



**MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT
SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE
SCIENTIFIQUE**

REPUBLIQUE DU MALI

Un Peuple-Un But Une Foi



Année : 2012- 2013

N°...../

Faculté de Médecine et d'Odonto-Stomatologie
TITRE :

**AUDITS DES DECES CHEZ LES ENFANTS DE 0 A 5 ANS DANS LA
COMMUNE DE FINKOLO AC DANS LA REGION DE SIKASSO : DU
1^{er} SEPTEMBRE 2011 AU 31 AOUT 2012**

THESE

Présentée et soutenue publiquement le 03 Juin 2013
Devant la Faculté de Médecine et d'Odonto-Stomatologie
Par : *DRISSA BAMBA*

Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine (Diplôme d'Etat)

JURY

Président : Professeur Mamadou TRAORE
Membre : Docteur Aboubacar SANGARE
Co-directeur : Docteur Chiaka DIAKITE
Directeur de thèse : Professeur Seydou DOUMBIA

BAMBA DRISSA THESE DE MEDECINE



A mon tonton feu Dr. Sory Ibrahima Bamba

Tu as été pour moi, un exemple de courage, de persévérance et d'honnêteté dans l'accomplissement du travail bien fait. Tu m'as appris le sens de l'honneur, de la dignité et de la justice. Tu m'as toujours conseillé et tu as toujours été soucieux de mon avenir. Ce travail est un modeste témoignage de tous les sacrifices que tu nous as consenti. Puisse ce travail m'offrir l'occasion de me rendre digne de tes conseils, de ton estime et de ta confiance. Puisse Dieu le tout puissant repose ton âme en paix !



REMERCIEMENTS

A DIEU, LE TOUT- PUISSANT

Pour m'avoir permis d'accomplir ce travail dans les conditions idéales

A l'Afrique toute entière

Que la recherche de la paix et du développement soit la priorité de tes fils. Que ce modeste travail contribue à l'amélioration de l'état de santé de ta population.

A mon pays, le mali

Tu m'as vu naître et grandir, tu m'as permis de faire mes premiers pas vers l'acquisition d'une éducation. Tu m'as donné un savoir incommensurable.

Profonde gratitude à toi mon cher mali.

A la FMOS

Plus qu'une faculté d'études médicales, tu as été pour nous une école de formation pour la vie. Nous ferons partout ta fierté.

Au corps professoral de la FMOS

Merci pour la qualité de vos cours et votre souci de former des jeunes africains compétitifs sur le plan médical.

A mon père et ma mère

Merci de votre soutien indéfectif à la réussite de ma vie.

Au projet Huraprim et au comité d'Audit également: Merci pour votre soutien et la qualité des formations que j'ai reçues de votre part.

A mes tontons et tantes

BAMBA DRISSA THESE DE MEDECINE



Merci de votre soutien morale et financier et surtout de votre souci pour que ce travail puisse mener à bon port.

A mes frères et sœurs, mes cousines et cousins

Je vous aime tous Allah Ka Antognongonyé.

A mon second enquêteur sur le terrain DIAFARA BERTHE

Merci pour tes conseils et surtout de m'avoir facilité le travail sur le terrain .

A mes collègues :

Pédiatrie, cscmkouloukan, cscmfinkolo, Hèrèmakono, cscmKaboila, cscm Mandela, Dallé, Wayébira et tous les cabinets de soins des deux aires de santé.

Merci tous de votre bonne collaboration.

Au médecin du csrèfde sikasso

Merci de m'avoir facilité la tâche au niveau du csrèf.

A tous les membres fondateur de l'état major les INNOVATEURS

Merci pour une bonne collaboration dans la vie estudiantine.



A NOTRE MAITRE ET PRESIDENT DU JURY

Professeur Mamadou TRAORE :

Professeur agrégé en gynéco-obstétrique ;

Médecin-chef du Cs réf du quartier Mali ;

Chef de service de la gynéco-obstétrique du quartier Mali ;

Président de la coordination des audits des décès maternels au MALI ;

Chevalier de l'ordre national de la santé au MALI

Cher maitre,

Vous nous faites un grand honneur en acceptant de présider ce jury malgré vos occupations que nous savons nombreuses.

Vous n'avez cessé de nous fasciner par la grandeur de votre simplicité (celle des grands), la splendeur de vos enseignements et l'ampleur de votre expérience.

Nous vous prions ; cher maitre d'accepter nos sincères remerciements.

Homme de principe, vos qualités humaines et intellectuelles mais aussi et surtout votre sens élevé de la responsabilité et de la rigueur dans le travail nous ont énormément impressionné.

En espérant que cet humble travail saura combler vos attentes, veuillez recevoir, cher maitre, l'expression de notre profonde gratitude.



A NOTRE MAITRE ET MEMBRE DU JURY

Docteur Aboubacar SANGARE :

Médecin spécialiste en pédiatrie ;

Chef de service de la pédiatrie de l'hôpital régional de Sikasso

Cher maitre,

Vous nous faites un grand honneur en acceptant de siéger dans ce jury malgré vos occupations.

Nous avons été séduits par votre simplicité, votre disponibilité, votre amabilité, et votre rigueur dans le travail bien fait.

Soyez rassuré, cher maitre de notre profonde gratitude.



A NOTRE MAITRE ET CODIRECTEUR DE THESE

Docteur Chiaka DIAKITE :

Médecin spécialiste en gastro-entérologie ;

Médecin Praticien à l'institut national de recherche en santé publique, département médecine traditionnelle ;

Cher maitre,

Vous nous avez transmis votre savoir en faisant preuve de votre attachement pour notre formation.

C'est l'occasion pour nous de vous remercier vivement, votre abord facile, votre capacité intellectuelle, et votre rigueur dans le travail bien fait suscite l'admiration de tous.

Veillez recevoir ici cher maitre le témoignage de toute notre reconnaissance.

Soyez rassuré de notre haute admiration et de notre profond respect.



A NOTRE MAITRE ET DIRECTEUR DE THESE

Professeur Seydou DOUMBIA :

Professeur en Santé Publique, Epidémiologie ;

Chef de D.E.R de la Santé Publique ;

Responsable de cours d'épidémiologie à la faculté de médecine;

Cher Maitre,

C'est l'occasion pour nous de vous remercier vivement, vos qualités de pédagogue, votre rigueur scientifique, votre disponibilité et votre dynamique font de vous un Maitre admiré de tous.

Veillez croire cher Maitre, l'expression de notre profonde gratitude, et l'attachement que nous avons à votre égard.

0-QUELQUES DEFINITIONS EN SANTE PUBLIQUE :

FACTEURS EVITABLES : Ce sont toutes les causes ou issues défavorables qui peuvent contribuer à un décès d'un enfant et qui pourraient être évitées [1].

REFERENCE : C'est l'orientation vers un centre spécialisé d'une pathologie dont le traitement dépasse les compétences de la personne soignante [2].

TAUX DE LETALITE :

On appelle taux de létalité le rapport entre le nombre de cas décédés d'une affection rapporté à l'ensemble des cas de cette affection multiplié par 100 [5].

NAISSANCE VIVANTE : Un bébé est dit né vivant s'il présente à l'expulsion ou à l'extraction un ou plusieurs signes de vie : cri ; respiration ; battements cardiaques ; pulsation du cordon [2].

MORT-NE : c'est un nouveau-né sans aucun signe de vie. On distingue deux types de mort-né [2].

MORT-NE FRAIS : Ici le décès est survenu peu de temps avant la naissance ; suite à un problème durant le travail d'accouchement. Le corps du bébé semble normal et la peau apparaît normale dans sa texture et sa consistance, bien qu'elle puisse être pale [2].

