur la vaccination qui ont fait objet de rétention ont été transmises au niveau du DHIS2 par recommandation du Ministre de la Santé.

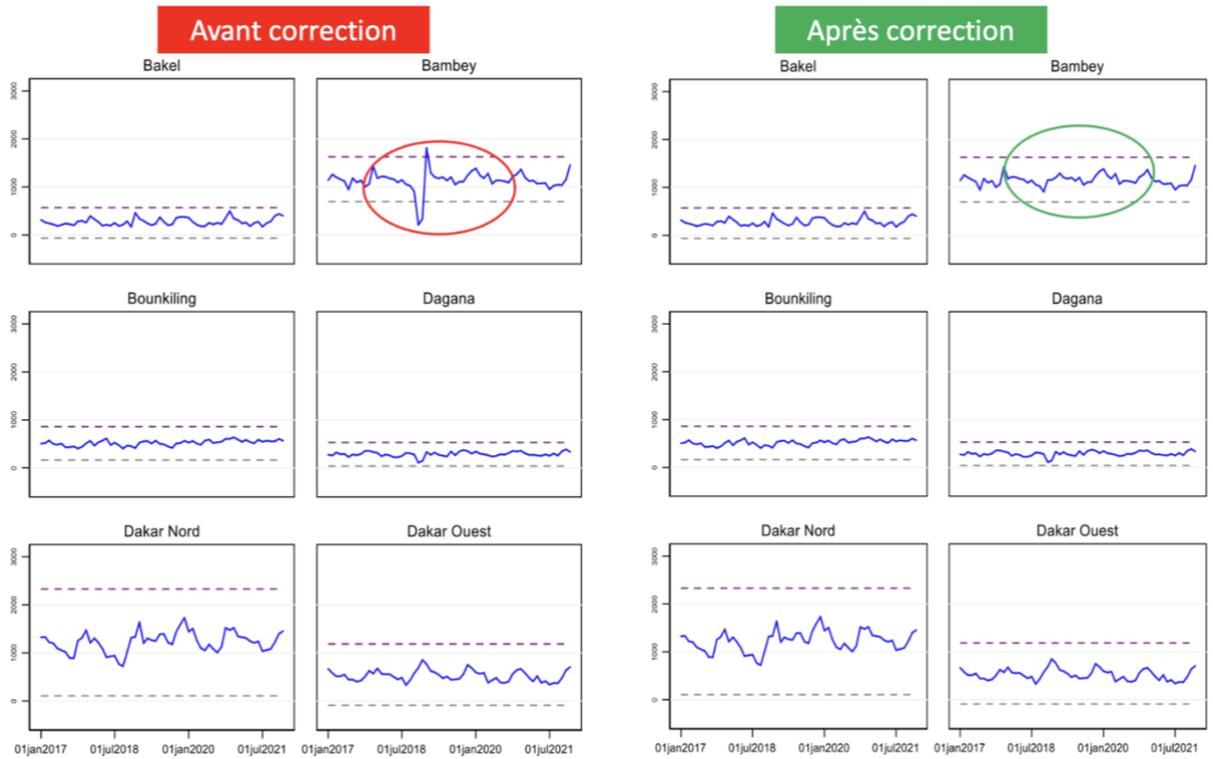


Figure 12 : Détection et correction des valeurs aberrantes

IV. DETERMINATION DU DENOMINATEUR

IV.1 Source des dénominateurs

Les données des structures de santé ne fournissent que généralement le numérateur pour les indicateurs cibles des programmes de santé en particulier celui de la SRMNIA. Le dénominateur de certains indicateurs, sont calculées sur des populations de projection du Sénégal. Ces projections sont issues des organisations internationales en charge des populations comme l'UNFPA des Nations Unies et du recensement général de la population sous la coordination de l'Agence nationale de la Statistique et de la Démographie ANSD qui constitue la source de données pour le DHIS2. A partir de ces deux sources, nous avons réalisé le rapport des données de population du DHIS2 sur celles des données de projection des Nations Unies pour une comparaison.

Globalement, il n'y a pas beaucoup de différences entre les deux sources d'information au niveau des populations totales et de la population des femmes en âges de reproduction de 15 à 45 ans. Cependant, il existait une différence au niveau des taux de croissance, des effectifs des enfants de moins de 5 ans et des naissances vivantes.

En effet, seulement au niveau des effectifs sur les naissances vivantes que les populations issues des projections des Nations unies étaient en deçà celles du niveau nationale (issues du DHIS2).

