RÉPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DE SAO TOME ET PRINCIPE

Unité - Discipline – Travail

Enquête nationale de couverture vaccinale

RAPPORT FINAL

Version Française

SEKA MONNEY FIRMIN, CONSULTANT INTERNATIONAL

Organisation mondiale de la Santé

TABLE DES MATIERES

1 RESUME EXECUTIF 8

2 INTRODUCTION 13

3 APPROCHE METHODOLOGIQUE DE L'ENQUETE 14

3.1 TYPE D'ETUDE 14
3.2 COUVERTURE ET POPULATIONS CIBLES 14
3.3 ECHANTILLONNAGE 14
3.4 METHODE DE COLLECTE ET DE GESTION DES DONNEES 14
3.5 METHODE DE D'ANALYSE DES DONNEES 15

4 DEFINITION DES CONCEPTS ET INDACTEURS 15

4.1 DEFINITIONS POUR L'ANALYSE DE LA COUVERTURE VACCINALE DES ENFANTS DE 12-23 MOIS 15
4.1.1 Carte 15
4.1.2 Histoire 15
4.1.3 Date / dose valide. 15
4.1.4 Age minimum et intervalle minimum 15
4.1.5 Couverture brute. 15
4.1.6 Couverture valide 15
4.1.7 Enfant complètement vacciné 16
4.1.8 Enfant complètement vacciné à l'âge de 12 mois 16
4.1.9 Occasions manquées 16
4.1.10 Occasions manquées corrigées 16
4.1.11 Occasions manquées non corrigées 16
4.2 DEFINITIONS POUR L'ANALYSE DE LA COUVERTURE VACCINALE DES FEMMES 16
4.2.1 Dose par carte ou par document 16
4.2.2 Dose par histoire 16
4.2.3 Dose valide 16
4.2.4 Taux bruts de couverture vaccinale 16
4.2.5 Femme protégée 17
4.2.6 Nouveau-né protégé 17
4.2.7 Occasion manquée 17

5 MISE EN OEUVRE 17

5.1 ELABORATION DU PROTOCOLE ET DES OUTILS 17
5.2 FORMATION DU PERSONNEL 17
5.3 PRE-TEST DES OUTILS 18
5.4 COLLECTE ET GESTION DES DONNEES 18
5.5 ANALYSE DES DONNEES 18

6 COUVERTURE VACCINALE DES ENFANTS DE 12-23 MOIS POUR LES VACCINS INTRODUITS AVANT 2016 19

6.1 CARACTERISTIQUES DES ENFANTS ENQUETES 19
6.2 ENFANTS VACCINES DOSES BRUTES 20
6.2.1 Couverture par antigène carte et histoire 20
6.2.2 Accès au système de vaccination 23
6.2.3 Abandon du programme de vaccination 24
6.2.4 Intégration des vaccins 26
6.3 ENFANTS VACCINES AVEC DOSES CONFIRMEES PAR UN DOCUMENT 26
6.3.1 Disponibilité et conservation des documents de vaccination dans les ménages 26
6.3.2 Couverture vaccinale par antigène carte uniquement 28
6.4 COUVERTURE VACCINALE AVEC DOSES VALIDES 31
6.5 ENFANTS VACCINES AVANT LE PREMIER ANNIVERSAIRE 34
6.6 PERFORMANCE DU PEV 37
6.7 – RAISONS DE NON VACCINATION DES ENFANTS DE 12 A 23 MOIS 40
6.8 - PERCEPTION DES MOTIFS DE VACCINATION COMPLETE DES ENFANTS 41
6.9 NOUVEAUX VACCINS 42

7 COUVERTURE VACCINALE DES FEMMES AYANT ACCOUCHE DANS LES 12 DERNIERS MOIS AVANT L'ENQUETE..... 43

7.1 CARACTERISTIQUES DES FEMMES ENQUETEES 43
7.2 CONSULTATION PRENATALES ET LIEU D'ACCOUCHEMENT 43
7.3 COUVERTURE VACCINALE BRUTE DES MERES..... 44
7.4 ACCESSIBILITE ET UTILISATION DU SYSTEME DE VACCINATION 45
7.5 CONTINUITE DU PROGRAMME (TAUX D'ABANDON) 46
7.6 CONSERVATION DES DOCUMENTS 46
7.7 COUVERTURE VACCINALE AVEC CARTEDES MERES AYANT ACCOUCHE AU COURS DES 12 DERNIERS MOIS ... 47
7.8 ENFANTS PROTEGES CONTRE LE TETANOS 48
7.9 - RAISONS DE NON VACCINATION DES FEMMES AU VAT2+..... 50
7.10 – MOTIF DE LA VACCINATION DES MERES A AU MOINS DE DOSES DE VAT AVANT L'ACCOUCHEMENT 51

8 CONNAISSANCE ET PERCEPTION DU PEV 53

8.1 CONNAISSANCE SUR LA VACCINATION DES ENFANTS..... 53
8.1.1 Connaissance de la tranche d'âge enfants éligibles.....53
8.1.2 Connaissance des antigènes (vaccin) pour le PEV de routine des enfants 53
8.1.3 Degré de connaissance des parents sur la vaccination de routine des enfants 54
8.2 CONNAISSANCE DES MERES SUR LE VAT 55
8.3 PERCEPTION DU PEV PAR LES MERES..... 56
8.3.1 Degré de satisfaction 56
8.3.2 Perception positive.....58
8.3.3 Perception négative 59

9 COMPARAISON AVEC LES DONNEES ADMINISTRATIVES 60

9.1 APPRECIATION DES DONNEES ADMINISTRATIVES DU SYSTEME DE COLLECTE DE ROUTINE DE DISTRICT..... 60
9.2 APPRECIATION DES ESTIMATIONS OFFICIELLES 64

10 LECONS APPRISES..... 64

11 CONCLUSION..... 65

12 RECOMMANDATIONS 66

13 ANNEXES..... 67

13.1 PRINCIPAUX INDICATEURS 67
13.2 LISTE DES SUPERVISEURS ET DES ENQUETEURS 69

Acronymes et Abréviations

ACD :	Atteindre Chaque District
AVS :	Activités Vaccinales Supplémentaires
BCG :	Bacille Calmette Guérin (vaccin contre la tuberculose)
BMGF:	Bill and Melinda Gates Fondation
CAP :	Enquête sur les Connaissances, Attitudes et Pratiques
CCIA :	Comité de Coordination Inter Agence sur la Vaccination
CIP :	Communication Interpersonnelle
COGES :	Comité de Gestion (du centre de santé)
CS :	Centre de Santé
CV :	Complètement vacciné
DS :	District Sanitaire
DSR :	Délégation Sanitaire Régionale
DT :	Diphtérie-Tétanos
DTC :	Vaccin contre la Diphtérie, la Tuberculose et la Coqueluche
FM :	Modulation de Fréquence
IC :	Intervalle de confiance
IC95% :	Intervalle de confiance à 95%
IEC :	Information – Education – Communication
JNV :	Journées Nationales de Vaccination
MAPI :	Manifestations Aigues Post Immunization
MICS :	Enquête à Multiples Indicateurs sur la Consommation et la Santé
NV :	Non vacciné
OMS :	Organisation Mondiale de la Santé
ONG :	Organisation Non Gouvernementale
PEV :	Programme Elargi de Vaccination
PIC :	Plan Intégré de Communication
PPAC :	Plan Pluriannuel Complet sur la vaccination
PV :	Partiellement vacciné
RAP	Région Autonome de Principe
RV :	Rendez-vous
STP	Sao Tomé et Principe
UNICEF :	Fonds des Nations Unies pour l'Enfance
VAR :	Vaccin Anti-Rougeoleux
VAA:	Vaccin Anti-Amaril
VAT:	Vaccin Anti-Tétanique
VPO :	Vaccin Polio Oral

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : résultats des formations organisées....17
Tableau 2 : informations générales sur l'échantillon 18
Tableau 3 : Caractéristiques des chefs de ménage, Personnes en Charge et des enfants de 12-23 mois enquêtés 19
Tableau 4 : couverture vaccinale des enfants de 12-23 mois en 2017....21
Tableau 5 : couverture vaccinale des enfants de 12-23 mois en 2017....22
. Tableau 6 : proportion d'enfants de 12-23 mois n'ayant reçu aucune dose de vaccin selon le milieu, la région, le district, sexe de l'enfant, et le niveau d'étude de la mère ou la personne en charge....23
Tableau 7 : taux de perdu de vue selon le milieu....25
Tableau 8 : Taux de possession et de disponibilité de carnet concernant la grossesse dans les ménages selon le milieu de résidence, la région, et les caractéristiques socio-culturelles individuelles des mères, ECV STP, 2017....27
Tableau 9 : Couverture vaccinale des enfants de 12-23 mois avec doses documentées par milieu de résidence , régions et district sanitaire , ECV STP, 2017 29
Tableau 10 : Couverture vaccinale des enfants de 12-23 mois avec doses documentées selon les caractéristiques du chef de ménage, ECV STP, 2017 29
Tableau 11 : Couverture vaccinale des enfants de 12-23 mois avec doses valides selon les régions et les districts sanitaires, ECV STP, 2017....32
Tableau 12 : Couverture vaccinale des enfants de 12-23 mois avec doses valides selon le sexe de l'enfant, les caractéristiques du chef de ménage, ECV STP, 2017 33
Tableau 13 : Couverture vaccinale des enfants de 12-23 mois avant 12 mois selon régions et district sanitaire, ECV STP, 2017 35
Tableau 14 : Couverture vaccinale des enfants de 12-23 mois avant 12 mois selon le sexe de l'enfant, les caractéristiques du chef de ménage, ECV STP, 2017 36
Tableau 15 : Proportion d'enfants de 12-23 mois complétement vaccinés selon le milieu, la région et le district sanitaire, le sexe de l'enfant et le niveau d'étude de la mère, ECV STP, 2017 38
Tableau 16 : Proportion d'enfants de 12-23 mois complétement vaccinés selon la région et le district sanitaire, ECV STP, 2017 39
Tableau 17 : Raisons de non vaccination des enfants selon le niveau d'étude de la mère et le milieu de résidence, ECV STP, 2017 40
Tableau 18 : facteurs de bonnes pratiques pour la vaccination des enfants de 12 à 23 mois 41
Tableau 19 : Couverture de la vaccination en rota virus selon la période de naissance et la date d'introduction dans le PEV , ECV STP, 2017....42
Tableau 20 : couverture de la vaccination en vaccin polio injectable (VPI) selon la période de naissance et la date d'introduction dans le PEV , ECV STP, 2017....42
Tableau 21 : Caractéristiques des mères enquêtées....43
Tableau 22 : Couverture en CPN1, CPN4 et accouchement dans une structure sanitaire par les mères selon le milieu de résidence, la région, et les caractéristiques socio-culturelles individuelles des mères, ECV STP, 2017....43
Tableau 23 : Couverture vaccinale à l'anatoxine antitétanique par de doses documentées ou non selon le milieu de résidence, la région, et les caractéristiques socio-culturelles individuelles des mères, ECV STP, 2017 44
Tableau 24 : Couverture vaccinale à l'anatoxine antitétanique par de doses documentées ou non selon le milieu de résidence, et la région sanitaire....46
Tableau 25 : Taux de possession et de disponibilité de carnet concernant la grossesse dans les ménages selon le milieu de résidence, la région, et les caractéristiques socio-culturelles individuelles des mères 47
Tableau 25 : Couverture vaccinale à l'anatoxine antitétanique par doses documentées selon le milieu de résidence et la région, le district sanitaire, l'âge et le niveau d'étude de la mère 48
Tableau 27 : proportion des enfants protégés contre le tétanos protégés à la naissance contre le tétanos néonatal selon le milieu de résidence, la région, et les caractéristiques socio-culturelles individuelles des mères, ECV STP, 2017 49
Tableau 28 : Raisons de non vaccination des mères au VAT2 selon qu'elle n'ont reçu aucune dose ou une seule dose de VAT avant l'accouchement....51
Tableau 29 : Facteurs de bonnes pratiques de vaccination des femmes au VAT2 par milieu de résidence 52
Tableau 30 : score de connaissance des ménages sur la vaccination de routine des enfants le milieu de résidence, la région, et les caractéristiques socio-culturelles individuelles des chefs de ménages et des personnes en charge des enfants 55

Tableau 31 : score de connaissance des mères d'enfants de 0-11 mois sur le VAT selon le milieu de résidence, la région, et les caractéristiques socio-culturelles individuelles des mères 56
Tableau 32 : Perception du suivi communautaire de la vaccination des enfants par les personnes impliquées, selon le milieu et les régions.....57
Tableau 33 : Fréquence des éléments justificatifs de la perception positive des services du PEV par les mères selon les districts sanitaires 58
Tableau 34 : Fréquence des éléments justificatifs de la perception positive des services du PEV par les mères 59
Tableau 35 : Comparaison entre les données de routine et les données de l'enquête au niveau national 61
Tableau 36 : Comparaison entre les données de routine et les données de l'enquête par district sanitaire ...63
Tableau 37 : Comparaison entre les estimations officielles de couverture vaccinale et les données de l'enquête par district sanitaire 64
Tableau 38 : couverture vaccinale des enfants de 12-23 mois en 2017 et 2014.....67
Tableau 39 : couverture vaccinale des mères en 2017 et 2012.....68

LISTE DES GRAPHIQUES ET CARTES

Figure 1 : taux de réponse par district 18
Figure 2 : Couverture vaccinale par antigènes doses brutes selon le milieu de résidence 20
Figure 3 : Evolution de la couverture vaccinale par antigène entre 2014 et 2017 20
Figure 4 : proportion d'enfants de 12-23 mois n'ayant reçu aucune dose de vaccin selon le milieu, le sexe de l'enfant, et le niveau d'étude de la mère ou la personne en charge.....23
Figure 5 : comparaison de la proportion des enfants non vaccinés entre 2014 et 2017 selon les caractéristiques 24
Figure 6 : Couverture vaccinale BCG et DTC1 carte et histoire selon le milieu de résidence 25
Figure 7 : taux de déperdition BCG-VAR1 et DTC1-DTC3 entre 2014 et 2017.....25
Figure 8 : différence relative entre le VAR et le VAA selon les régions 26
Figure 9 : situation de la disponibilité des cartes de vaccination dans les ménages par région sanitaire 26
Figure 10 : Evolution du taux de possession de carte de vaccination entre 2014 et 2017 27
Figure 11 : Comparaison entre les taux de couverture vaccinale doses avec carte et histoire et doses par carte uniquement 28
Figure 12 : Comparaison entre les taux de couverture vaccinale doses avec carte et histoire, doses par carte uniquement et doses valides 31
Figure 13 : Comparaison entre les taux de couverture vaccinale doses avec carte et histoire, doses documentées ; doses valides ; doses brutes avant 12 mois et doses valides avant 12 mois 34
Figure 14 : Comparaison entre les taux de couverture vaccinale avant 12 mois entre 2014 et 2017 34
Figure 15 : proportion d'enfants complément vaccinés.....37
Figure 16 : proportion d'enfants complément vaccinés entre 2014 et 2017 38
Figure 17 : répartition des raisons de non vaccination ou de vaccination complète des enfants 40
Figure 18 : répartition des raisons de non vaccination ou de vaccination complète des enfants 41
Figure 19 : Couverture vaccinale à l'anatoxine antitétanique par doses documentées ou non selon le milieu de résidence, ...44
Figure 20 : proportion des mères n'ayant eu aucune dose de VAT/DT et des mères qui ont eu au moins deux doses de DT/VAT dans leur vie selon le milieu, le district sanitaire et le niveau d'étude de la mère. 46
Figure 21 : comparaison de la couverture vaccinale au VAT entre les doses avec carte et histoire et les doses avec carte uniquement 47
Figure 22 : Couverture vaccinale BCG et DTC1 carte et histoire selon le milieu de résidence, le district sanitaire et le niveau d'étude des mères.....49
Figure 23 : Comparaison du nombre d'accouchements au cours des 12 derniers mois entre les données du MICS 2014 et l'ECV 2017.....50
Figure 24 : Accouchements au cours des 12 derniers mois selon le milieu de résidence, la région et le niveau d'étude des mères 50
Figure 25 : Motifs de vaccination des mères selon le milieu, et le niveau d'étude.....51
Figure 26 : proportion des ménages qui savent que le PEV de routine concerne les enfants de 0-11 mois selon la région sanitaire 53
Figure 27 : Connaissance des ménages sur les antigènes du PEV de routine des enfants selon le milieu de résidence 53
Figure 28 : score de connaissance des ménages sur la vaccination de routine des enfants 54

Figure 29 : score de connaissance des mères sur le VAT par région 55
Figure 30 : score de satisfaction des mères sur les services du PEV selon le milieu et les districts sanitaires ...57
Figure 31 : éléments justificatifs de la perception positive des services du PEV par les mères.....58
Figure 32 : éléments justificatifs de la perception négative des services du PEV par les mères 59
Figure 33 : Ecarts entre les données administratives de vaccination des enfants de 0-11 mois de 2015-2016 et les données de l'enquête de couverture vaccinale des enfants de 12-23 mois nés entre novembre 2015 et octobre 2016 par antigène.....60
Figure 34 : Ecarts global de l'ensemble des antigènes entre les données administratives de vaccination des enfants de 0-11 mois de 2015-2016 et les données de l'enquête de couverture vaccinale des enfants de 12-23 mois nés entre novembre 2015 et octobre 2016 par district 62
Figure 35 : Ecarts entre les données administratives de vaccination des enfants de 0-11 mois de 2015-2016 et les données de l'enquête de couverture vaccinale des enfants de 12-23 mois nés entre novembre 2015 et octobre 2016 par antigène et par district sanitaire 62

1 RESUME EXECUTIF

1. *Contexte et objectifs de l'enquête*

Le présent document est le fruit de la consultation relative à l'Enquête de Couverture Vaccinale du STP en 2017. Le Programme Elargi de Vaccination (PEV) à Sao Tomé et Principe a démarré depuis 1977 avec l'appui technique et financier de l'OMS et l'UNICEF et à partir de l'année 2002 avec l'appui de GAVI. Le PEV a été intégré dans le Programme de Santé de la Reproduction depuis 1997. Actuellement la couverture nationale est assurée surtout par la vaccination de routine des enfants de moins d'un an contre la Tuberculose, Tétanos, Coqueluche, Poliomyélite, Rougeole. Pendant le mois de Septembre 2003 l'Hépatite-B et la Fièvre Jaune ont été intégré et depuis octobre 2009 l'Hib (vaccin Pentavalent). Le Tétanos pour les femmes enceintes fait partie du PEV de routine depuis 1977, qui a été remplacé par le vaccin Td (Tétanos/diphtérie) en 2013.

Dans le cadre de l'introduction des nouveaux vaccins, Sao Tome et Principe a introduit le vaccin Pneumocoque (PCV-13) en novembre 2012 ; la deuxième dose de la rougeole en 2013 ; le VPI en avril 2016 ; le Rotavirus en octobre 2016 et le vaccin combiné rougeole/rubéole en décembre 2016 avec l'appui de GAVI, comme il est mentionné dans le Plan Pluriannuel Complet (PPAC). La couverture vaccinale pour toute l'année 2016 est la suivante :

BCG-92% ; PENTA1-97% ; PENTA3-96% ; VPO3-96% ; Hib3-96% ; VAR1-93% ; VAR2-76% ; VAA-93% ; Td2+ (pour les femmes enceintes)-89% et Vit A- (1ère dose)-80%. Les couvertures vaccinales représentées ci-dessus montrent bien le maintien sinon les progrès constants réalisés par le programme PEV, car elles sont toujours restées au-dessus de 90% presque pour tous les antigènes.

Malgré les progrès réalisés dans la création d'une ligne budgétaire pour le financement du PEV par le gouvernement, le PEV de Sao Tomé et Principe demeure presque totalement dépendant du financement extérieur (GAVI, OMS et UNICEF).

L'augmentation de la proportion d'enfants de moins de 12 mois complètement vaccinés est un grand défi pour es autorités nationales. Ce défi demande des autorités du Ministère de la Santé une appropriation effective du programme.

C'est fort de cela qu'une enquête de couverture est nécessaire. Cette enquête permettra d'apprécier la couverture vaccinale de tous les antigènes, la couverture des enfants complètement vaccinés et la situation actuelle du PEV en vue d'identifier ses forces, faiblesse, contraintes et opportunités mais aussi de dégager les principaux défis dans les années à venir pour sa contribution à l'atteinte des objectifs durables pour le développement.

L'objectif principal de cette enquête est de faire le point de la situation des données de couverture vaccinale à Sao Tomé et Principe en vue d'améliorer sa qualité.

De façon spécifique, les objectifs retenus pour l'enquête de couverture vaccinale à Sao Tomé sont : (i) Déterminer le niveau de couverture vaccinale chez les enfants de 12 à 23 mois et les mères d'enfants de 0 à 11 mois ; (ii) Identifier les raisons de non vaccination ou de vaccination incomplète des enfants de 12 à 23 mois ; (iii) Déterminer le niveau d'intégration des autres interventions de survie de l'enfant dans les services de vaccination ; (iv) Identifier les principales faiblesses et contraintes auxquelles le PEV de Sao Tomé et Principe est confronté ; (v) Evaluer les connaissances, attitudes et pratiques des mères par rapport à la vaccination, leur niveau de satisfaction et (vi) Formuler des recommandations spécifiques pour renforcer et pérenniser les activités du PEV de Sao Tomé et Principe et planifier leur mise en œuvre.

2. *Approche méthodologique de l'enquête*

L'étude est une enquête transversale par sondage aréolaire stratifié. La base de sondage est la cartographie censitaire du RGPH 2012 réalisé par l'INE. L'échantillonnage a consisté au tirage de 112 ZD. Chaque ZD a été sectionnée de sorte à avoir en moyenne 50 ménages, soit 10 enfants de de 12-23 mois. Concernant la stratification, 7 strates ont été considérées sur la base des 7 districts sanitaires..

La collecte de données a été réalisée par méthode CAPI à l'aide d'une application mobile développée sur ODK sur tablette par 10 équipes et 30 enquêteurs sur la période du 23 au 31 octobre 2017. Le taux de réponse dans les ménages est de 95% globalement. Dans l'ensemble des Grappes, 5925 ménages ont été visités et 5654 effectivement enquêtés, 511 enfants de 12-23 mois ont été enquêtés et 495 parmi eux ont été validés ; 541 mères d'enfants de 0-11 mois ont été enquêtées.

L'analyse des données est faite en utilisant SPSS. Le seuil de signification statistique utilisé et de 5%. Le module d'échantillon complexe a été utilisé. Cette analyse a fourni une estimation plus robuste des indicateurs (estimateurs), l'intervalle de confiance à 95% et l'effet plan (effet de grappes).

3. *Principaux résultats*

3.1 Couverture vaccinale des enfants de12 à 23 mois

L'enquête au niveau des enfants de 12-23 mois a eu comme taille d'échantillon effectif de 495 enfants de 12-23 mois. Le pourcentage d'enfants de 12-23 mois qui disposent de carte de vaccination est donc de 88% (IC95% : 84%-92%).Selon la carte ou l'histoire, 96% (IC95% :90%-99%) des enfants de 12 à 23 mois ont été

vaccinés au BCG, 93% (IC95% : 88%-96%) ont reçu la 3ème dose de pentavalent, 93 % (IC95% :89%-96%) la 3ème dose de VPO, 83% (IC95% : 77%-88%) le PCV3, 90 % (IC95% : 86%-93%) la première dose de VAR et 86 % (IC95% :80%-89%) le VAA.

Le pourcentage d'enfants de 12-23 mois qui disposent de carte de vaccination est donc de 88% (IC95% : 84%-92%). Si l'on considère uniquement les doses documentées, 96% des enfants ont reçu le BCG (IC95% :90%-98%), 85% (IC95% :80%-89%) la 3ème dose de DTC , 85% (IC95% :80%-89%) la 3ème dose de VPO, 76% (IC95% : 70%-81%) le PCV3, 82% (77%-86%) le VAR et 78% (IC95% :72%-83%) le VAA. Ces écarts observés sont liés au taux de conservation des documents de vaccination dans les ménages, ce qui a tendance à influencer négativement la performance du PEV. Les doses valides sont celles qui sont supposées immunisantes car respectant le calendrier vaccinal en ce qui concerne l'âge minimum d'administration du vaccin et l'intervalle minimum entre deux doses consécutives. Les doses invalides sont celles qui ne respectent pas le calendrier vaccinal et confèrent une immunité douteuse. Au niveau national, la couverture vaccinale selon les doses valides est plus faible avec des écarts significatifs qui dépassent souvent 10 points par rapport aux doses brutes avec ou sans carte. Cette situation met en exergue le non-respect du calendrier. Pour le BCG, l'écart est de 9 points, 12 points pour le DTC3, 12 points pour le VPO3, 10 points pour le PCV3, 9 points pour le VAR1 et 11 points le VAA.

Selon les normes du programme ; l'enfant doit être vacciné avant son premier anniversaire. Le pourcentage d'enfants de 12 à 23 mois complètement vaccinés avec doses valides avant 12 mois est l'indicateur spécifique de la performance du PEV. La proportion d'enfants complément vacciné est donc un indicateur de performance. Pour l'estimation de cet indicateur, les nouveaux vaccins comme le rota virus n'ont pas été pris en compte parce que leur introduction est faite récemment, à mi-parcours de la période concerné par l'évaluation. Pour ce faire, un enfant est considéré complétement vacciné, s'il a reçu, le BCG, les trois doses de pentavalent (PENTA3), les trois doses de VPO (VPO3), les trois doses de PCV (PCV3), la première dose de VAR (VAR1) et le VAA.

D'une manière générale le taux de couverture vaccinale complet est inférieur à l'objectif du PEV (90%). Ce taux varie également selon les sources d'information. Au niveau des doses brutes avec ou sans carte, 70% (IC95% : 63%-76%) des enfants sont complément vaccinés, il est de 64% (IC95% :58%-71%) pour les doses avec carte, 57% (IC95% :50%-64%) pour les doses valides et 62% (IC55%-68%) des enfants sont complétement vacciné avant 12 mois. Lorsque nous considérons les districts sanitaires, la proportion d'enfants complétement vaccinés avant 12 mois est plus élevée au Principe (78%), (IC95% :64%-87%) ; Caué (75%) (IC95% :63%-84%), Mezochi (71%) (IC95% :60%-80%), Lamba (71%) (IC95% :63%-78%) et les plus faibles proportions sont observées à Catangalo (51%) (IC95% :99%-64%) et Lobata (38%) (IC95% :26%-52%). Les enfants des mères de niveau plus élevé (64%) (IC95% :56%-71%) sont plus vaccinés que ceux de mères moins instruites (60%) (IC95% :51%-62%). La proportion d'enfants complétement vaccinée en milieu rural (62%) (IC95% :53%-71%) n'est significativement plus élevée que ceux du milieu urbain (61%) (IC95% :52%-70%).

Les raisons de non vaccination des enfants de 12 à 23 mois sont des problèmes d'information (39%), des problèmes de motivation (22%) et les obstacles (38%). Les raisons liées aux obstacles sont plus citées en milieu urbain (43%) par les mères non scolarisées ou du niveau primaire (41%) et les raisons liées aux problèmes d'information sont plus citées en milieu rural (43%).

3.2 Couverture vaccinale au VAT des mères ayant accouché au cours des 12 derniers mois précédant l'enquête

L'enquête de couverture a pris en compte la vaccination antitétanique chez 541 mères ayant accouché dans les 12 derniers mois précédant l'enquête pour apprécier leur protection à la naissance. Les taux de couverture vaccinale avec doses brutes est de 89% (IC95% :84%-92%) pour le DT1, 77% (IC95% :71%-81%) pour le DT2, 50% (IC95% :45%-56%) pour le DT3, 31% (IC95% :26%-36%) pour le DT4 et 17% (IC95% :24%-21%) pour le DT5.

Au niveau de l'accès au service de vaccination, 11% (IC95% :8%-16%) des mères qui ont accouché au cours des 12 derniers mois précédant l'enquête n'ont jamais eu de doses de VAT/DT dans leur vie. Ce manque d'accès au service de vaccination est plus élevé à Caué (27%) (IC95% :20%-35%), Lemba (25%) (IC95% :16%-36%) au niveau des districts sanitaires. Le manque d'accès est plus élevé en milieu urbain (14%) (IC95% :9%-21%) par rapport au milieu rural (6% : 3%-10%), soit un écart de 8 points non statistiquement significatif. Selon le niveau d'étude de la mère, la proportion des mères n'ayant aucune dose de VAT/DT est plus élevée chez les mères non scolarisé ou de niveau d'étude primaire (22%) (IC95% :14%-32%) par rapport à celles qui ont le niveau d'étude secondaire ou supérieur (6%) (IC95% :3%-11%), soit un écart de 16 points statistiquement significatif. Ceci montre qu'il existe un noyau de mères non instruites qui résident en villes qui n'ont pas accès au service de vaccination pendant la grossesse.

Par définition un enfant est protégé à la naissance contre le tétanos si la mère a reçu 2 doses de vaccin antitétanique valides 15 jours au moins et moins de 3 ans avant le jour de l'accouchement.

Le graphique ci-dessous présente la situation des mères protégées et des enfants protégés contre le tétanos dans les régions.

La proportion d'enfants de 0-11 qui sont protégées contre le tétanos est de 67% (IC95% :60%-72%) au niveau national. Cette proportion était de 72% pour les enfants nés au cours des deux dernières années de 2014 selon la MICS (figure 22), soit un écart de 5 points non statistiquement significatif.la proportion d'enfants protégés à la naissance contre le tétanos est de 74% (IC95% :66%-80%) en milieu rural contre 63% (IC95%:54%-71%) en milieu urbain, soit un écart significatif de 11 points. Cet écart est seulement de 1 point par rapport aux données de la MICS 2014 où 73% des enfants sont protégés en milieu rural.

Au niveau des districts sanitaires, la proportion d'enfants protégés est significativement plus élevée à MEZOCH (80%) (IC95% :71%-87%) et plus faible dans le district de Pague (42%) (IC95% :22%-65%) au RAP et à Lemba (56%) (IC95% :41%-70%).

Par rapport au niveau d'étude de la mère, les enfants des mères instruites sont plus protégés (71%) (IC95% :63%-78%) par rapport à ceux des mères non scolarisés ou ayant le niveau primaire (58%) (IC95% 49%-67%):, soit un écart de 12 points non statistiquement significatif. Cet écart est quasiment similaire aux données de la MICS 2014 où 79% des enfants nés de mères de niveau secondaire ou plus sont protégés contre 68% des enfants de mères moins instruites, soit un écart de 11 points.

Les raisons de non vaccination ou vaccination uniquement au VAT/DT1 sont quasiment les mêmes que les raisons de non vaccination des enfants. Ici encore se sont des problèmes liés à l'information (42%) et les obstacles (37%) qui sont les principales raisons citées par les mères. Les raisons liées aux problèmes d'information sont plus citées par les mères en milieu rural (54%) et les moins instruites (51%) et les raisons liées aux obstacles ont plus cités en milieu urbain (40%) par les mères plus instruites (42%).