MORT-NE MACERE : Le corps du nouveau-né peut être déformé ; il est mou ; souvent plus petit que le normal et la peau a un aspect malsain avec décoloration et desquamation [2].

Dans le cas précis de notre étude ces mort-nés ne sont pas pris en compte.

REANIMATION : C'est un ensemble de procédures destinées à restaurer les fonctions vitales du nouveau-né. C'est une urgence médicale [2].

LA MORTALITE INFANTILE : Elle représente les décès des enfants survenant au cours de la première année de (de 0 à 12 mois). Elle englobe la mortalité néonatale [3].

LA MORTALITE NEONATALE : Elle porte sur le décès des nouveau-nés survenant pendant les 28 premiers jours de vie [4].

Elle comporte deux composantes :

La mortalité néonatale précoce : Le décès survient entre la naissance et le 7^{ème} jour après la naissance.

La mortalité néonatale tardive : Le décès survient après le 7^{ème} jour et avant le 29^{ème} jour de vie.

MORTALITE POST-NEONATALE : Elle concerne les décès des enfants survenant entre le 29^{ème} jour de vie et le premier anniversaire [4].

LA MORTALITE PERINATALE : Elle s'étend de la 22^{ème} semaine de la grossesse à la fin de la première semaine de vie post natale [2].

LA MORTALITE JUVENILE : C'est le décès des enfants survenant entre 0 à 4 ans [5].

LA MORTALITE INFANTO-JUVENILE : Elle regroupe la mortalité infantile et la mortalité juvénile.

SOINS ESSENTIELS DU NOUVEAU-NE (SENN) : Ils constituent une stratégie globale visant à améliorer la santé et la survie des nouveau-nés par le biais d'un paquet d'intervention réalisés avant la conception, durant la grossesse et immédiatement après la naissance ainsi que durant la période post-natale [2].

UN PREMATURE : C'est tout accouchement avant 37 semaines d'aménorrhée révolues (259 j), comptées à partir du 1^{er} jour des dernières règles [6].

TAUX DE MORTALITE : est égal au nombre de décès au sein d'une population de référence des décès au milieu de la période considérée multiplié par 100 [5].

TAUX DE MORTALITE NEONATALE : Nombre de décès pendant les 28 jours de vie pour 1000 enfants nés vivants [7].

TAUX DE MORTALITE NEONATALE PRECOCE : Nombre de décès pendant les 7 premiers jours de vie pour 1000 enfants vivants [7].

TAUX DE MORTALITE NEONATALE TARDIVE : Nombre de décès survenant entre les 8^{ème} – 28^{ème} jours pour 1000 enfants nés vivants [7].

TAUX DE MORTALITE PERINATALE : Nombre de décès survenant entre la 22^{ème} semaine de la grossesse jusqu'à la fin du 7^{ème} jour après l'accouchement pour 1000 enfants mort-nés et nés vivants. Elle englobe la mortalité néonatale précoce et la mortinatalité [7].

TAUX DE MORTALITE INFANTILE : est égal au rapport entre le nombre de décès survenus chez les enfants âgés de moins de 0 – 11 mois révolus au cours d'une année et le nombre de naissances vivantes survenues au cours de la période [5].

TAUX DE MORTALITE JUVENILE : mesure la mortalité des enfants de 0 – 4 ans. Il est égal au nombre de décès des enfants de 0 – 4 ans survenus pendant une période donnée, divisée par la population

moyenne des enfants de 0 – 4 ans au cours de cette même période [5].

L'AUDIT D'UN DECES : Un audit le processus de comparer les soins reçus aux soins préconisés selon les directives nationales et internationales. Dans le cas d'un décès, il s'agit de voir si les soins reçus conformaient aux recommandations et directives, ou si la qualité des soins était inadéquate [1].

PARITE : C'est le nombre d'enfants accouchés par une femme.

GESTE : C'est le nombre de grossesse contractée par une femme.

NULLIPARE : Ce sont des femmes qui n'ont jamais accouché.

PRIMIPARES : Ce sont des femmes qui ont fait un seul accouchement.

PAUCIPARES : Ce sont des femmes qui ont fait 2 à 3 accouchements.

MULTIPARES : Ce sont des femmes qui ont fait 4 à 6 accouchements.

GRANDES MULTIPARES : Ce sont des femmes qui ont fait plus de 6 accouchements [1].



BAMBA DRISSA THESE DE MEDECINE



LISTE DES ABREVIATIONS :

AC : Arrondissement central

ASACO : Association de santé communautaire

BCG : Bacille de Calment et de Guerans

CSCOM : Centre de Santé Communautaire

CSREF : Centre de Santé de Référence

CHU : Centre Hospitalier Universitaire

CPN : Consultation Périnatale

CPON : Consultation Post-natale

DTCP : Diphtérie, tétanos, coqueluche, poliomyélite

DTC : Directeur technique du centre

DNS : Direction Nationale de la Santé

EDS : Enquête Démographique et de Santé

IRA : Infections respiratoires aiguës

IEC : Information, Education et de Communication

MAS : Malnutrition Aigue Sévère

MATCL-SG : Secrétaire Général du Ministère de l'Administration Territoriale et des Collectivités Locales

OMS : Organisation Mondiale de la santé

PNUD : Programme des Nations Unies pour le Développement

FOND PPTE : Fond pour les Pays Pauvres et Très Endettés

PEV : Programme Elargi de Vaccination

BAMBA DRISSA THESE DE MEDECINE



RN : Route Nationale

RACE : Recensement Administratif à caractère Electoral

SA : Semaine d'Aménorrhée

SENN : Soins Essentiels du Nouveau-né

SIAN : Semaine d'intensification des Activités Nutritionnelles

URENI : Unité de Récupération Nutritionnelle Intensive

VIH : Virus de l'Immunodéficience humaine

LISTE DES TABLEAUX - GRAPHIQUES- CARTE

TABLEAUX

TABLEAU V : CARACTERISTIQUES SOCIO-DEMOGRAPHIQUES DES PARENTS :