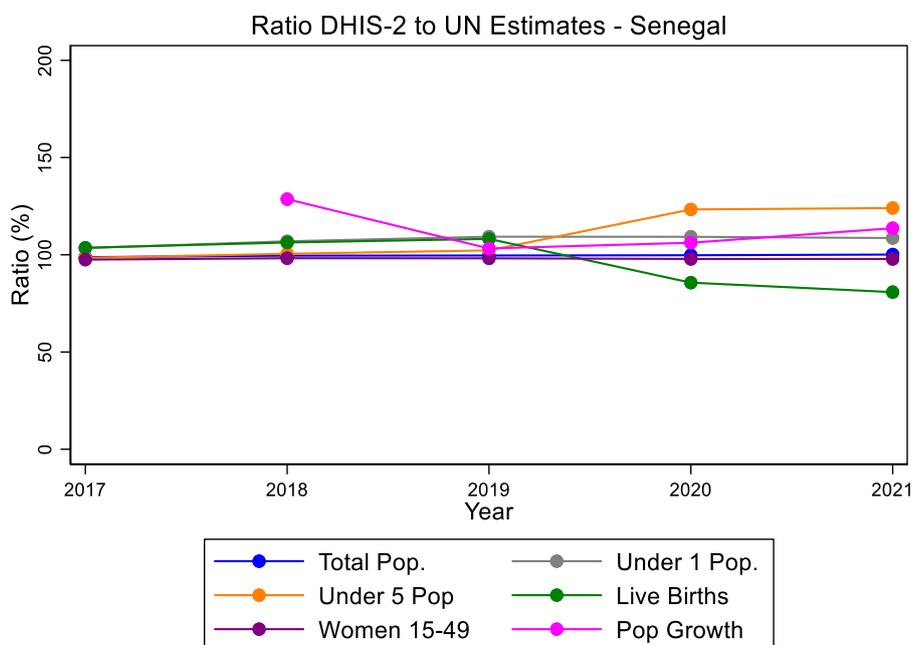


Figure 13 : Ratio de comparaison des projections de populations du DHIS2 (RGPHEA) et des estimations des Nations Unies

IV.2 Choix du dénominateur

La figure 14 montre les tendances des indicateurs de couverture des consultations prénatales (ANC), l'administration de la chimio prévention du paludisme saisonnier (IPT2) et des C, basées sur les dénominateurs calculés à partir de ANC 1 et DTP1.

Pour les couvertures calculés à partir du dénominateur dérivé de ANC 1, il a été constaté que seul l'indicateur ANC 4 présenté des proportions variant de 58 à 70% entre 2017 et 2021. Par contre, les indicateurs de couverture IPT2 et accouchements réalisés dans les structures ont présenté des proportions supérieures à 100%. Par conséquent, le dénominateur dérivé de ANC 1 n'est pas adéquat pour déterminer les taux de couverture IPT2 et les accouchements dans les structures.

Le même constat est observé pour les couvertures calculés à partir de DTP1, c'est-à-dire la couverture en ANC 4 et ANC 1 présentant des proportions inférieures à 100% contrairement au IPT2 et les accouchements effectués dans les structures.

Il semble que le dénominateur dérivé de DTP1 pourrait permettre la détermination des couvertures relatifs aux ANC.

Pour la couverture en CPN4, les deux dénominateurs considérés fournissent les mêmes tendances.

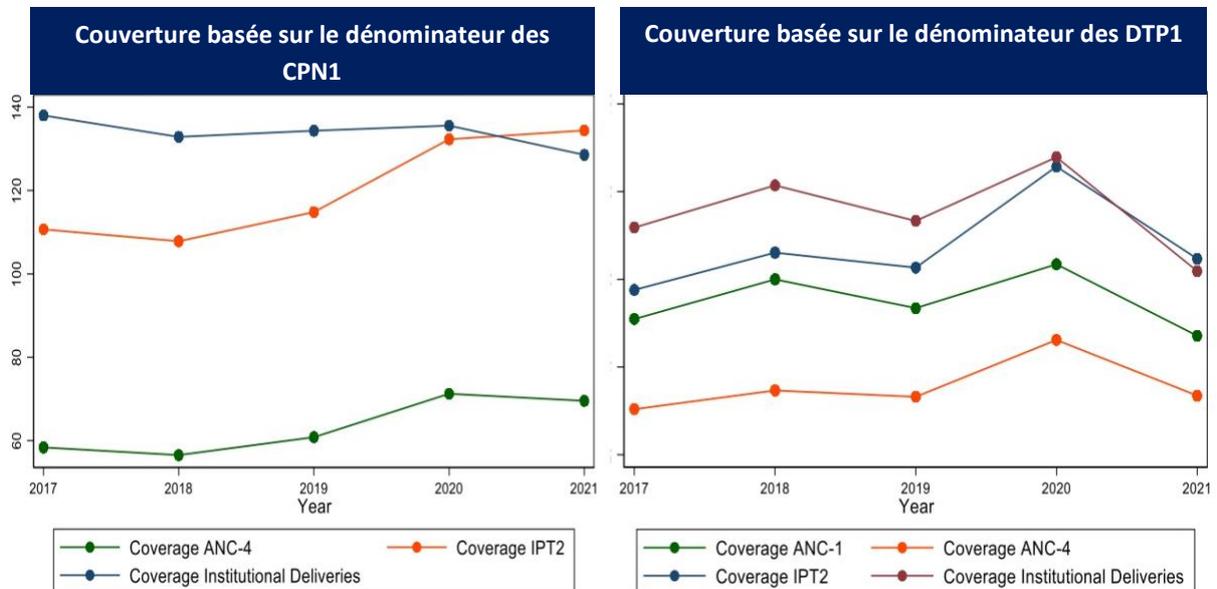


Figure 14 : Tendances dans la couverture des interventions basées sur les dénominateurs calculés à partir des CPN1 et DTP1

V. EQUITE DANS L'ACCES AUX SERVICES DE SANTE

Les inégalités (disparités) régionales sont plus notées au niveau de l'assistance à l'accouchement par un personnel qualifié.

S'agissant des CPN1, il n'a que de légère disparité entre les différentes régions et de plus cet indicateur dépasse 90% pour l'ensemble des régions. L'indicateur qui présente la plus importante inégalité est l'accouchement assisté par un prestataire qualifié. En effet, la région de Sédhiou a la plus faible proportion (moins de 60%) et Dakar comptabilise la proportion la plus élevée (plus 95%). Cet écart est plus de 35 % entre les deux régions. Les inégalités suivant les régions sont plus faibles pour les consultations prénatales (ANC 1), le penta 1 (DPT1), et le BCG, avec des taux de couverture supérieurs à 80%.

