

**ELIMINATION DU TETANOS MATERNEL ET NEONATAL  
(TMN) EN HAÏTI**

**Enquête de validation dans le Département du Sud  
Juin 2017**

**Rapport**

## **Table des matières**

SIGLES ET ABREVIATIONS .....	ii
REMERCIEMENTS .....	iii
RESUME .....	iv
I INTRODUCTION .....	1
II CONTEXTE.....	1
II.1 Initiative d'élimination du tétanos maternel et néonatal.....	1
II.2 Généralités sur Haïti.....	2
II.3 Programme Élargi de Vaccination (PEV) de Haïti .....	5
III. OBJECTIF .....	6
IV METHODOLOGIE .....	6
IV.1 Sélection du Départements sanitaires.....	6
IV.2 Type d'étude .....	6
IV.3 Détermination de la taille de l'échantillon .....	7
IV.4 Détermination de la de la taille des grappes .....	7
IV.5 Sélection des locations des grappes .....	8
IV.6 Sélection des ménages .....	8
IV.7 Population cible .....	8
IV.8 Formulaire de collecte de données.....	9
V MISE EN ŒUVRE DE L'ENQUETE .....	9
V.1 Personnel .....	9
V.2 Formation .....	10
V.3 Micro planification.....	10
V.4 Collecte des données .....	11
V.5 Traitement des données .....	11
VI RESULTATS DE L'ENQUETE .....	12
VI.1 Caractéristiques générales de l'enquête .....	12
VI.2 Caractéristiques des naissances vivantes .....	12
VI.3 Couverture vaccinale dT des mères des naissances vivantes.....	12
VI.3 Caractéristiques des décès néonataux .....	13
VII.CONCLUSIONS .....	15
VIII RECOMMANDATIONS .....	15
ANNEXES.....	16

## SIGLES ET ABREVIATIONS

ASN	Autorité sanitaire nationale
AVS	Activité de vaccination supplémentaire
BCG	Bacille Calmette et Guérin
CI	Intervalle de confiance
CQL-SG	sondage en grappes pour le contrôle de la qualité des lots
dT	Vaccin diphtérie-tétanos
EMMUS	Enquête mortalité, morbidité et utilisation des services
FAP	Femmes en âge de procréer
IHS	Institut haïtien de l'informatique et de la statistique
MSPP	Ministère de la santé publique et de la population
NV	Naissance vivante
OMS	Organisation mondiale de la santé
ONG	Organisation non gouvernementale
OPS	Organisation panaméricaine de la santé
Penta	Vaccin pentavalent (Diphtérie, tétanos, coqueluche, hépatite, <i>Haemophilus influenzae</i> type B)
PEV	Programme élargi de vaccination
PMS	Paquet minimum d'activités
RR	Vaccin anti rougeole-rubéole
SDE	Section d'énumération
SSPE	Service de santé de premier échelon
TBN	Taux brut de natalité
TM	Tétanos maternel
TMN	Tétanos maternel et néonatal
TN	Tétanos néonatal
TT	Anatoxine tétanique
Unicef	Fonds des nations unies pour l'enfance

## **REMERCIEMENTS**

L'équipe de coordination de l'enquête remercie toute les populations de localités visitées, les chauffeurs, les guides pour leur patience, leur coopération et leur bonne volonté à contribuer à la réussite de cette enquête. Une reconnaissance particulière aux autorités traditionnelles des localités visitées.

Nos remerciements s'adressent également aux membres des équipes qui ont participé à l'enquête comprenant les enquêteurs, les superviseurs, les moniteurs et les médecins pour leurs efforts à atteindre les localités des grappes et pour avoir collecté des données.

Enfin, l'équipe est reconnaissante envers les autorités sanitaires, le personnel de l'OMS et de l'Unicef pour l'assistance technique, financière et logistique fournie.

## RESUME

L'élimination du Tétanos Néonatal (TN) se définit comme le fait pour un pays d'avoir moins de 1 cas de TN par 1 000 naissances vivantes dans chaque district. Si le TN est éliminé, le Tétanos Maternel (TM) est aussi éliminé. Depuis 2003 Haïti met en œuvre les stratégies recommandées pour l'élimination du TMN. Une revue documentaire et des visites de terrain, réalisées en Juin 2016, avait conclu à la probabilité de l'élimination du TMN en Haïti. Cependant une enquête de confirmation était nécessaire. Cette enquête de confirmation se fait à travers une enquête de mortalité néonatale par tétanos dans le département ayant le risque le plus élevé.

L'objectif de cette enquête était de confirmer que le TMN avait été éliminé à Haïti. Cette enquête a été réalisée dans le département du Sud qui présentait le plus haut risque pour le TMN dans le pays après l'étape de pré-validation. L'assomption était que si le département qui est le plus à risque a éliminé le TMN, on pouvait considérer que le TMN avait été éliminé dans tous les autres districts et par conséquent dans tout le pays.

La méthodologie utilisée a été une enquête ménage de mortalité néonatale avec la technique d'échantillonnage pour le contrôle de la qualité des lots couplée à un sondage en grappe. L'enquête devait examiner 165 grappes de 14 naissances vivantes chacune. Etaient incluses dans l'enquête toutes les naissances vivantes ayant eu lieu dans les foyers visités du 1<sup>er</sup> avril 2016 au 30 avril 2017 de mères résidentes. L'enquête devait permettre l'identification des décès néonataux et à l'aide de la technique d'autopsie verbale, diagnostiquer si les décès étaient causés par le tétanos ou non. L'élimination du TMN devait être validée si moins de 2 décès néonataux par tétanos étaient trouvés. La mise en œuvre de l'enquête a eu lieu entre le 12 et le 25 juin 2017. Cette enquête a mobilisé 36 enquêteurs, 17 superviseurs, 3 médecins pédiatres (pour la réalisation des autopsies verbales) 7 moniteurs et 2 consultants internationaux.

Au total 10.516 ménages ont été enquêtés et 2.302 naissances vivantes examinées. La couverture des mères par le Td2 était de 53% (carte + histoire). La proportion d'accouchements dans une structure de santé était de 45 %. La proportion de mères qui appliquaient des substances sur le cordon ombilical était de 31 %.

Aucun cas de tétanos n'ayant été identifié sur les 44 décès néonataux enregistrés avec une enquête jugée de bonne qualité, le TN a été considéré comme éliminé dans le département du Sud pour la période du 1er mai 2016 au 30 avril 2017. Par conséquent, le TMN a été considéré comme éliminé en Haïti pour la même période.

Pour maintenir l'élimination du TMN ; Haïti devra :

1. Atteindre et maintenir une couverture dT2+  $\geq 80\%$  en vaccination de routine dans chaque département
2. Organiser des AVS dT chez les FAP dans les départements à haut risque
3. Adopter et mettre en œuvre une politique d'administration de doses supplémentaires dT (enfants 4-6 ans, adolescents 13 à 17 ans)
4. Améliorer accessibilité et qualité accouchements assistés /personnel qualifié
5. Renforcer l'éducation des mères et la communauté pour les soins du cordon ombilical
6. Renforcer la surveillance basée sur le cas
7. Instituer l'analyse périodique du risque de TMN dans chaque commune/ arrondissement

## I INTRODUCTION

Afin de valider l'élimination du TMN en Haïti, un exercice de « pré-validation » a été conduit en juin 2015. Au cours de cet exercice, une revue technique des indicateurs de vaccination et de santé maternelle les plus pertinents a été réalisée conjointement par le Ministère de la santé de Haïti, l'OMS-Haïti et l'UNICEF-Haïti. Les données sanitaires de routine, des campagnes de vaccination de masses et celles d'enquêtes ont été examinées. Les informations prises en compte sont entre autres : Les cas de TN signalés ; La vaccination des femmes (dT) par activités de routine et par campagne ; Les accouchements en milieu hospitalier ; Les visites prénatales ; La couverture vaccinale des enfants (Penta3 et Rougeole). ***Cette revue a permis de conclure que l'élimination du TMN avait probablement été atteinte en Haïti mais que cependant, une enquête devait être réalisée pour confirmer cette élimination.***

## II CONTEXTE

### II.1 Initiative d'élimination du tétanos maternel et néonatal

Le tétanos est dû à un bacille gram positif, anaérobie strict, appelé *Clostridium tetani*. La bactérie, généralement présente dans la terre et les fèces des animaux, infecte les plaies à travers ses spores. Une fois dans l'organisme, *C. tetani* produit de puissantes neurotoxines qui se propagent en suivant les voies lymphatiques et sanguines. Ceux-ci pénètrent dans le système nerveux central et bloquent la libération des neurotransmetteurs inhibiteurs. Cela entraîne une hyperactivité des motoneurones provoquant des contractions et des spasmes musculaires incontrôlés.

Le tétanos néonatal (TN) affecte les enfants dans leur premier mois de vie. Les spores du *C. tetani* dans ces cas sont introduites dans le tissu ombilical par contamination lors d'accouchements pratiqués dans de mauvaises conditions d'hygiène. De mauvaises pratiques de soins du cordon (application de substances diverses) occasionnent aussi des contaminations. La mortalité élevée observée chez le nouveau-né est due à la paralysie des muscles respiratoires et/ou l'inhibition de l'allaitement

Le tétanos néonatal est un problème majeur de santé publique dans le monde. C'est l'une des principales causes de mortalité néonatale dans le monde et en particulier dans les pays en développement. Dans l'année 1988, on estimait à environ 787 000 le nombre de décès néonataux dus au tétanos par an. En réponse à ce lourd fardeau mortel et reconnu par tous, En 1989, l'Assemblée Générale de Santé a voté une résolution visant à éliminer le TN dans le monde entier avant 1995 dénommé « initiative d'élimination du tétanos néonatal »<sup>1</sup>. L'élimination du TN a alors été définie pour chaque pays comme l'atteinte d'un taux annuel de moins d'un cas de TN pour 1 000 naissances vivantes dans chaque district sanitaire.

Trois grandes stratégies furent définies pour l'élimination du TN comme problème de santé publique: (i) Accouchement et soin du cordon ombilical avec l'aide d'un personnel de santé

---

<sup>1</sup> Source : éliminer durablement le tétanos maternel et néonatal : plan stratégique 2012-2015

qualifié pour assurer l'hygiène, (ii) Administration du TT ou du Td aux femmes, (iii) Surveillance du TN.

En 1999, 104 pays sont parvenus à éliminer le TN. Le nombre de cas de TN a ainsi baissé à 238 000 contre 770 000 (en 1980). Le tétanos maternel (TM) étant contracté le plus souvent suites à des accouchements faits dans de mauvaises conditions d'hygiène et partageant les mêmes facteurs de risques et moyens de prévention que le TN, l'initiative d'élimination du TN fût élargi en 1999 en Initiative d'élimination du Tétanos Maternel et Néonatal (TMN).