3.3Connaissance et perception sur le PEV

- **Connaissance sur la vaccination des enfants**

Le niveau de connaissance des mères ou de personnes en charge des enfants sur la vaccination des enfants est relativement faible : 23% (IC95% :26%-37%) des parents ne connaissent aucun antigène, soit 34% (IC95% :28%-41%) en milieu rural et 31% (IC95% :22%-38%) en milieu urbain. La rougeole et la plus citée (55%) (IC95% : 49%-62%) ; ensuite vient la fièvre jaune (38%) (IC95% :33%-44%), puis polio (34%) (IC95% :28%-40%), le BCG (24%) (IC95% :20%-30%), le penta (16%) (IC95% :12%-21%), Rota (10%) (IC95% :8%-14%) et PCV (9%) (IC95% :6%-12%) sont les moins connus et ceci par le fait qu'ils sont les derniers vaccins introduits dans le programme PEV. Par ailleurs, nous notons que seulement 6% (IC95% :4%-8%) des mères ou personnes en charge des enfants d'enfants ont cité tous les antigènes, soit 9% (IC95% :5%-15%) en milieu rural et 4% (IC95% :2%-8%) en milieu urbain.

D'une manière générale, 6% des parents ont une connaissance élévée, 61% ont une connaisance satisfaisante, 29% une connaissance insuffisante et 3% n'ont aucune connaissance, soit un score de 57% ; ce qui montre que la connaissance des parents sur le PEV de routine des enafnts est encore limitée dans l'ensemble. Les districts qui ont des scores de plus de 60% sont principe (93%) et Lobata (72%). Les score les plus faibles ont observés à Cantagalo (47%), Lemba (49%) et Mezochi (49%).

Les mères plus intruites ont un score plus élevé (59%) que les mères non instruites (53%), soit un écart de 6 points.

- **Connaissance de la vaccination des mères au VAT/DT**

D'une manière générale, 27% des mères ont une connaissance élévée, 46% ont une connaisance satisfaisante et 27% une connaissance insuffisante, soit un score de 67% ; ce qui montre que la connaissance des mères sur le PEV de routine des femmes enceintes est globalement satisfaisante dans l'ensemble. Le degé de connaissance est le même en milieu rural qu'en milieu urbain.

Le district ayant un score plus bas que 60% et Cantagalo (42%) et celui qui a un score de plus de 80% est Lobata (82%). Le degré de connaissance est plus élevé chez les mères instruites (69%) par rapport aux autres (62%) , soit un écart de 7 points.

- **Perception du PEV par les mères**

Au cours de l'enquête, il a été demandé aux mères d'indiquer leur niveau de satisfaction sur le PEV suivant quatre échelles : très satisfait, satisfait, non satisfait et pas du tout satisfait. A chaque réponse un score a été donnée, avec 4 pour très satisfait, 3 pour satisfait, 2 pour non satisfait et 1 pour pas du tout satisfait.

Le seuil d'appréciation de de 80% pour le degré de satisfaction élevé, 60% le degré satisfaisant, 50% pour le dégré acceptable et 30% pour le degré faible. Il ressort que 14% des mères sont très satisfaites du PEV, 81% sont satisfaites, 4% ne sont pas satisfaites et 2% ne sont pas du tout satisfaites, le score moyen de satisfaction est de 77% au niveau national, soit 74% en milieu rural et 78% en milieu urbain. Tous les districts ont un score de satisfaction de plus de 60% et entre 70 et 80%. Les mères moins instruites (74%) sont moins satisfaite que les mères instruites (78%) mais l'écart n'est pas significatif.

3.4Comparaison entre les données de l'enquête et les données administratives et des estimations officielles

L'enquête de couverture vaccinale chez les enfants a concerné les enfants nés entre le 01 novembre 2015 et le 31 octobre 2016. Donc 10 mois en 2015 et 02 mois en 2016. Les données brutes de l'enquête (couverture brute toute dose, selon la carte et l'histoire) ainsi que les couvertures valides avant 1 an sont donc comparées aux couvertures administratives de l'année 2015 et 2016, année qui correspond le plus à la période de l'enquête.

- **Appréciation des données administratives du système de collecte de routine de district**

L'écart global entre les données administratives et les données de l'enquête pour tous les antigènes est de 12 points au niveau national qui montre un peu moins de concordance globale au seuil de 10 %. Cependant nous notons des variations par districts sanitaires. Les districts dont les données administratives sont globalement concordantes avec les données de l'enquête sont PAGUE (5%), LOBATA (5%), CAUE (7%), MEZOCHI (3%) .CANTAGALO (11%), AGUA GRANDE (11%) et ME-ZOCHI ont une faible concordance et enfin les données administratives LEMBA (25%) sont significativement surestimées par rapports à celles de l'enquête.
Les districts sanitaires peuvent être classés en 4 catégories :

- Catégorie 1 : les 3 districts qui ont des données concordantes ou données de plus de qualité sont ME-ZOCHI, CAUE et PAGUE (RAP).
- Catégorie 2 : le district qui a un seul antigène avec écart très significatifs et plus d'antigènes avec les écarts non significatifs : AGUA GRANDE
- Catégorie 3 : le district qui a deux antigènes avec des écarts très significatifs : LEMBA
- Catégorie 4 : les 02 districts sanitaires avec plusieurs antigènes avec des écarts très significatifs sont : CANTAGALO et LOBATA

- **Appréciation des estimations officielles**

Sur la base des données de couverture brutes avec ou sans carte, nous constatons que les écarts entre les estimations officielles de couverture vaccinale et les données de l'enquête relativement faible dans l'ensemble des antigènes : moins de 8% en dehors du PCV3 où l'on a 13%. Ceci confirme la concordance entre ces données estimées et les données d'enquête.
Lorsqu'on considère les couvertures avec carte uniquement, nous observons une bonne concordance au niveau du BCG (0,5%), Polio3 (10%), DTC3 (11%) et VAR (11%). La concordance est faible au niveau du VAA (15%) et l'absence de concordance avec le PCV3 (20%).

4. Leçons apprises

1. La couverture vaccinale est globalement satisfaisante mais en deçà des objectifs nationaux ;
2. La couverture vaccinale varie selon les régions avec les districts sanitaires ;
3. La performance du PEV est plus faible à CANTAGALO et LOBATA
4. La couverture vaccinale a légèrement baissé par rapport à 2014 dans l'ensemble et plus significativement en milieu urbain
5. Le niveau d'étude de la mère est un facteur déterminant de la couverture vaccinale, ainsi que le milieu de résidence
6. socio-économique de la demande de vaccination sont le milieu de résidence, le niveau d'étude des mères et le niveau socio-économique des chefs de ménage ;
7. l'existence d'un noyau de mère moins instruites qui résident en milieu urbain avec a une faible utilisation des services de vaccination nécessite une investigation qualitative pour rechercher les causes et les facteurs associés à cette faible demande de service de vaccination
8. La nécessité d'explorer de façon approfondie les raisons de l'occasion manquée de vaccination, notamment au niveau des femmes enceintes ;
9. La nécessité de renforcer la recherche active au niveau communautaire pour les enfants qui ne sont vaccinés et les mères qui ne se vaccinent pas pendant la grossesse
10. L'insuffisance du respect du calendrier de vaccination nécessite l'adaptation des outils de communication sur le PEV ;
11. Sur cinq enfants nés au cours des 12 dernier mois, deux ne sont pas protégé contre le tétanos à la naissance ;
12. Les éléments d'insatisfaction des mères sur les services du PEV devront être pris en compte dans l'organisation des services et le renforcement des capacités des agents de santé
13. Le niveau de connaissance des mères sur le PEV devra être amélioré

14. Les mères plus motivés et informées ont les enfants les mieux vaccinés ;
15. Insuffisance dans la conservation des documents de vaccination dans les ménages ;
16. Le mauvais remplissage des cartes de vaccination par les agents de santé devra être amélioré par la formation et la supervision;
17. Les données de routines sont globalement de bonne qualité avec des insuffisances au niveau de LOBATA et CANTAGALO
18. Bonne concordance entre les estimations de la couverture vaccinale et les données de l'enquête sur la même période

1. *Recommandations*

Au terme de l'enquête, les recommandations suivantes sont faites :

- Prendre des dispositions pour renforcer le PEV au niveau des districts de CANTAGALO et LOBATA
- Conduire une recherche qualitative auprès des mères moins instruites qui résident en milieu urbain afin d'identifier les causes et les facteurs associés à cette faible demande de service de vaccination ;
- Conduire une étude sur les raisons des occasions manquées de vaccination des femmes enceintes ;
- Renforcer la recherche active au niveau communautaire pour les enfants qui ne sont vaccinés et les mères qui ne se vaccinent pas pendant la grossesse ;
- Explorer la possibilité d'utiliser le système de SMS alerte pour aider les mères à respecter le calendrier vaccinal
- Adapter le plan de communication sur le PEV afin d'éduquer les mères sur le respect du calendrier vaccinal ;
- Renforcer les capacités des agents de santé sur le remplissage des cartes de vaccination et la gestion des données ainsi que la communication avec les utilisateurs des services ;
- Evaluer régulièrement la qualité des données de routine de nouveaux vaccins introduits
- Les données de routines sont globalement de bonne qualité avec des insuffisances au niveau de LOBATA et CANTAGALO particulièrement
- Bonne concordance entre les estimations de la couverture vaccinale et les données de l'enquête sur la même période

2 INTRODUCTION

Le Programme Elargi de Vaccination (PEV) à Sao Tomé et Principe a démarré depuis 1977 avec l'appui technique et financier de l'OMS et l'UNICEF et à partir de l'année 2002 avec l'appui de GAVI.
Le PEV a été intégré dans le Programme de Santé de la Reproduction depuis 1997. Actuellement la couverture nationale est assurée surtout par la vaccination de routine des enfants de moins d'un an contre la Tuberculose, Tétanos, Coqueluche, Poliomyélite, Rougeole. Pendant le mois de Septembre 2003 l'Hépatite-B et la Fièvre Jaune ont été intégré et depuis octobre 2009 l'Hib (vaccin Pentavalent). Le Tétanos pour les femmes enceintes fait partie du PEV de routine depuis 1977, qui a été remplacé par le vaccin Td (Tétanos/diphtérie) en 2013.
Dans le cadre de l'introduction des nouveaux vaccins, Sao Tome et Principe a introduit le vaccin Pneumocoque (PCV-13) en novembre 2012 ; la deuxième dose de la rougeole en 2013 ; le VPI en avril 2016 ; le Rotavirus en octobre 2016 et le vaccin combiné rougeole/rubéole en décembre 2016 avec l'appui de GAVI, comme il est mentionné dans le Plan Pluriannuel Complet (PPAC).
La couverture vaccinale pour toute l'année 2016 est la suivante :
BCG-92% ; PENTA1-97% ; PENTA3-96% ; VPO3-96% ; Hib3-96% ; VAR1-93% ; VAR2-76% ; VAA-93% ; Td2+ (pour les femmes enceintes)-89% et Vit A- (1ère dose)-80%.
Les couvertures vaccinales représentées ci-dessus montrent bien le maintien sinon les progrès constants réalisés par le programme PEV, car elles sont toujours restées au-dessus de 90% presque pour tous les antigènes. Le nombre de districts ayant une couverture de PENTA 3 supérieur à 80% est toujours autour de 100% depuis son introduction en 2009. Le taux d'abandon PENTA1-PENTA3 à STP est constant et stable inférieur à 10% au niveau de tous les Districts Sanitaires, ce qui traduit une bonne utilisation des services. Celui du BCG/VAR a connu une nette amélioration passant de 7% en 2012 à 0% en 2016 au niveau national. En 2016, 100% de districts ont eu des taux d'abandon BCG/VAR inférieur à 100%, ce qui traduit une bonne continuité des services de vaccination.
Le maintien des couvertures vaccinales au-dessus de 80% pour le VAR depuis 2006 permet au pays d'introduire la deuxième dose de rougeole, comme a préconisé l'OMS. Tenant compte de cette performance, l'OMS/AFRO a retenu STP parmi les pays autorisés à introduire la 2ème dose de rougeole en novembre 2013.
Ces activités ont été réalisées grâce aux efforts du Gouvernement et du soutien des partenaires (OMS, UNICEF et GAVI).
Malgré les progrès réalisés dans la création d'une ligne budgétaire pour le financement du PEV par le gouvernement, le PEV de Sao Tomé et Principe demeure presque totalement dépendant du financement extérieur (GAVI, OMS et UNICEF).
L'augmentation de la proportion d'enfants de moins de 12 mois complètement vaccinés est un grand défi pour es autorités nationales. Ce défi demande des autorités du Ministère de la Santé une appropriation effective du programme.
C'est fort de cela qu'une enquête de couverture est nécessaire. Cette enquête permettra d'apprécier la couverture vaccinale de tous les antigènes, la couverture des enfants complètement vaccinés et la situation actuelle du PEV en vue d'identifier ses forces, faiblesse, contraintes et opportunités mais aussi de dégager les principaux défis dans les années à venir pour sa contribution à l'atteinte des objectifs durables pour le développement.
L'objectif principal de cette enquête est de faire le point de la situation des données de couverture vaccinale à Sao Tomé et Principe en vue d'améliorer sa qualité.
De façon spécifique, les objectifs retenus pour l'enquête de couverture vaccinale à Sao Tomé sont :

1. Déterminer le niveau de couverture vaccinale chez les enfants de 12 à 23 mois et les mères d'enfants de 0 à 11 mois ;
2. Identifier les raisons de non vaccination ou de vaccination incomplète des enfants de 12 à 23 mois ;
3. Déterminer le niveau d'intégration des autres interventions de survie de l'enfant dans les services de vaccination ;
4. Identifier les principales faiblesses et contraintes auxquelles le PEV de Sao Tomé et Principe est confronté ;
5. Evaluer les connaissances, attitudes et pratiques des mères par rapport à la vaccination, leur niveau de satisfaction ;
6. Formuler des recommandations spécifiques pour renforcer et pérenniser les activités du PEV de Sao Tomé et Principe et planifier leur mise en œuvre.

3 APPROCHE METHODOLOGIQUE DE L'ENQUETE

*Le document Tome 2 : « **Outils de l'enquête et annexes statistiques** » donne de façon très détaillée la méthodologie et les outils utilisés ainsi que tout le processus de mise en œuvre de l'enquête. Dans ce rapport de synthèse, les grandes lignes de l'approche méthodologique et du processus d'investigation sont présentées.*

3.1 Type d'étude

L'étude est une enquête transversale.

En plus de l'enquête de ménage, La méthode d'enquête par entretien semi-structuré a utilisée pour collecter les données sur la perception des leaders communautaires et des agents de santé dans les zones échantillonnées.

3.2 Couverture et populations cibles

L'étude a couverte tous les 7 districts sanitaires avec comme population cible :

- Au niveau des ménages : le chef de ménage, les enfants de 12-23 mois et les femmes qui ont accouché dans les 12 derniers mois ;
- Au niveau communautaire : les leaders communautaires prenant en compte les chefs de carrés ; les chefs de villages, les chefs religieux, les associations de femmes et de jeunes
- Au niveau des centres de santé : les professionnels de santé impliqués dans le PEV comme les médecins, les infirmiers et sages-femmes.

3.3 Echantillonnage

La méthode de sondage aréolaire stratifié a été utilisée L'Unité Primaire de Sondage (UPS) est le District de Dénombrement (DR) ou Zone de Dénombrement (ZD) telle que définie par la cartographie de recensement de la population de 2012 par l'Institut National de la Statistique. Ainsi, 112 ZD ont été sélectionnées. Ces ZD ont été sectionnées par la suite de sorte à avoir en moyenne 50 ménages, soit 6 enfants de de 12-23 mois. Les Unités Secondaires de Sondage (USS) concernent, les ménages dans les ménages des grappes sélectionnées au premier degré. Concernant la stratification, 7 strates ont été considérées sur la base des 7 districts sanitaires.

District	Total de ZD	ZD sélectionnées	Total ménage dans les ZD sélectionnées	Total ménages sélectionnés	Total ménages enquêtés
ÁGUA GRANDE	151	26	2 947	1146	992
CANTAGALO	29	15	2 180	872	829
CAUÉ	14	10	769	518	505
LEMBÁ	22	14	2 037	821	778
LOBATA	30	17	2 628	985	973
MÉ-ZÓCHI	78	22	3 340	1107	1101
PRÍNCIPE	11	8	1 147	476	476
Total général	335	112	15 048	5925	5654

3.4 Méthode de collecte et de gestion des données

La collecte de données a été réalisée par la méthode CAPI à l'aide d'une application mobile développée sur ODK sur tablette. En effet, l'Open Data Kit (ODK), un ensemble d'outils pour les solutions de collecte de données mobiles open-source, a été utilisé pour le développement de la

forme de collecte de données, la collecte de données sur les appareils mobiles, et l'envoi des données à un serveur. Le logiciel Android ODK Collect a été installé sur les appareils mobiles pour la saisie des données et la transmission sur la plateforme qui a été créée pour l'OMS/PEV sur un serveur hébergé par ONA.

3.5 Méthode de d'analyse des données

L'analyse des données a été réalisée par les logiciel STATA et SPSS. Les indicateurs ont été élaborés en utilisant des définitions appropriées et un plan d'analyse pour la production des tableaux,

4 DEFINITION DES CONCEPTS ET INDACTEURS

4.1 Définitions pour l'analyse de la couverture vaccinale des enfants de 12-23 mois

4.1.1 Carte

Une dose est dite 'par carte' si sa date est renseignée, cela implique que cette date soit obtenue sur un document vaccinal (carte ou registre).

4.1.2 Histoire

Une dose est dite 'par histoire' quand sa date d'administration est incomplète ou manquante. Si la date est incomplète (seulement mois/année), le jour 01 à la date

4.1.3 Date / dose valide.

Pour être considérée comme 'valide', une dose doit vérifier les critères suivants de validité

Age minimum rougeole et fièvre jaune : 39 semaines

Age minimum pour Penta 1: 6 semaines

Age minimum pour VPO 1: 6 semaines

Intervalle minimum entre 2 doses de Penta ou VPO : 4 semaines

Date / dose valide.
Pour être considérée comme 'valide', une dose doit vérifier les critères suivants de validité

- Age minimum rougeole et fièvre jaune : 39 semaines
- Age minimum pour Penta 1: 6 semaines
- Age minimum pour VPO 1: 6 semaines
- Intervalle minimum entre 2 doses de Penta ou VPO : 4 semaines

4.1.4 Age minimum et intervalle minimum

L'âge et l'intervalle minimum sont utilisés pour déterminer la validité d'une dose, c'est-à-dire si elle procure une réponse immunitaire efficace.

4.1.5 Couverture brute.

La couverture est ici basée sur toutes les doses administrées, qu'elles soient documentées par carte ou par l'histoire, sans contrôle de validité. Les doses invalides sont incluses.

4.1.6 Couverture valide

La couverture est ici calculée à partir des doses administrées et documentées par carte. Seules les doses valides, avec une date complète sont prises en compte.

4.1.7 Enfant complètement vacciné

Un enfant est considéré complètement vacciné à partir du moment où il a reçu toutes les doses vaccinales requises par le programme national de vaccination, chacune étant valide.

Le set minimal de vaccins reçus pour être considéré comme complètement vacciné est habituellement :

BCG, PENTA 1, PENTA 2, PENTA 3, VPO1, VPO2, VPO3, PCV1, PCV2, PCV3, VAR1, VAA,

4.1.8 Enfant complètement vacciné à l'âge de 12 mois

Un enfant est considéré complètement vacciné à l'âge de 52 semaines à partir du moment où il a reçu à cet âge toutes les doses vaccinales requises par le programme national de vaccination, chacune étant valide.

4.1.9 Occasions manquées

Une occasion manquée de vaccination est la situation dans laquelle un enfant ou une mère passe par une structure de santé ou une structure de vaccination avancée et ne reçoit pas toutes les doses de vaccins qu'il /elle était supposé(e) recevoir à ce moment étant donné son âge et les doses vaccinales précédemment reçues.

4.1.10 Occasions manquées corrigées

Situation dans laquelle le vaccin à l'origine de l'occasion manquée a finalement été administré lors d'une visite ultérieure.

4.1.11 Occasions manquées non corrigées

Situation dans laquelle le vaccin à l'origine de l'occasion manquée n'a toujours pas été administré malgré des visites ultérieures.

4.2 Définitions pour l’analyse de la couverture vaccinale des femmes

4.2.1 Dose par carte ou par document

Une dose est dite "par carte" si la date complète d'administration est enregistrée sur un document, carte de vaccination ou registre, accessible au moment de l’enquête. La validité d’une injection vaccinale, la notion de « femmes protégées » ou « d’enfants protégés » contre le tétanos ne peuvent être vérifiés que si la date complète d’administration est connue.

4.2.2 Dose par histoire

Une dose est dite "par histoire" si sa date d'administration est incomplète ou inconnue. En l’absence de carte il s’agit des doses enregistrées après interview de la femme ou lorsqu’une croix, une date incomplète sont inscrites sur la carte de vaccination.

La validité d’une injection vaccinale, la notion de « femmes protégées » ou « d’enfants protégés » contre le tétanos ne peuvent être vérifiés à partir des doses par histoire.

4.2.3 Dose valide

Une 2nd ou 3ème dose de vaccin antitétanique est considérée valide si elle est Administrée plus de 4 semaines après la précédente. Dans le cas contraire, la dose vaccinale sera considérée comme invalide.

4.2.4 Taux bruts de couverture vaccinale

Les taux bruts de couverture sont calculés à partir des doses par carte et des doses par histoire. Les taux bruts sont utiles pour le calcul de certains indicateurs.

4.2.5 Femme protégée

La vaccination antitétanique apporte une protection complète dès la seconde dose. Une femme sera considérée comme protégée au moment de l'enquête si elle a reçu au moins 2 doses valides documentées par carte plus de 15 jours et moins de 3 ans avant l'enquête. Dans la plupart des études, 2 doses de vaccins protègent contre le tétanos dans 80% à 100% des cas.

4.2.6 Nouveau-né protégé

Un nouveau-né sera protégé par sa mère jusqu'à l'âge de 2-3 mois. Un nouveau-né sera considéré comme protégé du tétanos néonatal si la maman a reçu au moins 2 doses valides documentées par carte plus de 15 jours et moins de 3 ans avant la naissance.

4.2.7 Occasion manquée

Seules les enquêtes de couverture antitétanique recueillant des informations sur les contacts avec la consultation prénatale ou avec une structure médicale pendant la grossesse permet d'estimer l'existence d'occasion manquée. Il ne peut s'agir que des occasions manquées non corrigées.

On comptera une occasion manquée pour une femme incomplètement vaccinée par le tétanos au moment de l'enquête ayant eu des contacts avec les services de sante pendant sa grossesse

5 MISE EN OEUVRE

5.1 Elaboration du protocole et des outils

Le protocole de l'étude a été élaboré en utilisant les nouvelles directives de l'OMS concernant la conduite des enquêtes de couverture vaccinale. C'est dans ce cadre que le consultant a bénéficié de l'appui d'un expert de l'OMS/AFRO et un autre expert du siège de Unicef à travers une mission d'appui technique pendant une semaine. Le protocole a été ensuite partagé avec les partenaires pour prendre en compte les observations.

5.2 Formation du personnel

Le tableau ci-dessous présente le déroulement et les résultats sur les formations réalisées

Tableau 1 : résultats des formations organisées

N°	Types de formation	Durée (jour)	Date	Profils et nombre des participants	Résultats
1	Formation des superviseurs	1	18 octobre 2017	01 Consultant international 04 membres de l'équipe de coordination nationale 9 superviseurs	- 9 superviseurs formés -Outils de collecte mise à jour -Plateforme STP_PEV mise à jour
2	Formation des agents enquêteurs à Sao Tomé	2	19-20 octobre 2017	01 Consultant international 04 membres de l'équipe de coordination nationale 9 superviseurs 26 agents enquêteurs	-26 agents enquêteurs formés -Outils de collecte mise à jour -Plateforme STP_PEV mise à jour
3	Formation des enquêteurs à Principe	2	23 -24 octobre 2017	01 membre de l'équipe de coordination 01 superviseur 04 enquêteurs	4 enquêteurs formés

5.3 Pré-test des outils

Le prétest a eu deux principaux objectifs : la formation pratique des enquêteurs à l'utilisation des tablettes et la révision des outils de collecte de données. Il été organisé le 20 octobre 2017 dans les sites non échantillonnées pour l'enquête à Sao Tomé. Par la suite la séance de débriefing et de révision a été organisée le 21 octobre avec les équipes.

5.4 Collecte et gestion des données

La collecte des données s'est déroulée sur la période du 23 au 31 octobre 2017 par 10 superviseurs et 30 enquêteurs. Le taux de réponse dans les ménages est de 95% globalement. La figure ci-dessous donne les taux de réponse par district.

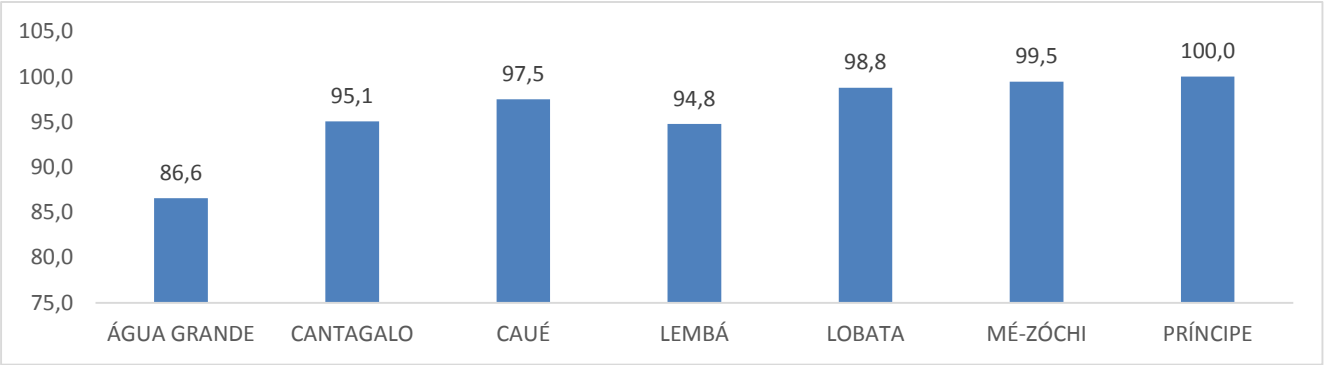

Figure 1 : taux de réponse par district

Il ressort du tableau 2 ci-dessous que toutes les 112 grappes ont été enquêtées. 5925 ménages ont été visités et 5654 effectivement enquêtés, 511 enfants de 12-23 mois ont été enquêtés et 495 parmi eux ont été validés ; 541 mères d'enfants de 0-11 mois ont été enquêtées.

Tableau 2 : informations générales sur l'échantillon

Strate		Total général
nombre de grappes		112
Total ménage	dénombré	5925
	refus; absent	271
	enquêté	5654
enfants 12-23 mois enquêtés	collecté	511
	non validé	16
	validé	495
mères d'enfants de 0-11 mois enquêtées	collecté	541
	validé	541

5.5 Analyse des données

L'analyse des données est faite en utilisant SPSS. Le seuil de signification statistique utilisé et de 5%. Le module d'échantillon complexe a été utilisé. Cette analyse a fourni une estimation plus robuste des indicateurs (estimateurs), l'intervalle de confiance à 95% et l'effet plan (effet de grappes). L'annexe du rapport (Tome 2) donne les détails concernant les indicateurs. La comparaison entre les taux e couverture vaccinale e l'enquête avec les données de la MICS 2014 est faite pour avoir une idée de la tendance même si les plans d'échantillonnage ne sont pas identiques.

6 COUVERTURE VACCINALE DES ENFANTS DE 12-23 MOIS POUR LES VACCINS INTRODUITS AVANT 2016

6.1 Caractéristiques des enfants enquêtés

L'enquête a enrôlé 495 enfants de 12 à 23 mois. 45,5% sont en milieu rural et 54,5% en milieu urbain. Le tableau ci-dessous présente les caractéristiques des enfants enquêtés

Tableau 3 : Caractéristiques des chefs de ménage, Personnes en Charge et des enfants de 12-23 mois enquêtés

Caractéristiques		Non pondéré (échantillon)		Pondéré (extrapolation)	
		Effectif	%	Effectif	%
Sao Tomé et Principe		495	100,0%	495	100,0%
Milieu	Rural	225	45,5%	191	38,5%
	Urbain	270	54,5%	304	61,5%
Région	Centre	185	37,4%	322	65,1%
	Nord	175	35,4%	104	20,9%
	Sud	100	20,2%	53	10,8%
	RAP	35	7,1%	16	3,2%
District	ÁGUA GRANDE	83	16,8%	192	38,7%
	CANTAGALO	54	10,9%	38	7,7%
	CAUÉ	46	9,3%	15	3,0%
	LEMBÁ	75	15,2%	39	7,9%
	LOBATA	100	20,2%	65	13,1%
	MÉ-ZÓCHI	102	20,6%	130	26,4%
	PRINCIPE	35	7,1%	16	3,2%
Sexe de l'enfant	Garçon	245	49,5%	252	50,9%
	Fille	250	50,5%	243	49,1%
Tranche d'âges du chef de ménage	Moins de 25 ans	69	13,9%	61	12,4%
	25 à 34 ans	217	43,8%	210	42,4%
	35 à 59 ans	209	42,2%	224	45,3%
Niveau d'étude du chef de ménage	Non scolarisé/ Primaire	243	49,1%	192	38,7%
	Secondaire et supérieur	252	50,9%	303	61,3%
Profession du chef de ménage	sans emploi, ménagère, retraité	82	16,6%	101	20,3%
	Commerçant	44	8,9%	48	9,6%
	Agriculture	60	12,1%	57	11,5%
	Salarié	309	62,4%	290	58,6%
Tranche d'âges de la personne en charge de l'enfant	Moins de 25 ans	181	36,6%	195	39,4%
	25 à 34 ans	217	43,8%	197	39,9%
	35 ans et +	97	19,6%	103	20,7%
Niveau d'étude de la personne en charge de l'enfant	Non scolarisé/Primaire	248	50,1%	214	43,3%
	Secondaire et supérieur	247	49,9%	281	56,7%
Profession de la personne en charge de l'enfant	sans emploi, ménagère, retraité	336	67,9%	340	68,8%
	Commerçant	71	14,3%	62	12,5%
	Agriculture	21	4,2%	17	3,4%
	Salarié	67	13,5%	75	15,2%

6.2 Enfants vaccinés doses brutes

6.2.1 Couverture par antigène carte et histoire

La couverture vaccinale brute avec ou sans ne varie pas significativemente entre le milieu rural et le milieu urbain.

Selon la carte ou l'histoire, 96% (IC95% :90%-99%) des enfants de 12 à 23 mois ont été vaccinés au BCG, 93% (IC95% : 88%-96%) ont reçu la 3ème dose de pentavalent, 93 % (IC95% :89%-96%) la 3ème dose de VPO, 83% (IC95% : 77%-88%) le PCV3, 90 % (IC95% : 86%-93%) la première dose de VAR et 86 % (IC95% :80%-89%) le VAA. Les taux de couverture en milieu rural ne sont pas significativement différent de la couverture en milieu urbain comme la montre la figure ci-dessous.