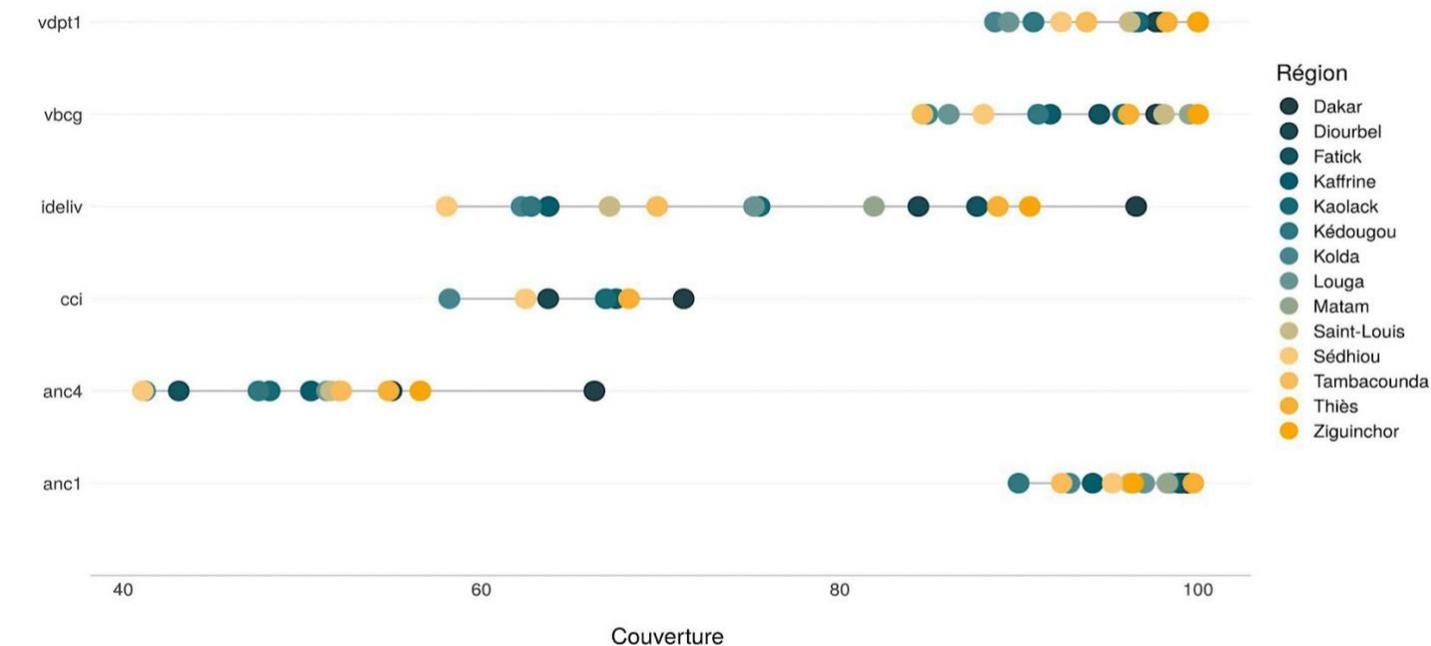


Figure 15 : Inégalités des taux de couverture au niveau régional

Les taux de couverture sont plus faibles dans les régions les pauvres (Kédougou, Kolda, Sédhiou). Pour la première CPN, il n'y a presque d'inégalité contrairement à la quatrième CPN4.

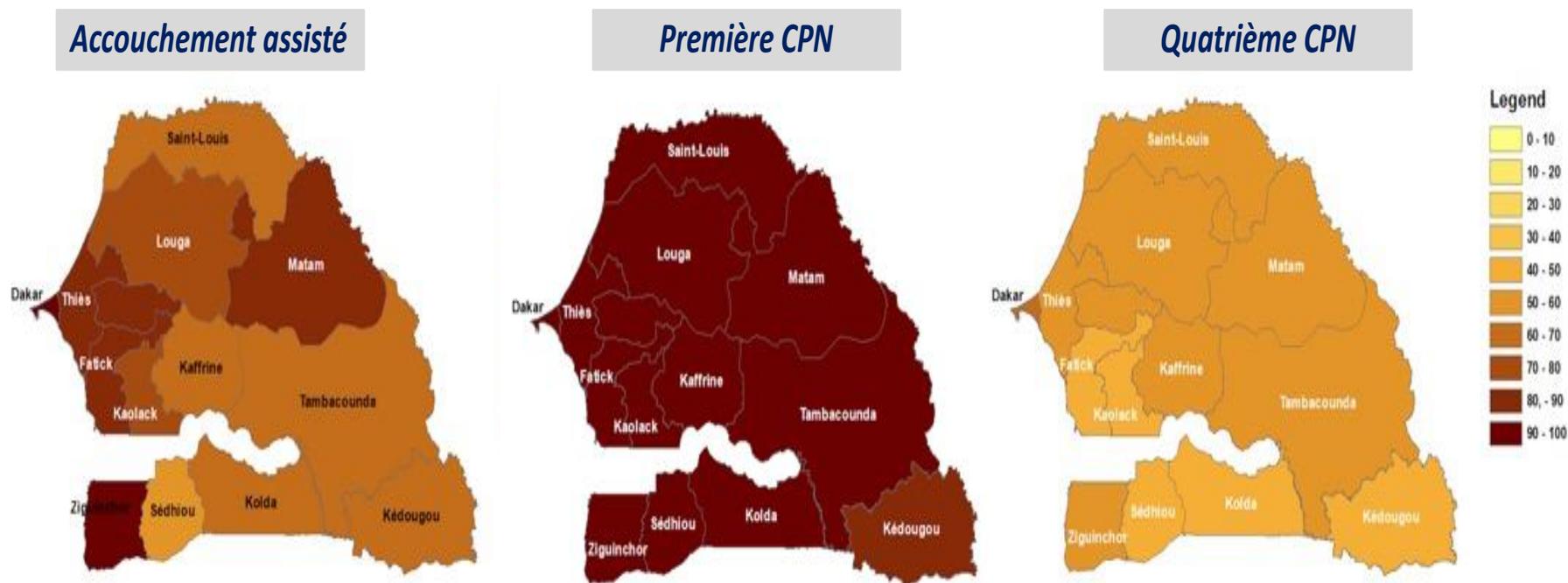


Figure 16 : Disparités des couvertures (accouchement assisté, CPN 1 et CPN 4) selon la région

Concernant les CPN 1, la région de Thiès présentait un taux de couverture à 100% et la région la moins couverte était celle de Kédougou avec 90%. Ce qui constituait une différence de 10 points et un ratio de 1, 8.