Afin d'accélérer cette élimination, le plan initial fut révisé et recommandait dorénavant une approche dite à haut risque : administrer 2 ou 3 doses de TT/dT aux femmes en âge de procréer, vivant dans les districts à haut risque ou dans les zones à haut risque des districts, par le biais d'activités supplémentaires de vaccination (AVS - campagnes de masses). Ces activités supplémentaires de vaccination par TT/dT complètent les trois stratégies déjà indiquées plus haut et toutes constituent les activités de base pour atteindre l'objectif d'élimination du TN fixé à l'année 2015 et le maintien de son élimination. Depuis la relance en 1999 de l'Initiative d'Élimination du TMN, 35 pays et 32/34 États Indiens ont validé l'élimination du TMN en 2014, et beaucoup d'autres sont prêts aussi à le démontrer. Il reste encore 24 pays dans le monde qui n'ont pas encore éliminé le TMN dont 2/3 se trouvent en Afrique<sup>2</sup>.

## **II.2 Généralités sur Haïti**

La République d'Haïti est située sur l'île d'Hispaniola. Avec une superficie de 27 065 km<sup>2</sup>, Elle se trouve dans le bassin des Caraïbes et ses côtes sont baignées au nord par l'Océan Atlantique et au Sud par la que sont mer des Caraïbes. Elle est limitée à l'Ouest par Cuba (90 Km) et par la Jamaïque (190 Km) et à l'Est par la République Dominicaine avec près de 386 km de frontière. Le relief du pays est dominé par des montagnes. Administrativement, on dénombre dix (10) départements le Nord-Ouest, le Nord, le Nord-Est, l'Artibonite, le Centre, l'Ouest, le Sud-Est, les Nippes, le Sud et la Grande-Anse. Ces départements sont repartis en quarante et deux (42) arrondissements, cent quarante (140) communes, soixante-quatre (64) quartiers et cinq cent soixante-dix (570) sections communales. En 2015, l'Institut Haïtien de l'Informatique et de la Statistique (IHIS)<sup>3</sup> estimait à 10 911 819 habitants la population totale d'Haïti dont plus de 54% vivent en zone rural. La densité moyenne était 403 habitants par km<sup>2</sup>. Les communautés d'habitats sont souvent très dispersés dans certains départements comme le Centre (214 hbt/ km<sup>2</sup>)

---

<sup>2</sup> Source :WHO/Unicef database, May 2014

<sup>3</sup> [www.ihsi.ht](http://www.ihsi.ht) (consulté le 20 Juin 2017)



Source : wikimedia

Figure 1 : Carte géographique de Haïti

Le système sanitaire, de structure pyramidale et épousant la division administrative décentralisée du pays comprend 3 niveaux :

1. Le niveau central qui assure la planification stratégique, le suivi, l'évaluation et le contrôle des interventions de santé. Le leadership et les orientations stratégiques sont assurés par les hautes autorités du MSPP, à savoir la Ministre et son cabinet appuyés par la Direction Générale et les directions centrales.
2. Le niveau intermédiaire coordonne l'offre des services de santé. Il comprend les 10 Départements sanitaires.
3. Le niveau opérationnel ou de prestation. Il est composé des Unités Communales Sanitaires qui constituent la base organisationnelle de la décentralisation sanitaire. On y retrouve les institutions sanitaires et les interventions communautaires. Ce niveau qui constitue la base de la pyramide sanitaire comprend 3 sous niveaux :
  - Les services de santé de premier échelon (SSPE) (600) et les hôpitaux communautaires de référence (45) ;
  - Les hôpitaux départementaux (10)
  - Les hôpitaux universitaires (06)

Les contraintes<sup>4</sup> auxquelles font face le système de santé d'Haïti sont liées à :

<sup>4</sup> Haiti Proposal Gavi RSS2, ([www.gavi.org](http://www.gavi.org))



- Un accès limité aux services de santé. La dispersion des habitats en zone rurale, la forte proportion de zones enclavées, la distribution inéquitable des institutions de santé et des ressources (humaines et matérielles) réduisent considérablement l'offre de services de soins. La qualité de cette offre est aussi impactée négativement par la fourniture incomplète du paquet minimum de santé (PMS), les ruptures de stock d'intrants, l'insuffisance des stratégies avancées de soin et de vaccination.
- Une coordination insuffisante au niveau central. L'Autorité Sanitaire National (ASN) éprouve des difficultés à assurer le leadership et la coordination de tous les acteurs de santé. Cela est en dû en partie à la non validation du code de santé publique (élaboré en 2006) devant permettre son application.
- Une décentralisation non effective des services. Les Unités communales de santé traduisent l'organisation décentralisée de la prestation des services de santé. Mais l'absence de cadre légal, la non superposition avec les entités administratives et l'insuffisance de ressources financières entravent leur fonctionnement effective. De plus, des conflits de rôle et responsabilités entre les niveaux de la pyramide retardent la mise en œuvre des activités et la prise de décisions.
- Une insuffisance des ressources humaines. On compte dans le pays 6 médecins/infirmières pour 10 000 habitants (contre 25 pour 10 000 selon le minima de l'OMS). L'absence de planification des besoins en ressources humaines, les lourdeurs pour l'accréditation des écoles privées de formation des agents de santé, l'attraction du secteur privé et des ONG (salaires plus attrayant) contribue à cette insuffisance constatée dans les structures publiques.
- Un faible niveau de financement de la santé. Les dépenses de santé sont couvertes à un tiers par l'état. Toutefois 80% du budget alloué à la Santé sert au paiement des salaires du personnel.

La mortalité maternelle a été estimée à 359 pour 100.000 en 2005<sup>5</sup>. Selon l'enquête EMMUS V (2012)<sup>6</sup>, (i) parmi les femmes ayant eu une naissance au cours des 5 dernières années, 90 % ont reçu, pour la naissance la plus récente, des soins prénatals par un personnel de santé formé et 67 % ont effectué au moins 4 visites prénatales, (ii) Parmi les naissances survenues au cours des cinq dernières années, 36 % se sont déroulées dans un établissement de santé et 37 % ont bénéficié, durant l'accouchement, de l'assistance d'un prestataire qualifié en obstétrique, (iii) un peu plus de six femmes sur dix (61 %) n'ont reçu aucun soin postnatal dans les délais recommandés et près de sept nouveau-nés sur dix (69 %) n'ont reçu aucun soin postnatal dans les deux premiers jours après la naissance.

La mortalité infantile en Haïti reste élevée comparativement aux autres pays de la région des Amériques. En 2015 cette mortalité était de 59 pour 1000 naissances vivantes. Les infections aiguës des voies respiratoires, les maladies diarrhéiques, l'anémie, et la malnutrition chronique sont les principales causes de cette mortalité avec respectivement 31 %, 26 % et 13 % des cas de décès.

---

<sup>5</sup> Tendances de la mortalité infantile 2005-2015, OMS

<sup>6</sup> Enquête mortalité, morbidité et utilisation des services (EMMUS V, 2012)

Tableau I: Quotients de mortalité des enfants de moins de cinq ans pour 1000 naissances vivantes

Période	Mortalité Néonatale	Mortalité Post-Néonatale	Mortalité Infantile	Mortalité Juvénile	Mortalité Infanto-Juvénile
2007-2012	31	29	59	31	88
2002-2007	33	35	68	30	96
1997-2002	30	49	79	36	112

Source : EMMUS-V Haïti 2012

### **II.3 Programme Élargi de Vaccination (PEV) de Haïti**

Selon l'EMMUS V 2012, les proportions d'enfants de 12 à 23 vaccinés par antigènes sont les suivantes:

**Tableau 2:** Pourcentage d'enfants de 12-23 mois ayant reçu certains vaccins, à n'importe quel moment avant l'enquête par source d'information et pourcentage ayant été vaccinés avant l'âge de 12 mois, (EMMUS V, 2012), Haïti

	BCG	Penta3	Polio3	RR	Tous les vaccins
% vaccinés sur la base des carnets	64,6	54,1	53,2	51,2	41,2
% vaccinés selon l'histoire uniquement	18,6	08,4	05,4	13,9	04,0
% vaccinés selon l'histoire + carnet	82,7	62,5	58,6	65,1	45,2
vaccinés avant l'âge de 12 mois (carnet + histoire)	80,6	54,9	51,3	38,0	28,4

Les niveaux de performances de la couverture vaccinale administrative dans les cinq dernières années sont indiqués dans le tableau n°2 ci-dessous :

**Tableau 2 :** Evolution des couvertures vaccinales en Haïti de 2012 à 2016

Année	Pourcentage de la couverture administrative (%)				
	BCG	VPO3	Penta 3	RR	dT2+
2012	74	80	85	69	<b>59</b>
2013	75	92	85	80	<b>57</b>
2014	67	75	60	64	<b>50</b>
2015	72	76	72	64	<b>50</b>
2016	63	65	70	76	<b>48</b>

Source: WHO, vaccine-preventable diseases: monitoring system. 2017 global summary

Au cours des cinq dernières années, on a assisté à une baisse des couvertures vaccinales en générales et plus particulièrement celle de la vaccination antitétanique de routine des femmes enceintes qui est passé de 59 à 48% entre 2012 et 2016.

La dernière évaluation conjointe des programmes financés par Gavi (Joint appraisal 2016) mentionne que plusieurs problèmes continuent d'affecter l'offre et l'utilisation des services.

Ils sont essentiellement liés « à la disponibilité des vaccins au niveau des institutions sanitaires, à l'insuffisance des stratégies avancées pour rapprocher les services de vaccination de la communauté en particulier les zones d'accès géographique difficiles, aux nombreuses ruptures récurrentes en bonbonnes de gaz pour les réfrigérateurs de certaines institutions sanitaires, à la non pratique de la vaccination au quotidien par de nombreuses institutions sanitaires et un déficit en matière de communication pour la vaccination tant sur le plan local que national »<sup>7</sup>.

### **III. OBJECTIF**

L'objectif de l'évaluation était de valider ou non l'élimination du TMN en Haïti. De façon spécifique elle devait:

- Rechercher des décès néonataux causés par le tétanos
- Déterminer la couverture en VAT des mères
- Déterminer la couverture en accouchements dans une structure sanitaire
- Déterminer la couverture en accouchements assistés par un personnel médical
- Evaluer l'application de substances sur le cordon ombilical

### **IV METHODOLOGIE**

#### **IV.1 Sélection du Départements sanitaires**

Selon les résultats de l'exercice de pré-validation, le Département du Sud a été désigné comme celui qui présentait le risque potentiellement le plus élevé pour le TN et a été choisi pour l'évaluation. Si l'élimination du TN y est confirmée, on assumera que l'élimination a été atteinte dans tous les autres Départements du pays. Parallèlement, si l'élimination du TN est démontrée, on assumera que le TM est aussi éliminé.