V-1-1- REPARTITION DES DECES SELON L'AGE DES MERES

V-1-2- REPARTITION DES DECES SELON LA SITUATION MATRIMONIALE DES MERES

V-1-3- REPARTITION DES DECES SELON LA PARITE

V-1-4- REPARTITION DES DECES SELON LE NIVEAU D'ETUDE DES MERES

V-1-5- REPARTITION DES DECES SELON LA PROFESSION DES MERES

V-1-6- REPARTITION DES DECES SELON LE NIVEAU D'ETUDE DES PERES

V-1-7- REPARTITION DES DECES SELON LA PROFESSION DES PERES

TABLEAU V-2 : CARACTERISTIQUES SOCIO-DEMOGRAPHIQUES DES ENFANTS DECEDES

V-2-1- REPARTITION DES DECES SELON L'AGE DES ENFANTS

V-2-2- REPARTITION DES DECES SELON LE SEXE DES ENFANTS



TABLEAU V-3- REPARTITION DES DECES SELON LES PATHOLOGIES

V-3-1- POUR LES ENFANTS DE 1- 59 MOIS

V-3-2- POUR LES ENFANTS DE 0-28 JOURS

V-3-3 REPARTITION DES DECES SELON LE TYPE DE MALNUTRITION

V-3-4- REPARTITION DES DECES SELON LE TYPE DE PHENOTYPE DU PALUDISME

TABLEAU V-4- REPARTITION DES DECES SELON LE LIEU DE DECES

GRAPHIQUE I : REPARTITION DES DECES SELON LA SAISON DES DECES

GRAPHIQUEII : REPARTITION DES DECES SELON LES HEURES DES DECES

GRAPHIQUEIII : REPARTITION DES DECES SELON LES JOURS DE DECES

TABLEAU V-5- REPARTITION DES DECES PAR VILLAGE ADMINISTRATIF

CARTE DE LA COMMUNE RURALE DE FINKOLO AC AVEC LES VILLAGES ET LES DIFFERENTES STRUCTURES DE SANTE

TABLEAU V- 6- REPARTITION DES DECS SELON LES CONDITIONS SOCIO- ECONOMIQUES DES PARENTS

TABLEAU V- 7- LA RECONNAISSANCE DE LA MALADIE PAR LA FAMILLE

TABLEAU V- 8- LA RECONNAISSANCE DE LA GRAVITE DE LA MALADIE PAR LA FAMILLE

TABLEAU V- 9- REPARTITION DES DECES SELON LES PATIENTS QUI ONT ETE PESE, MESURE ET ENREGISTRE PAR LES AGENTS DE SANTE

TABLEAU V- 10- REPARTITION DES DECES SELON LA REFERENCE

TABLEAU V-11- REPARTITION DES DECS SELON LA QUALITE DES SOINS FOURNIS PAR LES AGENTS DE SANTE

TABLEAU V-12- REPARTITION DES DECES SELON LES SOINS RECUS A DOMICILE AVANT RECHERCHE DE SOINS

TABLEAU V-13- REPARTITION DES DECES SELON LA RECHERCHE DE SOINS

TABLEAU V-14- REPARTITION DES DECES SELON LE DELAIS DE CONSULTATION

TABLEAU V-15- REPARTITION DES DECES SELON LES LOCALITES DE RECHERCHE DE SOINS

TABLEAU V-16- REPARTITION DES DECES SELON LES MERES QUI ONT FAIT LA CPN

TABLEAU V-17- REPARTITION DES DECES SELON LA QUALITE DES CPNS

TABLEAU V-18- REPARTITION DES NOUVEAU-NES DECES SELON LES SOINS ADEQUATS APRES LA NAISSANCE

TABLE DES MATIERES

0-QUELQUES DEFINITIONS EN SANTE PUBLIQUE

I-INTRDUCTION

II-OBJECTIFS

- Objectif Général
- Objectifs spécifiques

III-GENERALITES

- Situation de la mortalité des enfants de moins de cinq ans dans le monde
- Situation de la mortalité des enfants de moins de cinq ans en Afrique
- Situation de la mortalité des enfants de moins de cinq ans au Mali

IV- METHODOLOGIE

- CADRE D'ETUDE

1- PRESENTATION DU MALI

2- PRESENTATION DE LA REGION DE SIKASSO

3- PRESENTATION DU CERCLE DE SIKASSO

4- PRESENTATION DE LA COMMUNE DE FINKOLO AC

- PERIODE D'ETUDE
- POPULATION D'ETUDE
- ECHANTILLONNAGE
- 1. -CRITERE D'INCLUSION
- 2. CRITERE DE NON INCLUSION
- 3. CRITERE DE JUGEMENT
 - DEROULEMENT DE L'ETUDE
 - COLLECTE DES DONNEES
 - TRAITEMENT ET ANALYSE DES DONNEES
 - CONSIDERATIONS ETHIQUES ET DEONTOLOGIQUES

V-RESULTATS

CARACTERISTIQUES SOCIO-DEMOGRAPHIQUES

DONNEES DES PATHOLOGIES RENCONTREES

VI- COMMENTAIRES ET DISCUSSION

VII- CONCLUSION

VIII- RECOMMANDATIONS

IX- REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

X- ANNEX

- ❖ **FICHE DE CONSENTEMENTS POUR LA FAMILLE DU DEFUNT**
- ❖ **FICHE DE CONSENTEMENT POUR LES AGENTS DE SANTE**
- ❖ **QUESTIONNAIRE POUR ASSISTANCE A L'ACCOUCHEMENT**



- ❖ **QUESTIONNAIRE POUR LA FAMILLE DES NOUVEAU-NES DE 0- 28 JOURS**
- ❖ **QUESTIONNAIRE POUR LA FAMILLE DES ENFANTS DE 1- 59 MOIS**
- ❖ **QUESTIONNAIRE D'ENTRETIEN POUR AGENTS DE SANTE**
- ❖ **FICHE SIGNALETIQUE**
- ❖ **RESUME**
- ❖ **MOTS- CLES : AUDIT DES DECES, INFANTILES**



INTRODUCTION

BAMBA DRISSA THESE DE MEDECINE

I- INTRODUCTION :

La mortalité des enfants de 0-5 ans est souvent employée comme un indicateur de l'état de développement d'un pays dans le domaine de la santé [8].

Elle se définit sur le plan qualitatif comme étant l'action de la mort sur une population exposée en un lieu et dans un espace de temps déterminé [8].

Au niveau infantile, cette mortalité peut être subdivisée selon l'âge en plusieurs classes.

On distingue ainsi :

- La mortalité infantile qui regroupe : la mortalité néonatale précoce, mortalité néonatale tardive, mortalité périnatale,
- La mortalité juvénile
- A l'échelle mondiale, on estime qu'environ 40% des décès d'enfants de moins de 5 ans surviennent pendant le premier mois de la vie et pour la plupart au cours de la première semaine et du premier jour [8].

En effet 450 nouveau-nés meurent toutes les heures dans le monde soit 4 millions de nouveau-nés durant le premier mois de la vie et 4 autres millions sont mort-nés. Parmi ces nouveau-nés 2 millions meurent au cours de la première semaine de vie, la plupart pendant le premier jour de vie.

Seulement 1% des décès se produisent dans les pays développés. Le plus grand taux de décès infantile est observé dans les pays en voie de développement soit 99% des décès. [9]. En Afrique le taux décès s'élève à 89 pour 1000 naissances vivantes. [10]

Le Mali, vaste pays au contour géographique et contrasté, ne reste pas en marge de ces statistiques élevées de décès infantiles. En effet, il occupe la 50^{ème} place après l'Angola et le Niger. Ces statistiques donnent un taux de mortalité de 109,08 décès pour 1000 naissances vivantes en 2012. **[11]**.

Beaucoup d'efforts ont été déployés par l'état et les partenaires techniques et financiers qui ont permis de réaliser une diminution de ce taux qui est passé de 111.35‰ en 2011 à 109.08‰ **[11]**. Ce progrès reste jusque-là insuffisant.

Le but de notre étude était de contribuer à la réduction de ce taux en recherchant les causes des décès, en dégagant les facteurs évitables et en formulant des recommandations à travers les audits de ces décès.

OBJECTIFS

II - OBJECTIFS

II-1. Objectifs Général

Contribuer à la réduction des décès infantiles à travers des audits en vue d'atteindre les Objectifs du Millénaire pour le Développement.

II-2. Objectifs Spécifiques

- Enquêter tous les cas de décès infantiles de 0-5 ans dans la commune en adaptant la méthode des enquêtes confidentielles au contexte Malien.
- Déterminer les caractéristiques sociodémographiques des parents des enfants décédés.
- Déterminer la fréquence des décès infantiles et identifier les facteurs évitables.



- Evaluer la connaissance des parents et leurs comportements liés aux décès infantiles.



GENERALITE

BAMBA DRISSA THESE DE MEDECINE

III- GENERALITES :

III-1- FREQUENCE ET EPIDEMIOLOGIE :

La mortalité des enfants de moins de cinq ans se rencontre partout dans le monde bien que cette répartition se fasse de façon inégale.

La plupart des décès infantiles ont lieu dans les pays en développement [12].

Selon les statistiques mondiales de l'année 2005, 1 enfant sur 18 meurt dans sa première année. Cela représente 7,6 millions de décès d'enfants de moins d'un an en une année. C'est en Asie du Sud et en Asie centrale qu'il ya le plus de décès néonataux, et en Afrique subsaharienne que les taux de mortalité infantile de 1 à 5 ans sont les plus élevés. L'Afrique en concentre en particulier 40% alors qu'elle n'abrite que 14% de la population mondiale avec le taux de mortalité infantile le plus élevé de tous les continents qui est estimé à 89 pour mille [8].