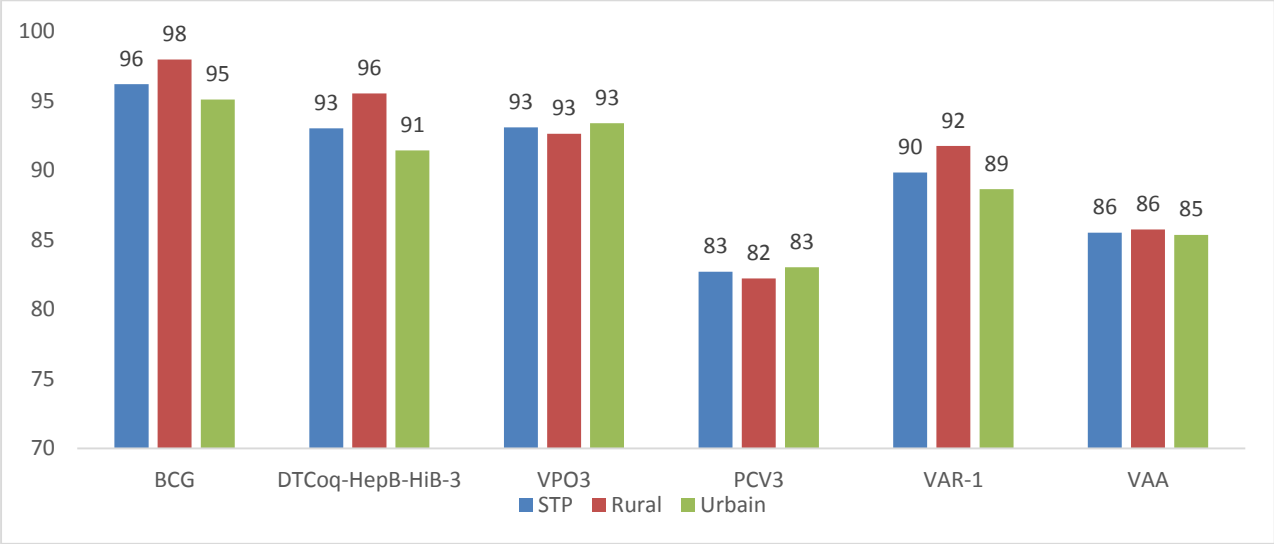

Figure 2 : Couverture vaccinale par antigènes doses brutes selon le milieu de résidence

Dan sl'ensemble, la couverture vaccinale brute avec ou sans carte n'a pas significativement varié entre 2014 et 2017 en dehors du VAA où une baisse significative a été observée.

La couverture vaccinale du BCG est passé de 97% en 2014 à 96% (IC95% :90%-99%) en 2017, soit une baisse de 1 point non statistiquement significatif, la couvrture au DTC3 est passée de 95% en 2014 à 93% (IC95% :89%-96%) en 2017, la couverture au VPO3 est passé de 90% en 2014 à 93% (IC95% :89%-96%) en 2017, soit un écart de 3 points non statistiquement significatif, la couverture du PCV3 est passée de 85% en 2014 à 83% (IC95% : 76%-88%) en 2017, soit une baisse de 2 points non statistiquement significative, la couverture de la première dose du VAR est pasée de 93% en 2014 à 90% (IC95% : 86%-93%) en 2017, soit une baisse non significative de 3 points et la couveture du VAA est passée de 90% en 2014 à 86% (IC95% :80%-89%) en 2017, soit une baisse significative de 4 points.

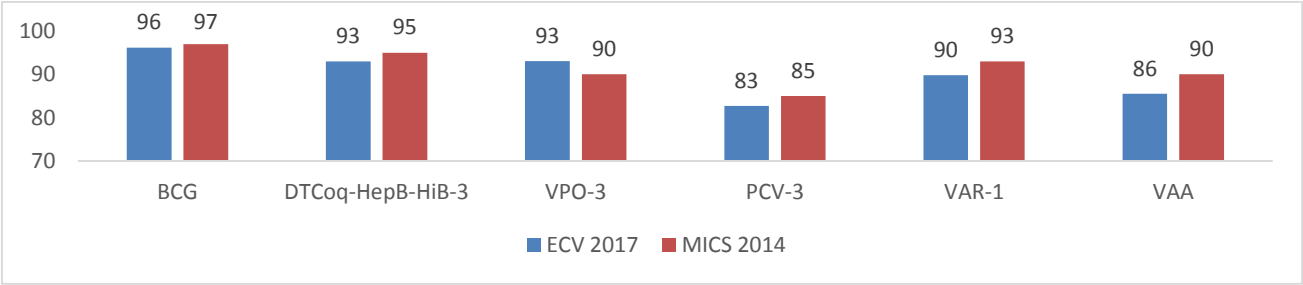

Figure 3 : Evolution de la couverture vaccinale par antigène entre 2014 et 2017

Tableau 4 : couverture vaccinale des enfants de 12-23 mois en 2017

	Région	Effectif	BCG	Cic	DTCoq-HepB-HiB			VPO				VPI	PCV			ROTA			VAR	VAA
					1	2	3	0	1	2	3		1	2	3	1	2	3	1	
Sao Tomé et Principe		495	96,2	88,0	96,0	94,7	93,0	94,5	95,1	93,2	93,1	70,8	85,0	84,3	82,7	44,9	41,1	37,7	89,8	85,5
Milieu	Rural	225	98,0	90,6	98,4	97,4	95,5	96,5	96,7	91,7	92,6	75,4	85,9	85,0	82,2	40,2	36,3	33,0	91,7	85,7
	Urbain	270	95,1	86,3	94,5	93,0	91,4	93,3	94,1	94,1	93,4	67,9	84,4	83,9	83,0	47,9	44,0	40,6	88,6	85,4
Région	Centre	185	95,4	88,4	94,7	93,6	91,7	94,1	94,7	92,8	93,4	72,8	87,3	86,8	85,0	47,0	42,9	39,5	89,7	84,2
	Nord	175	98,1	87,2	98,2	96,4	94,8	96,0	96,3	94,4	94,0	67,9	75,7	74,1	73,6	32,9	28,6	26,1	89,0	87,3
	Sud	100	98,2	89,3	98,3	97,5	96,8	94,8	94,0	91,4	88,4	62,2	87,2	86,8	83,9	42,0	39,9	37,4	89,9	86,6
	RAP	35	94,2	79,9	100,0	97,3	94,6	94,2	100,0	100,0	97,3	77,8	91,8	91,8	91,8	91,5	88,6	77,4	97,3	97,3
District	ÁGUA GRANDE	83	92,9	84,4	91,8	90,6	88,5	93,1	93,2	93,2	93,2	61,9	82,8	82,8	81,9	51,2	46,8	43,2	87,0	83,5
	CANTAGALO	54	97,4	85,7	97,7	96,6	96,6	93,2	91,7	87,9	84,6	57,4	82,8	82,8	80,3	40,5	38,6	36,0	90,3	85,0
	CAUÉ	46	100,0	98,5	100,0	100,0	97,3	98,9	100,0	100,0	97,9	74,2	98,2	97,1	92,8	45,8	43,1	41,0	88,9	90,6
	LEMBÁ	75	98,9	96,7	97,6	97,6	96,7	97,6	96,3	96,3	95,4	86,4	95,1	93,8	94,1	23,8	20,8	17,3	81,7	82,7
	LOBATA	100	97,5	81,5	98,5	95,7	93,6	95,0	96,3	93,2	93,2	56,8	64,0	62,2	61,3	38,4	33,3	31,5	93,4	90,0
	MÉ-ZÓCHI	102	99,0	94,3	99,0	98,0	96,5	95,4	96,9	92,2	93,6	88,7	94,0	92,8	89,5	40,8	37,3	34,1	93,7	85,2
	PRINCIPE	35	94,2	79,9	100,0	97,3	94,6	94,2	100,0	100,0	97,3	88,7	91,8	91,8	91,8	91,5	88,6	77,4	97,3	97,3

Tableau 5 : couverture vaccinale des enfants de 12-23 mois en 2017

Caractéristique		Effectif	BCG	Cicatrice	DTCoq-HepB-HiB			VPO				VPI	PCV			ROTA			VAR	VAA
					1	2	3	0	1	2	3		1	2	3	1	2	3	1	
Sao Tomé et Principe		495	96,2	88,0	96,0	94,7	93,0	94,5	95,1	93,2	93,1	70,8	85,0	84,3	82,7	44,9	41,1	37,7	89,8	85,5
Sexe de l'enfant	Garçon	245	97,0	88,8	95,5	93,9	91,6	94,8	95,1	93,4	93,3	70,7	86,9	85,8	84,3	39,8	35,1	31,3	91,0	85,6
	Fille	250	95,4	87,1	96,5	95,6	94,5	94,2	95,2	93,0	92,9	70,8	83,1	82,8	81,1	50,3	47,2	44,4	88,6	85,4
Tranche d'âges du chef de ménage	18-34 ans	286	96,9	89,0	95,7	93,8	92,2	96,3	95,9	94,9	92,6	73,2	85,3	84,3	92,2	43,7	39,8	38,6	89,6	86,1
	35 ans et +	209	95,4	86,7	96,4	95,8	94,0	95,8	95,4	92,9	92,7	67,8	86,5	86,2	94,0	46,5	42,6	36,6	90,1	84,8
Niveau d'étude du chef de ménage	Non scolarisé/primaire	243	96,5	86,9	97,7	96,8	94,9	93,0	94,7	93,5	93,6	71,0	83,2	82,0	81,2	48,6	44,7	38,8	90,2	79,9
	Secondaire et supérieur	252	96,0	88,7	94,9	93,4	91,8	93,7	93,9	91,6	92,3	70,6	85,7	85,6	84,3	42,6	38,8	37,0	89,6	3,5
Tranche d'âges de la personne en charge de l'enfant	Moins de 25 ans	181	96,1	87,1	93,6	92,3	91,3	94,9	94,6	91,8	92,1	68,0	83,9	83,5	82,1	43,9	38,4	37,1	91,5	84,5
	25 à 34 ans	217	98,7	90,7	99,8	97,8	95,0	97,5	97,5	96,5	95,9	75,2	88,6	88,3	86,6	46,1	42,2	37,1	89,4	88,1
	35 ans et +	97	91,5	84,4	93,4	93,4	92,3	88,2	91,5	89,5	89,5	67,6	80,3	78,2	76,3	44,8	44,1	39,9	87,5	6,3
Niveau d'étude de la personne en charge de l'enfant	Non scolarisé/primaire	248	95,2	88,1	96,2	95,1	94,1	94,7	95,2	92,8	93,5	70,1	85,9	84,3	83,1	43,2	39,7	36,8	90,2	80,8
	Secondaire et supérieur	247	96,9	87,9	95,9	94,4	92,1	94,4	95,0	93,5	2,1	71,3	84,3	84,3	82,4	46,3	42,1	38,4	89,5	89,1

6.2.2 Accès au système de vaccination

L'accès au service de vaccinaion est faible comparativement aux objectifs du programme.

Lorsqu'on considère la proportition des enfants de 12-23 mois qui n'ont eu aucune dose de vaccin, la figure ci-dessous montre 2,7% (IC95% :1,0%-7,3%) des enfants n'ont pas été vaccinés, soit 3,7 % (IC95% : 1,1%-11,4%) en milieu urbain et 1,2% (0,3%-4,8%) en milieu rural, soit un écart de 1 point non statistiquement signigficatif. Selon le genre, 2,2 % (IC95% :0,6%-7,6%) des garçons n'ont reçu aucune dose de vacsin et 3,3 % (IC95% :0,8%-13,2%) des filles n'ont pas été vaccinées, soit un écart de 1 point non statistiquement significatif . Selon le niveau d'étude de la mère ou la personne en charge de l'enfant, 2,4 % (IC95% :0,7%-7,7%) des enfants de mères de niveau secondaire n'ont reçu aucun edose de vaccin contre 3,2 % (IC95% :1,0%-9,2%) de mères non scolarisées ou de niveau d'étude primaire, soit un écart de moins d'un point non statistiquement significatif. Au niveau des districts sanitaires, le district d'Agua Grande enregistre la plus forte proportion d'enfants non vaccinés (5,6%) (IC95% :1,6%-17,9%) et les districts de Cantagalo, Caué et Principe n'ont pas enregisté d'enfants non vaccinés. Ces données montrent que l'accès au PEV est élevé dans l'ensemble.

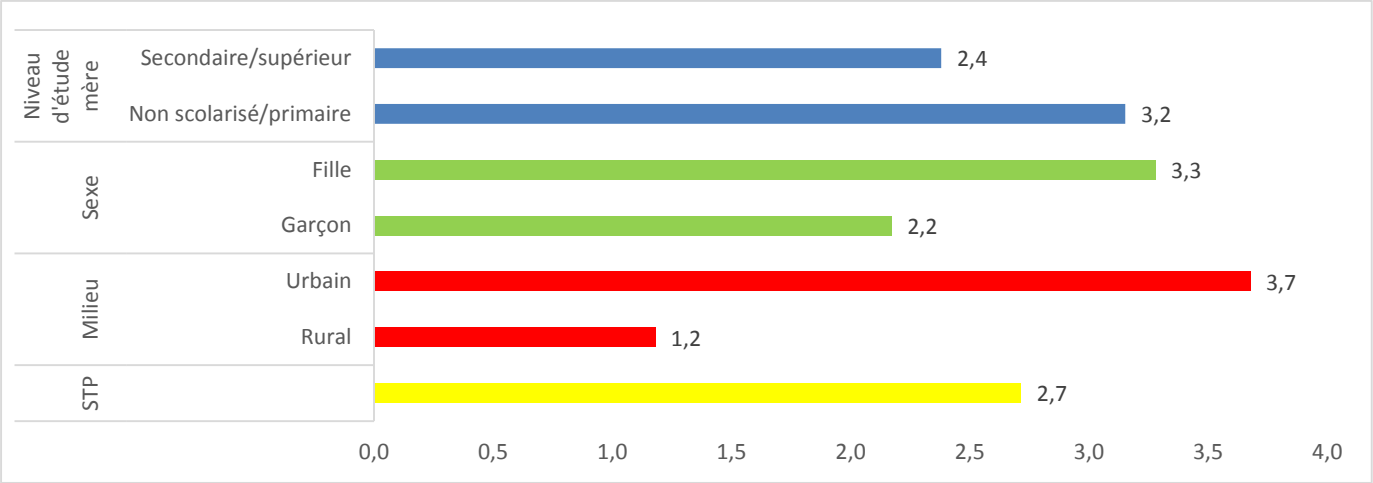

Figure 4 : proportion d'enfants de 12-23 mois n'ayant reçu aucune dose de vaccin selon le milieu, le sexe de l'enfant, et le niveau d'étude de la mère ou la personne en charge

. **Tableau 6 : proportion d'enfants de 12-23 mois n'ayant reçu aucune dose de vaccin selon le milieu, la région, le district, sexe de l'enfant, et le niveau d'étude de la mère ou la personne en charge**

Caractéristiques		Effectif	Aucun vaccin
Sao Tomé et Principe		495	2,7
Milieu	Rural	225	1,2
	Urbain	270	3,7
Région	Centre	185	3,7
	Nord	175	1,3
	Sud	100	0,0
	RAP	35	0,0
District	ÁGUA GRANDE	83	5,6
	CANTAGALO	54	0,0
	CAUÉ	46	0,0
	LEMBÁ	75	1,1
	LOBATA	100	1,5
	MÉ-ZÓCHI	102	1,0
	PRINCIPE	35	0,0
Sexe	Garçon	245	2,2
	Fille	250	3,3

Niveau d'étude mère	Non scolarisé/primaire	248	3,2
	Secondaire/supérieur	247	2,4

L'accès au programme n'a pas significativement varié entre 2012 et 2015.

D'une manière générale, l'accès au programme de vaccination a connu une augmentation non significative entre 2014 et 2017. En effet, 1,9% d'enfants de 12-23 mois ne sont pas vaccinés entre 2012-2013 contre 2,7% (IC95% :1,0%-7,3%) entre 2015 et 2016, soit une hausse de 0,8 point non statistiquement significatif. La figure ci-dessous nous montre qu'il y a eu plus de progrès d'accès au PEV en milieu rural au cours de cette période. En effet, selon la MICS 2014, 4,4% des enfants du milieu rural ne sont pas vaccinés contre 1,2% (0,3%-4,8%) actuellement, soit un écart de plus de 3,2 points non statistiquement significatif. Par contre, en milieu urbain, le pourcentage des enfants non vaccinés a doublé dans cette même période en passant de 1,9 % à 3,7% (IC95% : 1,1%-11,4%, soit une augmentation non statistiquement significative. Cette observation est aussi valable pour les mères non scolarisées ou du niveau primaire où la proportion d'enfants non vaccinés est passée de 0,5% à 3,2% (IC95% :1,0%-9,2%).

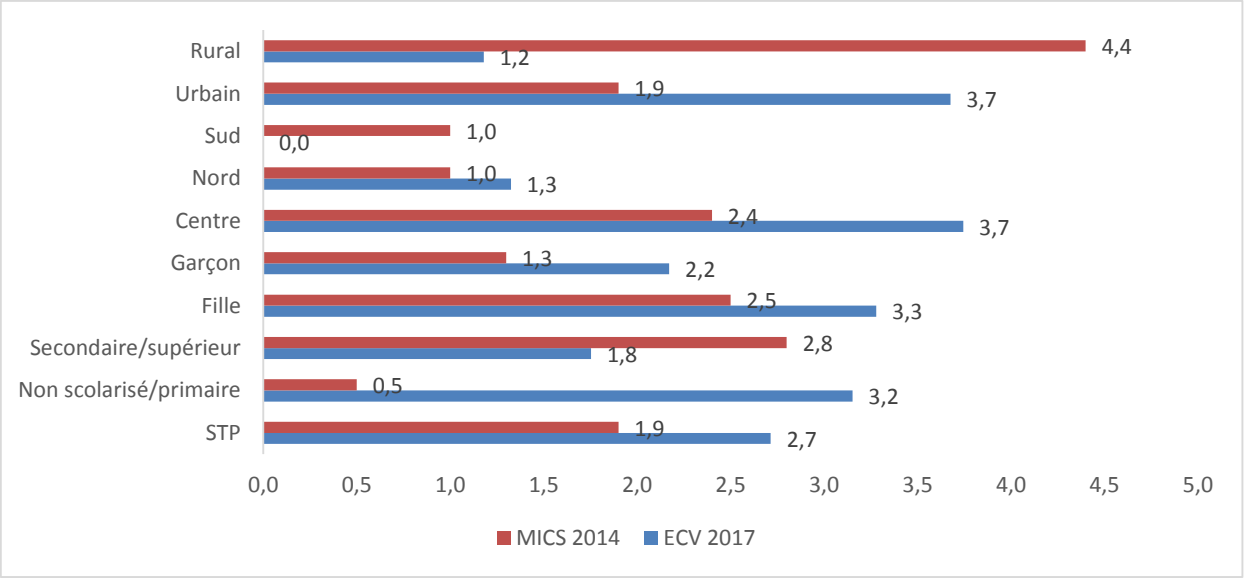

Figure 5 : comparaison de la proportion des enfants non vaccinés entre 2014 et 2017 selon les caractéristiques

6.2.3 Abandon du programme de vaccination

Les taux d'abandon sont considérés comme les indicateurs de gestion du programme. D'une manière générale les taux d'abandon sont moins de 10%. : BCG – VAR : 7%, DTC1-VAR=8% et DTC1-DTC3 :3%. La figure ci-dessous montre les taux de déperdition ne varie pas significativement selon le milieu rural ou urbain.

.

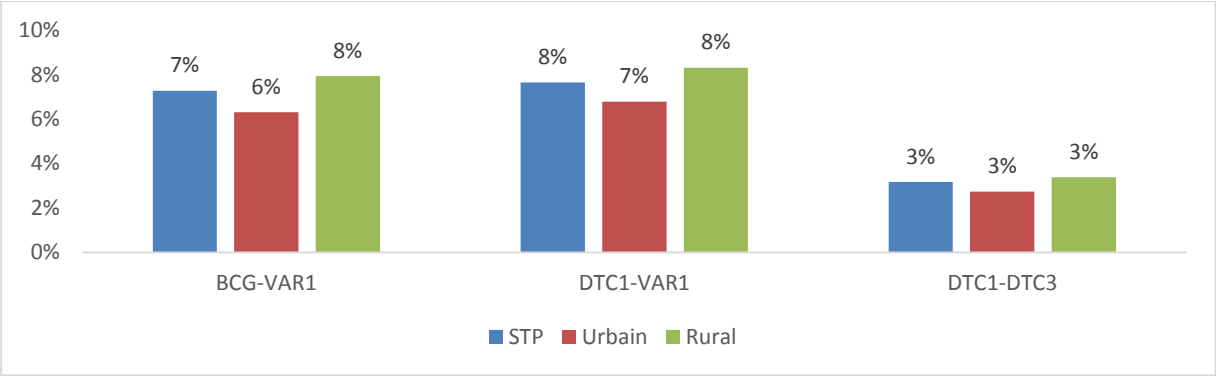

Figure 6 : Couverture vaccinale BCG et DTC1 carte et histoire selon le milieu de résidence

Il ressort du tableau ci-dessous que les taux de déperdition sont plus élevés à Lemba (18%) entre le premier vaccin du calendrier vaccinal (BCG) et le dernier vaccin avant 12 mois

Tableau 7 : taux de perdu de vue selon le milieu

Milieu		Effectif	Taux de perdus de vue			
			BCG-VAR1	DTC1-VAR1	BCG-DTC3	DTC1-DTC3
Sao Tomé et Principe		495	7,3%	7,7%	2,8%	3,2%
Milieu	Urbain	225	6,3%	6,8%	2,2%	2,7%
	Rural	270	7,9%	8,3%	3,0%	3,4%
Région	Centre	185	5,6%	5,6%	2,8%	2,8%
	Nord	175	9,9%	9,9%	3,5%	3,5%
	Sud	100	9,1%	9,1%	2,0%	2,0%
	RAP	35	-3,0%	2,9%	0,0%	5,7%
District	ÁGUA GRANDE	83	6,4%	6,4%	3,8%	3,8%
	CANTAGALO	54	9,4%	9,4%	1,8%	1,8%
	CAUÉ	46	8,7%	8,7%	2,2%	2,2%
	LEMBÁ	75	17,6%	16,4%	2,7%	1,3%
	LOBATA	100	4,1%	5,1%	4,1%	5,1%
	MÉ-ZÓCHI	102	4,9%	4,9%	1,9%	1,9%
	PRINCIPE	35	-3,0%	2,9%	0,0%	5,7%

Le taux de déperdition entre le BCG et le VAR1 a augmenté entre 2014 (4%) et 2017 (7%) avec un écart de 3 points non statistiquement significative. Le taux de déperdition entre le PENTA 1 et le PENTA 3 est passé de 2% à 3%, soit un écart d'un point.

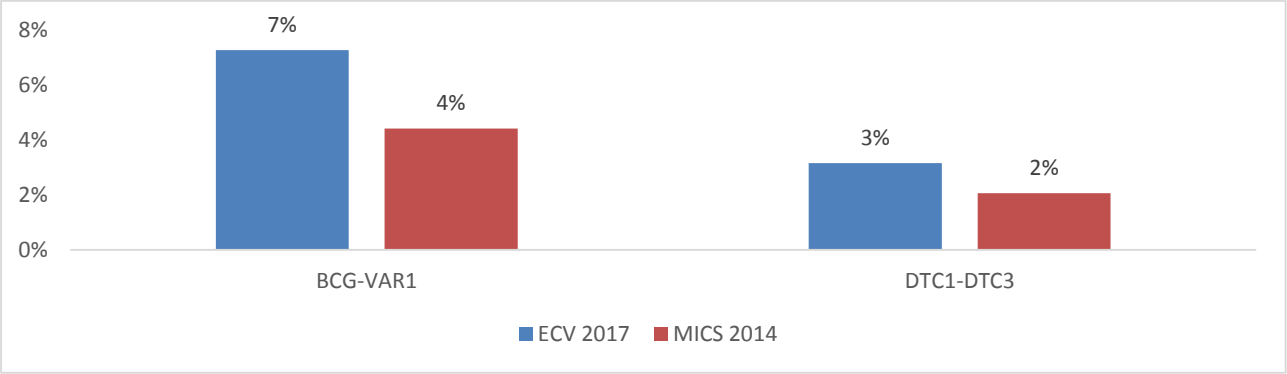

Figure 7 : taux de déperdition BCG-VAR1 et DTC1-DTC3 entre 2014 et 2017

6.2.4 Intégration des vaccins

L'intégration des nouveaux vaccins est analysée pour les deux antigènes qui ont le même calendrier vaccinal, le VAR et le VAA. Au niveau national, l'enquête de 2017 montre qu'il existe un écart relatif de 3 % entre le VAR et le VAA. Cet écart relatif entre le VAR et le VAA varie de 0% à 8%.

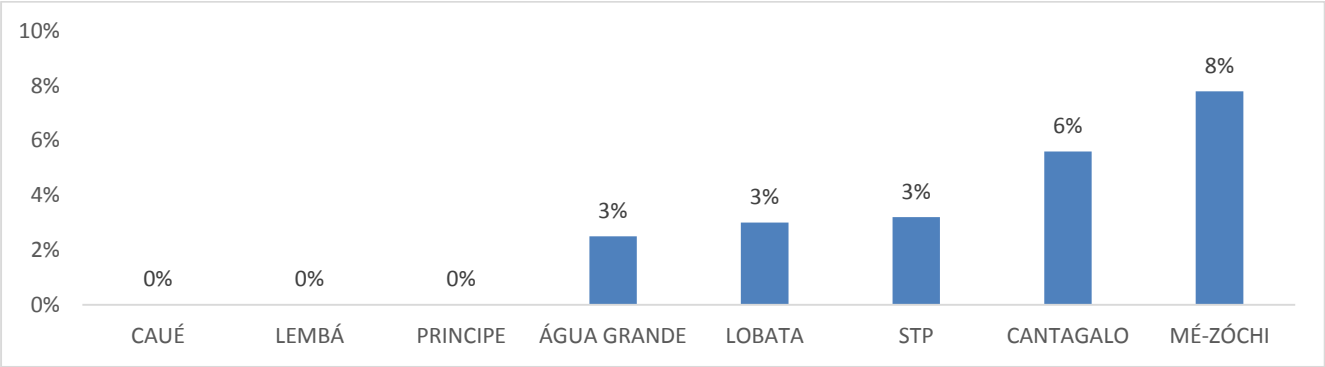

Figure 8 : différence relative entre le VAR et le VAA selon les régions

6.3 Enfants vaccinés avec doses confirmées par un document

6.3.1 Disponibilité et conservation des documents de vaccination dans les ménages

Au cours de l'enquête, pour chaque enfant, l'enquêteur a demandé la disponibilité de la carte de vaccination pour chaque enfant de 12-23 mois enquêté avec trois modalités de réponse : la carte est disponible et vue par l'enquêteur, la répondant a déclaré que l'enfant a une carte de vaccination, mais la carte n'a pas été présentée à l'enfant ou le répondant a déclaré que l'enfant de dispose pas de carte de vaccination. Au cours de l'analyse, la carte est disponible lorsque l'enquêteur a vu la carte. Le pourcentage de carte disponible est donc de 88% (IC95% : 84%-92%) dans l'ensemble avec une variation par district de 76% (IC95% :63%-85%) (Lobata) à 97% (IC95% :81%-100%) (Caué). Le taux de possession de la carte a relativement baissé entre 2014 (92%) et 2017 (88%) (IC95% : 84%-92%), soit un écart de 4 points, la baisse est plus élevée en milieu urbain en passant de 94% en 2014 à 87% (IC95% :80%-92%) en 2017, soit un écart de 7 points, confirmant ainsi la baisse de l'utilisation des services du PEV en milieu urbain.

Le taux de conservation de la carte est déterminé par rapport aux enfants qui ont reçu au moins une dose de vaccin (carte+histoire).
Le taux de conservation de la carte de vaccination est de 91% (IC95% :87%-93%) avec une variation par district allant de 77% (Lobata) (IC95% :65%-85%) à 97% (Caué) (IC95% :80%-100%).