Le département du Sud couvre une superficie de 2.794 km<sup>2</sup> avec une population de 774 976 habitants en 2015<sup>8</sup>. Il est limité au Nord par le département de la Grande Anse ; au Sud et à l'Ouest par la Mer des Caraïbes ou des Antilles; à l'Est par le département du Sud-Est. Le Chef-lieu du département est Cayes. Le département est découpé en 5 Arrondissements, 18 Communes 71 Sections communales et 979 Section d'énumération (SDE).

#### **IV.2 Type d'étude**

Une enquête de mortalité par TN utilisant la méthode de sondage en grappes pour le contrôle de la qualité des lots (CQL-SG) a été menée. Cette méthode a été développée spécifiquement pour évaluer l'élimination du TN et a été utilisée avec succès dans plusieurs autres pays<sup>9</sup>. Cette méthodologie est utilisée pour juger si le taux de mortalité par TN est en dessous du seuil d'élimination, c'est-à-dire, s'il est inférieur à 1 cas de TN par 1000 naissances vivantes pendant une période de 12 mois qui se termine au moins à 1 mois du démarrage de l'enquête. Tous les morts néonataux identifiés dans les foyers sont investigués par un médecin en utilisant la technique d'autopsie verbale pour déterminer si le décès est

---

<sup>7</sup> Joint appraisal report, Haiti 2016 ([www.Gavi.org](http://www.Gavi.org))

<sup>8</sup> Institut haïtien de statistique et d'information, 2015

<sup>9</sup> Stroh, G. Protocol for assessing neonatal tetanus mortality in the community using a combination of cluster and lot quality assurance sampling. WHO/V&B/02.05

dû au TN. La définition de cas standard du TN établie par l'OMS est utilisée pour diagnostiquer les décès dû au TN: **un nouveau-né qui pleure et s'alimente normalement pendant les 2 premiers jours de vie et, qui, entre le 3<sup>ème</sup> jour et le 28<sup>ème</sup> jour de vie, arrête de téter normalement et devient raide ou à des spasmes musculaires.** L'enquête permettra aussi d'évaluer la couverture vaccinale dT et celle des accouchements propres.

Le protocole de cette enquête ne permet pas d'estimer l'incidence de la mortalité du TN mais de vérifier si cette mortalité est en dessous du seuil d'élimination pour la période éligible. La décision "Passe" (éliminé) se base sur la probabilité de trouver un nombre de cas de décès dû au TN inférieur à un nombre fixé de cas de décès par TN dans un échantillon de taille spécifiée.

Une limitation de cette méthodologie est l'évaluation des décès dû au TN plutôt que des cas de TN. La validité de cette approche provient du taux élevé de létalité pour le TN dans les zones où les services médicaux ne sont pas disponibles.

### **IV.3 Détermination de la taille de l'échantillon**

Un plan en simple échantillonnage a été choisi. La taille de l'échantillon a été déterminée à partir du tableau « Plan d'échantillonnage CQ L » recommandé par l'OMS<sup>10</sup>.

Avec 22 177 naissances vivantes estimées pour 2016 <sup>11</sup> dans le Département de Sud, un échantillon unique de 2.300 naissances vivantes au moins réparties en 165 grappes de 14 naissances vivantes devait être examiné. Les naissances éligibles incluses dans l'enquête étaient celles survenues dans la période du 1er mai 2016 au 30 avril 2017. Avec cet échantillon, l'élimination du tétanos néonatal ne devait être validée que si on trouvait moins de 2 décès néonatal dû au tétanos parmi les enfants éligibles.

Les 3 premières mères des naissances vivantes de chaque grappe devaient être interviewées (soit un sous échantillon de 495 mères) afin d'évaluer la proportion d'accouchements pratiqués dans des formations sanitaires, des accouchements assistés par du personnel de santé, l'application de substances traditionnelles sur le cordon ombilical ainsi que la couverture dT des mères.

### **IV.4 Détermination de la de la taille des grappes**

La taille des grappes (nombre de naissances vivantes par grappe) et le nombre requis de grappes pour cette enquête ont été calculés comme suit :

*Taille de la grappe = taille des ménages x # ménages pouvant être visités par jour x TBN= 14*

*Nombre total de grappes = taille de l'échantillon/ taille des grappes= 2.300/14 =*

*Suppositions :*

*Taux Brute de Natalité (TBN): 28/1000 habitants*

*Taille moyenne des ménages: 5 personnes*

*Nombres de ménages pouvant être visités par jour par un enquêteur : 100*

---

<sup>10</sup> Voir la table en annexe 1

<sup>11</sup> En utilisant un taux d'accroissement de 2,2% et se basant sur les données l'EMMUS V

#### **IV.5 Sélection des locations des grappes**

Pour le choix des localisations des grappes, un échantillonnage proportionnel à la taille des SDE a été réalisé avec comme unité primaire d'échantillonnage la liste des SDE utilisant les données EMMUS projetées. La première grappe a été sélectionnée en utilisant un nombre aléatoire. Les grappes suivantes ont été sélectionnées en utilisant la somme du nombre aléatoire plus le pas de sondage (pas de sondage= population totale du département sanitaires divisée par le nombre requis de grappes) jusqu'à ce que le nombre requis de grappes soit obtenu. Si plusieurs grappes sont sélectionnées dans une même SDE, celle-ci était divisée un nombre (supérieur au nombre de grappe) de zones, comparables et géographiquement distinctes puis les grappes ensuite choisies de façon aléatoire.

**Tableau 4 : Répartition des grappes par Communes**

<b>Commune</b>	<b>Nb grappes</b>
Les Cayes	35
Torbeck	16
Maniche	2
Arniquet	3
Camp-Perrin	9
Cavaillon	11
Saint Jean du Sud	5
Chantal	7
Ile à Vache	3
Port-Salut	8
Saint Louis du Sud	14
Aquin	22
Port-à-Piment	4
Coteaux	4
Roche-à-Bateau	4
Tiburon	5
Les Anglais	7
Chardonnières	6
<b>TOTAL</b>	<b>165</b>

#### **IV.6 Sélection des ménages**

A partir de la cartographie de chaque SDE, la coordination nationale a déterminé un point de départ ainsi qu'un sens de progression selon des « blocs ». Les enquêteurs devaient commencer par ce point de départ et évoluer, selon le sens indiqué, de ménage en ménage jusqu'à trouver les 14 enfants de la grappe.

#### **IV.7 Population cible**

La population cible éligible concernée par l'enquête étaient les naissances vivantes de la période du 1er mai 2016 au 30 avril 2017. Dans les ménages sélectionnés, les enquêteurs ont enquêté toutes les naissances vivantes éligibles. Dans certains cas le nombre d'enfants pouvait dépasser 14 : Lorsqu'ayant atteint 13 enfants dans le ménage précédent, il y a plus

d'un enfant éligible dans le dernier ménage. Un ménage est défini comme un groupe de personnes qui partagent la même cuisine.

#### **IV.8 Formulaire de collecte de données**

Trois formulaires ont été utilisés : Les formulaires 1 et 2 ont été remplis par les enquêteurs pour chaque grappe et le formulaire 3 pour chaque décès néonatal par des médecins pédiatres. Les questionnaires de collecte de données avec leurs instructions ont été adaptés du manuel de l'OMS<sup>12</sup>.

Formulaire 1 –Comptage des foyers – Les informations suivantes ont été enregistrées pour chaque foyer visité :

- Le Numéro d'identification pour chaque foyer et la taille du foyer (nombre de résidents),
- Le nombre de naissances vivantes éligibles (celles survenues du 1er mai 2016 au 30 avril 2017 inclus)
- Le nombre de naissances vivantes éligibles décédées

Formulaire 2 – Enregistrement des naissances vivantes éligibles identifiées dans le formulaire 1 - Les informations suivantes ont été collectées :

- Identification de la naissance vivante avec le numéro d'identification du foyer et le nom de l'enfant
- Information sur la date de naissance de l'enfant, son sexe, s'il est toujours vivant ou non et, s'il est décédé, est-il décédé à moins de 29 jours de vie
- Pour les mères des 3 premières naissances vivantes listées, des informations sur le lieu de l'accouchement, si leur accouchement a été assisté par du personnel de santé, sur l'application de substances traditionnelles sur le cordon et sur leur statut vaccinal dT.

Formulaire 3 –investigation du décès néonatal rempli pour chaque décès néonatal, en utilisant des questions validées pour une autopsie verbale afin de déterminer si le décès est dû au TN, et de collecter des informations supplémentaires sur les facteurs de risque du TN. Ce formulaire a été rempli par des médecins pédiatres qui investiguaient les décès néonataux en se basant sur les informations données par le parent interviewé de l'enfant décédé.

### **V MISE EN ŒUVRE DE L'ENQUETE**

#### **V.1 Personnel**

L'OMS/OPS assurait la gestion de l'enquête avec l'appui du Ministère de la santé. Les personnes suivantes ont été impliquées dans la mise en œuvre de l'enquête : 36 enquêteurs, 17 superviseurs, 3 pédiatres et 7 moniteurs.

---

<sup>12</sup> Validation de l'Élimination du Tétanos Maternel et Néonatal comprenant un guide d'utilisation de l'enquête de contrôle de la qualité des lots avec sondage en grappes afin d'évaluer la mortalité du Tétanos Néonatal ; Août 2009. Disponible sur demande à l'OMS.

**Enquêteurs** : Il y avait 1 enquêteur par grappe. Ils collectaient les données sur : Ménages, Grossesses, Naissances vivantes, Décès néonataux et remplissaient les Formulaires 1 & 2. Ils préparaient également l'investigation des Décès néonataux.

**Superviseurs** : Il y avait 1 superviseur pour 3 enquêteurs. Ils arrangeaient le transport des enquêteurs et supervisaient les enquêteurs sur le terrain en : s'assurant du suivi scrupuleux des procédures, vérifiant la concordance entre formulaires 1&2 ainsi que les indicateurs de qualité de l'enquête. Ils résolvaient également les problèmes immédiats des enquêteurs et rapportaient quotidiennement les progrès / résultats aux moniteurs.

**Pédiatres**: Ils investiguaient tous les Décès Néonataux signalés, interprétaient les résultats de l'interview, comparaient les symptômes à la définition de cas du TN, considéraient les facteurs de risque et tout autre information pertinente et concluaient si le décès du nouveau-né est dû au TN ou non. Ils remplissaient le formulaire 3.