III-2- MORTALITE ET MORBIDITE :

Dans le monde, la mortalité et la morbidité des enfants de moins de cinq ans sont surtout dominées par six principaux problèmes de santé : les problèmes aigus du nouveau-né principalement la prématurité représentent 37%, les infections des voies respiratoires inférieures principalement la pneumonie avec une fréquence de 19%, la diarrhée à 18%, le paludisme à 8% ; la rougeole à 4% et le syndrome d'immunodéficience acquise transmis verticalement de la mère à l'enfant dans 3% des cas. D'autres causes sont la conséquence indirecte de la marginalisation, la malnutrition et le manque d'eau potable et d'assainissement [13].

Les méningites occupent une part importante dans la mortalité des moins de cinq ans.



Entre 1990 et 1991 une moyenne de 34934 cas/ ans a été rapportée pour l'ensemble de la région Africaine soit une fréquence annuelle moyenne de 12,9 / 100000 habitants [14].

En 1997 le Mali a déclaré plus de 10000 cas de méningite.

A la pédiatrie du CHU- Gabriel Touré les méningites bactériennes représentaient 7.3% des hospitalisations en 1999 avec un taux de létalité à 19,51% et 5% en 2000 avec une létalité à 17% [14].

Elles constituaient la 6^{ème} cause d'hospitalisation en pédiatrie avec 9,6% des cas et la 4^{ème} cause de décès avec 9,4% des cas [14].

Les prématurés constituent une population d'enfants très fragiles du fait de l'immaturité de leurs fonctions vitales.

En France, le taux de prématurité reste aux alentours de 5 à 6% des naissances vivantes, alors qu'en Afrique centrale, elle s'évalue de 13 à 15%. Au Maroc, selon les statistiques du service de néonatalogie de 1997 jusqu'en 2003 et selon les données du registre de l'unité de périnatalogie de la maternité Souissi de Rabat, cette fréquence demeure 8% [15].

En France, la prématurité constitue 70 à 80% des décès périnataux, 20 à 30% des prématurés décèdent et la mortalité néonatale est de 24% lorsque l'accouchement a lieu à 26 SA [15].

Au Mali, en 2004, dans le service de réanimation de la pédiatrie du CHU de Gabriel Touré, la fréquence de la prématurité était de 6,30% [15].

La prématurité vient en tête des causes de mortalité néonatale.

Au Mali, en 1999, M. Diawara [15] avait trouvé un taux de décès de 60% chez les prématurés. En, 2006, F. Sonia a noté un taux de mortalité de 33%[15].

La diarrhée aigue est une infection fréquente de l'enfant, parfois sévère et urgente notamment chez le nourrisson. Elle demeure un problème de santé publique du faite de ses conséquences en termes de mortalité infantile dans les pays en voie de développement. Les conséquences majeures sont au nombre de deux :

- à tous les âges la déshydratation aigue par déperdition hydro-électrolytique.
- à tous les âges et surtout chez le nourrisson de moins de quatre mois la dénutrition [16].

Selon l'organisation mondiale de la santé (OMS), il existe dans les cinq continents un milliard d'épisodes de diarrhée chez les moins de cinq ans avec au moins cinq millions de cas par an [17].

Au Mali, selon M. Sidibé, l'incidence des maladies diarrhéiques varie de 11,8 % à 23,4%, soit 3,8 à 9,54 épisode par enfant par an. La tranche d'âge la plus touchée est celle de 12 à 23 mois. La diarrhée est la 2^{ème} cause de mortalité chez les enfants de moins de cinq ans [17].

La malnutrition aussi fait partie des principaux problèmes de santé des populations. Elle constitue la maladie la plus répandue dans le monde, et une endémie très souvent ignorée et même souvent négligée dans nos services de santé.

Elle constitue une priorité en santé publique du fait de sa gravité, de sa fréquence (192 millions [18] de personnes souffrant) et également du fait de l'association concomitante à cet âge, d'infections répétées et prolongées telles que : la rougeole, le paludisme, les infections respiratoires aigues (IRA), les maladies diarrhéiques ; augmentent ainsi le taux de mortalité lié à cette affection.

Cette malnutrition concerne surtout les couches sensibles de la population, il s'agit : des enfants et des femmes en âge de procréer.



Chaque année, la malnutrition provoque la mort de plus de 13 millions d'enfants de moins de cinq ans c'est-à-dire 40000 décès par jour [19].

D'après le rapport du PNUD sur le développement humain, le Mali est classé en 173^{ème} rang des pays les plus pauvres du globe sur 177 pays [20].

Malgré l'organisation répétée des SIAN (semaine d'intensification des activités nutritionnelles) il ya encore une persistance des déficiences en micronutriments tels que la vitamine A, le fer, l'iode, et le zinc, constituant de façon substantielle au fardeau de la maladie et représentent 4% de tous les cas de décès [21].

Aussi, le rapport préliminaire de l'enquête Démographique et de santé de 2006 révèle qu'au Mali <<13,3% des enfants sont émaciés dont 3% le sont sévèrement >> [22].

L'enquête menée par OMAES dans les communes de Fittouga, N'gorkou et Soumpi du cercle de Niafouké en juin 2007 a donné un taux d'émaciation sévère de 48% contre 2,8% pour la région de Tombouctou [23].

Le paludisme constitue un problème majeur de santé publique dans les pays tropicaux en général et en Afrique sub-saharienne en particulier. En effet ; chaque année ; la maladie tue 1,5 à 2,7 millions de personnes dans le monde dont la majorité est constituée d'enfants de moins de cinq ans et des femmes enceintes [24]. Au Mali, cette affection représente 34% de l'ensemble des motifs de consultation et est la première cause de morbidité 45,% et de mortalité 32,4% chez les enfants de moins de cinq ans [25].

Endémie parasitaire majeure, le paludisme est la principale cause de mortalité et de morbidité dans les pays en voie de développement.

En effet, le nombre de cas clinique de paludisme, qui se produit chaque année dans le monde est estimé entre 300 à 660 millions. **[27,28]** il serait responsable d'environ 2 millions de décès chaque année dont les 90% surviennent chez les enfants africains **[27]**. Les femmes et les enfants payent une lourde tribu à cette parasitose **[26]**.

En Afrique subsaharienne, c'est la parasitose la plus répandue avec plus de 90% des cas cliniques par an **[27]**. Environ 2% des cas cliniques de l'enfant africain évoluent vers les formes graves et compliquées **[30]**.

Sur ce seul continent, le paludisme tue plus d'un million d'enfants par an. Un enfant sur 20 meurt de paludisme avant l'âge de 5 ans **[30]**. 90% de décès par paludisme surviennent dans cette zone [2] et la létalité globale des formes graves et compliquées y était de 18,94% en 1998 **[35]**.

En Afrique de l'ouest, 14 à 20% de décès infanto juvéniles sont attribuables aux formes graves et compliquées du paludisme **[32]**. Au Mali, avec 48% des motifs de consultation dans les centres de santé **[33]**, le paludisme est la première cause de morbidité et de mortalité dans la population générale soit respectivement 15,60% et 13% **[33]**. Les enfants et les femmes enceintes constituent les couches les plus vulnérables surtout en période de haute transmission **[34]**.

A Bamako, dans le service de pédiatrie, le paludisme était responsable de 16,45% des hospitalisations pédiatriques **[35]**,



25,57% des pathologies pédiatriques et 12,39% des décès en milieu hospitalier pédiatrique **[36]**.