CPN 4 la couverture la plus élevée a été enregistré à Kédougou (66%) et celle la plus faible à Fatick (41%). Ce qui représentait une différence de 25 points.

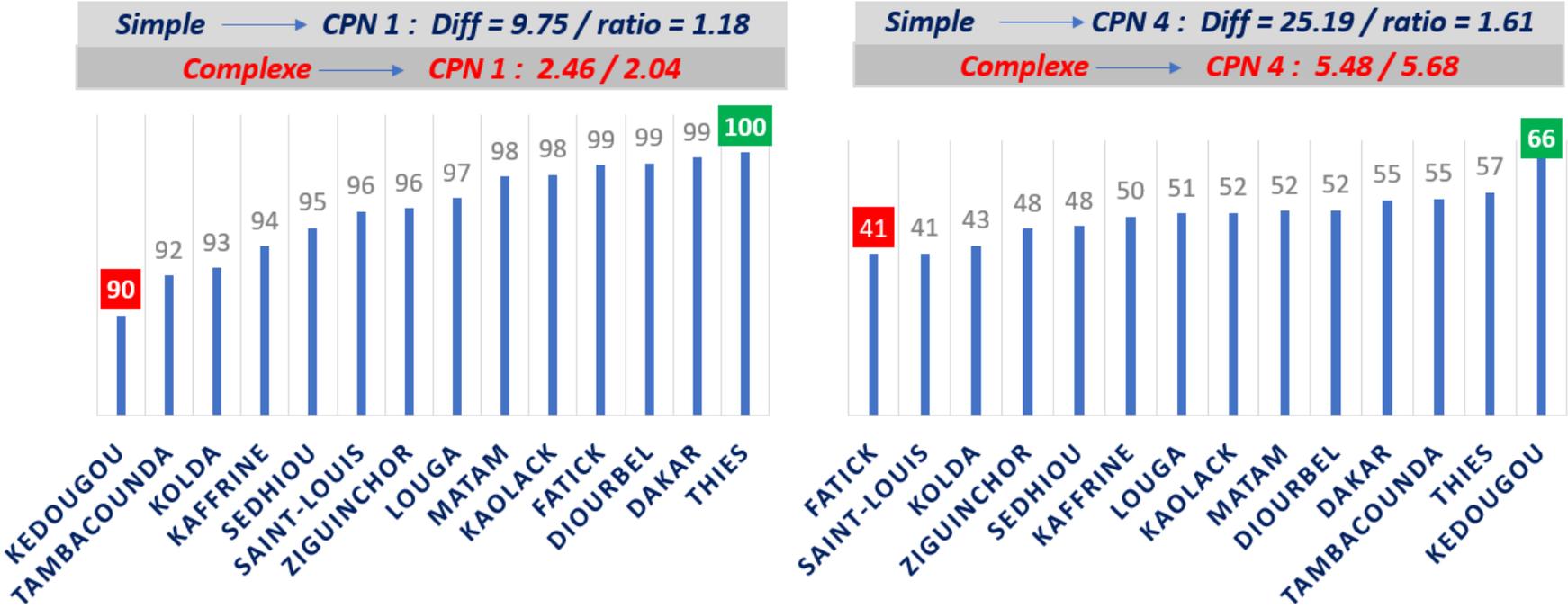


Figure 17 : Écart dans la répartition des taux de couverture (CPN 1 et CPN 4) en fonction des régions

VI. Analyse infranationale des progrès et performances

Les performances du secteur de la santé au cours de l'année 2016 sont présentées dans le rapport de performance annuel du Document de Programmation pluriannuelle des Dépenses (DPPD) du MSAS. Le tableau suivant résume l'évolution des indicateurs de performances observés entre 2015 et 2016.

Tableau II : Performance sur les indicateurs de la Santé de la mère, du nouveau-né, de l'enfant et de l'adolescent

Indicateurs de résultat	Réalisations 2015	Cible en 2016	Réalisations 2016	Ecart	
				2015	2016 Cible
Taux de prévalence contraceptive	21,2% (EDS)	29%	15,1% EDS (Données incomplètes pour DHIS2)	-	-
Taux d'achèvement (couverture adéquate) en CPN	47% (EDS)	70%	49,4% DHIS2	+2,45 %	- 20,6 %
Taux accouchements assistés par du personnel qualifié	53% (EDS)	83%	65,4% DHIS2	+12,4 %	- 17,6 %
Proportion d'enfants malnutris guéris	78,5%	75%	76%	-3,5	+1
Proportion de cas de diarrhée guéris par SRO/ZINC	92,7% (DHIS2)	90%	80%	-12,7%	-10%
Proportion de centres de santé et postes de santé ayant équipé un espace ado jeune	15%	25%	16%	+1%	-9%

En comparant l'année 2016 à 2015, le taux d'achèvement en CPN a connu une légère amélioration, passant de 47% à 49,45% en 2016. Cependant, il reste faible au niveau national dont l'objectif est de 70%. En effet, pour des considérations socioculturelles, la première CPN est souvent tardive. En 2016, le nombre de premiers contacts (509 133) est largement supérieur aux CPN du premier trimestre de la grossesse (279 353), ce qui justifie l'ampleur du problème. Toutefois, beaucoup d'efforts sont en train d'être faits pour surmonter ces obstacles. Il s'agit, entre autres, de la redynamisation du programme Bajenu Gox (formation et recyclage des BG pour encourager les femmes à fréquenter les structures sanitaires pour CPN et accouchement), de l'élaboration d'un plan de

communication SRSE, de la stratégie d'incitation financière des femmes enceintes développées dans certains districts sanitaires grâce à l'appui des partenaires.