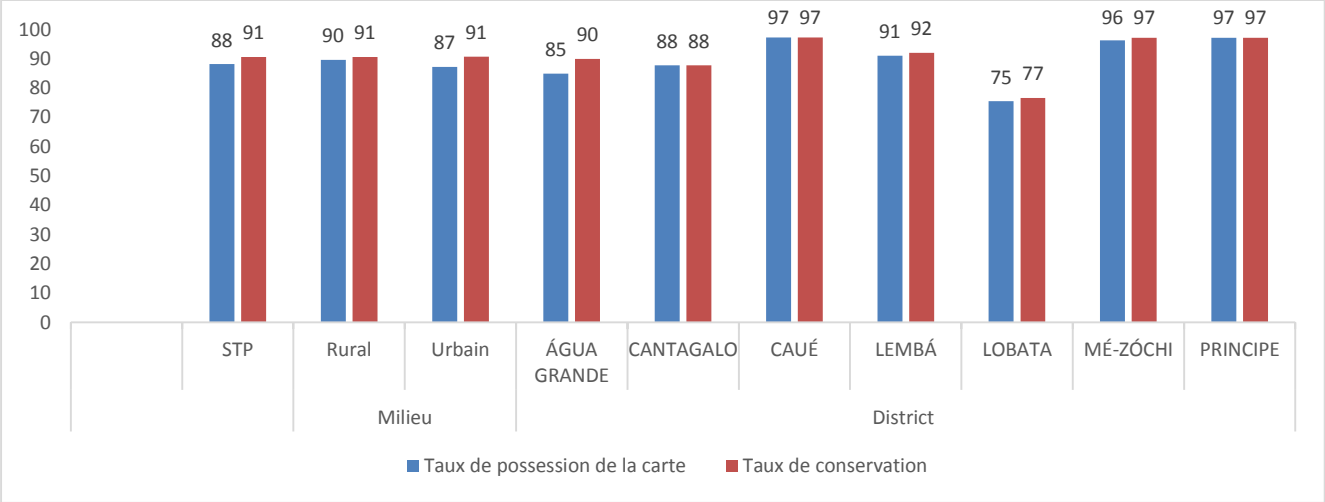

Figure 9 : situation de la disponibilité des cartes de vaccination dans les ménages par région sanitaire

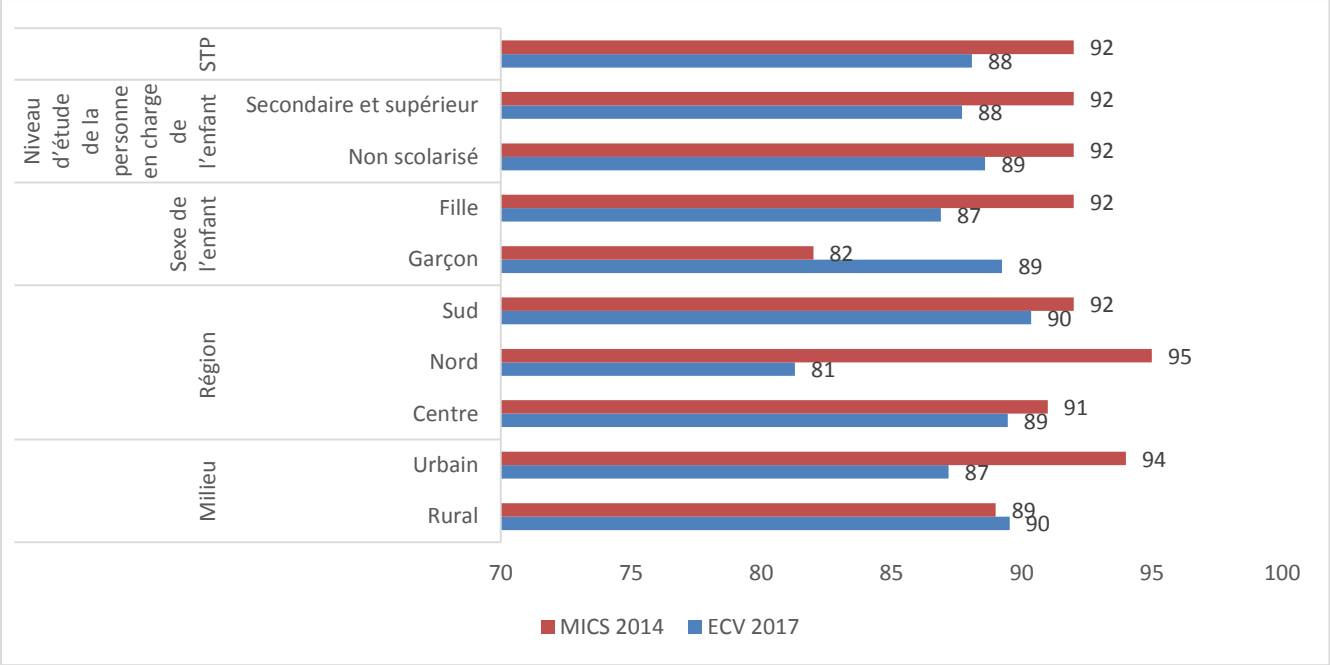

Figure 10 : Evolution du taux de possession de carte de vaccination entre 2014 et 2017

Tableau 8 : Taux de possession et de disponibilité de carnet concernant la grossesse dans les ménages selon le milieu de résidence, la région, et les caractéristiques socio-culturelles individuelles des mères, ECV STP, 2017

Caractéristique	Région	Effectif enquêté	Taux de possession de la carte	Effectif d'enfant ayant reçu au moins une dose de vaccin	Taux de conservation
Sao Tomé et Principe		495	88,9	488	90,2
Milieu	Rural	225	88,4	223	89,2
	Urbain	270	89,3	265	90,9
Région	Centre	185	91,9	180	94,4
	Nord	175	82,3	173	83,2
	Sud	100	97,1	100	97,1
	RAP	35	92,0	35	92,0
District	ÁGUA GRANDE	83	86,7	79	91,1
	CANTAGALO	54	87,0	54	87,0
	CAUÉ	46	97,8	46	97,8
	LEMBÁ	75	90,7	74	91,9
	LOBATA	100	76,0	99	76,8
	MÉ-ZÓCHI	102	96,1	101	97,0
	PRINCIPE	35	97,1	35	97,1
Sexe de l'enfant	Garçon	245	90,2	242	91,3
	Fille	250	87,6	246	89,0
Tranche d'âges du chef de ménage	Moins de 25 ans	69	88,4	68	89,7
	25 à 34 ans	217	88,5	215	89,3
	35 à 59 ans	209	89,6	205	91,5
Niveau d'étude du chef de ménage	Non scolarisé	243	88,2	243	88,2
	Secondaire et supérieur	252	88,2	252	88,2
Profession du chef de ménage	sans emploi, ménagère, retraité	82	88,1	81	89,2
	Commerçant	44	89,7	43	91,1
	Agriculture	60	87,8	59	90,0

Caractéristique	Région	Effectif enquêté	Taux de possession de la carte	Effectif d'enfant ayant reçu au moins une dose de vaccin	Taux de conservation
	Salarié	309	79,5	302	81,4
Tranche d'âges de la personne en charge de l'enfant	Moins de 25 ans	181	86,7	178	88,1
	25 à 34 ans	217	90,9	215	91,8
	35 ans et +	97	89,0	95	91,0
Niveau d'étude de la personne en charge de l'enfant	Non scolarisé	248	89,4	247	89,8
	Secondaire et supérieur	247	87,6	242	89,5
Profession de la personne en charge de l'enfant	sans emploi, ménagère, retraité	336	100,0	336	100,0
	Commerçant	71	86,8	70	88,4
	Agriculture (*)	21	89,9	21	91,0
	Salarié	67	90,2	66	91,3

6.3.2 Couverture vaccinale par antigène carte uniquement

Les taux de couverture vaccinale selon la présence de la carte sont plus faibles que les taux de couvertures avec doses brutes (carte+histoire).

Le graphique ci-dessous indique, pour les différents vaccins, des écarts entre la proportion d'enfants vaccinés selon les deux sources d'information. Si l'on considère uniquement les doses documentées, 96% des enfants ont reçu le BCG (IC95% :90%-98%), 85% (IC95% :80%-89%) la 3ème dose de DTC , 85% (IC95% :80%-89%) la 3ème dose de VPO, 76% (IC95% : 70%-81%) le PCV3, 82% (77%-86%) le VAR et 78% (IC95% :72%-83%) le VAA.

Ces écarts observés sont liés au taux de conservation des documents de vaccination dans les ménages, ce qui a tendance à influencer négativement la performance du PEV. Le BCG est le vaccin pour lequel l'écart entre la proportion des doses brutes et celles des doses documentées est le plus réduit, reflétant une meilleure documentation de la vaccination BCG. Ce qui pourrait s'expliquer par les facteurs ci-après : (i) la vaccination BCG est également renseignée sur les documents de vaccination antitétanique des mères ; (ii) la présence d'une cicatrice BCG chez l'enfant sans carte ou sans date de vaccination a été également considérée dans l'analyse comme une preuve de la vaccination par carte.

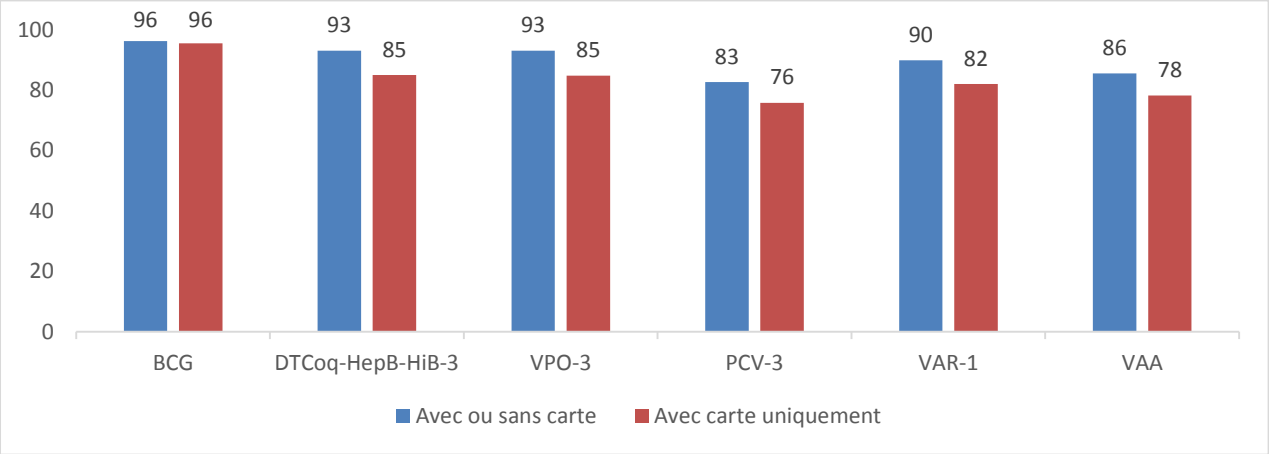

Figure 11 : Comparaison entre les taux de couverture vaccinale doses avec carte et histoire et doses par carte uniquement

Tableau 9 : Couverture vaccinale des enfants de 12-23 mois avec doses documentées par milieu de résidence , régions et district sanitaire , ECV STP, 2017

	Région	Effectif	BCG	DTCoq-HepB-HiB			VPO				VPI	PCV			ROTA			VAR	VAA
				1	2	3	0	1	2	3		1	2	3	1	2	3	1	
Sao Tomé et Principe		495	95,53	86,83	86,60	85,02	84,69	86,45	84,65	84,82	60,63	77,53	76,98	75,81	37,54	34,05	31,48	81,97	78,16
Milieu	Rural	225	97,97	89,46	89,24	87,71	87,43	88,55	83,88	85,19	62,07	78,43	77,56	75,64	34,25	30,71	28,29	84,82	77,61
	Urbain	270	94,01	85,19	84,94	83,33	82,97	85,13	85,13	84,59	59,73	76,96	76,62	75,92	39,60	36,13	33,48	80,19	3,18
Région	Centre	185	94,35	87,85	87,85	86,00	85,73	88,07	86,18	86,75	63,49	81,71	81,25	79,76	40,41	36,32	33,96	83,04	78,16
	Nord	175	98,06	81,13	80,41	79,43	78,83	80,42	79,07	80,06	53,89	62,36	61,36	61,48	22,04	19,63	17,68	76,17	76,17
	Sud	100	98,15	88,71	88,71	87,94	87,79	85,19	82,53	79,56	53,06	78,33	78,02	75,97	35,14	32,99	30,54	83,07	83,07
	RAP	35	94,20	97,15	88,71	91,80	91,35	97,15	97,15	94,47	72,10	88,90	88,90	75,97	88,68	32,99	74,58	94,47	94,47
District	ÁGUA GRANDE	83	91,18	82,18	82,18	80,04	81,79	83,26	83,26	83,26	54,82	74,57	73,75	73,75	41,31	36,86	34,46	77,11	75,29
	CANTAGALO	54	97,43	85,35	85,35	85,35	83,42	80,45	76,74	73,43	44,73	71,60	70,44	70,44	32,02	30,09	27,51	81,88	75,40
	CAUÉ	46	100,00	97,21	97,21	94,49	98,88	97,21	97,21	95,09	74,18	95,41	90,01	90,01	43,05	40,33	38,21	86,11	87,77
	LEMBÁ	75	98,94	88,65	89,68	88,72	88,37	88,39	88,39	87,43	77,21	87,12	86,16	86,16	23,81	20,82	17,28	78,70	79,65
	LOBATA	100	97,53	76,60	74,82	73,83	73,09	75,61	73,44	75,61	39,84	47,43	46,59	46,59	20,97	18,92	17,93	74,64	71,03
	MÉ-ZÓCHI	102	99,01	96,19	96,19	94,78	91,52	95,14	91,88	91,88	76,23	92,21	88,59	88,59	39,08	35,51	33,22	91,77	82,38
	PRINCIPE	35	94,20	97,15	94,47	91,80	91,35	97,15	3,12	94,47	72,10	88,90	88,90	88,90	88,68	85,78	74,58	94,47	94,47

Tableau 10 : Couverture vaccinale des enfants de 12-23 mois avec doses documentées selon les caractéristiques du chef de ménage, ECV STP, 2017

	Région	Effectif	BCG	DTCoq-HepB-HiB			VPO				VPI	PCV			ROTA			VAR	VAA
				1	2	3	0	1	2	3		1	2	3	1	2	3	1	
Sao Tomé et Principe		495	95,5	86,8	86,6	85,0	84,7	86,4	84,6	84,8	60,6	77,5	77,0	75,8	37,5	34,0	31,5	82,0	77,9
Sexe de l'enfant	Garçon	245	97,0	86,2	86,3	84,3	84,3	86,4	84,7	84,8	58,6	78,6	77,5	76,0	31,8	27,7	25,4	82,9	76,9
	Fille	250	94,0	87,5	86,9	85,8	85,1	86,5	84,6	84,8	62,8	76,4	76,4	75,6	43,5	40,6	37,7	81,0	79,0
Tranche d'âges du chef de ménage	18-34 ans	286	96,9	86,4	85,9	84,3	87,1	86,0	83,8	83,7	63,5	77,9	77,7	76,0	36,7	33,3	32,3	81,6	77,9
	35 ans &+	209	93,9	87,4	87,4	3,2	81,8	86,9	85,7	86,1	57,2	77,1	76,2	75,6	38,5	35,0	30,5	82,4	78,0
Niveau d'étude du chef de ménage	Non scolarisé/primaire	243	94,8	86,4	86,3	84,7	84,8	86,6	85,1	84,6	59,6	76,3	75,1	73,9	40,1	33,3	32,8	81,0	72,1
	Secondaire et supérieur	252	96,0	3,0	86,8	85,2	84,6	86,3	84,3	84,9	61,3	78,3	78,2	77,0	35,9	35,0	30,6	82,6	81,6
Tranche d'âges de la personne en charge de l'enfant	Moins de 25 ans	181	94,4	86,0	85,7	84,7	87,6	88,0	85,2	85,9	59,7	79,2	78,8	78,0	38,4	32,9	31,9	85,0	80,2
	25 à 34 ans	217	98,7	3,7	88,1	85,4	84,7	87,2	86,5	86,3	63,9	79,9	79,6	78,2	38,6	35,3	31,4	80,9	79,1
	35 ans et +	97	91,5	76,8	85,3	84,9	79,2	82,0	80,0	80,0	56,1	69,8	68,3	67,0	33,9	33,9	30,8	78,4	71,5
Niveau d'étude de la personne en charge de l'enfant	Non scolarisé/primaire	248	95,2	89,3	88,7	88,0	85,6	88,5	86,7	87,7	62,8	80,8	79,6	78,9	39,0	36,3	33,4	2,6	75,3
	Secondaire et supérieur	247	95,8	2,3	85,0	82,7	84,0	84,8	83,1	82,6	59,0	75,0	75,0	73,5	36,4	32,3	30,0	3,0	80,0

6.4 Couverture vaccinale avec doses valides

Les doses valides sont celles qui sont supposées immunisantes car respectant le calendrier vaccinal en ce qui concerne l'âge minimum d'administration du vaccin et l'intervalle minimum entre deux doses consécutives. Les doses invalides sont celles qui ne respectent pas le calendrier vaccinal et confèrent une immunité douteuse.
Au niveau national, la couverture vaccinale selon les doses valides est plus faible avec des écarts significatifs qui dépassent souvent 10 points par rapport aux doses brutes avec ou sans carte. Cette situation met en exergue le non-respect du calendrier. Pour le BCG, l'écart est de 9 points, 12 points pour le DTC3, 12 points pour le VPO3, 10 points pour le PCV3, 9 points pour le VAR1 et 11 points le VAA.

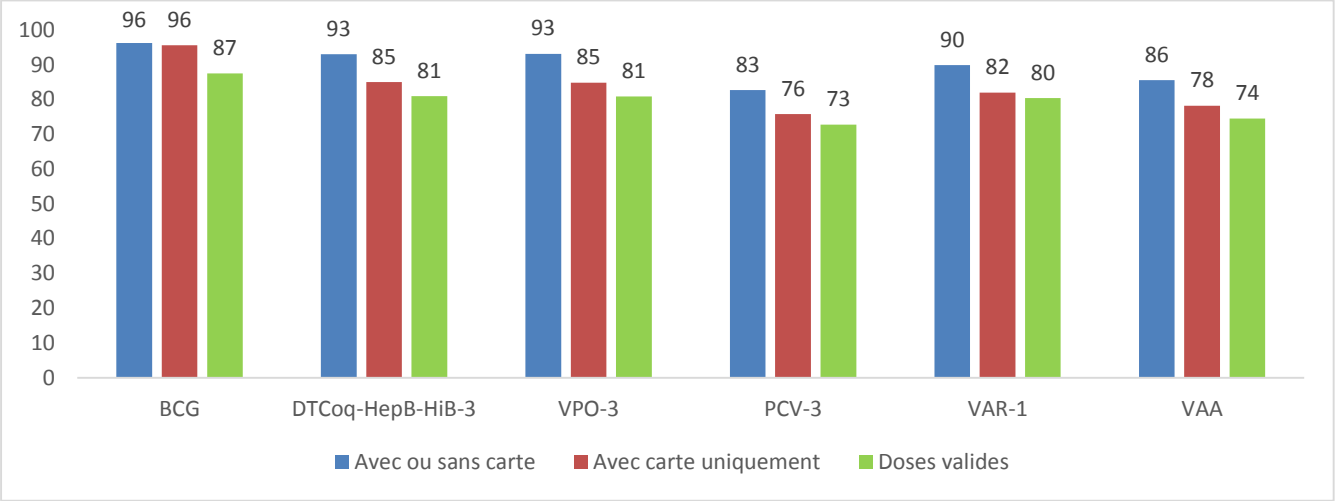

Figure 12 : Comparaison entre les taux de couverture vaccinale doses avec carte et histoire, doses par carte uniquement et doses valides

Tableau 11 : Couverture vaccinale des enfants de 12-23 mois avec doses valides selon les régions et les districts sanitaires, ECV STP, 2017

Milieu		Effectif	BCG	DTCoq-HepB-HiB			VPO			VPI	PCV			ROTA			VAR	VAA
				1	2	3	1	2	3		1	2	3	1	2	3	1	
Sao Tomé et Principe		495	87,48	82,61	80,80	80,95	81,15	81,58	80,89	49,53	73,52	71,89	72,71	35,96	3,09	2,19	80,38	74,46
Milieu	Rural	225	88,87	84,44	82,61	83,11	82,73	80,25	81,41	46,90	74,66	73,14	73,60	31,60	3,16	1,58	83,09	73,79
	Urbain	270	86,60	81,46	79,66	79,60	80,17	82,41	80,56	51,17	72,81	71,10	72,15	38,69	1,11	2,58	78,68	73,99
Région	Centre	185	88,79	83,30	82,19	82,54	81,96	83,29	83,13	50,48	77,32	75,53	76,58	39,09	2,79	2,16	81,68	74,46
	Nord	175	80,90	78,73	77,22	73,66	78,65	76,25	75,59	45,13	59,34	59,50	58,83	20,80	3,11	1,10	73,91	71,76
	Sud	100	91,16	82,44	77,02	84,90	77,24	75,08	75,29	47,49	74,42	69,74	85,95	30,82	2,45	2,66	94,47	68,71
	RAP	35	91,35	94,34	88,63	83,15	94,20	89,18	88,63	65,67	85,95	86,10	72,37	30,82	11,20	8,46	80,89	94,47
District	ÁGUA GRANDE	83	84,47	78,20	77,86	76,39	77,96	81,11	80,76	50,79	70,12	68,46	69,20	40,06	2,40	3,63	76,04	71,64
	CANTAGALO	54	87,67	78,02	71,41	82,26	70,76	72,01	60,90	42,41	68,12	60,90	65,42	26,00	2,58	3,71	80,22	64,09
	CAUÉ	46	100,00	93,67	91,25	91,57	93,67	92,69	92,17	60,36	90,38	92,17	90,01	43,05	2,12	0,00	82,57	80,45
	LEMBÁ	75	89,68	86,39	85,85	83,48	87,43	85,15	85,85	60,51	84,89	85,85	81,02	22,85	3,54	0,00	75,16	78,38
	LOBATA	100	75,61	74,11	72,02	67,74	73,36	70,88	43,61	35,86	43,94	43,61	45,44	19,56	2,85	1,77	73,16	67,77
	MÉ-ZÓCHI	102	95,14	90,81	88,54	91,58	87,85	86,48	85,91	50,04	87,91	85,91	87,44	37,66	3,37	0,00	89,98	78,60
	PRINCIPE	35	91,35	94,34	88,63	83,15	94,20	94,25	86,10	65,67	85,95	86,10	85,95	88,68	11,20	8,46	94,47	94,47

Tableau 12 : Couverture vaccinale des enfants de 12-23 mois avec doses valides selon le sexe de l'enfant, les caractéristiques du chef de ménage, ECV STP, 2017

	Région	Enfants 12-23 mois	BCG	DTCoq-HepB-HiB			VPO			VPI	PCV			ROTA			VAR	VAA
				1	2	3	1	2	3		1	2	3	1	2	3	1	
STP		495	87,48	82,61	80,80	80,95	81,15	81,58	80,89	49,53	73,52	71,89	72,71	35,96	3,09	2,19	80,38	73,91
Sexe de l'enfant	Garçon	245	88,73	82,97	80,88	79,63	79,12	80,26	80,56	48,04	73,17	68,72	72,95	30,52	3,07	0,81	81,72	73,58
	Fille	250	86,17	82,22	80,71	82,32	83,26	82,94	81,23	51,07	73,88	75,17	72,46	41,60	3,11	3,63	78,98	74,26
Tranche d'âges du chef de ménage	18-34 ans	286	88,12	83,10	80,83	79,96	79,36	80,58	79,62	49,53	73,63	74,38	71,68	34,18	1,48	2,54	81,02	75,56
	35 ans &+	209	86,69	82,00	80,76	82,15	83,32	82,78	82,42	43,22	73,38	68,87	73,96	38,10	5,04	1,78	79,61	71,92
Niveau d'étude du chef de ménage	Non scolarisé	243	86,59	81,33	79,00	81,36	81,67	80,64	79,38	49,87	72,29	71,79	70,25	38,44	4,41	1,57	80,63	68,33
	Secondaire et supérieur	252	88,03	83,41	81,93	80,69	80,83	82,17	81,83	49,31	74,29	71,95	74,26	34,39	2,26	2,59	80,22	77,44
Tranche d'âges de la personne en charge de l'enfant	Moins de 25 ans	181	88,77	82,54	80,13	80,78	83,09	80,49	84,38	52,67	76,96	73,73	74,78	36,27	1,30	1,71	84,14	77,53
	25 à 34 ans	217	88,79	85,08	81,87	80,86	82,21	84,49	78,88	49,72	75,42	75,47	73,64	36,72	4,86	2,54	0,21	75,52
	35 ans et +	97	82,50	77,97	80,00	81,47	75,44	78,04	78,09	43,20	63,31	61,47	67,00	33,88	3,10	2,44	74,31	63,96
Niveau d'étude de la personne en charge de l'enfant	Non scolarisé	248	87,59	84,55	82,75	85,20	81,53	76,83	75,70	50,60	76,14	76,83	75,70	37,02	3,58	1,91	83,09	72,83
	Secondaire et supérieur	247	87,38	81,12	79,30	77,71	80,87	68,11	70,43	48,70	71,52	68,11	70,43	35,14	2,72	2,41	78,30	74,74

6.5 Enfants vaccinés avant le premier anniversaire

La couverture vaccinale des enfants avant 1 an est plus faible par rapport aux taux bruts de couverture vaccinale

Selon les normes du programme ; l'enfant doit être vacciné avant son premier anniversaire. Le pourcentage d'enfants de 12 à 23 mois complètement vaccinés avec doses valides avant 12 mois est l'indicateur spécifique de la performance du PEV.

Au niveau national, la couverture vaccinale avant 12 mois est sont plus faibles avec des écarts significatifs qui dépassent souvent 10 points par rapport aux doses brutes avec ou sans carte. Cette situation met en exergue le respect du calendrier et des âges à la vaccination. Pour le BCG, l'écart est de 1 point, 8 points pour le DTC3, 9 points pour le VPO3, 8 points pour le PCV3 et 12 points pour le VAR1.

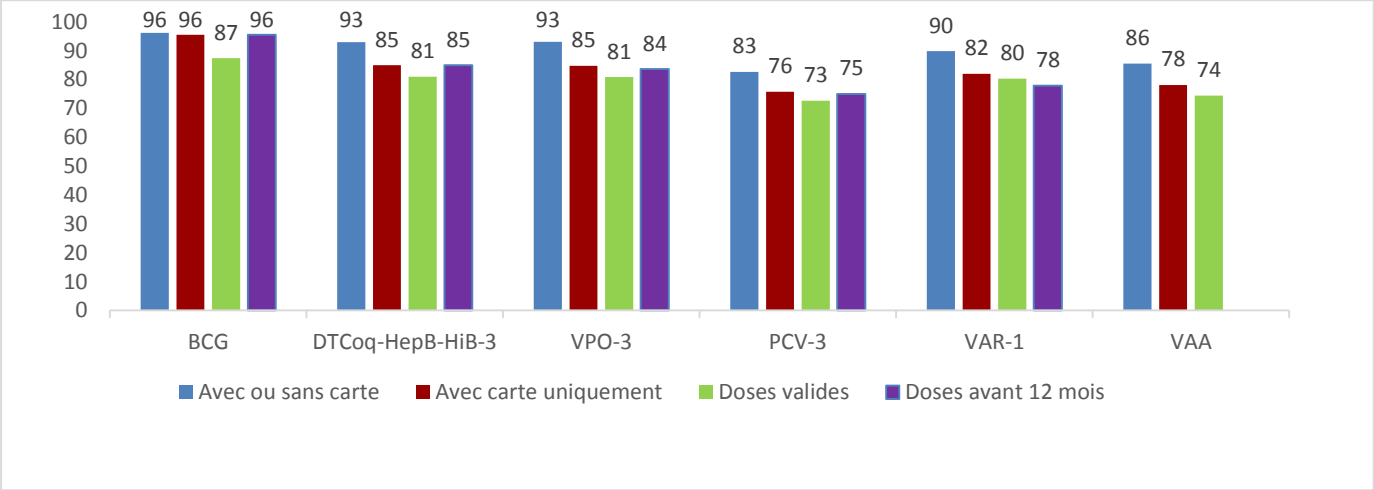

Figure 13 : Comparaison entre les taux de couverture vaccinale doses avec carte et histoire, doses documentées ; doses valides ; doses brutes avant 12 mois et doses valides avant 12 mois

En dehors du BCG, les taux de couverture vaccinale avant 12 mois sont globalement en baisse entre 2014 et 2017.

La couverture au BCG est passée de 94 à 96% (IC95% : 90%-98%), soit un écart positif de 2 points, le PENTA3 est passé de 93% à 85% (IC95% :80%-89%) soit une baisse significative de 8 points, le VPO3 est passé de 89% à 84% (IC95% :79%-88%), soit une baisse de 5 points, le PCV3 est passé de 82% à 75% (IC95% :69%-80%), soit une baisse de 7 points , le VAR1 est passé de 89% à 78% (IC95% :72%-82%), soit une baisse de 10 points et le VAA est passé de 89 % à 76% (IC95% :70%-81%) , soit une baisse de 13 points.

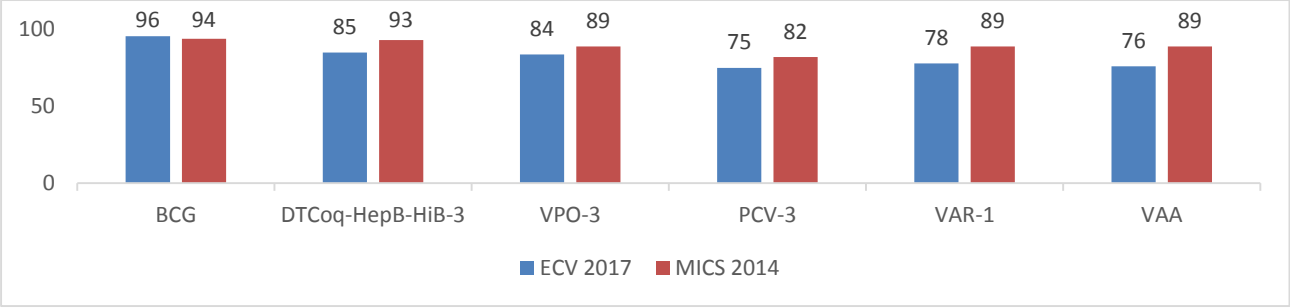

Figure 14 : Comparaison entre les taux de couverture vaccinale avant 12 mois entre 2014 et 2017

Tableau 13 : Couverture vaccinale des enfants de 12-23 mois avant 12 mois selon régions et district sanitaire, ECV STP, 2017

Milieu		Effectif	BCG	DTCoq-HepB-HiB			VPO			VPI	PCV			ROTA			VAR	VAA
				1	2	3	1	2	3		1	2	3	1	2	3	1	
Sao Tomé et Principe		495	95,5	86,4	86,1	85,0	86,1	84,3	83,6	56,9	77,3	76,7	75,0	37,4	33,6	31,1	77,9	76,1
Milieu	Rural	225	98,0	88,7	88,9	87,7	88,2	83,5	84,7	69,7	78,4	77,6	75,3	34,2	30,5	27,8	80,3	75,5
	Urbain	270	94,0	84,9	84,3	83,3	84,8	84,7	83,0	67,2	76,7	76,2	74,9	39,3	35,6	33,2	75,9	76,4
Région	Centre	185	94,4	87,4	87,9	86,0	88,1	86,2	85,6	59,9	81,7	81,2	79,1	40,4	35,9	34,0	77,9	77,3
	Nord	175	98,1	81,1	78,5	79,4	80,0	78,4	79,5	50,3	62,4	60,9	60,9	21,5	19,2	16,8	73,7	70,9
	Sud	100	98,2	87,3	87,3	87,9	83,9	80,4	76,6	47,9	76,7	76,5	74,2	34,4	32,2	29,8	79,0	74,0
	RAP	35	94,2	97,1	94,5	91,8	94,3	97,1	94,5	69,1	88,9	88,9	88,9	88,7	85,8	71,1	91,8	91,8
District	ÁGUA GRANDE	83	91,2	82,2	82,2	80,0	83,3	83,3	82,4	50,8	74,6	74,6	73,7	41,3	36,9	34,5	72,9	74,6
	CANTAGALO	54	97,4	83,4	83,4	94,3	80,5	74,8	70,4	42,4	70,4	71,6	69,0	32,0	30,1	27,5	78,2	68,6
	CAUÉ	46	100,0	97,2	97,2	94,5	92,7	94,5	92,4	60,4	92,7	88,8	87,3	40,3	37,6	35,5	81,3	87,8
	LEMBÁ	75	98,9	88,6	88,0	88,7	88,4	88,4	85,9	60,5	87,1	84,6	86,2	22,5	20,8	17,3	75,1	77,3
	LOBATA	100	97,5	76,6	72,8	73,8	74,9	72,5	75,6	35,9	47,4	46,6	45,6	21,0	18,2	16,5	72,8	67,1
	MÉ-ZÓCHI	102	99,0	76,6	96,2	94,8	95,1	90,5	90,3	50,0	92,2	91,1	86,9	39,1	34,5	33,2	85,3	81,3
	PRINCIPE	35	94,2	95,1	94,5	91,8	94,3	97,1	94,5	65,7	88,9	88,9	88,9	88,7	85,8	71,1	91,8	91,8

Tableau 14 : Couverture vaccinale des enfants de 12-23 mois avant 12 mois selon le sexe de l'enfant, les caractéristiques du chef de ménage, ECV STP, 2017

	Région	Effectif	BCG	DTCoq-HepB-HiB			VPO			VPI	PCV			ROTA			VAR	VAA
				1	2	3	1	2	3		1	2	3	1	2	3	1	
Sao Tomé et Principe		495	95,5	86,4	86,1	85,0	86,1	84,3	83,6	56,9	77,3	76,7	75,0	37,4	33,6	31,1	77,6	76,1
Sexe de l'enfant	Garçon	245	97,0	85,9	85,5	84,3	86,2	84,2	83,1	56,2	78,4	77,4	75,8	31,6	27,2	25,1	78,8	75,8
	Fille	250	94,0	87,0	86,6	85,8	86,0	84,4	84,2	57,6	76,2	76,0	74,3	43,3	40,3	37,4	76,3	76,4
Tranche d'âges du chef de ménage	18-34 ans	286	96,9	86,1	85,4	84,3	85,9	83,5	82,0	68,4	77,9	77,5	75,6	36,5	33,3	32,3	78,7	75,5
	35 ans &+	209	29,6	86,8	86,8	85,9	85,9	85,2	85,7	67,9	76,7	75,8	74,4	38,3	34,0	29,6	76,2	76,7
Niveau d'étude du chef de ménage	Non scolarisé	243	94,8	85,7	86,0	84,7	86,0	84,9	83,3	55,1	75,8	74,7	71,9	39,6	36,8	32,1	74,2	69,5
	Secondaire et supérieur	252	96,0	86,9	86,1	85,2	86,2	83,9	83,8	58,1	78,3	78,0	77,0	35,9	31,6	30,5	79,7	80,3
Tranche d'âges de la personne en charge de l'enfant	Moins de 25 ans	181	94,4	85,3	85,4	84,7	87,6	85,0	84,1	71,7	79,0	78,6	77,8	38,2	32,7	31,4	83,0	78,0
	25 à 34 ans	217	98,7	88,0	87,4	85,4	87,1	85,8	85,1	69,9	79,9	79,2	76,8	38,6	34,6	30,8	77,0	77,9
	35 ans et +	97	91,5	85,3	84,6	84,9	81,6	80,0	80,0	58,1	69,3	68,3	66,5	33,4	33,4	31,1	68,4	68,8
Niveau d'étude de la personne en charge de l'enfant	Non scolarisé	248	95,2	89,3	88,1	88,0	88,1	86,2	86,8	58,9	80,4	79,0	77,6	38,8	35,9	32,8	79,7	84,4
	Secondaire et supérieur	247	95,8	84,2	84,5	82,7	84,6	82,8	81,2	55,4	75,0	75,0	73,1	36,3	31,8	29,8	76,0	72,4

6.6 Performance du PEV

L'objectif du PEV est de vacciner tous les enfants avant leur premier anniversaire. La proportion d'enfants complément vacciné est donc un indicateur de performance. Pour l'estimation de cet indicateur, les nouveaux vaccins comme le rota virus n'ont pas été pris en compte parce que leur introduction est faite récemment, à mi-parcours de la période concerné par l'évaluation. Pour ce faire, un enfant est considéré complétement vacciné, s'il a reçu, le BCG, les trois doses de pentavalent (PENTA3), les trois doses de VPO (VPO3), les trois doses de PCV (PCV3), la première dose de VAR (VAR1) et le VAA.