Il est la première cause des convulsions fébriles de l'enfant et du nourrisson avec 49% des cas **[37]**. En l'absence d'un diagnostic

METHODOLOGIE



IV-METHODOLOGIE :

IV- 1-CADRE D'ETUDE :

Notre étude s'est déroulée au Mali dans la commune de Finkolo AC du District de Sikasso.

1-PRESENTATION DU MALI

Le Mali est un pays continental de l'Afrique de l'Ouest, situé entre le Niger, l'Algérie, la Mauritanie, le Sénégal, la Côte d'Ivoire, et le Burkina Faso. Il a une superficie de 1. 241.238 Km² [38] avec une population de 14533511 habitants [39]. Il compte 8 régions qui sont : Kayes, Koulikoro, Sikasso, Ségou, Mopti, Tombouctou, Gao et Kidal plus le District de Bamako avec ses 6 communes.

2-PRESENTATION DE LA REGION DE SIKASSO

Troisième région du Mali, Sikasso est situé au sud du pays à la frontière Mali-Côte d'Ivoire et Mali-Burkina. La région compte 7 cercles : cercle de Sikasso, cercle de Kadiolo, cercle de Koutiala, cercle de Bougouni, cercle de Yanfolila, cercle de Kolondiéba, cercle de Yorosso.

3-PRESENTATION DU CERCLE DE SIKASSO

Le cercle de Sikasso est situé dans la partie sud du Mali. Il couvre une superficie de 15.375 Km² soit 21,41% de la superficie de la région. Le climat est de type soudanien et se caractérise par une



alternance entre la saison sèche dominée par des vents secs et la saison des pluies qui durent environ 6 mois. La pluviométrie varie entre 1100 et 1400 mm.

La population est de 512.528 habitants, soit une densité de 33 habitants par Km² avec un taux d'accroissement de 2,8% .

Elle est composée en majorité de Senoufo 80% qui cohabitent avec d'autres ethnies comme les gana, les samogos, les bambaras...

Source : Arrêté N° 03-879/MATCL-SG du 27/08/03.

Le cercle de Sikasso compte actuellement 44 collectivités territoriales : la commune urbaine de Sikasso, le conseil de cercle et 42 communes rurales dont la commune de finkolo AC où se déroule notre étude.

Source : direction du Cs réf de Sikasso

4-PRESENTATION DE LA COMMUNE DE FINKOLO AC

Située à 18 km à l'Est de Sikasso sur la route internationale RN 10 Mali- Burkina Faso, la commune de finkolo est limitée à l'Ouest par la commune urbaine de Sikasso, au nord par la commune rurale de Dandéresso, au sud par la commune rurale de kaboila et à l'Est par le Burkina Faso.

4-1-MILIEU PHYSIQUE

-LA CLIMATOLOGIE

Le climat est de type soudano-guinéen, marqué par des précipitations moyennes annuelles variant entre 1200 à 1800 mn en année normale de pluviométrie. On distingue trois saisons dans la zone :

- une saison sèche et chaude de Mars en Avril
- une saison pluvieuse de Mai en Octobre

- Les températures moyennes minimum et maximum sont respectivement une saison sèche et froide de novembre en Février de 19°C et 38°C.

-LE RELIEF

Le relief est un jeu occidental avec quelques massifs montagneux ne dépassant pas 0 à 60 m d'altitude.

-LA FAUNE ET LA FLORE

- ❖ Jadis riche, la faune est aujourd'hui complètement décimée par le braconnage. Cependant, on y rencontre à présent quelques espèces telles que << minian, le son, le sensen, des phacochères, des singes, et un couple d'éléphant d'année en année>>.

Les oiseaux sont variés : Il s'agit des pintades, des perdrix, des calaos, les éperviers, les vautours, les outardes, etc....

- ❖ LA FLORE : Elle est constituée d'essences très variées. Il s'agit du Zelia Africana, du Guénu, du Vitalaria paradoxa (karité), du Parkia loglobsa (néré) du Terminalia SP (wolo), du Daniéka Oliveri (sana), les Camoutocias etc....

4-2- HYDROGRAPHIE

La commune est traversée par quatre (4) marigots : Le Farako, le Tientienko, le Tiékorodougou et le N'Ganamako. Les cours d'eau intarissables ont un régime pluvial et prennent d'allure et véritables torrents pendant l'hivernage.

4-3-INFRASTRUCTURES EXISTANTES

❖ Infrastructures éducatives

Dans la commune il existe tous les types d'infrastructures éducatives de base favorisant ainsi la population à l'accès d'instruction dans toutes ses formes. Il s'agit des écoles publiques, des écoles privées, des écoles de bases ou



communautaires, d'une medersa à Finkolo et de centre d'alphabétisations en langue bamanan.

❖ **Infrastructures sanitaires**

Un centre de santé communautaire existe dans le chef lieu de la commune (Finkolo) dont l'ensemble des villages constituent la population de cette aire de santé.

Actuellement la commune connaît deux autres structures sanitaires créées par l'ASACO et non reconnues par l'état selon les normes et procédures de création d'un centre de santé communautaire. Il s'agit de la maternité de Kouloukan située dans le dit village et le poste de santé de Hèrèmakono situé dans le village de Hèrèmakono à la frontière Mali-Burkina Faso dont un projet de construction d'un CSCOM est en cours par l'état.

Ces deux structures sont sous la supervision par le CSCOM de Finkolo.

Cependant, il existe des traitants ambulatoires sans aucune qualification qui circulent entre les hameaux.

Les pathologies rencontrées sont : le paludisme, les salmonelloses, les méningites, les infections respiratoires aiguës (IRA), les pneumopathies, le tétanos néonatale, les rhinopharyngites, les infections néonatales, les oreillons, la malnutrition, les parasitoses....

La fréquentation de ces structures est jusqu'ici médiocre et cela s'explique par l'éloignement de beaucoup de villages au CSCOM.

TABLEAU IX : INDICATEURS DE LA COMMUNE DE FINKOLO

INDICATEURS	NIVEAU
Taux de fréquentation du CSC om	70%
Taux de vaccination DPCP3	90%

Taux de vaccination BCG	80%
Taux d'accouchement assisté	60 %
Taux de planning familial	8%
Taux de consultation curative	29%
Taux de CPN	60%

Source : plan quinquennal de développement économique social et culturel de la commune rurale de Finkolo 2011-2012.

ROUTIERES :

La commune est traversée d'est à l'ouest par un axe routier bitumé (RN 10) long de 22km. Il s'agit de l'axe Finkolo-Hèrèmakono en passant par Farako et Tiekorobougou et praticable en toute saison.

Les autres axes routiers sont :

-Finkolo-Missidougou, long de 39km, difficile à pratiquer pendant l'hivernage.

-Finkolo-Mah, 6km de long, difficile à pratiquer pendant la saison des pluies.

-Finkolo-Moucholibougou distant de 18 km accessibilité difficile en toute saison

-Hèrèmakono-Missidougou étendu sur 18km praticable en toute saison

-Finkolo-Saniéna long de 18km difficile à pratiquer pendant l'hivernage

5-ORGANISATION SOCIO-PROFESSIONNELLE :

A-MILIEU HUMAIN :

Administrativement la commune compte huit (8) villages et des hameaux qui leur sont rattachés. Ces villages sont : Finkolo, Farako, Hèrèmakono, Mah, Missidougou, Moucholibougou, Saniéna, et Tiékorodougou.

La population est de 23.619 hts (d'après le recensement administratif à caractère électorale RACE) dont 11.434 hommes et 12.18 femmes. La population est essentiellement composée de jeunes. Elle est sédentaire et les flux migratoires notamment vers les pays voisins (Burkina Faso, Cote d'ivoire) ne dépassent guère les 7% de la population totale de la commune.