Les résultats de 2016 avec le DHIS2 indiquent que 65,4% des accouchements réalisés ont été assistés par du personnel qualifié, pour une cible de 83% fixée en 2016. Cet indicateur a connu une évolution de 12,4 points de pourcentage entre 2015 et 2016. L'évolution de cet indicateur, ces dernières années, indique que beaucoup d'efforts sont en train d'être consentis. Les résultats atteints sont surtout imputables au renforcement du personnel (Sages-femmes itinérantes), à la formation des prestataires, l'organisation de supervisions dans les 14 régions, la dotation des structures en matériel pour la santé de la mère et du nouveau-né, la formation et le recyclage des Bajenu Gox, à la reprise des revues nationales et régionales SRSE entre autres. Cependant, il persiste une proportion élevée d'accouchements à domicile, en particulier dans les zones d'accès difficile.

Pour ce qui est de l'amélioration de la santé de l'enfant, des résultats satisfaisants ont été enregistrés en 2016. En effet, la proportion d'enfants malnutris guéris est passée à 76%, dépassant la cible (75%). Cette performance est due à la formation des agents sur la Prise en Charge de la Malnutrition Aigüe (PECMA), à la supervision formative et à l'appui des ONG au niveau local. Toutefois, il faut reconnaître que l'indicateur est en baisse de 2,5 points de pourcentage, comparé à l'année 2015.

Cette situation pourrait être expliquée par la problématique des abandons constatés dans beaucoup de districts du Sénégal, mais également par l'incomplétude des données saisies dans le DHIS2.

La proportion de cas de diarrhée traités par SRO/ZINC est estimée à 80%, largement inférieure à la cible de 90% fixée en 2016. Cette situation pourrait être expliquée par les ruptures de SRO au niveau national. Toutefois, d'importantes actions ont été menées, notamment la formation de 318 prestataires en PCIME classique ou informatisée dans 11 régions, le renforcement de compétences des acteurs dans la prise en charge des urgences pédiatriques, l'organisation de journées survie de l'enfant dans 06 régions et la supplémentation en vitamine A (SVA) en routine dans 8 régions, touchant ainsi 1 783 945 d'enfants de moins de cinq ans. Grâce à ces journées, 74% des enfants âgés de 0 à 5 ans ont pu bénéficier du paquet intégré (SVA, déparasitage, dépistage malnutrition et diarrhée, rattrapage vaccination, promotion pratiques familiales essentielles, inscription à l'état civil).

Pour ce qui est de l'objectif « Accroître le taux d'utilisation des services de santé sexuelle et de la reproduction par les adolescents(e)s/jeunes », de bons résultats ont été enregistrés en 2016. En effet, la proportion de centres de santé et postes de santé ayant équipé un espace « ado jeune » est passé de 15 % en 2015 à 16% en 2016, pour les centres de santé. Cependant, l'objectif de 25% fixé en 2016 n'a pas pu être atteint. Cette situation pourrait être expliquée, d'une part, par le fait que l'aménagement d'un espace « ado jeune » relève de la responsabilité du niveau opérationnel (district/structure sanitaire). D'autre part, l'importance de la SRAJ n'est pas encore connue de tous.

VII. Indicateurs potentiels additionnels

Le gouvernement du Sénégal a fait de la santé de la mère, du nouveau-né, de l'enfant et de l'adolescent/jeune, une priorité. A ce titre, un plan stratégique intégré SRMNIA, un dossier d'investissement pour l'amélioration de la Santé Maternelle et Infantile (SMI) et un Plan d'urgence de la santé de la mère et du nouveau - né ont été élaborés. L'analyse des déterminants de la santé de la mère, du nouveau-né, de l'enfant, de l'adolescent et des jeunes, est faite par composante.

VII.1 Mortalité maternelle

Les décès maternels sont un sous-ensemble de tous les décès de femmes. Ils désignent les décès qui se produisent pendant la grossesse ou l'accouchement ou dans les 42 jours qui suivent l'accouchement ou la fin de la grossesse. Les décès maternels n'incluent pas les décès dus à un accident ou un acte de violence.

Le ratio de mortalité maternelle, même s'il est encore élevé, a continuellement chuté selon les EDS. Il est passé de 850 pour 100 000 naissances vivantes dans les années 86 - 87, à 501 pour 100 000 NV en 1997, 315 pour 100 000 NV en 2015, et 273 pour 100 000 NV en 2017[2]. Toutefois, malgré les résultats encourageants pour le Sénégal, ils n'ont pas permis d'atteindre l'OMD5 en 2015 où la cible était de 122 pour 100 000 NV.