L'objectif de vaccination du PEV n'est pas atteint

D'une manière générale le taux de couverture vaccinale complet est inférieur à l'objectif du PEV (90%). Ce taux varie également selon les sources d'information. Au niveau des doses brutes avec ou sans carte, 70% (IC95% : 63%-76%) des enfants sont complément vaccinés, il est de 64% (IC95% :58%-71%) pour les doses avec carte, 57% (IC95% :50%-64%) pour les doses valides et 62% (IC55%-68%) des enfants sont complétement vacciné avant 12 mois.

Lorsque nous considérons les districts sanitaires, la proportion d'enfants complétement vaccinés avant 12 mois est plus élevée au Principe (78%), (IC95% :64%-87%) ; Caué (75%) (IC95% :63%-84%), Mezochi (71%) (IC95% :60%-80%), Lamba (71%) (IC95% :63%-78%) et les plus faibles proportions sont observées à Catangalo (51%) (IC95% :99%-64%) et Lobata (38%) (IC95% :26%-52%). Les enfants des mères de niveau plus élevé (64%) (IC95% :56%-71%) sont plus vaccinés que ceux de mères moins instruites (60%) (IC95% :51%-62%). La proportion d'enfants complétement vaccinée en milieu rural (62%) (IC95% :53%-71%) n'est significativement plus élevée que ceux du milieu urbain (61%) (IC95% :52%-70%).

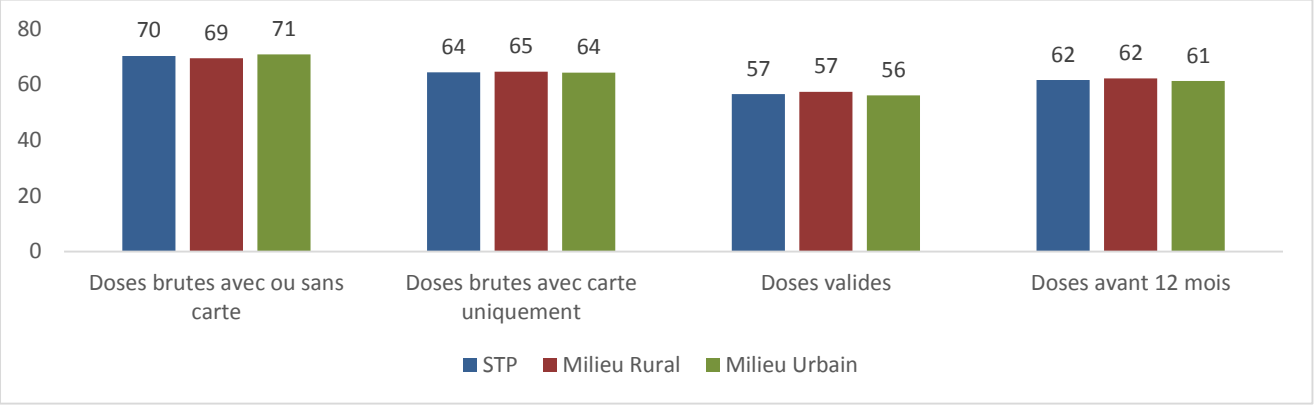

Figure 15 : proportion d'enfants complément vaccinés

Tableau 15 : Proportion d'enfants de 12-23 mois complétement vaccinés selon le milieu, la région et le district sanitaire, le sexe de l'enfant et le niveau d'étude de la mère, ECV STP, 2017

Caractéristiques		Effectif	Enfant ayant reçu tous les vaccins (BCG, VPO, PENTA, VAR, VAA, PCV)			
			Doses brutes avec ou sans carte	Doses brutes avec carte uniquement	Doses valides	Doses avant 12 mois
Sao Tomé et Principe		495	70,29	64,41	56,61	61,60
Milieu	Rural	225	69,48	64,63	57,40	62,16
	Urbain	270	70,80	64,28	56,12	61,25
Région	Centre	185	72,78	67,90	60,82	64,91
	Nord	175	63,04	53,15	45,65	50,77
	Sud	100	65,52	60,50	48,85	57,88
	RAP	35	83,28	80,43	68,88	77,75
District	ÁGUA GRANDE	83	71,40	63,20	56,43	60,57
	CANTAGALO	54	59,71	53,82	39,41	51,23
	CAUÉ	46	80,24	77,45	72,80	74,73
	LEMBÁ	75	76,88	73,85	62,47	71,21
	LOBATA	100	54,70	40,67	35,50	38,44
	MÉ-ZÓCHI	102	74,80	74,80	67,28	71,29
	PRINCIPE	35	83,28	80,43	68,88	77,75
Sexe	Garçon	245	72,15	65,16	57,85	61,62
	Fille	250	68,36	63,64	4,38	61,58
Niveau d'étude mère	Non scolarisé/primaire	248	69,92	69,92	57,72	63,66
	Secondaire/supérieur	247	70,58	70,58	55,76	60,03

Lorsqu'on considère les doses brutes avec ou sans carte, la couverture vaccinale des enfants selon la MICS 2014 était de 74% contre 70% (IC95% :64%-76%) en 2017, soit un écart non significatif de 4 points. Concernant les doses avec carte uniquement, l'écart est significatif entre 2014 et 2017, soit une baise de 10 points.

Concernant la proportion des enfants complément vaccinés avant 12 mois, la couverture vaccinale a baissé de 66% à 62% (IC95% :55%-68%), soit un écart de 4 points.

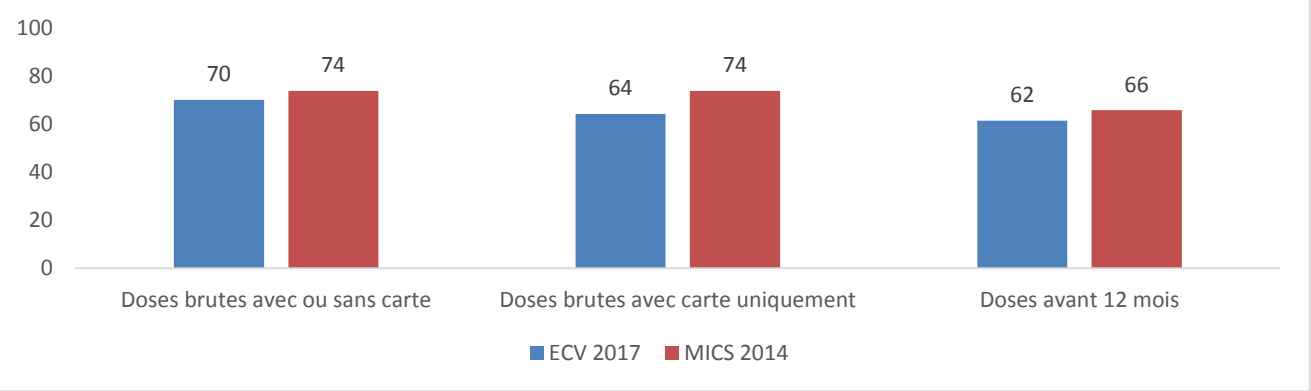

Figure 16 : proportion d'enfants complément vaccinés entre 2014 et 2017

Tableau 16 : Proportion d'enfants de 12-23 mois complétement vaccinés selon la région et le district sanitaire, ECV STP, 2017

Caractéristiques		Effectif	Enfant ayant reçu tous les vaccins (BCG, VPO, PENTA, VAR, VAA)				Enfant ayant reçu tous les vaccins (BCG, VPO, PENTA, VAR, VAA, PCV)			
			Doses brutes avec ou sans carte	Doses brutes avec carte uniquement	Doses valides	Doses avant 12 mois	Doses brutes avec ou sans carte	Doses brutes avec carte uniquement	Doses valides	Doses avant 12 mois
Sao Tomé et Principe		495	77,1	70,9	63,6	68,1	70,3	64,4	56,6	61,6
Milieu	Rural	225	77,5	72,5	63,8	69,7	64,6	57,4	62,2	62,2
	Urbain	270	76,9	70,0	63,5	67,2	64,3	56,1	61,2	61,2
Région	Centre	185	76,9	71,7	65,8	69,0	67,9	60,8	64,9	64,9
	Nord	175	80,1	69,8	60,2	66,3	53,2	45,6	50,8	50,8
	Sud	100	69,3	64,3	53,5	61,8	60,5	48,9	57,9	57,9
	RAP	35	88,9	86,0	74,5	83,3	80,4	68,9	77,8	77,8
District	ÁGUA GRANDE	83	76,4	68,2	63,4	65,5	63,2	56,4	60,6	60,6
	CANTAGALO	54	63,2	57,3	44,8	55,0	53,8	39,4	51,2	51,2
	CAUÉ	46	84,7	81,9	75,4	79,1	77,5	72,8	74,7	74,7
	LEMBÁ	75	76,9	73,8	66,7	71,2	73,8	62,5	71,2	71,2
	LOBATA	100	82,0	67,3	56,4	63,4	40,7	35,5	38,4	38,4
	MÉ-ZÓCHI	102	77,7	76,8	69,3	74,2	74,8	67,3	71,3	71,3
	PRINCIPE	35	88,9	86,0	74,5	83,3	80,4	4,9	77,8	77,8
Sexe	Garçon	245	77,9	71,0	48,0	67,5	65,2	57,8	61,6	61,6
	Fille	250	76,4	70,9	51,1	68,8	63,6	55,3	61,6	61,6
Niveau d'étude mère	Non scolarisé/primaire	248	76,8	72,5	50,6	69,6	66,2	57,7	63,7	63,7
	Secondaire/supérieur	247	77,4	69,8	48,7	67,0	63	55,8	60	60

6.7 – Raisons de non vaccination des enfants de 12 à 23 mois

Les principales raisons de non vaccination ou de vaccination incomplète des enfants sont liées à l'insuffisance d'informations et des obstacles à l'accès au service de vaccination

Pendant l'enquête, une fois qu'un enfant de 12 à 23 mois n'a pas reçu toutes les doses de vaccins, la personne en charge de l'enfant a été invitée à en donner les raisons ; lesquelles sont classées en trois catégories (problème d'information, problème de motivations et obstacles) selon le guide des enquêtes de couverture de l'OMS.

Dans l'ensemble, le tableau ci-dessous montre que les raisons de non vaccination des enfants de 12 à 23 mois sont des problèmes d'information (39%), des problèmes de motivation (22%) et les obstacles (38%). Les raisons liées aux obstacles sont plus citées en milieu urbain (43%) par les mères non scolarisées ou du niveau primaire (41%) et les raisons liées aux problèmes d'information sont plus citées en milieu rural (43%).

Au niveau des problèmes d'information, l'ignorance du calendrier vaccinal (11%) est le plus important la mauvaise connaissance de la population cible (8%) et la manque d'information de mère.

Au niveau des obstacles, l'occupation des mères (7%) et les longues attentes (7) sont les plus citées, notamment en milieu urbain (10%)

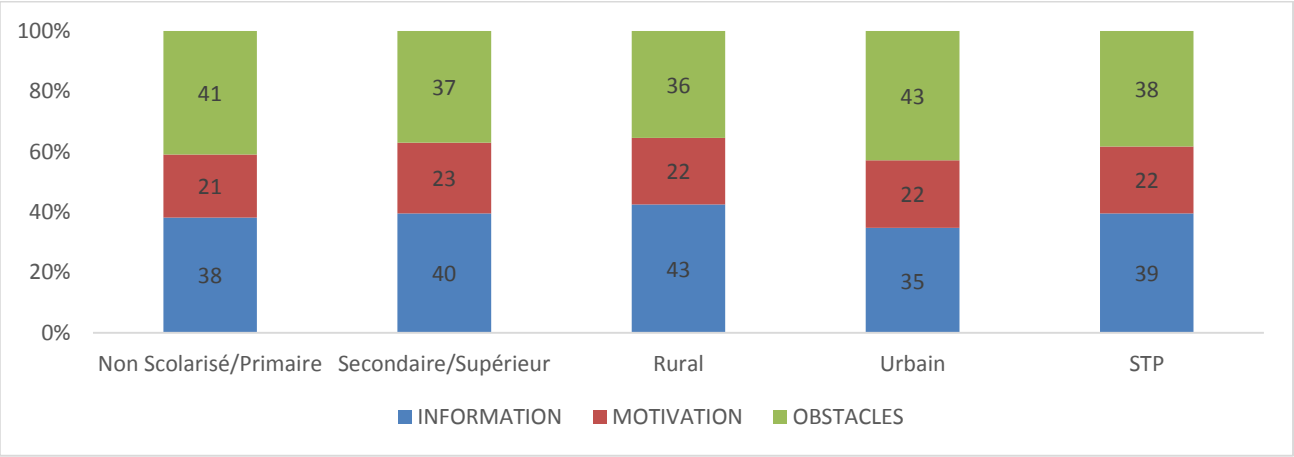

Figure 17 : répartition des raisons de non vaccination ou de vaccination complète des enfants

Tableau 17 : Raisons de non vaccination des enfants selon le niveau d'étude de la mère et le milieu de résidence, ECV STP, 2017

Raisons	Niveau d'étude de la mère		Milieu de résidence		Total
	Non Scolarisé/ Primaire	Secondaire /Supérieur	Rural	Urbain	
INFORMATION	38,1	39,6	42,5	34,7	39,5
Ignore la nécessité	7,1	6,1	7,9	5,1	6,8
Je ne savais pas que les enfants devraient être amenés à la vaccination	8,2	12,8	10	11,5	10,6
Ignore le lieu de la vaccination	5,8	5,1	6,3	4,3	5,5
Ignore la période de la vaccination	5,7	5,3	6,8	4,1	5,8
A peur des réactions secondaires	5	5,6	5,7	4,9	5,4
Mère non informée	6,2	4,7	6	4,8	5,5
MOTIVATION	**20,9**	**23,4**	**22**	**22,4**	22,2
Séance reportée à une autre date	6	8,2	6,5	8	7,1
Ne fait pas confiance à la vaccination	5,9	7,1	7,1	5,9	6,6
Rumeurs	4,5	3	4,2	3,2	3,8
Vaccinateur absent au moment où je me suis présenté	4,5	5	4,2	5,3	4,6
OBSTACLES	41	37,1	35,5	42,9	38,3
Eloignement du site de vaccination	6	4,2	4,8	5,4	5,0

Heure de la vaccination ne convient pas	5,8	6,2	7	5	6,2
Mauvais accueil	5,2	5,4	5,3	5,3	5,3
Mère trop occupée	8,2	6,8	7,1	7,9	7,4
Vaccination interdite par chef religieux, guérisseur, père et autres	3,9	2,5	2,5	4	3,1
Enfant malade amené mais non vacciné	4,4	4,3	3,7	5,1	4,2
Attente trop longue	7,5	7,7	5,2	10,3	7,2

6.8 - Perception des motifs de vaccination complète des enfants

Les enfants sont complétement vaccinés si les mères sont plus informées motivées

Le tableau ci-dessous montre que les mères ont mieux vacciné leurs enfants parce qu'elles sont motivés (37%), bien informées (36%) et ont saisi les opportunités (27%).

Au niveau de l'information, la communication interpersonnelle avec les agents de santé (7%) et les informations reçues au cours de la grossesse (8%) ont favorisé la vaccination de l'enfant. Au niveau de la motivation, la connaissance sur la prévention de la maladie (7%) et la réduction du risque de mortalité infantile (6%) ont été les plus déterminants.

Concernant les opportunités qui favorisent la vaccination complète de l'enfant est la gratuité de la vaccination (7%) et l'accessibilité physique du centre de vaccination (5%) sont les plus déterminants.

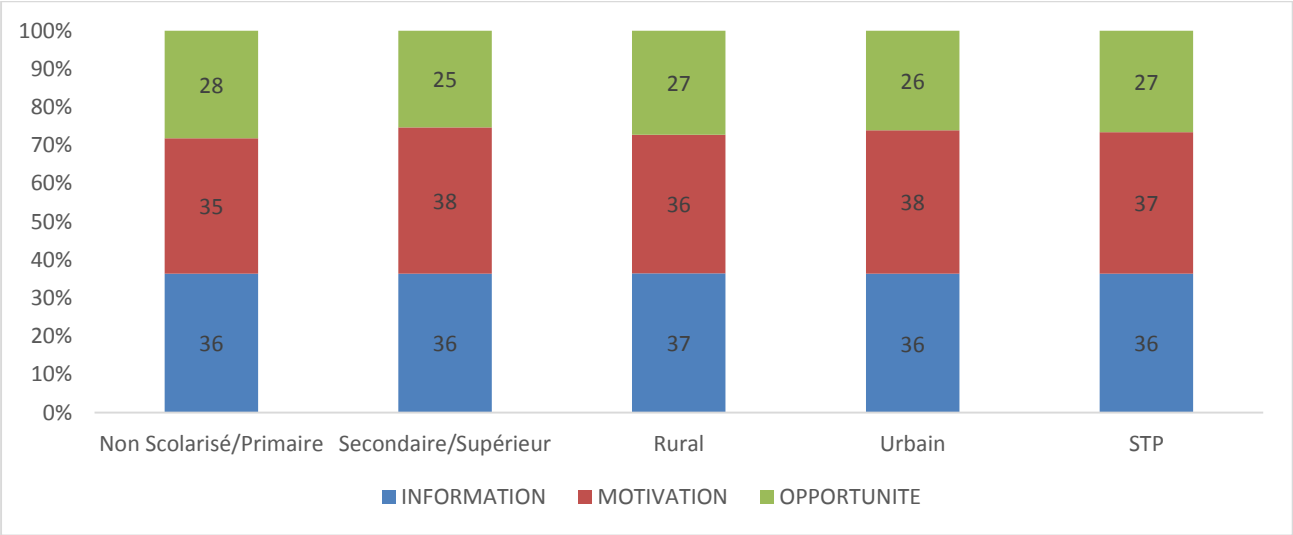

Figure 18 : répartition des raisons de non vaccination ou de vaccination complète des enfants

Tableau 18 : facteurs de bonnes pratiques pour la vaccination des enfants de 12 à 23 mois

Raisons	Niveau d'étude de la mère		Milieu de résidence		Total
	Non Scolarisé/ Primaire	Secondaire/Supérieur	Rural	Urbain	
INFORMATION	**36,4**	**36,4**	**36,5**	**36,4**	**36,4**
Entendu parler de la vaccination pendant la grossesse	7,9	8,4	7,6	8,5	8,2
Informer de la vaccination par les agents de santé	6,8	6,5	6,8	6,5	6,6
Informer de la vaccination par les leaders communautaires	3,5	2,7	3,7	2,6	3,1
Tout le monde est informé sur la nécessité de vacciner l'enfant	6,1	7,1	6,2	7,0	6,6
Il y a des affiches qui donnent des informations sur la vaccination	5,1	4,1	5,5	4,0	4,6
On parle de la vaccination à la télévision	7,0	7,6	6,7	7,8	7,3
MOTIVATION	**35,4**	**38,3**	**36,3**	**37,6**	**37,0**
Certaines personnes de mon entourage m'encouragent pour la vaccination	4,3	4,2	4,5	4,0	4,2
Si je ne vaccine pas mon enfant, mes camarades vont se moquer de moi	2,7	2,5	3,5	1,9	2,6
Mon conjoint fait attention à la vaccination	4,3	5,1	4,4	5,0	4,7
La vaccination permet à mon enfant d'éviter les maladies	6,3	7,7	6,3	7,6	7,1
Je ne veux pas que mon enfant décède	5,5	6,2	5,2	6,3	5,9
Je fais comme toutes les femmes qui ont des enfants	5,9	6,7	5,5	6,9	6,3
La carte de vaccination est exigée à l'école	3,9	3,9	4,0	3,9	3,9

Mon mari voulait m'empêcher mais j'ai tout fait pour faire les vaccins de mon enfant	2,6	2,0	2,8	1,9	2,3
OPPORTUNITE	**28,2**	**25,3**	**27,3**	**26,1**	**26,6**
Il existe un centre de santé dans le village qui fait la vaccination	5,0	4,5	5,2	4,3	4,7
le centre de santé n'est pas loin du village	4,8	5,3	4,6	5,4	5,1
Le centre de santé est loin mais les vaccinateurs se déplacent ici pour faire la vaccination	4,2	3,0	4,3	3,0	3,5
la vaccination est gratuite	7,4	7,9	6,9	8,2	7,7
Le chef de village/chef religieux nous demande de faire vacciner les enfants	3,1	2,2	2,7	2,5	2,6
Il y a une personne dans la communauté qui me suit pour me rappeler la date de vaccination de l'enfant.	3,6	2,5	3,5	2,6	3,0

6.9 Nouveaux vaccins

D'une manière générale, 130 enfants enquêtés sont nés après l'introduction du Rota, soit 26%. C'est cette cohorte qui est normalement la population cible pour analyser la performance au niveau de ce vaccin bien que certains de ceux qui sont nés avant ont bénéficié de vaccin par rattrapage. Le tableau ci-dessous présence la couverture vaccinale pour les enfants nés avant l'introduction du rota et ceux qui sont nés après.

Tableau 19 : Couverture de la vaccination en rota virus selon la période de naissance et la date d'introduction dans le PEV , ECV STP, 2017

couverture	antigène	Enfants nés avant l'introduction Rotavirus (N=365)	Enfants nés après l'introduction Rotavirus (N=130)	Ensemble (N=495)
Avec carte et histoire	Rota-1	29,5	91,2	44,9
	Rota-2	25,4	88,1	41,1
	Rota-3	22,7	82,8	37,7
Avec carte uniquement	Rota-1	22,8	81,7	37,5
	Rota-2	19,1	79,1	34,0
	Rota-3	17,0	75,0	31,5
Avant 12 mois	Rota-1	22,7	81,3	37,4
	Rota-2	18,8	78,0	33,6
	Rota-3	16,7	74,3	31,1

D'une manière générale, 365 enfants enquêtés sont nés après l'introduction du VPI, soit 66%. C'est cette cohorte qui est normalement la population cible pour analyser la performance au niveau de ce vaccin bien que certains de ceux qui sont nés avant ont bénéficié de vaccin soit par rattrapage. Le tableau ci-dessous présence la couverture vaccinale pour les enfants nés avant l'introduction du VPI et ceux qui sont nés après

Tableau 20 : couverture de la vaccination en vaccin polio injectable (VPI) selon la période de naissance et la date d'introduction dans le PEV , ECV STP, 2017

	Enfants nés avant l'introduction du VPI (N=169)	Enfants nés après l'introduction du VPI (N=326)	Ensemble
Avec carte et histoire	65,5	73,4	70,8
Avec carte uniquement	54,8	63,5	60,6
Avant 12 mois	50,1	60,3	56,9

7 COUVERTURE VACCINALE DES FEMMES AYANT ACCOUCHE DANS LES 12 DERNIERS MOIS AVANT L'ENQUETE

7.1 Caractéristiques des femmes enquêtées

Les mères d'enfants de 0-11 mois enquêtées sont en majorité les épouses de chefs de ménage ou chefs de ménage (84%), 66% vit milieu urbain, 38% sont jeunes (moins de 25 ans), en majorité a le niveau secondaire ou supérieur (67%).

Tableau 21 : Caractéristiques des mères enquêtées

Caractéristiques		non pondéré		pondéré	
		Effectif	%	Effectif	%
		541	100,0	541	100,0
Milieu	Rural	228	42,1	185	34,1
	Urbain	313	57,9	356	65,9
Région	CENTRO	207	38,3	362	67,0
	NORTE	177	32,7	105	19,3
	SUL	105	19,4	50	9,3
	RAP	52	9,6	24	4,4
District	ÁGUA GRANDE	108	20,0	240	44,3
	CANTAGALO	40	7,4	30	5,5
	CAUÉ	65	12,0	21	3,8
	LEMBÁ	89	16,5	47	8,6
	LOBATA	88	16,3	58	10,7
	MÉ-ZÓCHI	99	18,3	123	22,7
	PRINCIPE	52	9,6	24	4,4
Relation avec le chef de ménage	Epouse du chef de ménage	401	74,1	393	72,7
	Chef de ménage	50	9,2	59	10,9
	Fille du CM	41	7,6	50	9,2
	Autres parents	49	9,1	39	7,2
Age de la mère	15-24 ans	213	39,4	203	37,6
	25-34 ans	228	42,1	231	42,7
	35-49 ans	100	18,5	107	19,7
Niveau d'étude	Non scolarisé/primaire	228	42,1	178	32,9
	Secondaire/Supérieur	313	57,9	363	67,1

7.2 Consultation prénatales et lieu d'accouchement

Il ressort du tableau ci-dessous que la couverture en CPN1 est de 99% (IC95% :96%-100%) (98%, MICS 2014) et la couverture en CPN4 et plus est de 85% (IC95% :81%-88%) au cours de la dernière grossesse (84%, MICS 2014) et 97% (IC95% :94%-98%) des accouchements se sont déroulés dans une structure de santé (91% pour MICS 2014). Derrière ces taux élevés au niveau national, se cachent quelques disparités. En effet, au niveau des districts sanitaires, les districts de Caué, (77%) (IC95% :66%-86%), Lemba (79%) (IC95% :68%-87%) et Mezochi (79%) (IC95% :71%-85%), la couverture en CPN4 est inférieure à 80%.

Tableau 22 : Couverture en CPN1, CPN4 et accouchement dans une structure sanitaire par les mères selon le milieu de résidence, la région, et les caractéristiques socio-culturelles individuelles des mères, ECV STP, 2017

Caractéristiques		Nombre femmes enquêtées	CPN 1 : Au moins une CPN	CPN4ou plus	Accouchement dans une structure de santé
STP		541	98,6	84,9	96,8
Milieu	Rural	228	98,9	82,7	96,0
	Urbain	313	98,5	86,0	97,2
Région	CENTRE	207	99,0	85,7	96,0

	NORD	177	100,0	82,6	98,4
	SUD	105	92,2	84,8	100,0
	RAP	52	100,0	82,8	97,9
District	ÁGUA GRANDE	108	98,5	89,0	96,9
	CANTAGALO	40	95,3	89,9	97,0
	CAUÉ	65	87,9	77,5	99,2
	LEMBÁ	89	100,0	79,4	100,0
	LOBATA	88	100,0	85,2	97,2
	MÉ-ZÓCHI	99	100,0	79,2	94,2
	PRINCIPE	52	100,0	82,8	100,0
Age de la mère	15-24 ans	213	99,2	83,2	96,3
	25-34 ans	228	98,3	84,9	96,7
	35-49 ans	100	98,3	88,2	98,0
niveau d'étude	Non scolarisé/primaire	228	96,7	78,7	97,3
	Secondaire/Supérieur	313	99,6	87,9	96,6

7.3 Couverture vaccinale brute des mères

Les taux de couverture vaccinale avec doses brutes est de 89% (IC95% :84%-92%) pour le DT1, 77% (IC95% :71%-81%) pour le DT2, 50% (IC95% :45%-56%) pour le DT3, 31% (IC95% :26%-36%) pour le DT4 et 17% (IC95% :24%-21%) pour le DT5. Les taux de couverture sont plus élevés en milieu rural par rapport au milieu urbain confirmant ainsi la tendance observée par la MICS en 2014. Les districts sanitaires ayant les taux de couverture les plus élevé son Mezochi et Pague (Principe) et plus faible à Caué et Lemba.