TABLEAU VII : REPARTITION DE LA POPULATION PAR LOCALITE ET PAR SEXE DE LA COMMUNE DE FINKOLO

LOCALITES	POPULATION		TOTAL
	HOMME	FEMME	
FARAKO	1467	1557	3024
FINKOLO	5483	5895	11378
MAH	422	480	902
SANIENA	426	521	947
TIEKORODOUGOU	1284	1342	2626
HEREMAKONO	1406	1464	2870
MISSIDOUGOU	395	419	814
MOUJOLIBOUGOU	551	507	1058
TOTAL	11434	12185	23619

Source : plan quinquennal de développement économique social et culturel de la commune rurale de finkolo 2011- 2015 (Mairie commune de Finkolo)

B-ETHNIE :



Plusieurs ethnies composent la commune, il s'agit des ethnies Sénoufo (la plus dominante), Bambara, Bobo, Peuhls et Minianka.

Les religions sont le christianisme, la religion musulmane, et l'animisme.

6-ACTIVITES ECONOMIQUES :

Les principales activités génératrices de revenus sont : l'agriculture (coton, mil, sorgho, riz, dah, la pomme de terre, les légumes), et la cueillette qui repose sur l'exploitation du *Parkia biglobsa* et du *Vitellaria paradoxa*.

La commune de Finkolo est constituée de huit villages qui sont les suivants : Finkolo, Farako, Makha, Saniéna, Heremakono, Tiékorodougou, Missidougou, Moucholibougou.

-Description du village de Finkolo :

Situé à 18 Km à l'Est de Sikasso, au bord de la route nationale RN 10 Mali-Burkina Faso. Le village comprend deux quartiers : Dioulasso et Bamananso. Cependant on y trouve, une école fondamentale publique, un medersa, un jardin d'enfant, une mosquée, une mairie et un centre de santé communautaire.

CSCOM DE FINKOLO :

Le CSCom de Finkolo est situé à l'entrée du village environ à 100 m à droite de l'axe Mali-Burkina. Bâtit sur un terrain plat de demi-hectare, non clôturé. Il comprend deux bâtiments, un hangar, quatre toilettes, un logement pour le chef de poste, pour l'infirmière obstétricienne, et pour l'agent PEV.

- i. Un bâtiment pour la consultation curative qui comprend : une salle pour la consultation curative, une salle de perfusion, une salle d'injection, une salle pour les tickets de consultations, et un dépôt de pharmacie.

- ii. Un bâtiment pour la maternité qui comprend : une salle de consultation prénatale (CPN), une salle d'examen gynécologique, une salle d'accouchement, une salle de suites de couche.

LE PERSONNEL DU CENTRE :

Il comprend :

- Un infirmier chef de poste médical (DTC) payé par l'état sur fond PPTE
- Une infirmière obstétricienne payée par l'état.
- Les autres : une matrone, une accoucheuse traditionnelle, un aide-soignant (agent PEV) sorti de la croix rouge, un gérant de pharmacie, et un billeteur tous payés par l'ASACO.

FONCTIONNEMENT DU CENTRE :

Le centre fonctionne chaque jour du lundi au vendredi, de 8 heures à 17 heures avec une pause de deux heures de 13 heures à 15 heures.

Les consultations étaient assurées par le chef de poste avant que le centre ne bénéficie d'une infirmière obstétricienne ; et en cas d'absence ou d'empêchement c'est le gérant de la pharmacie ou l'agent PEV tous deux de formation d'aide-soignant qui assuraient la consultation. Cependant il n'existait pas un service de garde ; mais avec la prise de fonction le 12 février 2012 de l'infirmière et le remplacement du chef de poste par un nouveau infirmier par le médecin chef du csréf ; et c'est ainsi que le service de garde fut correctement maintenu. Ce dernier refusait de collaborer avec les enquêteurs.

Les samedis et les dimanches le centre était vide, il n'y avait pas de personnel qui assurait la garde. En cas de besoin les malades faisaient recours au gérant à son domicile qui leur offrait des soins.



La consultation prénatale a lieu chaque mercredi de 8 heures à 13 heures.

Les consultations prénatales ainsi que les accouchements sont assurés par l'infirmière obstétricienne, la matrone et l'accoucheuse traditionnelle.

Les jours de la vaccination de routine sont fixés par le chef de poste et l'ASACO. Cette vaccination se passe comme suit : un centre fixe à Finkolo et une stratégie avancée dans les autres villages et hameaux.

Le centre est supervisé par le CSRef de Sikasso et les rapports de vaccination de routine et un rapport trimestriel concernant les autres pathologies lui sont communiqués.

▪ **MATERNITE DE KOULOUKAN :**

Située dans le village de Kouloukan au bord de la route de Missidougou à 22 Km à l'Est de Finkolo et à 3 Km du premier village de Burkina Faso ; bâtit sur un terrain plat d'un quart d'hectare et comporte un seul bâtiment dont : une salle de consultation curative, une salle de consultation prénatale, une salle à perfusion, une salle d'accouchement et deux toilettes à côté.

Ce centre est ravitaillé mensuellement en médicaments par le CSCOM de Finkolo selon les besoins.

Le personnel est au nombre de deux : une infirmière de santé publique qui s'occupe de la consultation curative est la dernière venue au centre à partir du 03 octobre 2011 et une matrone qui s'occupe de la consultation prénatale, du planning familial et des accouchements. Elles sont toutes deux prises en charge par l'ASACO.

Ce centre a le même calendrier de vaccination de routine que le CSCOM de Finkolo, dont l'infirmière reste pour le centre fixe, les consultations curatives et en cas d'accouchement ; et la matrone sort pour la stratégie avancée dans certains hameaux désignés par Finkolo. Les autres activités sont alors momentanément suspendues par manque de personnels.

Le centre fonctionne du lundi au vendredi de 8heures à 17heures avec une pause de 13heures à 15heures. Pour les jours non ouvrables, c'est la matrone qui s'occupe du centre. La permanence est assurée par les deux en cas de besoin.

Les rapports de leurs activités sont communiqués au CSCOM de Finkolo et le centre est supervisé par le chef de poste de Finkolo.

Description du village de HEREMAKONO :

Situé au sud-est de Finkolo A/C sur la route RN 10 à la frontière Mali-Burkina Faso.

Le village s'étend de 40 Km de la ville de Sikasso et à 22 Km du village de Finkolo A/C. Il compte un seul quartier. Cependant on y trouve : une école fondamentale publique, un post de la douane Malienne, la police Malienne, la Gendarmerie Malienne, un poste de santé qui sera bientôt un CSCom et une mosquée.

▪ LE POSTE DE SANTE DE HEREMAKONO :

Situé dans le village de Hèrèmakono au bord de la route internationale Mali-Burkina à droite et à 400 m du dernier poste de contrôle. Bâtit sur un terrain d'une superficie d'un demi hectare, il comprend trois bâtiments : un bâtiment pour la consultation curative avec un dépôt de médicaments, un bâtiment pour la maternité et un bâtiment qui sert de logement pour l'infirmier, deux toilettes à coté.

TABLEAU VIII : STRUCTURES ET PERSONNEL DE SANTE DE LA COMMUNE DE FINKOLO

STRUCTURES	VILLAGE DE L'AIRE	PERSONNELS
CSCom	Finkolo (0km)	-1Techn.de santé
	Mâh (7km)	-2 matrones
	Missidougou (39km)	-1infirmière
	N'Galamatiébougou (20km)	obstét.
	Saniena (18km)	
Centre de santé	Hèrèmakono (0km)	-1Techn.de santé
	Tiekorodougou (2km)	-1matrone -1aide-soignant
Maternité	Kouloukan (0km)	-1techn.de santé
	Missidougou (5km)	-1matrone

Source : plan quinquennal de développement économique social et Culturel de la commune rurale de Finkolo 2011-2015

(Mairie commune de Finkolo)

IV-2-TYPE D'ETUDE :

Il s'agit d'une étude transversale visant à identifier toutes les causes des décès chez les enfants de 0- 5 ans.