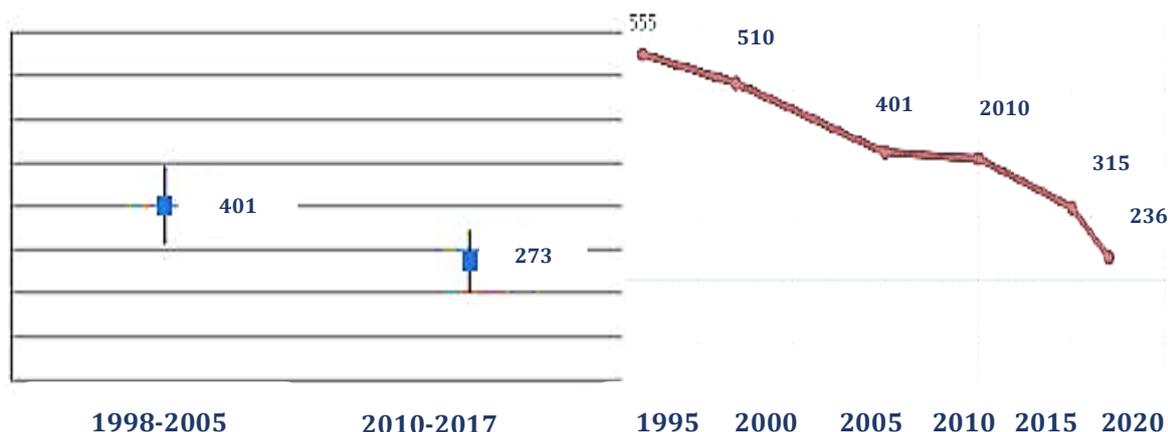


Figure 18 : Évolution de la mortalité maternelle au Sénégal de 2005 à 2017 (Source : ANSD EDS-C 2017)

Ces tendances favorables cachent des disparités selon le milieu rural ou urbain et les régions. Les causes de mortalité maternelle demeurent principalement de deux (02) ordres :

- ✓ Les causes directes que sont les hémorragies, les maladies hypertensives, les dystocies, les septicémies, les avortements à risque et autres causes directes ; et,
- ✓ Les causes indirectes que sont l'anémie, le paludisme, le VIH/SIDA.

L'évolution des performances en matière de mortalité maternelle est à rapprocher de celle de l'Indice Synthétique de Fécondité (ISF) et de la prévalence contraceptive. L'indice de fécondité est passé de 5,7 enfants par femme en 1997, à 4,6 enfants par femme en 2017, tandis que, le Taux de Prévalence Contraceptive (TPC) est passé de 8% en 1997 à 26,3% en 2017 soit 3 fois plus en 20 ans.

VII.2 Mortalité néonatale

Le taux de mortalité néonatale a connu une baisse entre 1997 et 2017, passant respectivement de 37‰ à 28‰. Cette mortalité est plus élevée en milieu rural (26‰) qu'en milieu urbain (20‰). Il est variable selon les régions. Selon l'EDS-Continue 2017, les quotients de mortalité néonatale les plus élevés, sont enregistrés dans les régions de Kaolack (36‰), Sédhiou (35‰), Matam (33‰),

Louga (33‰) et Diourbel (31‰). Les régions de Kolda et Dakar ont les quotients de mortalité néonatale les plus faibles, avec respectivement 23‰ et 22‰.

Les principales causes de mortalité néonatale au Sénégal sont constituées par la prématurité, les asphyxies, les septicémies, les anomalies congénitales et la pneumonie.

VII.3 Mortalité infantile

Globalement, la mortalité infantile a connu une forte baisse au Sénégal entre 1997 et 2017. Elle est passée de 68‰ en 1997 à 42‰ en 2017. Toutefois, d'importantes disparités existent selon le milieu de résidence urbain (36‰) ou rural (45‰). Selon les régions, Dakar a le taux le plus bas (27‰) et Matam le plus élevé (55‰). Les régions de Diourbel (52‰), Tambacounda (49‰), Louga (48‰), Kaolack (47‰) et Kaffrine (47‰) enregistrent aussi des niveaux de mortalité infantile élevés.

VII.4 Mortalité infanto-juvénile

Le taux de mortalité infanto-juvénile a connu une forte baisse au Sénégal, avec une réduction allant de 139‰ en 1997 à 56‰ en 2017 (soit une réduction de 60% en l'espace de 20 ans) même si l'objectif national de 44‰ attendu en 2015 n'a pas été atteint.