**Moniteurs** : Il y avait 1 moniteur pour 2 superviseurs. Membres de l'équipe de coordination nationale, ils ont conduit la formation des enquêteurs et monitoraient les indicateurs de qualité de l'enquête sur le terrain. Ils assistaient tous les soirs aux réunions de coordination.

**Guides** : Assistaient les enquêteurs sur le terrain

## **V.2 Formation**

La formation a été faite en 2 phases. Dans les 2 cas les formations ont consistées en des présentations, discussions, des jeux de rôle et un exercice de terrain.

Dans une première phase, les moniteurs nationaux ainsi que les superviseurs ont été formés durant 3 jours du 02 au 04 juin 2017 à Port au Prince. Cette formation a été facilitée par des consultants de l'OMS. Elle comprenait une revue détaillée du protocole, des formulaires, les rôles et responsabilités des moniteurs, superviseurs et enquêteurs, les procédures de supervision incluant la qualité des vérifications. La formation a également concerné la définition d'un cas de TN et la conduite d'une autopsie verbale pour le diagnostic d'un cas de TN.

La deuxième phase concernant les enquêteurs a été menée aux Cayes durant 3 jours du 09 au 11 juin 2017. Les thèmes abordés étaient : les rôles et responsabilités des enquêteurs, le remplissage des formulaires 1 et 2 ainsi que la méthode pour choisir les maisons. La formation a mis l'accent sur la façon de poser les questions aux mères pour la détection de décès néonataux. La formation a été conduite par les moniteurs nationaux assistés des superviseurs en Créole haïtien.

Les superviseurs ont été aussi briefés à l'exploitation des cartes sur le terrain à travers un exercice pratique

## **V.3 Micro planification**

La micro planification a consisté à répartir les enquêteurs, les superviseurs et les moniteurs en fonction des grappes et en fonction des jours en s'aidant d'une carte détaillée des zones à couvrir. Les grappes ont été regroupées selon les superviseurs en fonction de leur proximité/accessibilité.

La micro planification a aussi tenu compte des spécificités d'accès de certaines grappes (îles, location de cheval, location de moto). Pour les 3 premiers jours, les équipes ont été programmées sur les grappes avoisinant la ville de Cayes afin de permettre à la coordination

de faire le point de la journée avec tous les superviseurs et moniteurs. A partir du 4<sup>ème</sup> jour, 02 pools ont été constitués :

- 1<sup>er</sup> pool (46 grappes): communes Arniquet, St Jean du Sud, Port Salut, Chardonnières, Les Anglais, Tiburon, Côteaux, Port-à-Piment, Roche-à-Bateau
- 2<sup>ème</sup> pool (47 grappes): commune d'Aquin

#### **V.4 Collecte des données**

L'enquête dans les ménages s'est déroulée en 2 phases.

La première phase a duré 6 jours (du 12 au 17 juin 2017). Le 3<sup>ème</sup> jour de l'enquête a été consacré à la poursuite de la collecte des grappes qui n'avaient pas pu être complété lors des premier et second jours ainsi que la visite de l'île-à-Vache.

La collecte des données était encadrée par les superviseurs sur le terrain. Il était prévu tous les soirs une réunion de coordination pour faire le point de la journée avec les moniteurs. Il y a eu des difficultés pour tenir les réunions journalières notamment après le 3<sup>ème</sup> jour de l'enquête. Le temps mis par les enquêteurs pour atteindre les grappes devenaient de plus en plus long (3 heures pour certains). Il était impossible à la majorité des enquêteurs de revenir avant la tombée de la nuit et le matin ils devaient repartir très tôt parfois avant le lever du jour. Cet état de fait réduisait substantiellement le temps des enquêteurs à consacrer tout en pénalisant l'analyse régulière et à temps des performances.

Après la fin de l'enquête, il a fallu attendre le surlendemain pour pouvoir réaliser une situation réelle des performances notamment le nombre de décès néonatal attendu (au moins la moitié) qui est le critère majeur pour la validité de l'enquête. Devant ce constat la coordination de l'enquête a proposé de reprendre une partie de l'enquête.

En analysant les performances jour par jour, il est apparu que celles du 5<sup>ème</sup> jour étaient de loin les plus mauvaises avec aucun décès néonatal trouvé. La raison principale de cette contreperformance était comme nous l'avons souligné plus haut, le temps trop court de présence des enquêteurs dans les grappes du fait du temps mis pour rejoindre ces grappes. Le 5<sup>ème</sup> jour de l'enquête a été en plus une journée particulièrement pluvieuse ce qui rendu l'accès à certaines grappes particulièrement difficile.

La seconde phase a consisté en la reprise des grappes réalisées au 5<sup>ème</sup> jour de l'enquête s'est déroulée sur 2 jours les 24 et 25 juin 2017. Pour cette reprise seuls les meilleurs enquêteurs et superviseurs ont été sélectionnés suite à une analyse minutieuse de leurs fiches et en prenant en compte le nombre de décès néonataux préalablement trouvés. Pour réduire le temps de déplacement, 2 groupes ont été formés l'un basé à Aquin et l'autre à Port-à-Piment pour être au plus près des grappes réalisées le 5<sup>ème</sup> jour de l'enquête.

#### **V.5 Traitement des données**

Les fiches après vérification étaient saisies dans un fichier Excel et les tendances analysées et discutées. Le programme d'analyse calculait également les intervalles de confiance à 95% des différentes estimations en tenant compte de l'effet de grappe.



## VI RESULTATS DE L'ENQUETE

### VI.1 Aspects généraux

Toutes les 165 grappes ont pu être enquêtées avec un total de 10.516 ménages visités, 2.302 naissances vivantes enquêtées et 44 décès néonataux enregistrés. Taux brut de natalité pour 1000 habitants ainsi que Taux de mortalité néonatal pour 1000 NV étaient respectivement de 40,7 et de 18,7. En tenant compte à la fois de la carte et de l'histoire, sur les 495 mères de naissances vivantes interrogées, un peu plus de la moitié des mères avaient reçu au moins 2 doses de dT (53%). Parmi elles 45,3% ont eu un accouchement assisté par un personnel qualifié.

**Tableau 5** : Caractéristiques générales de l'enquête

Indicateur	Nombre
Nombre de grappes enquêtées	165
Nombre de ménages enquêtés	10.516
Nombre total d'habitants dans ménages visités	56.5716
Nombre moyen d'habitants par ménage	5,4
Nombre total de naissances vivantes dans l'échantillon	2.302
Nombre de mères interviewés sur leur statut vaccinal VAT	495
Nombre de morts néonataux (toutes causes)	44
Nombre de morts néonataux dus au tétanos	0

**Tableau 6** : Caractéristiques des naissances vivantes

Indicateur	Estimation	IC 95%		Référence
Taux brut de natalité pour 1000 habitants	40,7	38,4	43,0	
Taux de mortalité néonatal pour 1000 NV	18,7	12,7	24,7	27
Distribution par sexe des NV (% garçons)	49,7	47,5	51,8	50
Accouchement dans une formation sanitaire (%)	44,5	39,1	49,0	
Accouchement assisté par personnel qualifié (%)	45,3	40,0	50,7	
Application de substances sur le cordon (%)	30,9	36,0	25,8	
Cas de Tétanos Néonatal (nombre)	0			<2

**Tableau 7** : Couverture vaccinale dT des mères des naissances vivantes

	Valeur (%)	95% CI	
% de mères avec cartes de vaccination	36,0%	41,3%	30,6%
% de mères avec dT1, basé sur la carte	19,5%	15,2%	23,9%
% de mères avec dT2, basé sur la carte	13,6%	10,0%	17,3%
% de mères avec dT3, basé sur la carte	4,5%	2,5%	6,5%
% de mères avec dT4, basé sur la carte	1,8%	0,5%	3,1%
% de mères avec dT5, basé sur la carte	0,6%	0,0%	1,3%
% de mères avec dT1, (carte + histoire)	66,9%	61,5%	72,2%
% de mères avec dT2, (carte + histoire)	52,8%	47,5%	58,2%
% de mères avec dT3, (carte + histoire)	28,5%	23,7%	33,2%
% de mères avec dT4, (carte + histoire)	12,8%	9,0%	16,6%
% de mères avec dT5, (carte + histoire)	9,6%	6,1%	13,0%

## VI.2 Caractéristiques des décès néonataux

Au total 44 décès néonataux ont été identifiés sur les 2.302 naissances vivantes enquêtées soit un taux de 19,11 pour 1000 naissances vivantes et 71% du taux de 27 pour 1000 naissances vivantes attendues. Parmi ces décès 32 étaient de sexe masculin (73%). Les parents ont conduit 19 (43%) enfants dans une structure de santé pendant la maladie qui a conduit au décès.

Les  $\frac{3}{4}$  (75%) des enfants décédés étaient protégés à la naissance contre le tétanos soit par accouchement dans un centre de santé et/ou par protection de la mère par le dT. La proportion de mères d'enfant décédé ayant reçu au moins 2 doses de dT (carte et histoire) était de 77%.

Pour près des 2/3 des enfants, les symptômes décrits par la mère ont commencé avant le 2<sup>nd</sup> jour de vie. Les causes probables des décès selon les pédiatres qui ont pratiqué les autopsies verbales sont les Infections Materno-Fœtales (18) et la souffrance Néonatale (16).

**Tableau 8 :** Dose total de dT reçues par les mères des enfants décédés

Doses total de dT (Carte et histoire)	%
dT 0	14%
dT 1	86%
dT 2	77%
dT 3	45%
dT 4	41%
dT 5 et +	25%

**Tableau 9 :** Conditions des accouchements des enfants décédés

	N	%
Accouchement dans une formation sanitaire	18	41%
Accouchement assisté par personnel qualifié	19	43%
Substances appliquées sur le cordon	11	25%

**Tableau 10 :** Age en jours des enfants décédés au début de la maladie

Age en jours	N
0	7
1	21
2	1
3	5
4	1
5	3
6	1
7	3
>7	2
<b>TOTAL</b>	<b>44</b>

**Tableau 11 : Age en jours des enfants au moment du décès**

Age en jours	N
<b>0</b>	2
1	8
2	7
3	6
4	2
5	1
6	1
>=7	17
<b>TOTAL</b>	<b>44</b>

**Tableau 12 : Causes probables des décès néonataux selon les investigateurs**

Causes	N
Infection Néonatale	18
Souffrance Néonatale	16
Prématurité	7
Malformation congénitale	1
Autres	2
<b>TOTAL</b>	<b>44</b>

### **VI.3 Qualité de l'enquête et commentaires généraux**

**Tableau 13 : Indicateurs de qualité de l'enquête**

Indicateurs	Enquête	Réf.
Taille moyenne ménages	5,4	5,1
Proportion garçons (%)	50	50
Taux brut de natalité (/1000)	41 (38;43)	24
Taux de mortalité néonatal (/1000)	19 (13;25)	27

De façon générale l'enquête s'est déroulé dans des conditions assez difficiles vue la taille du département et les difficultés d'accès à la plus part des grappes du fait du relief montagneux. Néanmoins, de l'avis général des superviseurs et des moniteurs les enquêteurs ont bien suivi les directives pour obtenir des données de qualités. Les problèmes constatés au 5<sup>ème</sup> jour de l'enquête ainsi que la reprise ont déjà été évoqués plus haut.