IV-3-PERIODE D'ETUDE :

L'étude s'est étendue sur une période d'une année, du 1^{er} septembre 2011 au 31 Aout 2012.

IV-4-POPULATION D'ETUDE :

Tous les enfants de 0 à cinq ans de la commune de finkolo AC.

IV-5-ECHANTILLONNAGE :

C'est un échantillonnage exhaustif portant sur tous les cas de décès enregistrés au cours de l'année.

❖ **Critères d'inclusion :**

Tout enfant décédé résident dans la commune de finkolo et dont l'âge est compris entre 0- 59 mois (0-5 ans) dans la commune rurale de finkolo AC.

❖ **Critères de non inclusion :**

N'est pas inclus dans l'étude tout enfant décédé dans la commune et ayant un âge supérieur à 59 mois (plus de 5 ans).

❖ **Critère de jugement :**

Il s'agit de tout cas de décès d'un enfant quelque soit la cause.

IV-6-LE DEROULEMENT DE L'ETUDE :

Il s'agit d'une enquête confidentielle qui vise à retracer point par point les détails de la maladie et de l'itinéraire de l'enfant depuis le début jusqu'au décès de l'enfant.

Cette étude s'est déroulée en trois (3) étapes : Le système d'enregistrement des décès, l'enquête proprement dite et l'audit des décès.

- **LE SYSTEME D'ENREGISTREMENT DES DECES :** a été réalisé comme suit : Chaque chef de village ou hameau délègue un relais du village qui est doté d'un téléphone cellulaire et des cartes de recharges mensuellement financées par le projet. Après le décès et l'enterrement, le relais informe les enquêteurs qui partent présenter les condoléances à la famille du défunt et donnent 5000F Cfa comme frais de participation aux sacrifices du défunt. Ces frais de condoléances sont aussi financés par le projet.

Immédiatement, les enquêteurs demandent le consentement éclairé de la famille pour des interviews sur le décès.

Une semaine est donnée à la famille pour faire le deuil. Après le deuil, les enquêteurs retournent dans la même famille pour faire l'enquête proprement dite.

- **L'ENQUETE PROPRPEMENT DITE :**

Cette enquête s'est déroulée en trois (3) phases :

1^{ère} phase : Il s'agit d'interviewer auprès de la famille du défunt sur l'histoire de la maladie, la description des symptômes de la maladie par les parents, leur diagnostic et leur itinéraire thérapeutique et prise en charge. Toutes les informations nécessaires sont notées pour reconstituer un dossier.

2^{ème} phase : C'est d'interviewer auprès des tradipraticiens (iennes) de santé pour savoir si le malade a consulté chez eux, de leur poser des questions afin de savoir leurs points de vue sur la maladie et prise en charge de la maladie.

3^{ème} phase : C'est d'interviewer les agents de santé y compris les traitants ambulants pour pouvoir recueillir des informations nécessaires de ce qu'ils ont vu et constaté chez le malade ainsi que leurs diagnostics et leur prise en charge du patient, même si le malade a été référé. Il s'agit de tous ceux qui ont contribué à la prise en charge d'un enfant décédé.

❖ **L'AUDIT DES DECES :** Toutes les informations recueillies à travers les différentes interviews sont rassemblées sous forme de dossier. Nous avons résumé chaque cas de décès, présenté au comité d'audit qui va examiner cas par cas et retenir une cause probable de décès de chaque cas, dégager des facteurs évitables et soumettre des recommandations.

❖ **COMITES D'AUDIT :** Ils sont aux nombres de deux :

- **Le petit comité :** Il est composé de :
 - Le président du comité, un pédiatre qui dirige la scène d'audit.
 - Le médecin chef du csréf de Sikasso
 - Le chef de service de la pédiatrie de l'hôpital de Sikasso
 - Les personnels du Scom de finkolo, y compris le gérant de la pharmacie.
 - Les personnels de la maternité de Kouloukan, comme elle relève du centre de finkolo.

- Le médecin chef de poste de Hèrèmakono
- L'infirmier du centre de Hèrèmakono
- La tradipraticienne de tomian, un hameau de farako
- Le représentant des tradipraticiens de la commune de finkolo
- Un enquêteur sociologue très expérimenté de la ville de Sikasso, et qui maîtrise bien la commune de finkolo
- Un autre enquêteur Thésard de l'école de médecine qui est nous même, qui préparait les dossiers et les présenter au comité d'audit pour les débats.
- Le médecin du cabinet privé Dantié de Hèrèmakono, ou son représentant.

Ce petit comité se réunit chaque fin du mois au tour des dossiers dans la salle de réunion de la mairie pour débattre, afin de retenir une cause probable de chaque décès, de faire ressortir les facteurs qui pouvaient éviter ce décès et ensuite formuler des recommandations qui sera adresser à qui de droit.

Tout ce qui s'est ressorti dans cette salle est resté en confidence.

- **Le grand comité :** Il ce compose comme suite :
 - En plus des mêmes personnes du petit comité d'audit, nous avons :
 - Le représentant de l'Institut National de Recherche en Santé Publique de Bamako(INRSP)[DEPARTEMENT MEDECINE TRADITIONNELLE DE BAMAKO (DMT)], le Dr Chaka Diakité, médecin Gastrologue diplômé de l'Université de Chine qui représente le projet au mali sous délégation du Professeur Drissa Diallo, Professeur à la Faculté de pharmacie (FAP) de l'UNIVERSITE DE BAMAKO.
 - Un représentant de l'UNIVERSITE D'OXFORD de l'Angleterre, Dr Merlin Willcox, un médecin chercheur qui est le représentant du projet HURAPRIM au Mali.
 - Le superviseur du projet, Dr Pierre Daou médecin généraliste.

- Le conseiller du district sanitaire de Sikasso.
- Le président des TPS de la région de Sikasso ou son représentant.
- Le gouverneur de la région de Sikasso.
- Le Directeur régionale de la santé de Sikasso.
- Le Directeur de l'Hôpital de Sikasso.
- Le maire de la commune rurale de finkolo AC et ses deux adjoints.
- Le président de l'ASACO de finkolo.
- Les chefs de village des huit villages administratifs ou leur représentant.
- La présidente de l'association des femmes de la commune de finkolo ou sa représentante.

Ce comité se réunit à chaque six (6) mois dans la salle de réunion de la mairie de finkolo pour présenter les résultats, afin que tout le monde puisse faire la restitution au retour et les mesures à prendre pour empêcher les autres décès.

IV-7-COLLECTE DES DONNEES :

La collecte des données s'est réalisée sur différents questionnaires à savoir :

-Une fiche de consentement pour la famille du défunt qui est lue et expliquée à la famille en français et en bambara afin d'obtenir le consentement éclairé de la famille qui signe ou emprunte digitale en cas de témoignage.

-Une fiche de consentement pour les agents de santé qui est lue et expliquée en français, afin d'obtenir le consentement éclairé de l'agent qui adhère à l'étude avec sa signature.