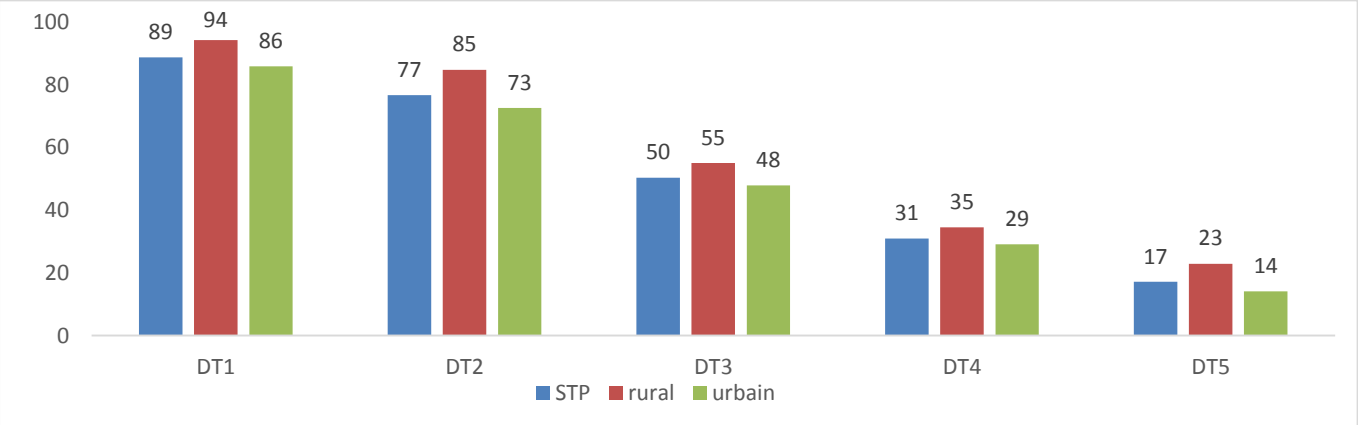

Figure 19 : Couverture vaccinale à l'anatoxine antitétanique par doses documentées ou non selon le milieu de résidence,

Tableau 23 : Couverture vaccinale à l'anatoxine antitétanique par de doses documentées ou non selon le milieu de résidence, la région, et les caractéristiques socio-culturelles individuelles des mères, ECV STP, 2017

Caractéristiques		Nombre femmes enquêtées	**DT1**	**DT2**	**DT3**	**DT4**	**DT5**	**Aucune vaccination**
STP		541	**88,7**	**76,7**	**50,4**	**30,9**	**17,1**	**11,3**
Milieu	Rural	228	94,3	84,8	55,0	34,5	22,9	5,7
	Urbain	313	85,9	72,6	48,0	29,1	14,1	14,1
Région	CENTRO	207	91,3	81,3	56,6	34,9	17,1	8,7
	NORTE	177	2,8	69,3	41,7	29,0	21,3	17,5
	SUL	105	83,9	77,6	34,5	92,2	11,9	17,5
	RAP	52	95,5	37,7	26,5	9,5	9,5	9,4
District	ÁGUA GRANDE	108	86,8	73,9	51,2	30,3	13,3	13,2
	CANTAGALO	40	88,9	83,4	30,9	8,6	8,6	11,1

Caractéristiques		Nombre femmes enquêtées	DT1	DT2	DT3	DT4	DT5	Aucune vaccination
	CAUÉ	65	73,4	69,3	39,6	27,3	16,8	26,6
	LEMBÁ	89	75,5	66,0	34,0	21,8	13,2	24,5
	LOBATA	88	88,2	71,9	47,9	34,9	27,9	11,8
	MÉ-ZÓCHI	99	100,0	95,8	67,2	44,1	24,7	0,0
	PRINCIPE	52	90,6	37,7	26,5	9,5	9,5	9,4
Age de la mère	15-24 ans	213	92,6	87,1	40,3	14,5	6,4	7,4
	25-34 ans	228	88,0	73,9	56,9	39,8	18,7	12,0
	35-49 ans	100	83,1	63,1	55,4	43,1	34,3	16,9
Niveau d'étude	Non scolarisé/primaire	228	78,1	67,9	50,9	32,4	21,5	21,9
	Secondaire/Supérieur	313	93,9	81,1	50,1	30,2	15,0	6,1

7.4 Accessibilité et utilisation du système de vaccination

Les mères moins instruites ont un accès plus faible au service de vaccination

Au niveau de l'accès au service de vaccination, la figure ci-dessous montre que 11% (IC95% :8%-16%) des mères qui ont accouché au cours des 12 derniers mois précédant l'enquête n'ont jamais eu de doses de VAT/DT dans leur vie. Ce manque d'accès au service de vaccination est plus élevé à Caué (27%) (IC95% :20%-35%), Lemba (25%) (IC95% :16%-36%) au niveau des districts sanitaires. Le manque d'accès est plus élevé en milieu urbain (14%) (IC95% :9%-21%) par rapport au milieu rural (6% : 3%-10%), soit un écart de 8 points non statistiquement significatif. Selon le niveau d'étude de la mère, la proportion des mères n'ayant aucune dose de VAT/DT est plus élevée chez les mères non scolarisé ou de niveau d'étude primaire (22%) (IC95% :14%-32%) par rapport à celles qui ont le niveau d'étude secondaire ou supérieur (6%) (IC95% :3%-11%), soit un écart de 16 points statistiquement significatif. Ceci montre qu'il existe un noyau de mères non instruites qui résident en villes qui n'ont pas accès au service de vaccination pendant la grossesse.

Au niveau de l'utilisation, nous notons que 77% (IC95% :71%-81%) des mères ont déjà eu deux doses de VAT/DT au cours de leur vie avec un taux plus élevé en milieu rural (85%) (IC95% :79%-89%) par rapport au milieu urbain (73%) (IC95% :64%-80%), soit un écart significatif de 12 points. La couverture en VAT2+/DT2+ est très faible à PRINCIPE (38%) (IC95% :23%-56%) par rapport à Lemba (66%) (49%-80%), Caué (69%) (IC95% :63%-75%) et Lobata (72%) (IC95% :57%-83%). Par rapport au niveau d'étude de la mère, la couverture en VAT2/DT2 est plus faible chez les mères moins instruites (68%) (IC95% :57%-77%) que celles qui ont le niveau secondaire ou plus (81%) (IC95% :74%-86%) soit un écart significatif de 13 points. Ils est important de conduire une étude qualitative auprès des mères non instruites en milieu urbain pour avoir plus d'informations sur la nature de goulots d'étranglement ainsi que les acteurs associés au faible accès et d'utilisation des services de vaccination pendant la grossesse.

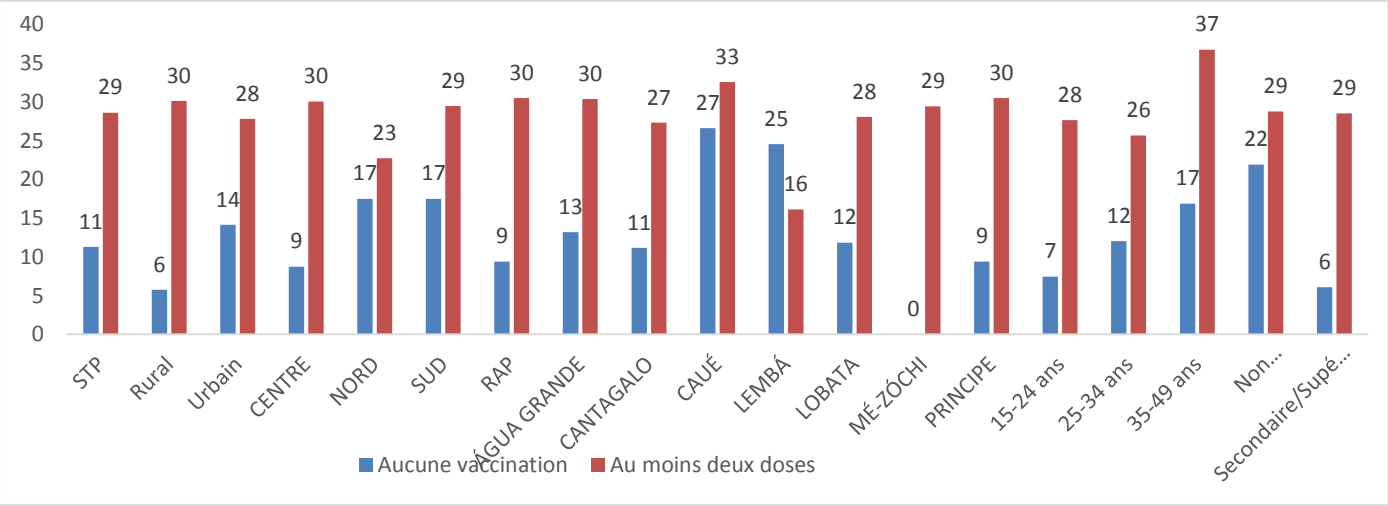

Figure 20 : proportion des mères n'ayant eu aucune dose de VAT/DT et des mères qui ont eu au moins deux doses de DT/VAT dans leur vie selon le milieu, le district sanitaire et le niveau d'étude de la mère.

7.5 Continuité du Programme (Taux d'Abandon)

Le taux d'abandon de la vaccination des femmes au VAT est estimé à 14% entre VAT1 et VAT2 au niveau national. Ce taux est plus élevé en milieu urbain (16%) par rapport au milieu rural (10%), soit un écart significatif de 5 points. Les districts sanitaires qui ont des deux d'abandon de plus de 10% sont principe (58%), Lobata (19%), Agua Grande (15%) et Lemba (13%). Le taux d'abandon ne varie pas significativement selon le niveau d'étude de la mère.

Les occasions manquées non corrigées sont des cas où les femmes ont eu à faire au moins une CPN mais n'ont eu aucune dose de VAT/DT. Au niveau national, les occasions manquées représentent 10%, soit 5% en milieu rural et 13% en milieu urbain, dont un écart significatif de 8 points. Les districts ayant des occasions manquées de plus de 10% sont Lemba (25%), Caué (15%), Lobata (12%) et Agua Grande (12%). Les occasions manquées sont plus observées parmi les femmes moins instruites (19%).

Tableau 24 : Couverture vaccinale à l'anatoxine antitétanique par de doses documentées ou non selon le milieu de résidence, et la région sanitaire

Caractéristiques		Nombre femmes enquêtées	**Abandon VAT1 – VAT2**	**Occasions manquées non corrigées**
STP		541	**13,5**	**9,9**
Milieu	rural	228	**10,1**	**4,6**
	urbano	313	**15,5**	**12,6**
Région	CENTRO	207	**11,0**	**7,7**
	NORTE	177	**16,0**	**17,5**
	SUL	105	**5,9**	**9,7**
	RAP	52	**58,4**	**9,4**
District	ÁGUA GRANDE	108	**14,9**	**11,7**
	CANTAGALO	40	**6,2**	**6,4**
	CAUÉ	65	**5,6**	**14,5**
	LEMBÁ	89	**12,6**	**24,5**
	LOBATA	88	**18,5**	**11,8**
	MÉ-ZÓCHI	99	**4,2**	**0,0**
	PRINCIPE	52	**58,4**	**9,4**
age femme	15-24 ans	213	**5,9**	**6,6**
	25-34 ans	228	**16,0**	**10,3**
	35-49 ans	100	**24,1**	**15,2**
niveau d'étude	Non scolarisé/primaire	228	**13,1**	**18,6**
	Secondaire/Supérieur	313	**13,6**	**5,7**

7.6 Conservation des documents

La possession des cartes de vaccination est de 85% (IC95% :80%-89%) au niveau national et est plus élevée en milieu rural (90%) (84%-94%) par rapport au milieu urbain (82%) (IC95% :75%-88%), soit un écart significatif de 8 points. La possession de carte est en parfaite corrélation avec l'utilisation des services de vaccination. Par contre la conservation de la carte est déterminée par rapport aux mères qui ont déjà utilisé le service de vaccination. A ce niveau il ressort du tableau ci-dessous que le taux de conservation est de 90% (IC95% : 85%-94%) et est quasiment identique entre le niveau rural et le niveau urbain. Les districts sanitaires où la conservation de la carte de vaccination par les mères est inférieur à 95% sont Lobata (88%) (IC95% :72%-89%), Cantagalo (87%) (IC95% : 62%-96%), Lemba (88%) (IC95% : 75%-95%) et Agua Grande (89%) (76%-96%).Selon le niveau d'étude, le taux de conservation ne connait pas une grande variation. Il est de (91%) (IC95% : 85%-94%) pour les femmes qui ont le niveau secondaire ou plus et de 90% (IC95% : 83%-95%) pour celle n'ayant aucun niveau ou primaire.

Tableau 25 : Taux de possession et de disponibilité de carnet concernant la grossesse dans les ménages selon le milieu de résidence, la région, et les caractéristiques socio-culturelles individuelles des mères

Caractéristiques		Nombre femmes enquêtées	Taux de possession	Taux de conservation
STP		541	84,9528073	90,5
Milieu	Rural	228	90,1395047	92,7
	Urbain	313	82,2675141	89,2
Région	CENTRO	207	87,6077433	91,7
	NORTE	177	73,8971812	84,6
	SUL	105	84,364659	91,5
	RAP	52	94,3315513	93,7
District	ÁGUA GRANDE	108	83,4924712	89,3
	CANTAGALO	40	84,9435498	86,7
	CAUÉ	65	83,532314	100,0
	LEMBÁ	89	66,566543	88,2
	LOBATA	88	79,8119603	82,1
	MÉ-ZÓCHI	99	95,6460529	95,6
	PRINCIPE	52	94,3315513	93,7
Age de la mère	15-24 ans	213	87,1419749	92,5
	25-34 ans	228	81,5024496	88,7
	35-49 ans	100	88,2492701	90,4
niveau d'étude de la mère	Non scolarisé/primaire	228	80,0776018	90,1
	Secondaire/Supérieur	313	87,3387482	90,6

7.7 Couverture vaccinale avec cartedes mères ayant accouché au cours des 12 derniers mois

Le figure ci-dessous montre que la couverture vaccinale des femmes avec carte est plus faible que la couverture avec ou sans carte avec un écart de 8 points au niveau national pour le VAT1/DT1, 7 points pour le VAT2/DT2, 4 points pour le VAT3/DT3, 3 points pour le VAT4/DT4 et 2 points pour le VAT5/DT5. On constate que l'écart diminue lorsque la mère reçoit plus de doses dans la vie.

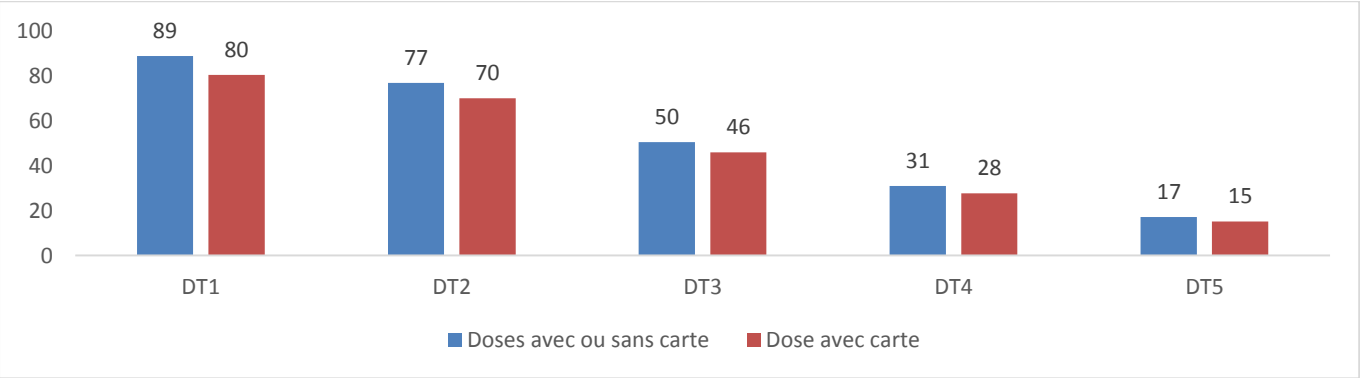

Figure 21 : comparaison de la couverture vaccinale au VAT entre les doses avec carte et histoire et les doses avec carte uniquement

Tableau 26 : Couverture vaccinale à l'anatoxine antitétanique par doses documentées selon le milieu de résidence et la région, le district sanitaire, l'âge et le niveau d'étude de la mère

Caractéristiques		Nombre femmes enquêtées	DT1	DT2	DT3	DT4	DT5
STP		541	80,3	69,9	45,8	27,6	15,1
Milieu	Rural	228	87,4	78,1	49,0	30,6	19,3
	Urbain	313	76,6	65,6	44,2	26,1	13,0
Région	CENTRO	207	83,7	75,8	53,3	32,6	16,2
	NORTE	177	69,8	69,8	69,8	21,0	15,3
	SUL	105	75,5	75,5	75,5	15,2	10,9
	RAP	52	84,9	84,9	84,9	7,6	7,6
District	ÁGUA GRANDE	108	77,6	67,8	48,0	27,7	12,2
	CANTAGALO	40	77,0	71,6	25,1	6,7	6,7
	CAUÉ	65	73,4	69,3	39,6	27,3	16,8
	LEMBÁ	89	66,6	58,2	30,9	18,7	11,9
	LOBATA	88	72,4	56,1	33,4	22,9	18,0
	MÉ-ZÓCHI	99	95,6	91,5	63,7	42,1	23,8
	PRINCIPE	52	84,9	34,0	22,7	7,6	7,6
Age femme	15-24 ans	213	85,6	80,1	35,4	11,2	4,1
	25-34 ans	228	78,0	66,0	52,1	36,4	17,5
	35-49 ans	100	75,2	58,7	52,2	39,9	31,1
Niveau d'étude	Non scolarisé/primaire	228	70,4	60,7	47,3	29,8	19,3
	Secondaire/Supérieur	313	85,1	74,3	45,1	26,5	13,1

7.8 Enfants protégés contre le tétanos

Par définition un enfant est protégé à la naissance contre le tétanos si la mère a reçu 2 doses de vaccin antitétanique valides 15 jours au moins et moins de 3 ans avant le jour de l'accouchement.

Le graphique ci-dessous présente la situation des mères protégées et des enfants protégés contre le tétanos dans les régions.

La proportion d'enfants de 0-11 qui sont protégées contre le tétanos est de 67% (IC95% :60%-72%) au niveau national. Cette proportion était de 72% pour les enfants nés au cours des deux dernières années de 2014 selon la MICS (figure 22), soit un écart de 5 points non statistiquement significatif.la proportion d'enfants protégés à la naissance contre le tétanos est de 74% (IC95% :66%-80%) en milieu rural contre 63% (IC95%:54%-71%) en milieu urbain, soit un écart significatif de 11 points. Cet écart est seulement de 1 point par rapport aux données de la MICS 2014 où 73% des enfants sont protégés en milieu rural.

Au niveau des districts sanitaires, la proportion d'enfants protégés est significativement plus élevée à MEZOCH (80%) (IC95% :71%-87%) et plus faible dans le district de Pague (42%) (IC95% :22%-65%) au RAP et à Lemba (56%) (IC95% :41%-70%).

Par rapport au niveau d'étude de la mère, les enfants des mères instruites sont plus protégés (71%) (IC95% :63%-78%) par rapport à ceux des mères non scolarisés ou ayant le niveau primaire (58%) (IC95% 49%-67%):, soit un écart de 12 points non statistiquement significatif. Cet écart est quasiment similaire aux données de la MICS 2014 où 79% des enfants nés de mères de niveau secondaire ou plus sont protégés contre 68% des enfants de mères moins instruites, soit un écart de 11 points.

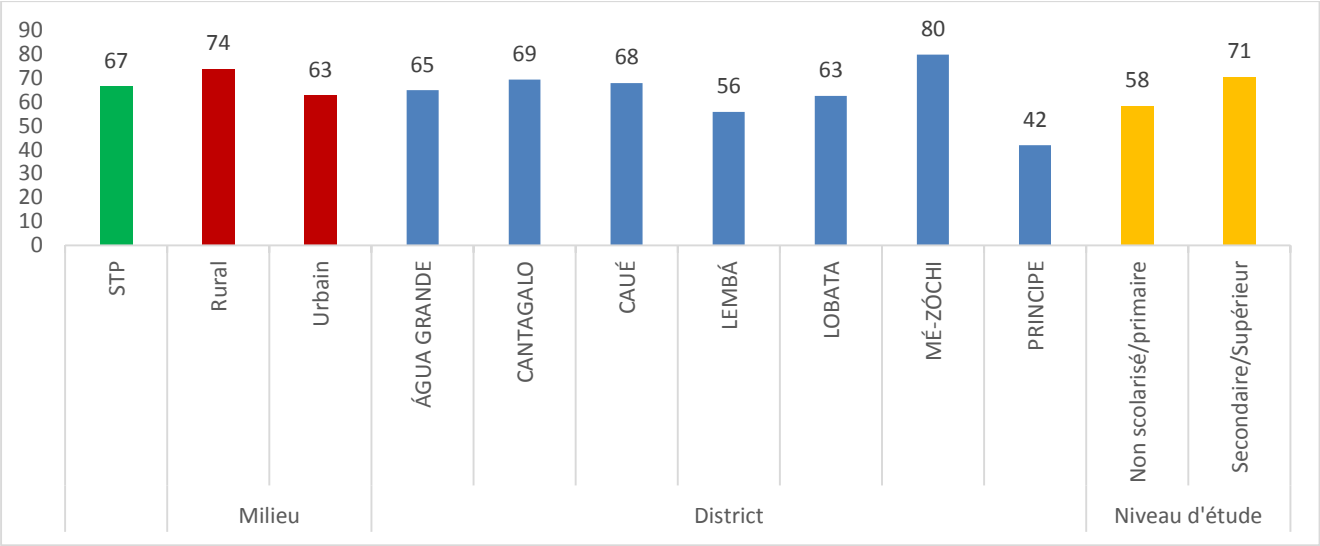

Figure 22 : Couverture vaccinale BCG et DTC1 carte et histoire selon le milieu de résidence, le district sanitaire et le niveau d'étude des mères

Tableau 27 : proportion des enfants protégés contre le tétanos protégés à la naissance contre le tétanos néonatal selon le milieu de résidence, la région, et les caractéristiques socio-culturelles individuelles des mères, ECV STP, 2017

Caractéristiques		Nombre femmes enquêtées	Mères ayant eu 2 doses pendant la dernière grossesse	Mères n'ayant pas eu 2 doses pendant la dernière grossesse, mais :				Enfant protégé contre le tétanos à la naissance
				ont eu 02 doses avant de moins de 3 ans	ont eu 3 doses avant de moins de 5 ans	ont eu 4 doses avant de moins de 10 ans	ont déjà eu 5 doses avant au cours de la leur vie	
STP		541	28,6	17,6	0,0	9,7	10,9	66,7
Milieu	rural	228	30,1	21,6	0,0	7,1	15,2	74,0
	urbano	313	27,8	15,5	0,0	11,0	8,6	62,9
Région	CENTRO	207	30,0	16,3	0,0	13,0	10,7	70,0
	NORTE	177	22,7	19,0	0,0	4,1	13,7	59,6
	SUL	105	29,5	29,4	0,0	1,3	5,7	68,8
	RAP	52	30,5	5,7	0,0	0,0	8,7	41,9
District	ÁGUA GRANDE	108	30,3	14,8	0,0	13,1	6,7	65,0
	CANTAGALO	40	27,3	38,3	0,0	0,0	3,8	69,4
	CAUÉ	65	32,6	16,7	0,0	3,0	15,7	68,0
	LEMBÁ	89	16,1	21,8	0,0	6,8	11,1	55,8
	LOBATA	88	28,0	16,7	0,0	2,0	15,9	62,6
	MÉ-ZÓCHI	99	29,4	19,2	0,0	12,9	18,4	79,9
	PRINCIPE	52	30,5	5,7	0,0	0,0	5,7	41,9
age femme	15-24 ans	213	27,6	31,1	0,0	5,9	3,2	67,9
	25-34 ans	228	25,7	31,1	0,0	15,6	12,6	64,9
	35-49 ans	100	36,7	5,9	0,0	3,9	21,7	68,2
niveau d'étude	Non scolarisé/primaire	228	28,7	8,4	0,0	6,8	14,5	58,4
	Secondaire/Supérieur	313	28,5	22,0	0,0	11,1	9,1	70,7

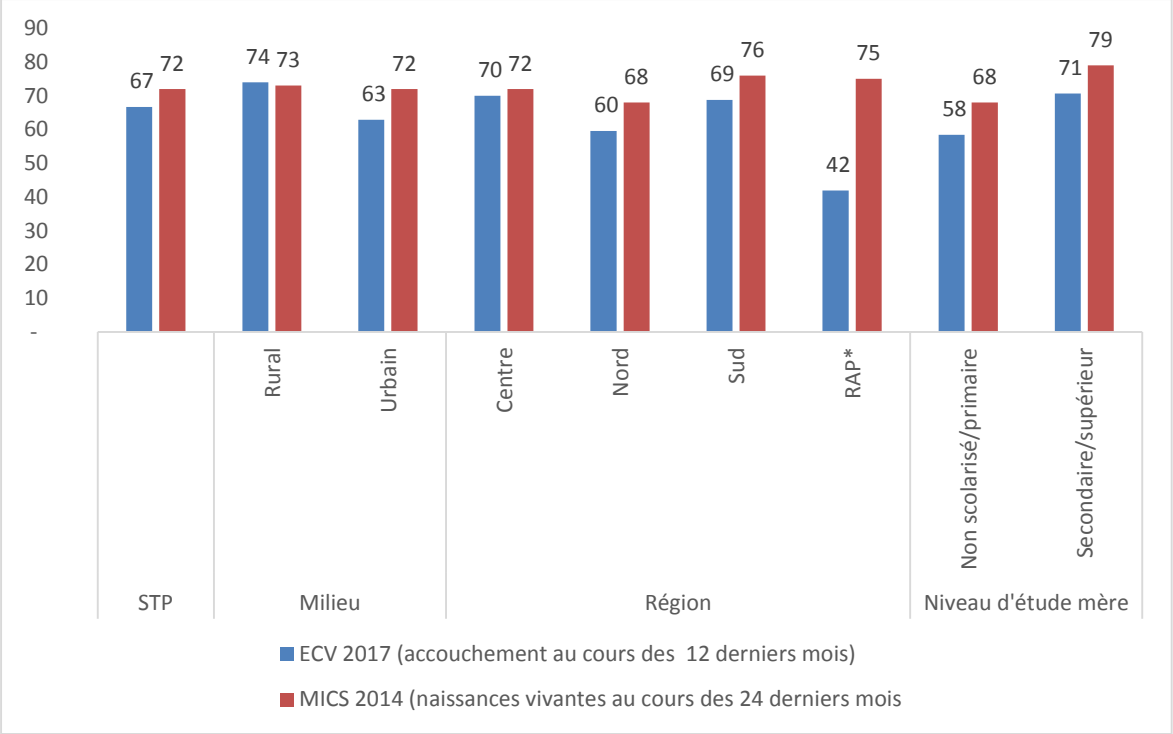

Figure 23 : Comparaison du nombre d'accouchements au cours des 12 derniers mois entre les données du MICS 2014 et l'ECV 2017

7.9 - Raisons de non vaccination des femmes au VAT2+

Les raisons de non vaccination ou vaccination uniquement au VAT/DT1 sont quasiment les mêmes que les raisons de non vaccination des enfants. Ici encore se sont des problèmes liés à l'information (42%) et les obstacles (37%) qui sont les principales raisons citées par les mères. Les raisons liées aux problèmes d'information sont plus citées par les mères en milieu rural (54%) et les moins instruites (51%) et les raisons liées aux obstacles ont plus cités en milieu urbain (40%) par les mères plus instruites (42%).

Au niveau de l'information, les raisons les plus cité sont liées à l'ignorance et au niveau des obstacles, les raisons les plus cités sont liées au manque de temps, l'occupation de la mère et les longues attentes au centre de santé.

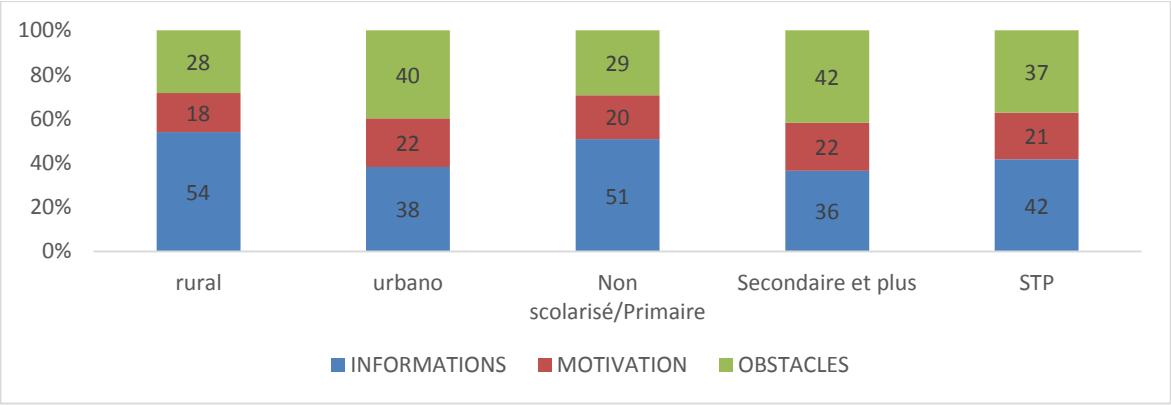

Figure 24 : Accouchements au cours des 12 derniers mois selon le milieu de résidence, la région et le niveau d'étude des mères

Tableau 28 : Raisons de non vaccination des mères au VAT2 selon qu'elle n'ont reçu aucune dose ou une seule dose de VAT avant l'accouchement

	rural	Urbino	Non scolarisé/ primaire	Secondaire et plus	Total
INFORMATIONS	54,0	38,2	50,8	36,4	41,7
Ignore la nécessité	14,8	7,3	12,4	6,9	8,9
Ne savait pas les femmes qui sont concernés par la vaccination	14,4	14,7	16,5	13,5	14,6
Ignore le lieu de la vaccination	8,2	5,5	7,2	5,4	6,1
A peur des réactions secondaires	9,5	5,8	8,5	5,5	6,6
Mère non informée	7,3	4,9	6,2	5,0	5,4
MOTIVATION	17,7	22,0	19,9	21,7	21,1
Séance reportée à une autre date	3,3	5,4	6,1	4,2	4,9
Ne fait pas confiance à la vaccination	7,7	8,5	5,8	9,7	8,3
Rumeurs	3,3	4,3	3,3	4,6	4,1
Vaccinateur absent au moment où je me suis présentée	3,3	3,9	4,7	3,2	3,8
OBSTACLES	28,3	39,8	29,3	41,9	37,3
Eloignement du site de vaccination	3,8	4,3	3,2	4,8	4,2
Heure de la vaccination ne convient pas	4,7	7,1	4,1	8,0	6,5
Mauvais accueil	4,3	3,6	3,8	3,7	3,7
Mère trop occupée	6,0	8,6	7,8	8,2	8,0
Vaccination interdite par chef religieux ; guérisseur, père, autres	2,5	3,1	2,4	3,3	3,0
Mère malade amenée mais non vaccinée	3,0	3,7	3,4	3,7	3,6
Attente trop longue	4,0	9,4	4,6	10,3	8,2

7.10 – Motif de la vaccination des mères à au moins de doses de Vat avant l'accouchement

Le tableau ci-dessous montre que les mères qui ont réalisé au moins deux doses de VAT ont dans l'ensemble le même profil quel que soit le district. Elles sont mieux vaccinées parce qu'elles sont motivées (39%), informées (37%), et ont saisi les opportunités (25%).
Au niveau de l'information, les motifs sont en majorité l'information sur le VAT pendant la grossesse par les agents de santé et la sensibilisation à travers les affiches et au niveau communautaire. Au niveau de la motivation, la sensibilisation de l'entourage et la crainte de la mortalité maternelle qui sont les motifs les plus cités. Concernant les opportunités, la gratuité de l'acte vaccinal est le motif dominant.