Les différences entre les indicateurs entre l'enquêtes et les références semblent quelque peu importante pour le taux brut de natalité. Les comparaisons formelles ne sont pas possibles en l'absence de données sur les précisions statistiques des références.

Néanmoins, le taux de détection des décès néonataux par rapport à la référence fixé à 50% pour valider l'enquête a été dépassé (70%).

La couverture en dT 2+ observé au niveau général de l'enquête semble faible alors qu'elle est relativement bonne (77%) chez les mères d'enfants décédés. Cette différence est le fait que l'interrogatoire des mères d'enfants décédés est plus minutieux. Par ailleurs 75% des 44 décès néonataux, sont nés protégés contre le tétanos.

La faiblesse des d'accouchements assistés peut s'expliquer par le fait qu'il n'était pas possible aux enquêteurs de faire la différence pour les accouchements à domicile entre les accoucheuses traditionnelles non formées et les matrones ayant reçu une formation et disposant de matériel adéquats. Il a été constaté une faible proportion d'application de substances sur le cordon ombilicale.

## **VII. CONCLUSIONS**

Aucun cas de décès par tétanos n'a été détecté pour les 2.302 naissances vivantes examinées. En se basant sur ce résultat ainsi que la qualité de l'enquête, **l'élimination du tétanos néonatal (moins de 1 cas de TN par 1000 naissances vivantes) est considérée comme atteinte dans** le Département du Sud pour la période du 1<sup>er</sup> mai au 30 avril 2017. Par extension l'élimination du TN est considérée comme ayant été atteinte dans tous les autres départements en Haïti pour la même période. De plus, l'élimination du TN étant atteinte on assume que l'élimination du tétanos maternel l'est aussi dans le pays.

## **VIII RECOMMANDATIONS**

L'élimination du tétanos maternel et néonatal est validée pour la période ciblée par l'enquête, entre le 1<sup>er</sup> mai 2016 et 30 avril 2017. Les spores du tétanos ne pouvant être détruites de l'environnement, les efforts pour maintenir l'élimination du tétanos Maternel et néonatal doivent continuer. Pour maintenir l'élimination du tétanos maternel et néonatal le pays devra :

- Atteindre et maintenir une couverture dT2+  $\geq 80\%$  en vaccination de routine dans chaque département
- Organiser des AVS dT chez les FAP dans les départements à haut risque
- Adopter et mettre en œuvre une politique d'administration de doses supplémentaires dT (enfants 4-6 ans, adolescents 13 à 17 ans)
- Améliorer accessibilité et qualité accouchements assistés /personnel qualifié
- Renforcer éducation des mères et la communauté pour les soins du cordon ombilical
- Renforcer la surveillance basée sur le cas
- Instituer l'analyse périodique du risque de TMN dans chaque commune/ arrondissement

## ANNEXES

### ANNEXE 1 : CHRONOGRAMME GENERAL

<b>Dates</b>	<b>Activités</b>
Dimanche 28 mai 2017	Arrivée des consultants
Lundi 29 mai 2017	Visites de courtoisie/ Briefing de l'équipe du niveau centrale
Mardi 30 mai 2017	Adaptation des documents
Mercredi 31 mai 2017	Adaptation des documents
Jeudi 1 juin 2017	Préparations des formations/micro planification
Vendredi 2 juin 2017	Formation des moniteurs et des superviseurs
Samedi 3 juin 2017	Formation des moniteurs et des superviseurs
Dimanche 4 juin 2017	Formation des moniteurs et des superviseurs
Lundi 5 juin 2017	Préparation de la formation des enquêteurs avec les moniteurs
Mardi 6 juin 2017	Préparation de la formation des enquêteurs avec les moniteurs
Mercredi 7 juin 2017	Arrangements administratifs
Jeudi 8 juin 2017	Voyage au département du Sud
Vendredi 9 juin 2017	Formation des enquêteurs/Finalisation micro planification
Samedi 10 juin 2017	Formation des enquêteurs/médecins
Dimanche 11 juin 2017	Formation des enquêteurs/médecins
Lundi 12 juin 2017	Enquête sur le terrain 1
Mardi 13 juin 2017	Enquête sur le terrain 2
Mercredi 14 juin 2017	Enquête sur le terrain 3
Jeudi 15 juin 2017	Enquête sur le terrain 4
Vendredi 16 juin 2017	Enquête sur le terrain 5
Samedi 17 juin 2017	Enquête sur le terrain 6
Dimanche 18 juin 2017	Voyage retour à Port-au-Prince
Lundi 19 juin 2017	Finalisation analyse des données
Mardi 20 juin 2017	Préparation de la reprise de J5
Mercredi 21 juin 2017	Préparation de la reprise de J6
Jeudi 22 juin 2017	Préparation de la reprise de J7
Vendredi 23 juin 2017	Voyage au département
Samedi 24 juin 2017	Enquête sur le terrain reprise J1
Dimanche 25 juin 2017	Enquête sur le terrain reprise J2
Lundi 26 juin 2017	Voyage retour à Port-au-Prince
Mardi 27 juin 2017	Finalisation analyse des données
Mercredi 28 juin 2017	Finalisation analyse des données
Jeudi 29 juin 2017	Préparation présentation
Vendredi 30 juin 2017	Présentation des résultats enquête
Samedi 1 juillet 2017	départ des consultants

**ANNEXE 2 : TABLEAU DES PLANS D'ECHANTILLONNAGE**

Nombre de naissances vivantes annuel	D (seuil)	Taille de l'échantillon)
2.000	0	750
3.000	1	1.400
4.000	1	1.500
5.000	1	1.450
6.000	1	1.550
7.000	1	1.600
8.000	2	2.200
9.000	1	1.600
10.000	1	1.600
15.000	1	1.650
20.000	2	2.300
25.000	2	2.300
30.000	2	2.300
40.000	2	2.350
50.000	2	2.350

### ANNEXE 3 : LISTE DES GRAPPES

COMMUNE	SEC_COM	CODE_SDE	BATIMENTS	MENAGES	POPULATION
Aquin	1ère Macéan	731_01_002_003	160	191	1067
Aquin	6ème La Colline	731_01_012_011	118	100	507
Aquin	2ème Bellevue	731_02_005_007	236	216	1089
Aquin	2ème Bellevue	731_02_011_009	233	216	1227
Aquin	3ème Brodequin	731_03_002_001	151	145	741
Aquin	3ème Brodequin	731_03_009_002	121	122	682
Aquin	4ème Flamands	731_04_006_023	160	136	502
Aquin	5ème Mare à Coiffe	731_05_003_004	88	86	443
Aquin	5ème Mare à Coiffe	731_05_009_005	223	249	1263
Aquin	6ème La Colline	731_06_008_016	104	102	427
Aquin	6ème La Colline	731_06_018_018	159	166	791
Aquin	6ème La Colline	731_06_025_021	92	86	350
Aquin	9ème Fond des Blancs	731_07_003_022	110	102	558
Aquin	9ème Fond des Blancs	731_07_012_026	143	125	519
Aquin	10ème Guirand	731_08_004_020	248	238	1103
Aquin	10ème Guirand	731_08_009_024	215	200	852
Aquin	11ème Frangipane	731_09_006_030	140	126	499
Aquin	11ème Frangipane	731_09_017_028	134	101	277
Aquin	12ème Colline à Mongons	731_10_002_008	84	73	306
Aquin	12ème Colline à Mongons	731_10_009_012	212	197	1041
Aquin	1ère Macéan	731_81_003_003	203	185	913
Aquin	3ème Brodequin	731_90_004_502	259	196	849
Arniquet	3ème Arniquet	723_01_002_001	177	164	875
Arniquet	3ème Arniquet	723_01_007_002	225	231	1195
Arniquet	3ème Arniquet	723_90_002_501	151	137	736
Camp-Perrin	1ère Lévy	714_01_007_002	171	146	736
Camp-Perrin	1ère Lévy	714_01_011_003	147	160	910
Camp-Perrin	2ème Champlois	714_02_001_009	119	108	425
Camp-Perrin	2ème Champlois	714_02_007_006	167	174	988
Camp-Perrin	2ème Champlois	714_02_014_007	185	175	917
Camp-Perrin	2ème Champlois	714_02_020_008	153	144	736
Camp-Perrin	3ème Tibi-Davesac	714_03_004_005	137	136	862
Camp-Perrin	3ème Tibi-Davesac	714_03_010_005	157	164	918
Camp-Perrin	2ème Champlois	714_90_002_501	183	180	946
Cavaillon	1ère Boileau	733_01_003_001	121	106	618
Cavaillon	1ère Boileau	733_01_008_002	200	195	899
Cavaillon	1ère Boileau	733_01_016_005	170	173	765
Cavaillon	1ère Boileau	733_01_022_006	156	167	771
Cavaillon	2ème Martineau	733_02_007_004	138	132	617
Cavaillon	2ème Martineau	733_02_016_003	112	101	458
Cavaillon	3ème Gros Marin	733_03_003_009	82	88	440
Cavaillon	4ème Mare Henri	733_04_001_012	132	113	551
Cavaillon	4ème Mare Henri	733_04_012_014	160	144	585
Cavaillon	5ème Laroque	733_05_003_010	137	129	564
Cavaillon	2ème Martineau	733_90_001_501	42	48	203
Chantal	5ème Fonds Palmiste	713_01_005_003	135	122	412
Chantal	6ème Melonière	713_02_001_005	143	140	742
Chantal	6ème Melonière	713_02_006_007	150	145	796
Chantal	6ème Melonière	713_02_012_005	216	216	984
Chantal	7ème Carrefour Canon	713_03_002_008	168	168	868
Chantal	7ème Carrefour Canon	713_03_009_001	59	62	331
Chantal	7ème Carrefour Canon	713_03_016_003	138	127	644
Chardonnieres	1ère Randel	751_01_001_004	160	166	986
Chardonnieres	1ère Randel	751_01_009_005	168	163	980