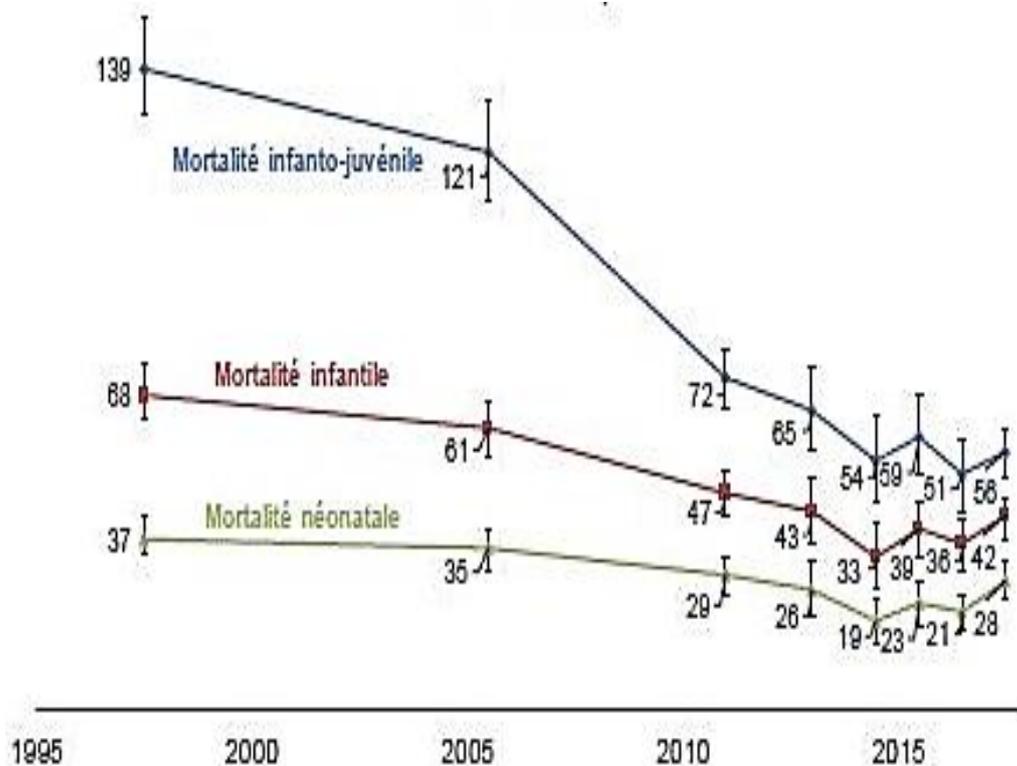


Figure 19 : Tendence de la mortalité des enfants de moins de 5 ans au Sénégal pour 1000 naissances vivantes de 1997 à 2017 (Source : ANSD EDS-C 2017)

La plus forte baisse a été enregistrée sur la période 2005-2010, pendant laquelle le quotient de mortalité est passé de 121‰ à 72‰. Cette mortalité, à l'instar des autres est plus importante en milieu rural (19‰) qu'en milieu urbain (7‰). Globalement, le risque de décès varie de 63‰ en milieu rural, contre 43‰ en milieu urbain. Ces disparités sont liées, en partie, aux différences dans la prise en charge de la grossesse, notamment dans

le suivi prénatal et les conditions d'accouchement, mais aussi, d'autres facteurs tels que l'état nutritionnel, la santé des mères et des enfants.

Il existe aussi des disparités régionales avec une mortalité très élevée dans certaines régions comme Kolda (89‰), Tambacounda (80‰), Sédhiou (78‰) et Kédougou (74‰).

Les principales causes de mortalité infanto-juvénile sont les affections néonatales qui sont responsables de 37% des décès d'enfants de moins de cinq ans, suivies du paludisme (14%), de la pneumonie (12%), de la diarrhée (8%), des blessures (4%), du VIH (2%) et toutes autres causes confondues (23%).

La malnutrition est associée au tiers des décès des enfants de moins de cinq ans. La prévalence de la malnutrition aigüe était de 9% en 2017, celle chronique de 17%. L'anémie a une forte prévalence, avec 71% des enfants de moins de cinq ans qui sont touchés, dont 3% de forme sévère .

L'Allaitement Maternel Exclusif (AME), déterminant de premier ordre, a connu une amélioration entre 2010-2011 et 2017, passant de 39% à 42%.

La couverture vaccinale a été renforcée. Ainsi, 75% des enfants de 12-23 mois ont été vaccinés en 2017. Le nombre de vaccins est passé de sept à douze antigènes chez l'enfant de moins de cinq ans entre la mise en place du PEV et l'année 2018. L'introduction récente en Octobre 2018, de la vaccination contre le « Human Papilloma Virus » (HPV) porte à treize le nombre d'antigènes administrés dans le Programme Élargi de Vaccination (PEV).

VII.5 Mortalité périnatale

Le taux de mortalité périnatale, qui comprend les mort-nés et les décès néonataux précoces (0-6 jours), est élevé, atteignant 41 décès pour mille grossesses de sept mois ou plus. Elle est plus importante chez les femmes de 40-49 ans (49 pour mille grossesses) que chez les femmes de

20-29 ans (35 pour mille grossesses). Elle est également plus élevée selon la durée de l'intervalle avec la naissance précédente (49 pour mille pour une naissance précédente inférieure à 15 mois contre 28 pour mille grossesses pour une naissance précédente comprise entre 27 et 38 mois). La mortalité périnatale est plus élevée en milieu rural (42‰) qu'en milieu urbain (37‰).

Les variations de la mortalité périnatale sont importantes à l'échelle régionale. Les taux les plus faibles sont observés dans la région de Kédougou (25‰), et dans une moindre mesure celle de Tambacounda (31‰). Les risques les plus élevés sont observés dans les

Régions de Sédhiou (54‰), Kaolack (51‰) et Louga (49‰). Il est montré également que la mortalité périnatale varie selon le niveau d'instruction de la mère passant de 46‰ pour une mère sans niveau d'instruction à 31‰ pour une mère ayant un niveau d'instruction primaire.

VII.6 Santé des adolescent(e)s / jeunes

La santé des adolescent(e)s /jeunes reste préoccupante au Sénégal. Les adolescent(e)s/jeunes se déclarent en bonne santé, mais bon nombre d'entre eux sont souvent exposés à des comportements à risque qui ont des conséquences sur leur santé, leur développement et leur vie future. Ainsi, il est important de promouvoir une approche holistique et multisectorielle et de prendre des mesures en vue de les protéger contre les risques sanitaires.

L'âge médian du premier rapport sexuel au Sénégal chez les femmes est estimé à 19 ans. Chez les jeunes de 15-24 ans, 7,4% des filles et 4,9% des garçons ont eu leurs premiers rapports sexuels avant d'atteindre l'âge de 15 ans. Par ailleurs, seuls 44,3% des filles et 73,9% des garçons de 15-24 ans ont utilisé un préservatif au cours des derniers rapports sexuels.

Une adolescente de 15-19 ans sur deux (50%) a eu des rapports sexuels au cours des 12 derniers mois, avec un partenaire plus âgé qu'elle d'au moins dix ans. Cette proportion est plus élevée chez celles en union (54,3 %) et chez celles sans aucune instruction (57,1 %).