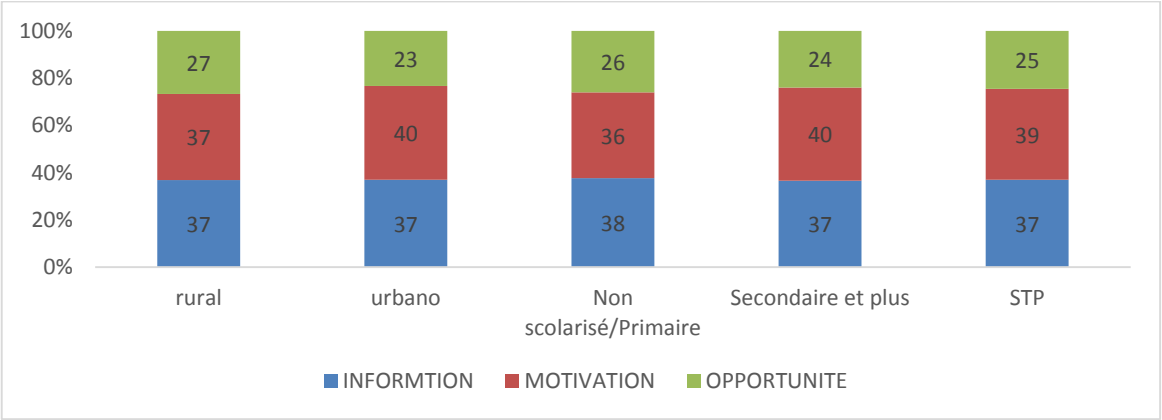

Figure 25 : Motifs de vaccination des mères selon le milieu, et le niveau d'étude

Tableau 29 : Facteurs de bonnes pratiques de vaccination des femmes au VAT2 par milieu de résidence

Raisons	Milieu		Niveau d'étude		Total
	rural	urbain	Non scolarisé/ primaire	Secondaire et plus	
INFORMTION	36,8	37,0	37,7	36,6	36,9
A entendu parler de la vaccination pendant la grossesse	7,6	8,3	7,8	8,2	8,1
Informée de la vaccination par les agents de santé	6,9	7,0	7,3	6,8	7,0
Informée de la vaccination par les leaders communautaires	3,8	1,5	3,0	2,1	2,4
Tout le monde est informé sur la nécessité de vacciner de me vacciner	6,0	7,3	6,6	6,9	6,8
Il y a des affiches qui donnent des informations sur la vaccination	6,8	7,9	7,2	7,7	7,5
On parle de la vaccination à la télévision	5,7	4,8	5,8	4,9	5,2
MOTIVATION	36,5	39,6	36,2	39,5	38,5
Certaines personnes de mon entourage m'encouragent pour la vaccination	6,9	8,0	6,9	7,9	7,6
Si je ne me vaccine pas, mes camarades vont se moquer de moi	3,9	3,3	3,6	3,6	3,6
Mon conjoint fait attention à la vaccination	3,8	1,7	2,6	2,5	2,5
La vaccination protège la mère et l'enfant contre le tétanos	5,0	6,2	4,8	6,2	5,8
Je ne veux pas mourir	6,6	7,9	6,6	7,8	7,4
J'ai fait comme toutes les femmes qui sont enceintes	3,9	5,7	4,7	5,2	5,0
La carte de vaccination est exigée à l'école	3,3	5,0	4,5	4,3	4,4
Mon mari voulait m'empêcher mais j'ai tout fait pour faire mes vaccins	2,9	1,7	2,5	2,0	2,2
OPPORTUNITE	26,7	23,4	26,1	24,0	24,6
Il existe un centre de santé dans le village qui fait la vaccination	4,7	4,2	4,6	4,3	4,4
le centre de santé n'est pas loin du village	4,8	5,1	5,1	4,9	5,0
Le centre de santé est loin mais les vaccinateurs se déplacent ici pour faire la vaccination	4,5	2,6	3,6	3,1	3,3
la vaccination est gratuite	7,1	8,0	7,3	7,9	7,7
le chef de village/chef religieux nous demande de nous faire vacciner pendant la grossesse	2,4	1,7	2,5	1,7	1,9
Il y a une personne de la communauté qui m'a suivi pour me rappeler sur la vaccination	3,2	1,8	3,1	2,0	2,3

8 CONNAISSANCE ET PERCEPTION DU PEV

8.1 Connaissance sur la vaccination des enfants

8.1.1 Connaissance de la tranche d'âge enfants éligibles

Au cours de l'enquête il a été demandé aux personnes en charge des enfants de 12-23 mois, d'indiquer la tranche d'âge des enfants concernés par la vaccination de routine. Il ressort du graphique ci-dessous que en majorité les femmes ont une bonne connaissance des enfants cibles du PEV de routine.

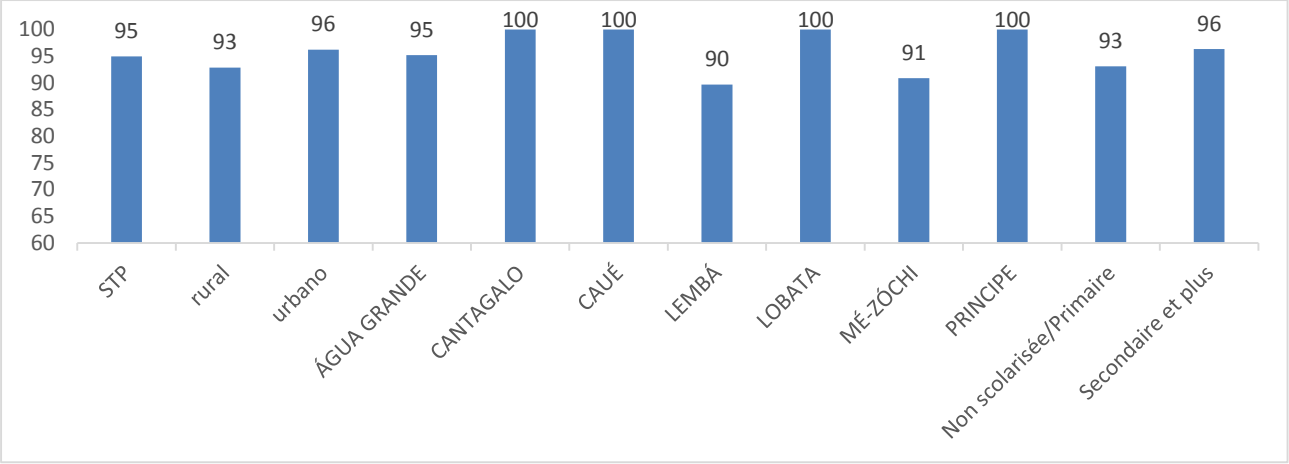

Figure 26 : proportion des ménages qui savent que le PEV de routine concerne les enfants de 0-11 mois selon la région sanitaire

8.1.2 Connaissance des antigènes (vaccin) pour le PEV de routine des enfants

Au cours de l'enquête il a été demandé aux personnes en charge des enfants de 12-23 mois de citer les antigènes du PEV de routine chez les enfants. Il ressort du graphique ci-dessous que 23% (IC95% :26%-37%) des parents ne connaissent aucun antigène, soit 34% (IC95% :28%-41%) en milieu rural et 31% (IC95% :22%-38%) en milieu urbain. La rougeole et la plus citée (55%) (IC95% : 49%-62%) ; ensuite vient la fièvre jaune (38%) (IC95% :33%-44%), puis polio (34%) (IC95% :28%-40%), le BCG (24%) (IC95% :20%-30%), le penta (16%) (IC95% :12%-21%), Rota (10%) (IC95% :8%-14%) et PCV (9%) (IC95% :6%-12%) sont les moins connus et ceci par le fait qu'ils sont les derniers vaccins introduits dans le programme PEV. Par ailleurs, nous notons que seulement 6% (IC95% :4%-8%) des mères ou personnes en charge des enfants d'enfants ont cité tous les antigènes, soit 9% (IC95% :5%-15%) en milieu rural et 4% (IC95% :2%-8%) en milieu urbain.

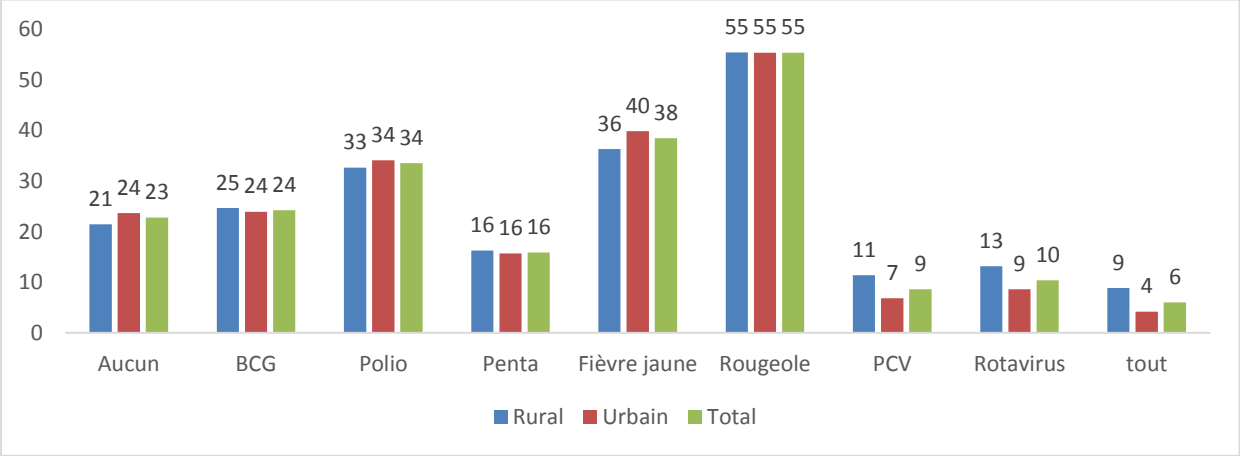

Figure 27 : Connaissance des ménages sur les antigènes du PEV de routine des enfants selon le milieu de résidence

8.1.3 Degré de connaissance des parents sur la vaccination de routine des enfants

La combinaison du niveau de connaissance de la tranche d'âge et la connaissance des antigènes a permis de classifier les perents en 4 catégories : les parents connaissant la tranche d'âge et tous les antigènes sont de la catégroie 1 : connaisancé élevée, les parents qui connaissent la tranche d'âge et qui ne connaissace pas tous les antigènes ssont de la catégorie 2 : conaissance satisfaisante , les parents qui ne connaissent pas la tranche d'âge et et qui connaissent les antigènes sont de la catégorie 3 : conaissance insuffisante et les parents qui ne connaissent ni la tranche d'âge, ni les antigènes ssont de la catégorie4 : aucune connaissance. Le tableau c-dessous présente le degré de connaissance selon les régions et les caractéristiques socio-culturelles des parents d'enfant de 12-23 mois. Le score de connaisance est déterminé par une moyenne pondérée du pourcentage de chaque catégorie. Ainsi la catégorié 1 a un coefficent de pondération de 3, la catégorie 2, le coefficient de pondération et 2 , la catégorie 3 le coefficient de pondération est de 1 et la catégorie 4 (aucune connaissance), le coefficient attribué est de 0. Le seuil d'appréciation de de 80% pour le degré très élevé, 60% le dégré élevé, 50% pour le dégré acceptable et 30% pour le dégré faible.

D'une manière générale, il resort du tableau 30 ci-dessous que 6% des parents ont une connaissance élévée, 61% ont une connaisance satisfaisante, 29% une connaissance insuffisante et 3% n'ont aucune connaissance, soit un score de 57% ; ce qui montre que la connaissance des parents sur le PEV de routine des enafnts est encore limitée dans l'ensemble.

Les districts qui ont des scores de plus de 60% sont principe (93%) et Lobata (72%). Les score les plus faibles ont observés à Cantagalo (47%), Lemba (49%) et Mezochi (49%).

Les mères plus intruites ont un score plus élevé (59%) que les mères non instruites (53%), soit un écart de 6 points.

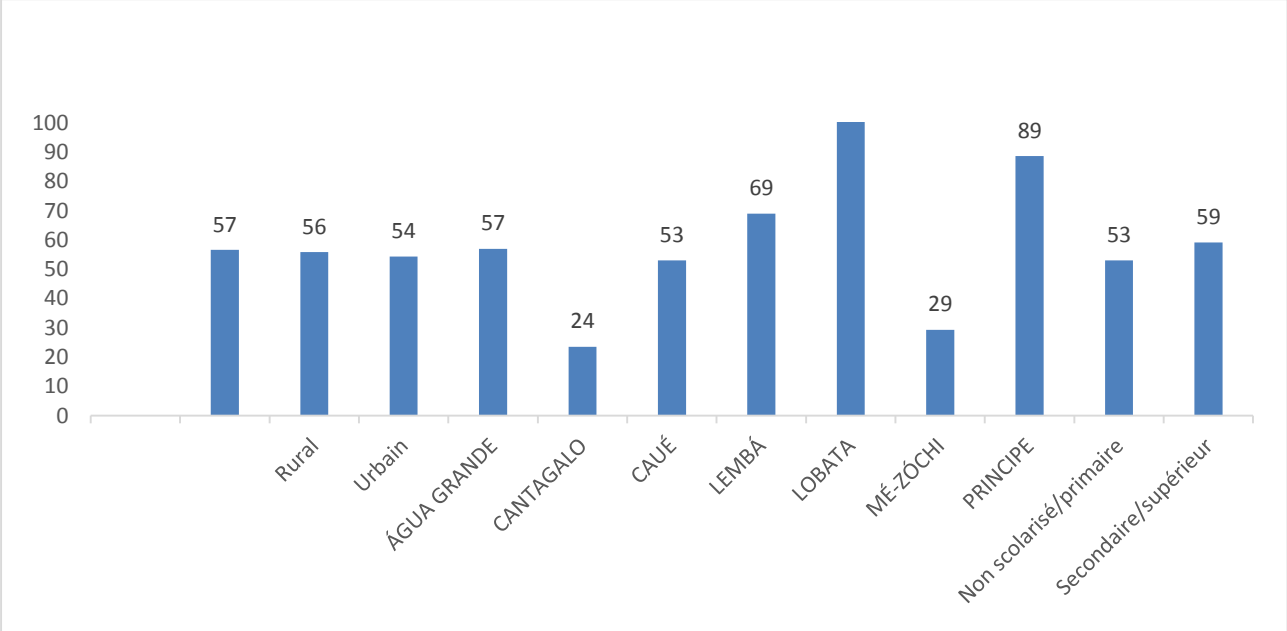

Figure 28 : score de connaissance des ménages sur la vaccination de routine des enfants

Tableau 30 : score de connaissance des ménages sur la vaccination de routine des enfants le milieu de résidence, la région, et les caractéristiques socio-culturelles individuelles des chefs de ménages et des personnes en charge des enfants

		Effectif	élevée	satisfaisante	insuffisante	Aucune connaissance	Score
STP		495	6,0	61,2	29,4	3,4	56,6
Milieu	Rural	225	8,8	54,4	32,0	4,7	55,8
	Urbain	270	1,5	65,4	27,7	2,6	54,3
District	ÁGUA GRANDE	83	0,0	74,3	22,3	3,3	57,0
	CANTAGALO	54	0,0	5,6	59,5	0,0	23,6
	CAUÉ	46	0,0	61,7	35,6	0,0	53,0
	LEMBÁ	75	0,0	83,8	39,0	6,8	68,9
	LOBATA	100	24,0	316,8	7,6	0,0	237,7
	MÉ-ZÓCHI	102	0,8	22,3	40,9	6,1	29,3
	PRINCIPE	35	83,1	5,4	5,5	0,0	88,6
Niveau d'étude mère	Non scolarisé/primaire	248	5,8	53,8	34,1	6,3	53,0
	Secondaire/supérieur	247	6,0	66,9	25,7	1,2	59,2

8.2 Connaissance des mères sur le VAT

Le niveau de connaissance des mères sur le VAT est classifié en trois catégories. Catégorie1 : sait qu'il faut recevoir au moins 02 doses de VAT avant d'accoucher ; catégorie 2 : sait qu'il faut se faire vacciner mais ne connait pas le nombre minimum de doses et la catégorie 3 : ne sait pas quel vaccin faire avant d'accoucher. Le score est déterminé en affectant le coefficient 3 pour la catégorie1, le coefficient 2 pour la catégorie 2 et le coefficient 1 pour la catégorie 3.
Le seuil d'appréciation de de 80% pour le degré élevé , 60% le dégré satisfaisant, 50% pour le dégré acceptable et 30% pour le dégré faible
D'une manière générale, 27% des mères ont une connaissance élévée, 46% ont une connaisance satisfaisante et 27% une connaissance insuffisante, soit un score de 67% ; ce qui montre que la connaissance des mères sur le PEV de routine des femmes enceintes est globalement satisfaisante dans l'ensemble. Le degé de connaissance est le même en milieu rural qu'en milieu urbain.
Le district ayant un score plus bas que 60% et Cantagalo (42%) et celui qui a un score de plus de 80% est Lobata (82%). Le degré de connaissance est plus élevé chez les mères instruites (69%) par rapport aux autres (62%) , soit un écart de 7 points.

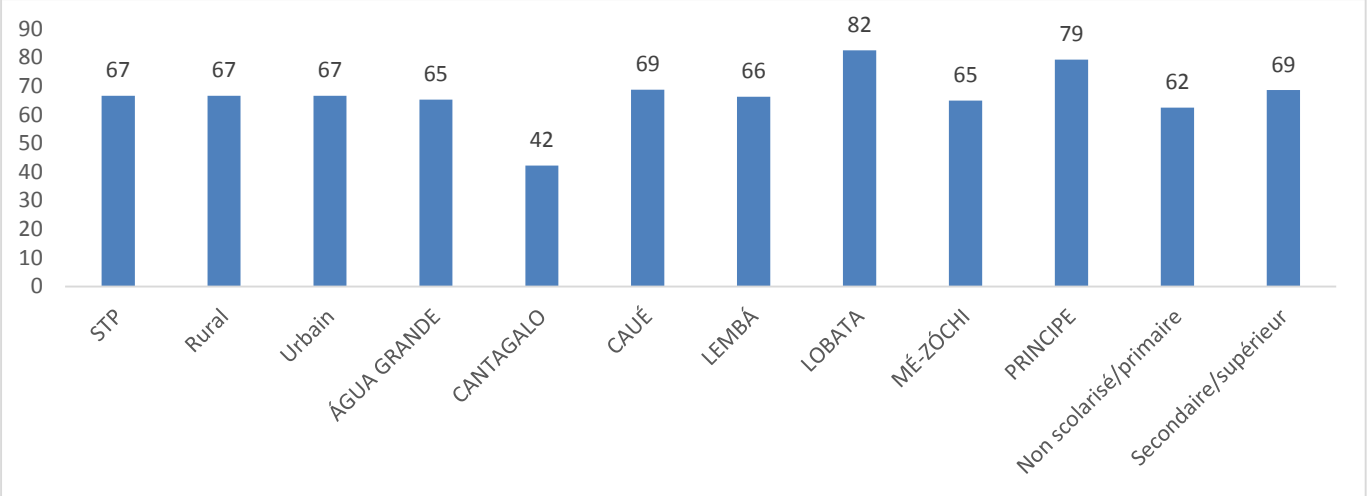

Figure 29 : score de connaissance des mères sur le VAT par région

Tableau 31 : score de connaissance des mères d'enfants de 0-11 mois sur le VAT selon le milieu de résidence, la région, et les caractéristiques socio-culturelles individuelles des mères

Caractéristique		Effectif	élevée	satisfaisante	insuffisante	Score
STP		541	26,7	46,2	27,1	66,6
Milieu	Rural	228	24,5	50,7	24,8	66,6
	Urbain	313	27,9	43,8	28,3	66,5
District	ÁGUA GRANDE	108	27,3	41,2	31,6	65,2
	CANTAGALO	40	3,3	19,8	76,9	42,1
	CAUÉ	65	28,3	49,3	22,4	68,7
	LEMBÁ	89	26,3	46,3	27,5	66,3
	LOBATA	88	52,0	43,2	4,8	82,4
	MÉ-ZÓCHI	99	14,0	66,6	19,4	64,9
	PRINCIPE	52	54,5	28,6	17,0	79,2
Niveau d'étude mère	Non scolarisé/primaire	228	16,2	54,9	28,9	62,4
	Secondaire/supérieur	313	31,9	41,9	26,2	68,6

8.3 Perception du PEV par les mères

8.3.1 Degré de satisfaction

Au cours de l'enquête, il a été demandé aux mères d'indiquer leur niveau de satisfaction sur le PEV suivant quatre échelles : très satisfait, satisfait, non satisfait et pas du tout satisfait. A chaque réponse un score a été donnée, avec 4 pour très satisfait, 3 pour satisfait, 2 pour non satisfait et 1 pour pas du tout satisfait.

Le seuil d'appréciation de de 80% pour le degré de satisfation élevé , 60% le dégré satisfaisant, 50% pour le dégré acceptable et 30% pour le dégré faible

Le tableau 32 ci-dessous montre que 14% des mères sont très satisfaites du PEV, 81% sont satisfaites, 4% ne sont pas satisfaites et 2% ne sont pas du tout satisfaites, le score moyen de satisfaction est de 77% au niveau national, soit 74% en milieu rural et 78% en milieu urbain. Tous les districts ont un score de satisfaction de plus de 60% et entre 70 et 80%. Les mères moins instruites (74%) sont moins satisfaite que les mères instruite (78%) mais l'écart n'est pas significatif.

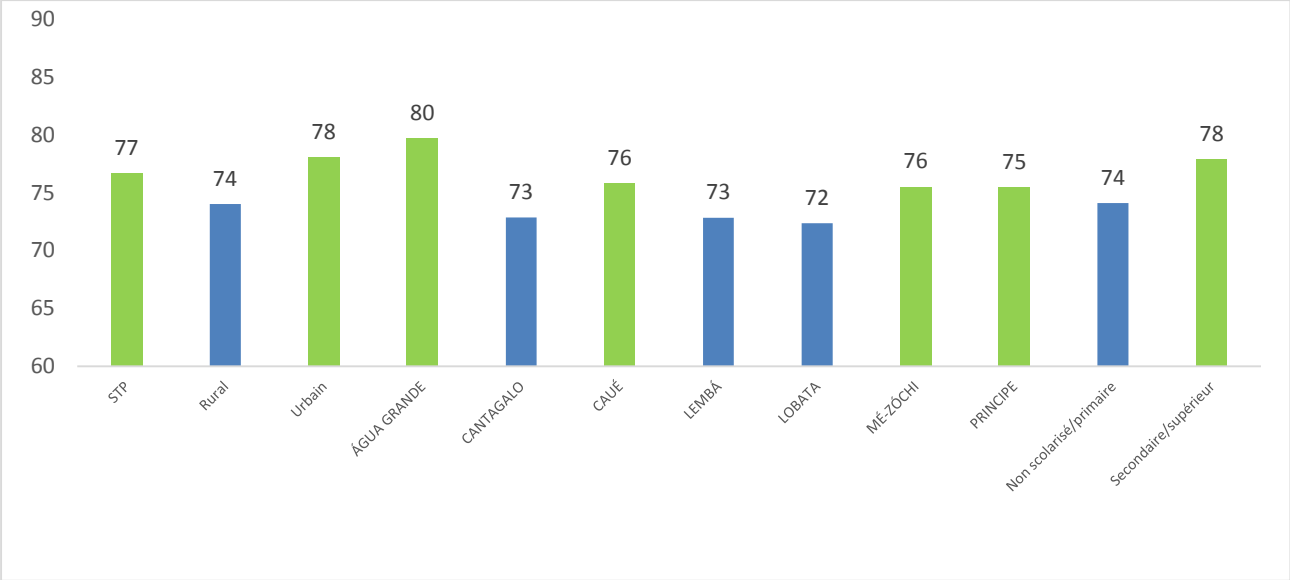

Figure 30 : score de satisfaction des mères sur les services du PEV selon le milieu et les districts sanitaires

Tableau 32 : Perception du suivi communautaire de la vaccination des enfants par les personnes impliquées, selon le milieu et les régions

		Effectif	Très satisfait	Satisfait	Non satisfait	pas du tout satisfait	Score de satisfaction (seuil = 80%)
STP		541	13,5	81,2	3,7	1,6	76,7
Milieu	Rural	228	1,9	93,3	3,7	1,1	74,0
	Urbain	313	19,5	75,0	3,7	1,9	78,0
District	ÁGUA GRANDE	108	28,2	64,7	4,7	2,4	79,7
	CANTAGALO	40	1,5	88,3	10,2	0,0	72,8
	CAUÉ	65	3,1	96,9	0,0	0,0	75,8
	LEMBÁ	89	0,0	94,9	1,6	3,6	72,8
	LOBATA	88	0,0	91,6	6,2	2,2	72,4
	MÉ-ZÓCHI	99	3,2	95,7	1,1	0,0	75,5
	PRINCIPE	52	1,8	98,2	0,0	0,0	75,4
Niveau d'étude mère	Non scolarisé/primaire	228	6,6	86,5	3,5	3,3	74,1
	Secondaire/supérieur	313	16,9	78,6	3,8	0,7	77,9

8.3.2 Perception positive

Les motifs de satisfaction cités par les mères satisfaites sont par ordre, l'accueil chaleureux (22%), la disponibilité du personnel de santé (16%), la ponctualité dans le service (15%), la compétence du personnel (13%), la gratuité du service (12%), la disponibilité des vaccins (11%), la, sensibilisation par le personnel lors des séance (7%) et les commodités (toilettes pour les usagers) (4%). Le tableau 35 ci-dessous montre qu'il existe des variations au niveau de la fréquence des éléments qualitatifs de la perception positive des services du PEV. Au niveau du districts d'Agua Grande, l'élément déterminant est l'accueil chaleureux (28%), au niveau de Catagalo, ce sont la disponibilité du personnel (19%), la ponctualité dans le service (18%) et l'accueil (17%), au niveau de caué, les éléments déterminants sont l'accueil chaleureux (34%) et la disponibilité des vaccins (25%), au niveau de Lemba, le point marquant est l'accueil chaleureux (26%), au niveau de Lobata, la gratuit du service (25%) est le plus déterminant, au niveau de Mezochi, la disponibilité du personnel (21%) et la ponctualité (8%) sont les éléments de satisfactions dominants et enfin au niveau de Principe, il n'y a pas d'éléments plus manquants de la satisfaction tous le motifs sont équilibrés.

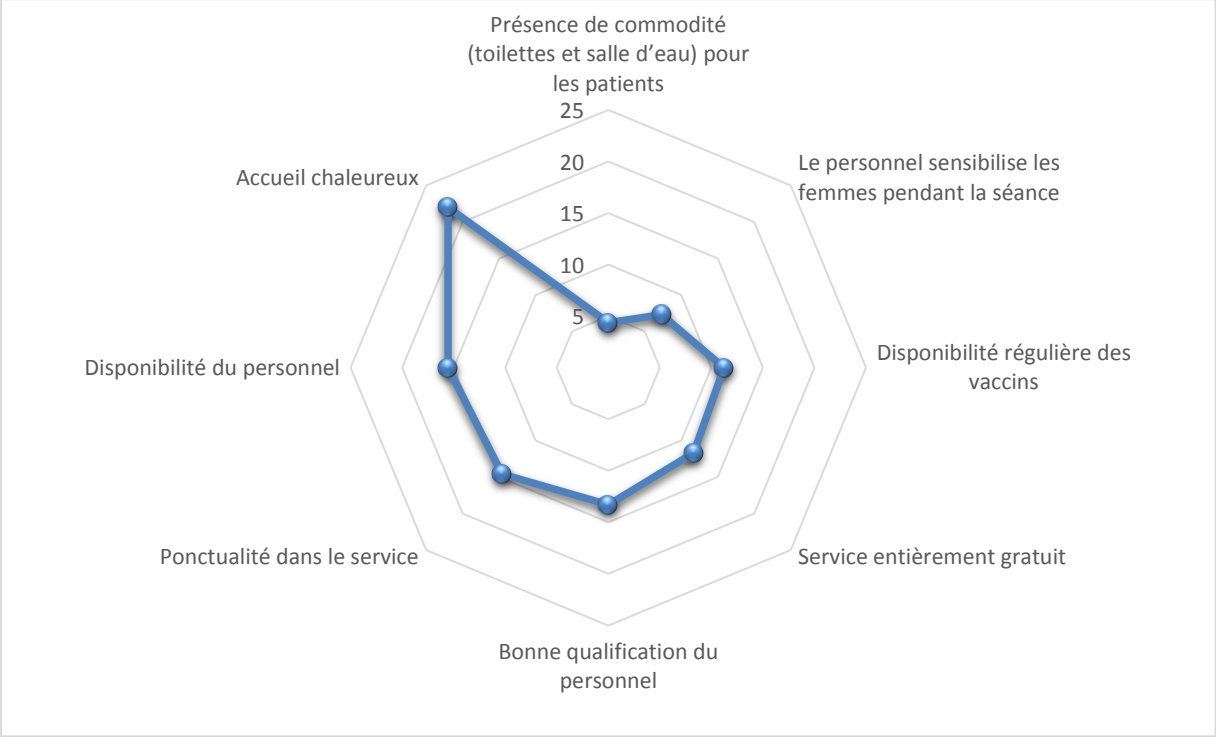

Figure 31 : éléments justificatifs de la perception positive des services du PEV par les mères

Tableau 33 : Fréquence des éléments justificatifs de la perception positive des services du PEV par les mères selon les districts sanitaires

Raison de bonne perception	ÁGUA GRANDE	CANTAGALO	CAUÉ	LEMBÁ	LOBATA	MÉ-ZÓCHI	RAP	STP
Accueil chaleureux	27,5	17,3	34,1	26,3	14,4	16,3	12,6	22,0
Disponibilité du personnel	14,7	18,9	7,6	13,0	13,5	20,5	13,2	15,5
Ponctualité dans le service	14,7	18,4	4,6	11,9	11,9	17,5	12,3	14,6
Bonne qualification du personnel	13,5	15,8	5,0	13,2	9,9	14,3	13,1	13,3
Service entièrement gratuit	10,3	9,0	7,0	8,5	24,9	10,6	13,4	11,7
Disponibilité régulière des vaccins	9,8	15,8	24,6	11,0	10,0	11,6	13,1	11,2
Le personnel sensibilise les femmes pendant la séance	6,6	,7	17,1	8,4	6,7	7,2	12,6	7,3
Présence de commodité (toilettes et salle d'eau) pour les patients	2,8	4,1	,0	7,6	8,6	2,0	9,6	4,4

8.3.3 Perception négative

Les raisons de non satisfaction citées par les mères sont par ordre, la lenteur de service (27%), le mauvais accueil (26%), le cadre non confortable (11%), le non-respect es heures de travail (10%), insuffisante qualification du personnel (9%), absence ou rupture de documents de vaccination (7%), rupture fréquente des vaccins (3%), absence de commodité (3%), insuffisance de communication/sensibilisation par le personnel (3%)

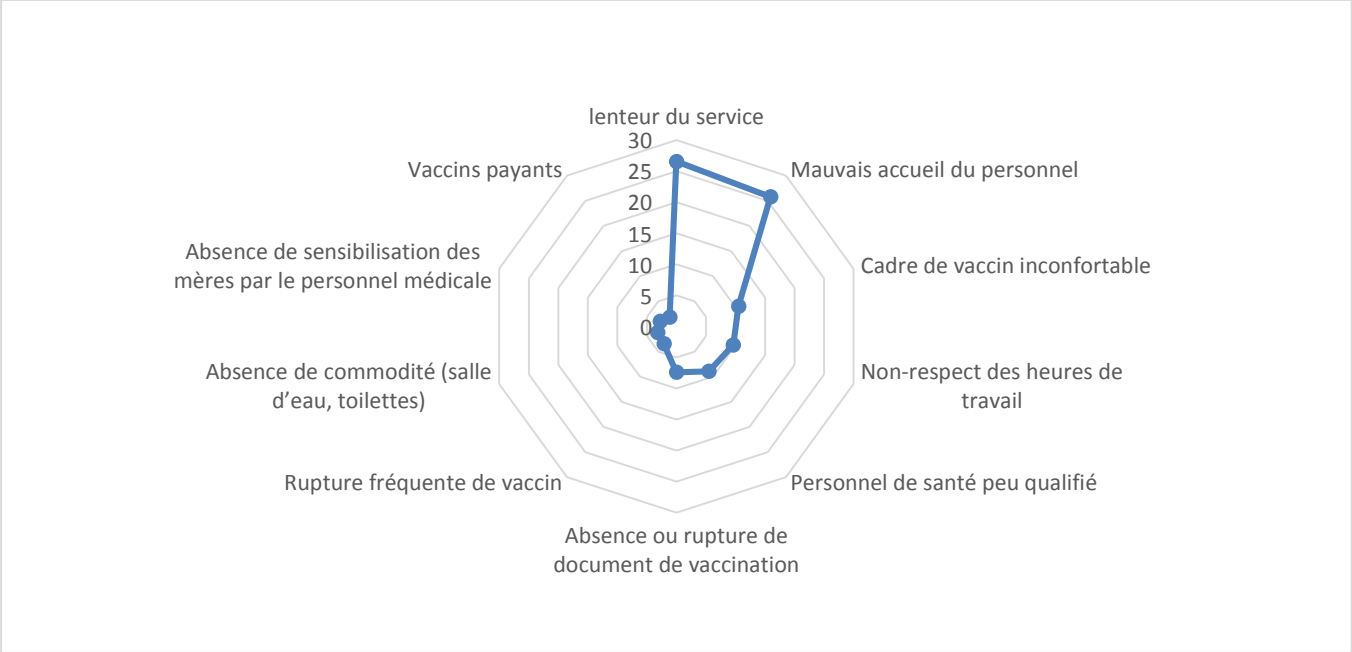

Figure 32 : éléments justificatifs de la perception négative des services du PEV par les mères

Tableau 34 : Fréquence des éléments justificatifs de la perception positive des services du PEV par les mères

Raisons de mauvaise perception	%
lenteur du service	27
Mauvais accueil du personnel	26
Cadre de vaccin inconfortable	11
Non-respect des heures de travail	10
Personnel de santé peu qualifié	9
Absence ou rupture de document de vaccination	7
Rupture fréquente de vaccin	3
Absence de commodité (salle d'eau, toilettes)	3
Absence de sensibilisation des mères par le personnel médicale	3
Vaccins payants	2

9 COMPARAISON AVEC LES DONNEES ADMINISTRATIVES

L'enquête de couverture vaccinale chez les enfants a concerné les enfants nés entre le 01 novembre 2015 et le 31 octobre 2016. Donc 10 mois en 2015 et 02 mois en 2016. Les données brutes de l'enquête (couverture brute toute dose, selon la carte et l'histoire) ainsi que les couvertures valides avant 1 an sont donc comparées aux couvertures administratives de l'année 2015 et 2016, année qui correspond le plus à la période de l'enquête.
Nous notons que cette méthode est limitée pour les raisons suivantes :

- le fait que les doses brutes d'enquête prennent en compte les doses administrées documentées mais aussi les doses non documentées donc non vérifiables.
- Les données brutes s prennent également en compte les doses administrées au-delà du premier anniversaire de l'enfant alors que les données administratives de routine concernent selon les directives uniquement les enfants de moins d'un an.
- Les doses valides administrées aux enfants avant l'âge d'un an ne sauraient constituer non plus un choix judicieux car les doses de routine comprennent aussi bien les doses valides que les doses invalides
- **la période des données administratives à superposer avec les données de l'enquête** : la période des données de routine considérée pour cette comparaison est l'année 2016 alors que la cohorte évaluée par l'enquête est constituée par les enfants nés entre le 01 novembre 2015 et le 31 octobre 2016. Donc 10 mois en 2015 et 02 mois en 2016, donc à cheval sur 2015 et 2016.
- Pour contrôler le fait que les données administratives sont sur deux années, nous avons fait une estimation prenant en compte ces deux années de façon proportionnelle au nombre de mois couvert par l'enquête, ainsi, le coefficient 10/12 est attribué pour 2015 et 2/12 pour 2016.
- Nous n'avons pas pris en compte les nouveaux vaccins (ROTA et VPI) dans cette analyse

9.1 Appréciation des données administratives du système de collecte de routine de district

La figure 30 ci-dessous montre que les données administratives et les données de l'enquête pour la couverture du BCG sont quasiment les même avec un écart de 0 point. Les données administratives sur le VAR1, le Polio 3 (VPO3) et le DTC 3 sont faiblement surestimées par rapport à l'enquête avec respectivement un écart de 11 points et 12 points, donc un peu moins concordant sur la base du seuil de 10% fixé. Par contre, les données administratives le VAA et le PCV3 sont très surestimées avec respectivement un écart 15 points et de 20 points par rapport à l'enquête.