Chardonnières	2ème Déjoie	751_02_006_002	215	207	1111
Chardonnières	3ème bony	751_03_002_001	208	211	1280
Chardonnières	1ère Randel	751_80_002_004	217	228	1279
Chardonnières	3ème bony	751_90_005_501	146	174	844
Côteaux	4ème Condé	741_01_006_001	93	94	535
Côteaux	5ème des Pas	741_02_002_002	104	102	493
Côteaux	6ème Quentin	741_03_005_004	112	104	346
Côteaux	5ème des Pas	741_90_001_501	169	155	720
Ile à Vache	13ème Ile à Vache	716_01_002_001	193	189	1102
Ile à Vache	13ème Ile à Vache	716_01_006_002	286	252	1481
Ile à Vache	13ème Ile à Vache	716_01_010_003	150	148	750
Les Anglais	1ère Vérone	752_01_001_005	117	112	579
Les Anglais	1ère Vérone	752_01_006_004	144	149	892
Les Anglais	2ème Edelin	752_02_007_004	104	98	510
Les Anglais	3ème Cosse	752_03_006_003	141	136	830
Les Anglais	3ème Cosse	752_03_010_001	224	249	1627
les Anglais	3ème Cosse	752_90_002_501	211	221	1421
les Anglais	3ème Cosse	752_90_005_501	168	167	806
Les Cayes	1ère Bourdet	711_01_003_001	189	209	1195
Les Cayes	1ère Bourdet	711_01_008_003	193	180	911
Les Cayes		711_01_013_002	290	391	1791
Les Cayes	1ère Bourdet	711_01_017_017	153	160	911
Les Cayes	1ère Bourdet	711_01_021_017	126	150	828
Les Cayes	2ème Fonfrède	711_02_006_004	115	112	354
Les Cayes	2ème Fonfrède	711_02_013_007	123	127	595
Les Cayes	3ème Laborde	711_03_004_007	178	194	968
Les Cayes	3ème Laborde	711_03_009_008	180	160	696
Les Cayes	3ème Laborde	711_03_017_010	153	152	857
Les Cayes	7ème Laurent	711_04_005_016	114	115	457
Les Cayes	7ème Laurent	711_04_012_018	166	152	688
Les Cayes	7ème Laurent	711_04_019_015	192	200	1015
Les Cayes	9ème Mercy	711_05_005_020	173	150	658
Les Cayes	9ème Mercy	711_05_014_012	158	157	732
Les Cayes	10ème Dory	711_06_005_023	129	134	700
Les Cayes	11ème Melon	711_07_003_021	164	149	730
Les Cayes	11ème Melon	711_07_009_022	172	181	837
Les Cayes	12ème Boulmier	711_08_003_015	189	180	1015
Les Cayes	12ème Boulmier	711_08_008_014	118	126	563
Les Cayes	7ème Laurent	711_90_001_502	191	193	1044
Les Cayes	Ville des Cayes	711_90_005_506	174	178	904
Les Cayes	Ville des Cayes	711_90_009_507	249	345	2049
Les Cayes	1ère Bourdet	711_90_013_508	115	143	696
Les Cayes	Ville des Cayes	711_90_017_509	227	247	1216
Les Cayes	Ville des Cayes	711_90_020_501	293	402	1785
Les Cayes	7ème Laurent	711_90_023_502	155	178	892
Les Cayes	1ère Bourdet	711_90_029_505	196	225	1082
Les Cayes	Ville Les Cayes	711_90_034_503	133	138	649
Les Cayes	7ème Laurent	711_90_038_503	154	207	1044
Les Cayes	Ville des Cayes	711_90_042_511	220	295	1385
Les Cayes	Ville des Cayes	711_90_045_511	289	486	2249
Les Cayes	Ville des Cayes	711_90_048_510	202	235	1046
Les Cayes	Ville des Cayes	711_90_053_509	262	286	1209
Les Cayes	Ville des Cayes	711_90_056_509	283	316	1284
Maniche	8ème Maniche	715_01_001_001	163	152	754
Maniche	8ème Maniche	715_01_009_002	163	145	646
Port-à-Piment	1ère Paricot	742_01_002_001	154	147	856
Port-à-Piment	2ème Balais	742_02_003_002	92	86	446



Port-à-Piment	2ème Balais	742_02_008_003	144	139	841
Port-à-Piment	1ère Paricot	742_90_003_501	201	211	1026
Port-Salut	1ère Lazare	721_01_002_007	177	185	961
Port-Salut	2ème Anse à Drick	721_02_005_006	147	127	589
Port-Salut	2ème Anse à Drick	721_02_011_008	141	125	498
Port-Salut	2ème Anse à Drick	721_02_017_005	168	171	928
Port-Salut	4ème Barbois	721_03_003_004	158	153	723
Port-Salut	4ème Barbois	721_03_009_003	196	175	896
Port-Salut	4ème Barbois	721_03_014_002	232	181	940
Port-Salut	5ème Dumont	721_04_005_001	203	201	1040
Roche-à-Bâteau	1ère Beaulieu	743_01_003_001	152	154	896
Roche-à-Bâteau	1ère Beaulieu	743_01_010_002	119	113	619
Roche-à-Bâteau	2ème Renaudin	743_02_002_003	118	126	663
Roche-à-Bâteau	1ère Beaulieu	743_90_001_501	238	228	1311
Saint Jean du Sud	1ère Tapion	722_01_004_004	121	122	585
Saint Jean du Sud	1ère Tapion	722_01_010_005	129	128	621
Saint Jean du Sud	2ème Débouchette	722_02_002_003	150	156	808
Saint Jean du Sud	2ème Débouchette	722_02_008_002	189	181	941
Saint Jean du Sud	3ème Trichet	722_03_004_006	135	129	667
Saint Louis du Sud	1ère Grand Fonds	732_01_001_011	142	150	825
Saint Louis du Sud	2ème Baie Dumesle	732_02_002_002	226	222	1163
Saint Louis du Sud	2ème Baie Dumesle	732_02_007_001	190	198	1194
Saint Louis du Sud	2ème Baie Dumesle	732_02_014_005	209	204	938
Saint Louis du Sud	3ème Grenodière	732_03_004_008	221	223	1028
Saint Louis du Sud	3ème Grenodière	732_03_008_011	138	147	776
Saint Louis du Sud	3ème Grenodière	732_03_014_009	159	116	384
Saint Louis du Sud	4ème Zanglais	732_04_007_014	159	155	817
Saint Louis du Sud	5ème Sucrierie Henri	732_05_001_007	153	146	870
Saint Louis du Sud	5ème Sucrierie Henri	732_05_006_006	223	218	1126
Saint Louis du Sud	6ème Solon	732_06_006_004	125	129	639
Saint Louis du Sud	7ème Cherette	732_07_002_011	192	217	1095
Saint Louis du Sud	8ème Corail Henri	732_08_001_007	158	146	852
Saint Louis du Sud	8ème Corail Henri	732_08_006_012	119	105	676
Tiburou	1ère Blacktote	753_01_003_002	145	155	829
Tiburou	2ème Nan Sevré	753_02_005_003	112	104	695
Tiburou	3ème Loby	753_03_005_002	144	156	902
Tiburou	4ème Dalmette	753_80_001_004	125	111	628
Tiburou	1ère Blacktote	753_90_003_501	242	298	1410
Torbeck	1ère Bourry	712_01_003_003	122	132	680
Torbeck	1ère Bourry	712_01_007_006	234	243	1385
Torbeck	1ère Bourry	712_01_013_004	197	194	1017
Torbeck	1ère Bourry	712_01_018_004	144	143	784
Torbeck	1ère Bourry	712_01_023_002	157	160	784
Torbeck	1ère Bourry	712_01_028_001	178	182	1017
Torbeck	2ème Bérault	712_02_004_003	119	118	577
Torbeck	2ème Bérault	712_02_010_011	235	194	925
Torbeck	2ème Bérault	712_02_016_010	142	142	736
Torbeck	2ème Bérault	712_02_023_009	164	160	812
Torbeck	3ème Solon	712_03_005_012	135	144	573
Torbeck	3ème Solon	712_03_011_014	160	157	820
Torbeck	3ème Solon	712_03_018_013	149	152	772
Torbeck	3ème Solon	712_03_024_016	154	156	648
Torbeck	4ème Moreau	712_04_005_018	158	143	710
Torbeck	3ème Solon	712_81_001_010	134	143	741

#### **ANNEXE 4 : PLANIFICATION JOURNALIERES**

Arrondissements	Commune	Nombre de rappes	Km des cayes	J1	J2	J3*	J4	J5	J6
Cayes (72)	Camp-Perrin	9	18		9				
	Les Cayes	35	0	35					
	Chantal	7	14		7				
	L'île à Vaches	3	7			3			
	Maniche	2	17		2				
	Torbeck	16	8		16				
Aquin (47)	Aquin	22	40					18	4
	Cavaillon	11	17				11		
	Saint Louis du Sud	14	25				12		2
Port-Salut (16)	Arniquet	3	19					1	2
	Saint Jean du Sud	5	15		1		4		
	Port-Salut	8	30				6	2	
Chardonnières (18)	Chardonnières	6	45					5	1
	Les Anglais	7	59						7
	Tiburon	5	70						5
Coteaux (12)	Côteaux	4	30					4	
	Port-à-Piment	4	37					4	
	Roche-à-Bâteau	4	30				2	2	
	<b>Total des grappes</b>	<b>165</b>		<b>35</b>	<b>35</b>	<b>3</b>	<b>35</b>	<b>36</b>	<b>21</b>

\*Poursuite de la collecte dans les grappes incomplètes de J1 et 2

## ANNEXE 5 : FORMULAIRES

### Fomilè 1: Konbyen menaj ki genyen - Itilize yon fèy pa menaj

Komin : \_\_\_\_\_  
 No SDE: \_\_\_\_\_  
 Seksyon kominal: \_\_\_\_\_  
 Lokalite: \_\_\_\_\_

Peryod kalifye pou ti bebe ki fèt vivan:

**1<sup>er</sup> ME 2016 rive 30 AVRIL 2017**

Non Anketè a \_\_\_\_\_ Dat: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Menaj	Kantite Moun nan menaj la	Kantite fanm nan menaj la ki nan laj pou fè pitit	Kantite fanm nan menaj la ki te ansent nan lane 2015, 2016 ak 2017	Kantite fanm ansent (depi 2015 rive jis jodia)				Kantite ti moun ki fèt vivan ki kalifye (soti 1 <sup>er</sup> ME 2016 rive 30 AVRIL 2017) - FOM. 2
				Fanm ki Ansent kounye a	Timoun ki fèt vivan	Fos kouch , Avotman	Ti moun ki fèt tou mouri	
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								
23								
24								
25								
26								
27								
28								
29								
30								
31								
32								
33								
34								
<b>Sou-total</b>								