De nombreux jeunes ne disposent pas souvent d'informations sur les moyens de se protéger contre les IST/VIH/sida. En effet, 26,6% de jeunes filles de 15-24 ans et 32,8% de jeunes garçons de la même tranche d'âge ont une connaissance approfondie du VIH. Il est primordial que les jeunes connaissent leur statut vis-à-vis du VIH pour l'adoption de comportements sexuels responsables et l'utilisation des services de traitement et de soins du VIH

Les jeunes n'utilisent pas souvent les méthodes contraceptives modernes bien qu'ayant une bonne connaissance de ces dernières. En effet, 90,4 % des adolescentes de 15-19 ans et 98,4% des jeunes filles de 20-24 ans en union connaissent au moins une méthode contraceptive moderne ; mais le taux de prévalence contraceptive chez ces dernières est respectivement de 5,5% et 17,9%.

VIII. RECOMMANDATIONS

A la lecture des résultats de cette étude, nous nous proposons de formuler les recommandations suivantes :

A l'endroit des saisisseurs des données

- ✓ Remplir correctement l'ensemble des formulaires de la santé de la mère et l'enfant
- ✓ Transmettre à temps les formulaires exhaustives de la santé de la mère et de l'enfant
- ✓ Former les nouveaux recrutés sur la saisie des données dans la plateforme
- ✓ Recycler les acteurs formés sur l'importance des données dans la planification et le suivi des programme à travers des *Webinaires* (formation à distance)

A l'endroit des gestionnaires de données au niveau opérationnel y compris régional

- ✓ Réaliser périodiquement une vérification sur site des indicateurs transmis à partir du rapport global de zone ou d'activités et ceux des documents sources de la structure
- ✓ Réaliser périodiquement une vérification de cohérence des données saisies sur la plateforme DHIS2 avec celles transmises par le rapport global de zone en support dur.
- ✓ Mettre en place un système de validation régional des données mensuelles transmises par les structures avant leur compilation au niveau central et leur utilisation
- ✓ Capaciter les acteurs opérationnels dans l'étude de la qualité des données de leur zone
- ✓ Capaciter les acteurs opérationnels à l'analyse et à l'utilisation des données de leur zone

A l'endroit des gestionnaires de données au niveau central

- ✓ Revoir le paramétrage des indicateurs en supprimant les doublons dans l'appellation de l'indicateur
- ✓ Développer un manuel qui sera disponible dans la page de garde de la plateforme DHIS2 comportant la définition des indicateurs ; la méthode de calcul de l'indicateur suivant le temps ; des précisions sur les changements apportés sur la définition ou les méthodes de calcul, un algorithme schématique pour retrouver un indicateur
- ✓ Repréciser les vides dans les données collectées, s'il s'agit d'une donnée manquante ou d'un résultat nul de la donnée

- ✓ Capaciter les acteurs centraux dans l'ajustement et la correction des données de la plateforme du DHIS2

A l'endroit de la direction de la santé de la mère et de l'enfant

- ✓ Stabiliser la liste des indicateurs SRMNIA paramétrée dans la plateforme DHIS2 en collaboration avec la direction du système d'information sanitaire
- ✓ Pour ces indicateurs revoir le dénominateur en application actuelle et proposer un dénominateur à partir de nouvelles approches standard utilisées dans d'autres pays
- ✓ Former le personnel du programme dans l'extraction, le traitement, l'analyse et la diffusion des progrès et performances dans la SRMNIA
- ✓ Sensibiliser le personnel de santé sur l'utilité de la transmission des données même en période de grève
- ✓ Réajuster les indicateurs de performance selon les analyses des indicateurs ajustés de la SRMNIA
- ✓ Inviter le secteur privé à intégrer leurs données dans la plateforme DHIS2 pour une exhaustivité et un réajustement des performances

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Alkema L, Chou D, Hogan D, Zhang S, Moller AB, Gemmill A, et al. Global, regional, and national levels and trends in maternal mortality between 1990 and 2015, with scenario-based projections to 2030: a systematic analysis by the UN Maternal Mortality Estimation Inter-Agency Group. *Lancet*. 30 janv 2016;387(10017):462-74.
2. Agence Nationale de la Statistique et de la Demographie (ANSD). Enquête Démographique et de Santé Continue au Sénégal (EDS-Continue) 2017.
3. Nations Unis. Objectifs du développement durable 2015-2030. New York. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/fr/objectifs-de-developpement-durable/>.
4. Commission de l'union africaine. Accès universel aux services de santé sexuelle et aux droits liés à la reproduction en Afrique. PLAN D'ACTION DE MAPUTO 2016-2030. Pour l'opérationnalisation du cadre stratégique continental pour la santé sexuelle et les droits liés à la reproduction. Avril 2016 Addis Ababa, Ethiopie.
5. World Health Organization. The Abuja declaration: ten years on. Geneva; WHO/HSS/HSF/2010.01: 2010. p5 [Internet]. [cité 8 déc 2022]. Disponible sur: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/341162/WHO-HSS-HSF-2010.01-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
6. Ministère de la Santé et de l'Action Sociale. Direction Générale de la Santé. Annuaire des statistiques sanitaires et sociale du Sénégal 2016.
7. Ministère de la Santé et de l'Action Sociale. Direction Générale de la Santé. Plan National de Développement Sanitaire et Social (PNDSS) 2019-2028. Sénégal.
8. Amouzou A, Maïga A, Faye CM, Chakwera S, Melesse DY, Mutua MK, et al. Health service utilisation during the COVID-19 pandemic in sub-Saharan Africa in 2020: a multicountry empirical assessment with a focus on maternal, newborn and child health services. *BMJ Global Health* [Internet]. 1 mai 2022 [cité 11 févr 2023];7(5):e008069. Disponible sur: <https://gh.bmj.com/content/7/5/e008069>