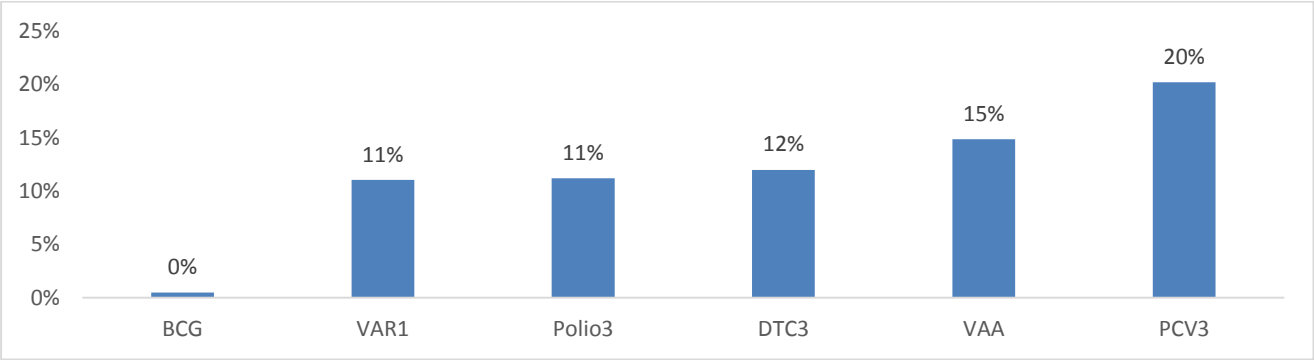

Figure 33 : Ecarts entre les données administratives de vaccination des enfants de 0-11 mois de 2015-2016 et les données de l'enquête de couverture vaccinale des enfants de 12-23 mois nés entre novembre 2015 et octobre 2016 par antigène

Tableau 35 : Comparaison entre les données de routine et les données de l'enquête au niveau national

Antigène		NATIONAL	Observation
BCG	Données de routine2015	97%	Concordance
	Données de routine 2016	92%	
	Estimation 2015-2016 sur la période de l'enquête	96%	
	Données d'enquête	96%	
	Ecart (différence de points)	0%	
DTC3	Données de routine2015	97%	un peu moins de concordance
	Données de routine 2016	96%	
	Estimation 2015-2016 sur la période de l'enquête	97%	
	Données d'enquête	85%	
	Ecart (différence de points)	12%	
Polio3	Données de routine2015	96%	un peu moins de concordance
	Données de routine 2016	96%	
	Estimation 2015-2016 sur la période de l'enquête	96%	
	Données d'enquête	85%	
	Ecart (différence de points)	11%	
PCV3	Données de routine2015	96%	Pas de concordance
	Données de routine 2016	96%	
	Estimation 2015-2016 sur la période de l'enquête	96%	
	Données d'enquête	76%	
	Ecart (différence de points)	20%	
VAR1	Données de routine2015	93%	un peu moins de concordance
	Données de routine 2016	94%	
	Estimation 2015-2016 sur la période de l'enquête	93%	
	Données d'enquête	82%	
	Ecart (différence de points)	11%	
VAA	Données de routine2015	93%	Pas de concordance
	Données de routine 2016	94%	
	Estimation 2015-2016 sur la période de l'enquête	93%	
	Données d'enquête	78%	
	Ecart (différence de points)	15%	
Ecart moyen global		11,6%	un peu moins de concordance

La figure 34 ci-dessous montre que l'écart global entre les données administratives et les données de l'enquête pour tous les antigènes est de 12 points au niveau national qui montre un peu moins de concordance globale au seuil de 10 %. Cependant nous notons des variations par districts sanitaires. Les districts dont les données administratives sont globalement concordantes avec les données de l'enquête sont PAGUE (5%), LOBATA (5%), CAUE (7%), MeZOCHI (3%) .CANTAGALO (11%), AGUA GRANDE (11%) et ME-ZOCHI ont une faible concordance et enfin les données administratives LEMBA (25%) sont significativement surestimées par rapports à celles de l'enquête.

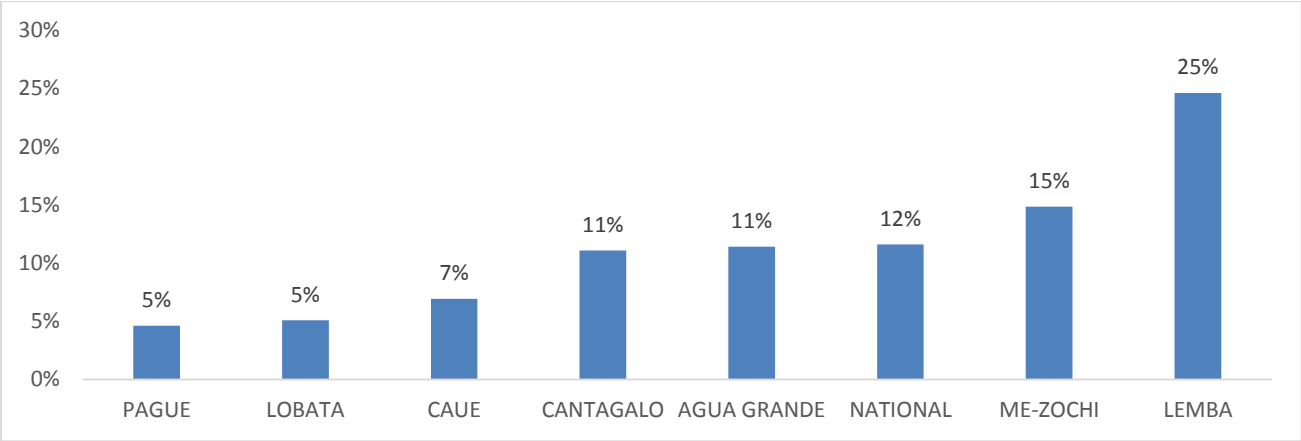

Figure 34 : Ecarts global de l'ensemble des antigènes entre les données administratives de vaccination des enfants de 0-11 mois de 2015-2016 et les données de l'enquête de couverture vaccinale des enfants de 12-23 mois nés entre novembre 2015 et octobre 2016 par district

La figure 32 ci-dessous et le tableau 36 présentent les écarts par antigène et par district sanitaire. Il ressort que les écarts significatifs sont obsevés pour tous les antigènes en dehors du BCG au niveau de Lobata et Cantagalo, ensuite vient Lemba où les écarts significatifs sont observé au niveau du VAR1 et du VAA et enfin vien AGUA GRANDE où l'écart significatif est observé au niveau du PCV3.

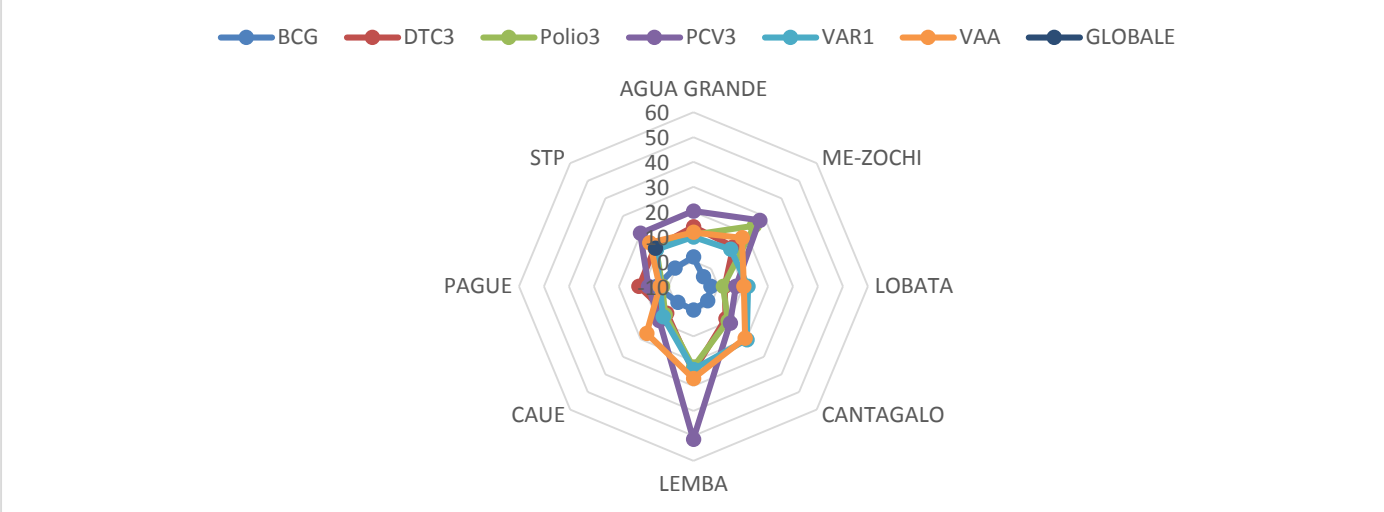

Figure 35 : Ecarts entre les données administratives de vaccination des enfants de 0-11 mois de 2015-2016 et les données de l'enquête de couverture vaccinale des enfants de 12-23 mois nés entre novembre 2015 et octobre 2016 par antigène et par district sanitaire

Sur la base des données du tableau 36 ci-dessous, les districts sanitaires peuvent être classées en 4 catégories :

Catégorie 1 : les 3 districts qui ont des données concordantes ou données de plus de qualité sont ME-ZOCHI, CAUE et PAGUE (RAP).

Catégorie 2 : le district qui a un seul antigène avec écart très significatifs et plus d'antigènes avec les écarts non significatifs : AGUA GRANDE

Catégorie 3 : le district qui a deux antigènes avec des écarts très significatifs : LEMBA

Catégorie 4 : les 02 districts sanitaires avec plusieurs antigènes avec des écarts très significatifs sont : CANTAGALO et LOBATA

Tableau 36 : Comparaison entre les données de routine et les données de l'enquête par district sanitaire

District		AGUA GRANDE	ME-ZOCHI	LOBATA	CANTAGALO	LEMBA	CAUE	PAGUE	NATIONAL
BCG	2015	93,0	93,0	98,0	98,0	98,0	98,0	100,0	97,0
	2016	91,0	90,0	91,0	95,0	93,0	96,0	96,0	92,0
	2015-2016	93,0	93,0	97,0	97,0	97,0	98,0	99,0	96,0
	Enquête	91,2	97,4	100,0	98,9	97,5	99,0	94,2	95,5
	Ecart	1,8	-4,4	-3,0	-1,9	-0,5	-1,0	4,8	0,5
DTC3	2015	94,0	99,0	97,0	97,0	98,0	98,0	97,0	97,0
	2016	95,0	94,0	99,0	99,0	97,0	99,0	97,0	96,0
	2015-2016	94,0	98,0	97,0	97,0	98,0	98,0	97,0	97,0
	Enquête	80,0	85,4	94,5	88,7	73,8	94,8	91,8	85,0
	Ecart	14,0	12,6	2,5	8,3	24,2	5,2	12,0	12,0
Polio3	2015	94,0	99,0	97,0	97,0	98,0	98,0	97,0	96,0
	2016	95,0	94,0	99,0	97,0	99,0	99,0	97,0	96,0
	2015-2016	94,0	98,0	97,0	97,0	98,0	98,0	97,0	96,0
	Enquête	83,3	73,4	95,1	87,4	75,6	91,9	94,5	84,8
	Ecart	10,7	24,6	1,9	9,6	22,4	6,1	2,5	11,2
PCV3	2015	94,0	99,0	97,0	97,0	98,0	98,0	97,0	96,0
	2016	95,0	94,0	99,0	99,0	97,0	99,0	97,0	96,0
	2015-2016	94,0	98,0	97,0	97,0	98,0	98,0	97,0	96,0
	Enquête	73,7	70,4	90,0	86,2	46,6	88,6	88,9	75,8
	Ecart	20,3	27,6	7,0	10,8	51,4	9,4	8,1	20,2
VAR1	2015	86,0	93,0	99,0	99,0	98,0	99,0	98,0	93,0
	2016	92,0	91,0	95,0	96,0	93,0	96,0	98,0	94,0
	2015-2016	87,0	93,0	98,0	99,0	98,0	99,0	98,0	93,0
	Enquête	77,1	81,9	86,1	78,7	74,6	91,8	94,5	82,0
	Ecart	9,9	11,1	11,9	20,3	23,4	7,2	3,5	11,0
VAA	2015	86,0	93,0	99,0	99,0	98,0	99,0	98,0	93,0
	2016	92,0	91,0	95,0	96,0	93,0	96,0	98,0	94,0
	2015-2016	87,0	93,0	98,0	99,0	98,0	99,0	98,0	93,0
	Enquête	75,3	75,4	87,8	79,6	71,0	82,4	94,5	78,2
	Ecart	11,7	17,6	10,2	19,4	27,0	16,6	3,5	14,8
Ecart global		11,4	14,8	5,1	11,1	24,6	6,9	4,6	11,6

9.2 Appréciation des estimations officielles

Sur la base des données de couverture brutes avec ou sans carte, nous constatons que les écarts entre les estimations officielles de couverture vaccinale et les données de l'enquête relativement faible dans l'ensemble des antigènes : moins de 8% en dehors du PCV3 où l'on a 13%. Ceci confirme la concordance entre ces données estimées et les données d'enquête.
Lorsqu'on considère les couvertures avec carte uniquement, nous observons une bonne concordance au niveau du BCG (0,5%), Polio3 (10%), DTC3 (11%) et VAR (11%). La concordance est faible au niveau du VAA (15%) et l'absence de concordance avec le pCV3 (20%).

Tableau 37 : Comparaison entre les estimations officielles de couverture vaccinale et les données de l'enquête par district sanitaire

Antigène	Données officielles OMS UNICEF			Données d'enquête		Ecart	
	2015	2016	combinaison 2015-2016 sur la période de l'enquête	Avec ou sans carte	Avec carte uniquement	Ecart avec données brutes avec ou sans carte	Ecart avec données brutes avec carte uniquement
BCG	97	92	96	96	96	(0,2)	0,5
DTC3	96	97	96	93	85	3,0	11,0
Polio3	96	90	95	93	85	1,9	10,2
PCV3	96	97	96	83	76	13,3	20,2
VAR	93	93	93	90	82	3,2	11,0
VAA	93	93	93	86	78	7,5	14,8

10 LECONS APPRISES

1. La couverture vaccinale est globalement satisfaisante mais en deçà des objectifs nationaux ;
2. La couverture vaccinale varie selon les régions avec les districts sanitaires ;
3. La performance du PEV est plus faible à CANTAGALO et LOBATA
4. La couverture vaccinale a légèrement baissé par rapport à 2014 dans l'ensemble et plus significativement en milieu urbain
5. Le niveau d'étude de la mère est un facteur déterminant de la couverture vaccinale, ainsi que le milieu de résidence
6. socio-économique de la demande de vaccination sont le milieu de résidence, le niveau d'étude des mères et le niveau socio-économique des chefs de ménage ;
7. l'existence d'un noyau de mère moins instruites qui résident en milieu urbain avec a une faible utilisation des services de vaccination nécessite une investigation qualitative pour rechercher les causes et les facteurs associés à cette faible demande de service de vaccination
   La nécessité d'explorer de façon approfondie les raisons de l'occasion manquée de vaccination, notamment au niveau des femmes enceintes ;
   La nécessité de renforcer la recherche active au niveau communautaire pour les enfants qui ne sont vaccinés et les mères qui ne se vaccinent pas pendant la grossesse
8. L'insuffisance du respect du calendrier de vaccination nécessite l'adaptation des outils de communication sur le PEV ;

9. Sur cinq enfants nés au cours des 12 dernier mois, deux ne sont pas protégé contre le tétanos à la naissance ;
10. Les éléments d'insatisfaction des mères sur les services du PEV devront être pris en compte dans l'organisation des services et le renforcement des capacités des agents de santé
11. Le niveau de connaissance des mères sur le PEV devra être amélioré
12. Les mères plus motivés et informées ont les enfants les mieux vaccinés ;
13. Insuffisance dans la conservation des documents de vaccination dans les ménages ;
14. Le mauvais remplissage des cartes de vaccination par les agents de santé devra être amélioré par la formation et la supervision;
15. Les données de routines sont globalement de bonne qualité avec des insuffisances au niveau de LOBATA et CANTAGALO
16. Bonne concordance entre les estimations de la couverture vaccinale et les données de l'enquête sur la même période

11 CONCLUSION

L'enquête de couverture vaccinale a couvert les 7 districts sanitaires. Elle a concerné 495 enfants de 12 à 23 mois et 541 mères d'enfants de 0-11 mois pour la vaccination antitétanique dans 112 grappes sélectionnées de façon aléatoire.

Au niveau des enfants, les résultats montrent que seulement selon la carte ou l'histoire, 96% (IC95% :90%-99%) des enfants de 12 à 23 mois ont été vaccinés au BCG, 93% (IC95% : 88%-96%) ont reçu la 3ème dose de pentavalent, 93 % (IC95% :89%-96%) la 3ème dose de VPO, 83% (IC95% : 77%-88%) le PCV3, 90 % (IC95% : 86%-93%) la première dose de VAR et 86 % (IC95% :81%-89%) le VAA lorsqu'on considère les doses avec ou sans carte de vaccination. 2,71% (IC95% :1%-7%) des enfants n'ont pas été vaccinés, soit 3,7 % (IC95% : 1%-11%) en milieu urbain et 1,2% (0%-5%) en milieu rural. Le taux de déperdition entre le BCG et le VAR1 a augmenté entre 2014 (4%) et 2017 (7%) avec un écart de 3 points non statistiquement significative.

Les taux de couverture vaccinale selon la présence de la carte sont plus faibles que les taux de couvertures avec doses brutes (carte+histoire). Pour les doses documentées, 96% (IC95% :90%-98%) des enfants ont reçu le BCG, 85% (IC95% :80%-89%) la 3ème dose de DTC, 85% (IC95% :80%-89%) la 3ème dose de VPO, 76% (IC95% : 70%-81%) le PCV3, 82% (77%-86%) le VAR et 78% (IC95% :72%-83%) le VAA.

Les taux de couverture vaccinale selon les doses valides est plus faible avec des écarts significatifs qui dépassent souvent 10 points par rapport aux doses brutes avec ou sans carte. Cette situation met en exergue le non-respect du calendrier. Pour le BCG, l'écart est de 9 points, 12 points pour le DTC3, 12 points pour le VPO3, 10 points pour le PCV3, 9 points pour le VAR1 et 11 points le VAA.

70% (IC95% : 63%-76%) des enfants sont complément vaccinés avec carte ou sans carte, il est de 64% (IC95% :58%-71%) pour les doses avec carte, 57% (IC95% :49%-64%) pour les doses valides et 62% (IC95% :55%-68%) des enfants sont complétement vacciné avant 12 mois.

Au niveau de la vaccination des femmes enceinte, La proportion d'enfants de 0-11 mois protégées contre le tétanos est de 67% (IC95% :60%-72%) au niveau national. Cette proportion était de 72% pour les enfants nés au cours des deux dernières années de 2014 selon la MICS (figure 22), soit un écart de 5 points non statistiquement significatif.la proportion d'enfants protégés à la naissance contre le tétanos est de 74% (IC95% :66%-80%) en milieu rural contre 63% (54%-71%) en milieu urbain, soit un écart significatif de 11 points. Cet écart est plus important par rapport aux données de la MICS 2014 où 73% des enfants sont protégés en milieu rural contre 72% en milieu urbain, soit seulement un point d'écart en milieu rural et 9 points en milieu urbain.

Les raisons de non vaccination des enfants et des femmes sont principalement liées à l'information au niveau des villages et des obstacles en milieu urbain.

Lorsqu'on considère le niveau de connaissance, l'enquête montre que le degré de connaissance des mères est plus élevé pour la vaccination des mères que celui des enfants.

La perception des mères sur le PEV est globalement positive : 14% des mères sont très satisfaites du PEV, 81% sont satisfaites, 4% ne sont pas satisfaites et 2% ne sont pas du tout satisfaites, le score moyen de satisfaction est de 77% au niveau national, soit 74% en milieu rural et 78% en milieu urbain. Les motifs de satisfaction cités par les mères satisfaites sont par ordre, l'accueil chaleureux (22%), la disponibilité du personnel de santé (16%), la ponctualité dans le service (15%), la compétence du personnel (13%), la gratuité du service (12%), la disponibilité des vaccins (11%).

Les raisons de non satisfaction citées par les mères sont par ordre, la lenteur de service (27%), le mauvais accueil (26%), le cadre non confortable (11%), le non-respect es heures de travail (10%), insuffisante qualification du personnel (9%), absence ou rupture e documents e vaccination (7%), rupture fréquente des vaccins (3%), absence de commodité (3%), insuffisance de communication/sensibilisation par le personnel (3%)

La comparaison entre les données administratives et les données de l'enquête pour la même période montre que l'écart global entre les données administratives et les données de l'enquête pour tous les antigènes est de 10 points au niveau national ce qui implique e une concordance globale au seuil de 10 %. L'analyse au niveau des districts montre des disparités au niveau de la qualité des données.

C'est ainsi que les districts sanitaires sont classées en 4 catégories :

- Catégorie 1 : les 3 districts qui ont des données concordantes ou données de plus de qualité sont ME-ZOCHI, CAUE et PAGUE (RAP).
- Catégorie 2 : le district qui a un seul antigène avec écart très significatifs et plus d'antigènes avec les écarts non significatifs : AGUA GRANDE
- Catégorie 3 : le district qui a deux antigènes avec des écarts très significatifs : LEMBA
- Catégorie 4 : les 02 districts sanitaires avec plusieurs antigènes avec des écarts très significatifs sont : CANTAGALO et LOBATA

12 RECOMMANDATIONS

- Prendre des dispositions pour renforcer le PEV au niveau des districts de CANTAGALO et LOBATA
- Conduire une recherche qualitative auprès des mères moins instruites qui résident en milieu urbain afin d'identifier les causes et les facteurs associés à cette faible demande de service de vaccination ;
- Conduire une étude sur les raisons des occasions manquées de vaccination des femmes enceintes ;
- Renforcer la recherche active au niveau communautaire pour les enfants qui ne sont vaccinés et les mères qui ne se vaccinent pas pendant la grossesse ;
- Explorer la possibilité d'utiliser le système de SMS alerte pour aider les mères à respecter le calendrier vaccinal
- Adapter le plan de communication sur le PEV afin d'éduquer les mères sur le respect du calendrier vaccinal ;
- Renforcer les capacités des agents de santé sur le remplissage des cartes de vaccination et la gestion des données ainsi que la communication avec les utilisateurs des services ;
- Evaluer régulièrement la qualité des données de routine de nouveaux vaccins introduits
- Les données de routines sont globalement de bonne qualité avec des insuffisances au niveau de LOBATA et CANTAGALO particulièrement
- Bonne concordance entre les estimations de la couverture vaccinale et les données de l'enquête sur la même période

13 ANNEXES

13.1 PRINCIPAUX INDICATEURS

Tableau 38 : couverture vaccinale des enfants de 12-23 mois en 2017 et 2014

	Indicateur	ECV, 2017	MICS 2014	ECART 2017-2014
Métadonnées	Taille de ménage	495	403	
	Couverture	Nationale	Nationale	
Carte de vaccination	Taux de possession	88,1	92	-3,9
	Taux de conservation	90,2	93,8	-3,6
Couverture avec ou sans carte	BCG	96,2	97,3	-1,1
	Penta3	93,0	94,5	-1,5
	VPO3	93,1	90,4	2,7
	PCV3	82,7	84,8	-2,1
	VAR	89,8	93	-3,2
	VAA	85,5	90,3	-4,8
	Tous les vaccins	70,3	73,9	-3,6
	Aucune dose	2,7	1,9	0,8
Couverture avec carte uniquement	BCG	95,5	91,2	4,3
	Penta3	85,0	90,5	-5,5
	VPO3	84,8	89,9	-5,1
	PCV3	75,8	81	-5,2
	VAR	82,0	88,1	-6,1
	VAA	78,2	85,1	-6,9
	Tous les vaccins	64,4	73,9	-9,5
Couverture avec doses valides	BCG	87,5		
	Penta3	81,0		
	VPO3	80,9		
	PCV3	72,7		
	VAR	80,4		
	VAA	74,5		
	Tous les vaccins	0,6		
Couverture à 12 mois	BCG	95,5	93,7	1,8
	Penta3	85,0	93	-8,0
	VPO3	83,6	88,8	-5,2
	PCV3	75,0	82	-7,0
	VAR	77,9	89	-11,1
	VAA	76,1	89,3	-11,9
	Tous les vaccins	61,6	65,8	-4,2

Tableau 39 : couverture vaccinale des mères en 2017 et 2012

		ECV 2017 (*)	MICS 2014 (**)	Ecart
Nombre de femmes enquêtées		541	756	
Mères ayant eu 2 doses pendant la dernière grossesse		28,6	55,0	-26,4
Mères n'ayant pas eu 2 doses pendant la dernière grossesse, mais :	ont eu 02 doses avant de 3 ans	17,6	16,2	1,4
	ont eu 3 doses avant 5 ans	0,0	0,4	-0,4
	ont eu 4 doses avant 10 ans	9,7	0,6	9,1
	ont déjà eu 5 doses au cours de la leur vie	10,9	0,0	10,9
Enfant protégé contre le tétanos à la naissance		66,7	72,1	-5,4

(*) : femmes ayant accouché au cours de la dernière année

(**) femme ayant accouché au cours des 02 dernières années

13.2 LISTE DES PERSONNES D'APPUI DE L'INSTITUT DE LA STATISTIQUE

Point Focal , INE	Varela KUYKES	9 984 148
Cartographe , INE	Lukene NETO	9 928 093

13.3 LISTE DES SUPERVISEURS ET DES ENQUETEURS

Distrito	Surpervisor	Telemovel	Inquiridores (Final)	Telemovel
Agua Grande	Adelino Freitas	9949809	Elisio Costa Alegre	9930112
			Ednilsa Costa	9953298
			Vanderley Sousa	9810735
	Maria das Dores D'Alva	9995472	Ailton d'Abreu	9966628
			Danilson Graça	9815052
			Paula Jorge Afonso	9919352
Mezo-chi	Ayko	9996178	Jaimeley Tebus	9965023
			Leonardo Rita	9951602
			Nelcy do Espirito Santo	9996161
	Danilson	9995872	Nezilene dos Santos Rosario	9802941
			suhasiley costa	9953334
Cantagalo	Nadia	9995228	Vanessa Ramos	9958433
			Wilcínia Bernardo	9935769
			Dalton Medeiros Martins	9920606
			Bernilder Varela	
Caué	Adriana Carvalho	9920259	Agostinho da Graça	9877671
			Inilda da Graça	9926113
			Valdo d'Oliveira	9804002
Lembá	Keula	9817805	Rebeca Ramos	9814800
			Damião Baía	9888300
			Sebasteão Pires	9918132
			Jessica Viegas	9905972
Lobata	Aurya	9981132	Janison Cravid	9995431
			Florentina Vaz	9967295
			Equice S.Pontes	9043535
			Wilson Afonso	9809742
Principe	Manuel	9991225	Joao Paulo	
			bevindo Jose	
			Edite Gomes	
			Mila Costa	