**Fomilè 2** : Ti bebe vivan kalifye, ki kondisyon ti bebe a te fèt e ki estati dT manman

**Peryod kalifye pou ti bebe Vivan :**

Li dwe fèt soti 1<sup>er</sup> ME 2016 rive 30 AVRIL 2017

N° SDE: \_\_\_\_\_

Non Anketè a : \_\_\_\_\_

**(Dwe gen 14 ti bebe Vivan kalifye pa grap)**

Non Sipèvizè a: \_\_\_\_\_

Nimewo telefòn Sipèvizè a \_\_\_\_\_

Pati A. Idantifikasyon			Pati B. Enfòmasyon sou timoun ki kalifye				Pati C. Enfòmasyon sou maman ti bebe vivan													
Nimewo seri	Nimewo menaj lan :	Non ak siyati manman	Dat timoun lan fèt	Seks	Mouri	Mouri, eske se pandan 28 premye jou li? si wi: rele sipèvizè a.	Eske ti bebe a te fèt nan yon sant sante / lopital?	Eske se yon doktè, enfimiyè ki te fè akouchman an?	Eske yo te mete remed sou lonbrit la?	Kat/ Eske kanè vaksen Manman disponib?	dT1		dT2		dT3		dT4		dT5	
											Eske li pranl ? (istwa ou Kat)	si li gen kat, ki dat:	Eske li pranl ? (istwa ou Kat)	si li gen kat, ki dat:	Eske li pranl ? (istwa ou kat)	si li gen kat, ki dat:	Eske li pranl ? (istwa ou kat)	si li gen kat, ki dat :	Eske li pranl ? (istwa ou kat)	si li gen kat, ki dat:
											W/ N/ I	mm/aa	W/ N/ I	mm/aa	W/ N/ I	mm/aa	W/ N/ I	mm/aa	W/ N/ I	mm/aa
1																				
2																				
3																				
4																				
5																				
6																				
7																				
8																				
9																				
10																				
11																				
12																				
13																				
14																				
15																				
Total (se sipèvizè a ki pou fè kalkil la) :			# NV:	Kanti-te Gason	Kanti-te ki mouri	Kantite DNs:	(FS?)	(Eske li te ede ?)	remèd	(Kat?)	dT1	Mete dat	dT2	Mete dat	dT3	Mete dat	dT4	mete dat	dT5	mete dat
							# O:	# W:	# W:	# W:	# W:	#:	# W:	#:	# W:	#:	# W:	#:	# W:	#:

Nati remèd tradisyonèl :

Timoun 1 \_\_\_\_\_

Timoun 2 \_\_\_\_\_

Timoun 3 \_\_\_\_\_

**Formulaire 3: Investigation des cas de décès néonatal (doit être rempli par le médecin)**

Période éligible pour Naissances Vivantes: 01 Mai 2016 au 30 Avril 2017

Grappe Nb: \_\_\_\_\_ Ménage Nb: \_\_\_\_\_ Nom du Médecin: \_\_\_\_\_

**I. Identification du cas et localisation du ménage**

Nom du répondant: \_\_\_\_\_ Lien de parenté au nouveau-né: \_\_\_\_\_  
 Adresse du répondant: \_\_\_\_\_ Village/Quartier: \_\_\_\_\_  
 Date de naissance du nouveau-né: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Date de la mort du nouveau-né: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_  
 Age de la mort en jours : \_\_\_\_\_ Sexe du nouveau-né : M  F

**II. Statut vaccinal de la mère**

La mère a-t-elle une carte de vaccination? Oui  / Non   
 Combien de doses de dT la mère a-t-elle reçue lors de **la grossesse qui a abouti à l'enfant décédé**?  
 \_\_\_\_\_ doses (carte et/ou histoire)  
 Combien de doses de dT la mère a-t-elle reçue avant **la grossesse qui a abouti à l'enfant décédé**?  
 \_\_\_\_\_ doses (carte et/ou histoire)  
 Dates de vaccination en dT si disponibles:  
 1) \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ 2) \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ 3) \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ 4) \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ 5) \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ 6) \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

**III. Histoire des soins prénataux reçus par la mère**

Nombre de visites prénatales effectuées par la mère durant la grossesse liée à cette mort néonatale? \_\_\_\_\_

**IV. Informations sur l'accouchement**

Où a eu lieu l'accouchement? formation de santé  maison  Ne sait pas  Autre   
 Qui a aidé la mère à accoucher? Médecin  infirmier  sage-femme  accoucheuse traditionnelle  parent   
 personne  ne sait pas  autre   
 Un produit/substance a-t-il été placé sur le cordon? Oui  Non  Ne sait pas   
 Si Oui, préciser la substance: \_\_\_\_\_

**V. Signes cliniques/Symptômes du nouveau-né:** Demander au répondant de décrire l'histoire de la maladie (utiliser des questions ouvertes et fermées) et noter les réponses au dos de cette page avant de remplir le questionnaire.

**NOTEZ QUE VOUS NE DEVEZ PAS POSER DIRECTEMENT LES QUESTIONS TELLES QUE PRESENTEES SUR LA FICHE.**

A la naissance, le nouveau-né a-t-il semblé normal (a bougé spontanément, respiré, pleuré)?

Oui  Non  Ne sait pas Durant les 2 premiers jours de vie, le nouveau-né a-t-il tété normalement? Oui  Non  Ne sait pas Combien de jours après la naissance les 1<sup>er</sup> signes de la maladie ont-ils commencé? \_\_\_\_\_ jours Ne sait pas Le nouveau-né a-t-il arrêté de téter? Oui  Non  Ne sait pas 

Si Oui, combien de jours après la naissance? \_\_\_\_\_

Le nouveau-né a-t-il développé des tremblements, des spasmes ou une rigidité? Oui  Non  Ne sait pas 

Le nouveau-né a-t-il développé les signes cliniques suivants:

Spasmes lors de la stimulation au touché, au son ou à la lumière? Oui  Non  Ne sait pas Rigidité progressive (opistotonos, ....) Oui  Non  Ne sait pas Trismus et/ou mains/pieds crispées Oui  Non  Ne sait pas 

Demander à la personne interrogée, selon elle, qu'elle pourrait être la cause du décès du nouveau-né?

(NOTEZ SIMPLEMENT LES DIRES DE LA PERSONNE SANS PORTER DE JUGEMENT)

**VI. Traitement & issue**Le nouveau-né malade a-t-il été amené dans une formation sanitaire? Oui  / Non  / ne sait pas 

Si oui, nom/adresse de la formation sanitaire: \_\_\_\_\_

*S'il y a une suspicion de tétanos néonatal, visitez la formation sanitaire pour confirmer la cause du décès (si possible).***VII. Conclusion**

Qu'a dit le répondant sur la cause du décès du nouveau-né? \_\_\_\_\_

Basé sur les informations que vous avez, est-ce un cas de tétanos néonatal? Oui  / Non  / Ne sait pas 

Vos impressions sur la cause du décès: \_\_\_\_\_

Commentaires: \_\_\_\_\_

**Chache Jwenn Menaj pou w al vizite yo**

Kòm anketè, chak jou ou gen pouw travay nan yon nouvo grap. Wap responsab pouw vizite menaj nan grap sa a pouw kapab chèche ak pran enfòmasyon sou 14 ti bebe ki fèt ant 1<sup>er</sup> ME 2016 rive nan 30 AVRIL 2017. Ou pral pran enfòmasyon sou gwosès ak akouchman

Yon sipèvizè ap la pou edew e poul ka valide travay wap fè a. A chak fwa wap travay nan yon grap wap gen gid kap assistew ki se manb kominote a. Anvan'w antre nan grap ou gen pou'w travay la, asire'w ou gen bagay sa yo: gid anketè, kat jewografi SDE a, fomilè, papyè pouw ka ekri, kreyon ak gòm.

Yon fwa ou antre nan SDE a, wap sèvi avèk kat jewografi a, ou pwale nan premye blòk ke ou te deja chwazi a. Wap vizite tout kay ki nan blòk sa a pouw ka chache moun ou bezwen yo. Yon fwa ou fin vizite tout kay ki nan premye blòk la, rele sipèvizè'w. Wap kontinye vizite tout lot blòk yo youn apre lòt pandan wap kontinye swiv tout nimewo ou te deja prepare yo, pou sa wap kontinye sèvi avèk menm kat la SDE a. Fòk ou vizite otèl, boutik, biwo yo pou asirew pa gen moun kap viv ladan yo, (abri pwovizwa yo, kay kap bati yo kote travayè yo abite)

Pa janm mande gid-la oubyen nenpòt lòt moun pou yo montrew yon kay ki te gen dènyeman yon nesans ou byen yon timoun ki fèk mouri. Si yon kay pa gen moun pandan ou pase a (mande vwazen yo pouw ka konnen si se pou yon ti bout tan), retounen nan kay la pita. Si moun yo absan pou lontan, enfòm sipèvizè w anvan w kontinye ale lòt kote yo.

Tanpri pran sanw pou byen idantifye chak menaj apa. Pou sa ou dwe baze w sou definisyon sa a : Yon menaj se yon gwoup moun kap viv nan menm kay ki manje menm manje e ki gen yon responsab. Yon fwa ou nan kay la, mande pou chef kay la (ou byen moun ki responsab la) eksplike kisa ou vinn fè la anvan ou chèche pèmisyon l pou ankèt la. Lè ou finn vizite yon menaj make avèk yon lakrè nan pot kay la nimewo menaj la (ligne du formulaire 1). Aprè ajoute yon flèch ki endike direksyon kay ki vinn aprè a. Mete TN → anvan nimewo menaj la. Egzanp: TN 1 ou byen TN 8

Yon fwa ou jwenn 14 timoun ki fèt vivan ant 1<sup>e</sup> ME 2016 rive 30 Avril 2017 ou ka kanpe sou ankèt la. Si w ou ta rive nan yon kay ki pou ta fè (14) katòzyèm timoun nan, gen plis pase yon timoun nan kay sa a, ou mèt ajoute yo tou nan ankèt la. Nan ka sa a ou pral gen plis pase 14 timoun.

**FASON POWW RANPLI FÒMILÈ A**

Lè w ap pale ap moun yo, fòk ou gen anpil sajès ak pasyans. Wap di sa ki enpòtan an men fòk ou tande yo avèk anpil atansyon pouw kapab byen konprann sa yo vle di, pou plis presizyon wap mande yo : eske ou vle di ....., sim byen konprann, sa vle di ke.....

Lè wap pale avèk moun yo fòk ou pa bliye ke yon timoun ki mouri pandan lap fèt ou byen ki mouri lè li finn fèt se yon sijè ki sansib anpil. Manman yo konn pa renmen pale de sa. Fòk ou poze kesyon yo yon fason ki pa touche moun yo e ki respekte kilti lokalite a.

Anvan w kite kay la, pran swen pouw tcheke si ou byen ranpli fòmilè a pandan wap verifye si tout bagay byen di.

Nan ka ou ta gen dout oswa yon pwoblèm tanpri kontakte sipèvizè w. Nan fen jounen an, remèt sipèvizè a tout fòmilè yo san ou pa bliye rakonte tout pwoblèm ou te rankontre diran jounen an.

**FÒMILÈ 1**

- Chak liy se pou yon menaj
- Ou pa ka ranpli kesyonè a dirèkteman pandan ke wap pale ak moun lan. Se pouw itilize blòk not ou pandan wap pale ak chak fanm ki nan laj pou fè pitit answit wa rapote enfòmasyon yo sou fich 1.

Menaj #

- Pa ekri anyen nan kare sa a

**Kantite moun ki rete nan kay la**

- Pa satisfè de yon repons a kesyon sa : Konbyen moun ki nan kay sa a?
- Fè kontwòl la konsa tankou ou mande pou chef fanmi an, madanm chef fanmi an, pitit gason ak pitit fi fanmi an.

**Kantite fanm ki gen laj pou fè pitit ki rete nan kay la**

- Pa bliye ajoute jen tifi (ki gen règ deja) ki nan kay la tou .
- Itilize yon blok not pouw pale ak chak grenn fanm separeman ki gen laj pou fè pitit. Answit mete total yo sou fich la.

Non Fanm ki nan laj pou fè pitit ki rete nan kay la	Ansent			Ansent depi 2015 (a+b+c)	Rezilta Gwoses yo depi 2015 jiska kounye a				Kantite ti moun ki fèt tou vivan ant 1 <sup>er</sup> ME 2016 rive 30 AVRIL 2017
	an 2015 (a)	an 2016 (b)	an 2017 (c)		Ansent kounye a	Ti moun ki fet vivan (mete dat yo)	Fos kouch, Avòtman	Ti moun ki fèt tou mouri	
Total menaj									

Ou dwe poze kesyon sou gwosès yo. Pa chache sèlman timoun ki vivan kòm kwa ou ta mande : « eske te genyen yon timoun kite fèt ant 1<sup>e</sup> ME 2016 rive 30 AVRIL 2017 nan kay sa a ?

**Kantite Fanm ki te ansent nan lane 2015, 2016 ak 2017**

- Ou ka jwenn yon fanm ki ansent plizyè fwa nan peryod sa a.

**Rezilta gwosès sa yo (depi 2015 jouk koulè a)**

- Fanm ansent kounye a : Moun sa a toujou ansent nan moman anketè a ap pase
- Ou ka jwenn yon fanm ki fè plizyè ti bebe ki vivan, plizyè fos kouch, plizyè avòtman oswa plizyè ti moun ki fèt tou mouri nan peryod ki endike a.
- Evite pouw pa konfonn ti bebe ki mouri lè li finn fèt ak ti bebe ki fèt tou mouri. Si timoun lan mouri tou swit apre li fèk fèt, fòk ou mande si pat gen ti mouvman, eske li te respire, li te kriye oswa ou te remake yon siy anvan li mouri. Si se wi ou dwe konsidere ti bebe sa a kòm yon ti moun ki fèt tou vivan paske li pat fèt tou mouri.

**Kantite bebe ki fèt vivan (ki fèt ant 1<sup>er</sup> ME 2016 rive 30 AVRIL 2017).**

- Pa bliye ke timoun ki vivan e ki te fèt, sòti 1<sup>er</sup> ME 2016 rive 30 AVRIL 2017 yo fè tou pati timoun ki fèt vivan ke yap chèche yo. Yon menm fanm ka genyen plizyè timoun kap viv e ki fèt sòti 1<sup>er</sup> ME 2016 rive 30 AVRIL 2017
- Pou chak timoun sa yo kap viv, ou dwe kanmenm ranpli yon liy nan fòmilè 2 a.

**FÒMILÈ 2**

Fòmilè sa a dwe nòmman (sèlman) ranpli pou chak timoun ki fèt vivan ki kalifye, ki nan fòmilè 1 an. Pati ki an gri a pa ladan. Chak liy koresponn ak timoun ke wap chèche yo (14 pou pi piti). Si nan dènye kay ou jwenn katozyèm (14) timoun lan ou ta jwenn plis timoun nan menm kay sa a fòk ou mete yo tou. Nan ka sa a kantite timoun wap chèche yo ka depase 14.

**Pati A. Idantifikasyon:** Pati sa a dwe ranpli pou tout timoun ki kalifye (sòti 1<sup>er</sup> ME 2016 rive 30 AVRIL 2017)

Nimero seri : pa ekri anyen nan kaz sa a

Nimero Menaj la : Ekri nimewo ou te mete nan Fòm 1 an pou menaj sa a

Non ak siyati Manman : Ekri siyati ak non manman timoun ki vivan e ki kalifye

**Pati B. Enfòmasyon sou timoun ki kalifye:** Pati sa yo ranpli pou tout timoun depi li kalifye

Dat li fèt: Ekri dat timoun lan fèt. Tcheke si dat la tonbe nan peryòd ki soti 1<sup>er</sup> ME 2016 rive 30 AVRIL 2017

Ki seks timoun lan : Ekri sèks timoun nan; M pou gason ou byen F pou fi.

Mouri? Mouri ≤28 jou depi li fet? si wi : rele sipèvizè a

- Ekri W pou wi, si pitit la mouri nan premye 28 jou li te fèt
- Ekri N pou non, si timoun nan mouri apre premye 28 jou li te fèt la
- Ekri NA si timoun nan toujou vivan

**Pati C. Enfòmasyon sou manman ki gen rapo ak timoun ki fèt vivan :** Pati sa a dwe sèlman ranpli pou 3 premye manman timoun ki kalifye yo. Si gen yon manman ki gen marasa, wap ranpli pou youn nan marasa yo answit mete enfòmasyon lot marasa nan liy 4 la. Ou pa bezwen mete enfòmasyon ki konsène manman an de fwa.

Ti moun ki fèt nan yon sant sante oswa nan yon lopital.

Si timoun lan fèt nan yon sant sante ekri W pou wi; nan ka kontrè ekri N pou non  
Eske se te yon doktè, yon enfimyè, ki te fè akouchman yo?

Si se yon doktè, oswa yon enfimye, ki fe akouchman an ekri W pou wi; nan ka kontrè ekri N pou non  
Kalite pansman ou byen remèd yo mete sou lonbrit la

Si yo te itilize pansman ki pa pwòp ou byen remèd ki pa rekòmande sou lonbrit timoun lan ekri W pou wi;  
nan ka kontrè ekri N pou non

Kat vaksinasyon / Eske manman an gen kanè vaksen l ?

Si yon kat ou byen kanè vaksen manman la, ekri W pou wi; nan ka kontrè ekri N pou non

### **dT**

Pou fanm lan pa bliye tout dòz li te pran deja, mandel ki doz li te pran nan tout gwoses anvan yo, plis doz li pran pandan dènye kanpay vaksinasyon kont tetanos la . dT1 se premye doz li te pran an, dT5 se denye doz li dwe pran an .

- Istwa ou kat : Si manman an di ke li te resevwa doz la ekri W pou wi / nan ka kontrè, ekri N pou non
- Si li gen kat, ki dat: Si li gen yon kat nan men'l, ekri dat la (mwa ak ane) jan li ekri nan kat la, si se wi ekri W, nan ka kontrè ekri non.
- Ak ki bagay pansman lonbrit la fèt : Ekri non an oswa kalite bagay yo te mete sou lonbrit la



**ANNEXE 7 : LISTE DES MEMBRES DE LA COORDINATION**

Nom	Prenom	Fonction
Koffi	David	Consultant international
Palenfo	Gnourfatéon Dramane	Consultant international
Barrais	Robert	Coordonnateur national
Faye	Coumba	Point focal PEV, OMS Haïti
Jean Louis	Yvonne	Epidémiologiste, OMS Haïti
Alume	Adèle	Consultant Stop Team Haïti
Adilas	Raoul Jr	Moniteur
Contant	E. Richard	Moniteur
France	Marie Josée Stéphanie	Moniteur
Jean-Louis	Marie Edwidge	Moniteur
Pierre	Wilnique	Moniteur
Simon	Daphnée	Moniteur
Barthelemy	Nickolson	Moniteur, cartographe
Germain	Madson	Chargé de la saisie

**ANNEXE 8 : LISTE DES SUPERVISEURS**

Nom	Prénom
Alexandre	Alexandra
Barthélemy	Kerline
Dénojour	Darline
Dicette	Nerlie
Georges	Fabienne
Jean Marie	Ysmaïsson
Jean-Baptiste	Ernst
Jean-Louis	Joël
Métellus	Pierre Rose Magalie
Michel	Daphnée
Phaton	Sefise
Pierre	Mireille
Pluviose	Eveline
Quétant	Richnardy
Saintéran	Liloche
St Félix	Marie Lourdes

**ANNEXE 9 : LISTE DES ENQUETEURS**

<b>Nom</b>	<b>Prénom</b>
Amazan	Yvanne
Babo	Sonia
Boivert	Marie Berline
Borno	Sherline
Boulay	Rose Laure
Cadet	Romuald
Cambry	Elmei Van Hai
Casseus	Misstherly
Cazeau	Marie Francoise
Clement	Ginette
Constant	Weckson
Darbouze	Mirlande
Destin	Alberta Fleuridor
Dieudonne	Brunite D
Duvais	Nadege
Elysee	Rems Christleen
Etienne	Muerly
Geneste	Jean Moise
Geneus	Rose Michele
Guillaume	Pierre Richard
Jean Baptiste	Myrianna
Jean Baptiste	Yves Dominique
Lakos	Marah
Lavilette	Rose Darline
Louis	Guens
Mazile	Sabine
Meridien	Denise Samantha
Milor	Fortuné
Museau	Rose Francesca
Olivier	Rose Cala
Pierre	Roseline
Pierre Stanley	Marie Widelande
Robas	Marie Elcie
Telusma	Jean Roody
Thermidor	Berline
Vendredi	Myslène