- Questionnaire pour entretien de la famille du défunt qui contient des questions à poser à la famille pour l'autopsie verbale sur le décès.
- Questionnaire pour entretien avec les agents de santé qui contient une série de questions à poser à l'agent sur la prise en charge de l'enfant.
- Questionnaire pour entretien avec les tradipraticien de santé qui contient une série de questions à poser au tradipraticien sur la prise en charge de l'enfant.
- Questionnaire pour assistance à l'accouchement pour les nouveau-nés décédés qui contient des questions à poser à l'accoucheuse ou l'accoucher sur le déroulement de l'accouchement.
- Une fiche de collecte de données du registre ou du dossier médical destiné à relever dans le registre ou dossier médical s'il existe, de l'agent les résultats des actes médicaux, les examens physiques, des paramètres de l'enfants, les médicaments prescrits par l' agent, leur posologie et la durée de traitement.

8-TRAITEMENT ET ANALYSE DES DONNEES :

Le traitement du texte et les tableaux avait été réalisés sur le logiciel Office **EXCEL** et sur **WINDOWS XP** professionnel **service Pack 2**.

La saisie et l'analyse des données avaient été effectuées sur le logiciel **EPI- INFO version 3.5.3**.

9-CONSIDERATIONS ETHIQUES ET DEONTOLOGIQUES



Le déroulement de l'enquête était subordonné à l'obtention du consentement éclairé soit par écrit ou verbal pour les non instruits, de tous ceux qui ont participé aux différents interviews.

Les bonnes pratiques médicales et sociales ont été respectées.

RESULTATS

V- RESULTATS

Selon les statistiques officielles, la population de l'aire de santé de finkolo AC est environ 23000. Nous avons calculé le nombre de décès attendus en une année en utilisant la formule suivante :

Nombre de naissance par an= population totale multipliée par 0.04562.

Le taux officiel de mortalité de 0- 5ans est de 191 pour 1000 naissances vivantes, donc en une année le nombre de décès attendu chez les enfants de 0- 5 ans est = (nombre de naissance/5) multiplié par (191/1000).

Nous avons ainsi calculé que le nombre de décès de 0-5ans attendu en une année est de 40 dans l'aire de santé de finkolo.

Pendant les 12 mois du 15 Aout 2011 au 15 Aout 2012, nous avons enregistré 161 décès d'enfants de moins de 5ans dans l'aire de santé de finkolo, soit quatre (4) fois plus que le nombre attendu selon les statistiques officielles.

L'analyse ci-dessous donne les résultats pour 159 cas de décès, car les données ont été perdues pour deux cas de décès.

V-1-CARACTERISTIQUES SOCIO-DEMOGRAPHIQUES DES PARENTS :

TABLEAU 1 :Répartition des décès selon l'âge des mères

AGE DES MERES(ans)	EFFECTIFS	FREQUENCE (%)
AGES ≤ 20	40	25.2
20<AGES≤ 30	74	46.5
30≤ AGES<40	41	25.8
40≤ AGES<50	4	2.5
TOTAL	159	100

Les mères qui ont l'âge compris entre 20 et 30 ans représentaient 46.5% avec un âge médian compris entre 30 et 40 ans.

TABLEAU 2 : Répartition des décès selon la situation matrimoniale des mères

SITUATION MATRIMONIALE DES MERES	EFFECTIFS	FREQUENCE %
CELIBATAIRES	10	6.4
MARIEES	144	92.3
DIVORCEES	1	0.6
VEUVES	1	0.6
TOTAL	156	100

Les femmes mariées représentaient 92.3% suivi des mères célibataires 6.4%.Ce tableau exclus les mères décédées.

TABLEAU3 : Répartition des décès selon la parité

PARITE DES MERES	EFFECTIFS	FREQUENCE %
PRIMIPARE	39	24.5
PAUCIPARE	40	25.2
MULTIPARE	48	30.2
GRANDES MULTIPARE	32	20.1
TOTAL	159	100

Les multipares représentaient 30.2% des décès, suivi des paucipares.

TABLEAU4 : Répartition des décès selon le niveau d'étude des mères

NIVEAUX DES MERES	EFFECTIFS	FREQUENCE %
PRIMAIRE	20	12.8
SECONDAIRE	5	3.2
NON ALPHABETISEE	131	84
TOTAL	156	100

Les mères analphabètes représentaient 84%, suivi des mères de niveaux secondaires.

TABLEAU5 : Répartition des décès selon la profession des mères

MERES	EFFECTIFS	FREQUENCE (%)
MENAGERES	152	97.4
ELEVES	4	2.6
TOTAL	156	100

Les enfants de mères ménagères étaient majoritaires avec 97.4%. Ce tableau exclus également les mères décédées

TABLEAU6 : Répartition des décès selon le niveau d'étude des pères

NIVEAUX DES PERES	EFFECTIFS	FRQUENCE %
PRIMAIRE	2	1.3
SECONDAIRE	1	0.6
NON ALPHABETISEES	153	98.1
TOTAL	156	100

Les pères non alphabétisés représentaient 98.1%. Ce résultat exclus les pères décédés.

TABLEAU7 : Répartition des décès selon la profession des pères

PERES	EFFECTIFS	FREQUENCE%
Commerçants	4	2.6
Bouchers	1	0.6
Invalides	2	1.3
Enseignants	2	1.3
Cultivateurs	144	92.3
Elèves	3	1.9
TOTAL	156	100

Les cultivateurs sont les plus représentés avec une fréquence de 92.3%. Ce résultat exclus les pères décédés.

V-2-LES CARACTERISTIQUES SOCIO-DEMOGRAPHIQUES DES ENFANTS DECEDES :

TABLEAU8 : Répartition des décès selon l'âge des enfants

AGE	EFFECTIFS	FREQUENCE %
O - 28 JOURS	37	2 3.3

1 – 59 MOIS	122	76.7
TOTAL	159	100

L'âge le plus concerné était les enfants de 1- 59 mois avec une fréquence de 76.7%.

TABLEAU9 :Répartition des décès selon le sexe des enfants

SEXE	EFFECTIFS	FREQUENCE %
MASCULIN	86	54.1
FEMININ	73	45.9
TOTAL	159	100

Le sexe masculin était le plus représenté avec une fréquence de 54.1 %, soit un ratio de 1.17 en faveur du sexe masculin.

V-3-REPARTITION DES DECES SELON LES PATHOLOGIE

TABLEAU10 : Pour les enfants de 1 – 59 mois

PATHOLOGIES	EFFECTIFS	FREQUENCE %
DIARRHEES	6	4.9

SEPTICEMIES	4	3.3
MENINGITES	5	4.1
PALUDISME GRAVE ET COMPLIQUE	67	55
MALNUTRITION	28	22.9
PNEUMOPATHIES	10	8.2
MALFORMATIONS CONGENITALES	1	0.8
MORT SUBITE DU NOURRISSON	1	0.8
TOTAL	122	100

Le paludisme représentait la pathologie la plus meurtrière chez les enfants de 1-59 mois avec une fréquence de 55%, et 42.1% des décès globaux.

TABLEAU11 : Pour les enfants de 0- 28 jours

PATHOLOGIES	EFFECTIFS	FRQUENCE %
INFECTIONS NEONATALES	17	46
PREMATURITE	10	27
ANOXIE/SOUFFRANCE NEONATALE	7	18.9
MALFORMATION CONGENITALE	1	2.7
TETANOS NEONATALE	2	5.4
TOTAL	37	100

La plus grande partie des décès chez les nouveau-nés ont été causés par les infections néonatales avec une fréquence de 46 %, 10.7% des décès globaux.

TABLEAU 12 : Répartition des décès selon le type de malnutrition

TYPES DE MALNUTRITION	EFFECTIFS	FREQUENCE%
------------------------------	------------------	-------------------

KWASHIORKOR	26	92.9
MARASME	2	7.1
TOTAL	28	100

Le type kwashiorkor était le plus représenté avec 92.9%.

TABLEAU13 : Répartition des décès selon la forme du paludisme grave et compliquée

FORMES DU PALUDISME	EFFECTIFS	FREQUENCE %
FORMES NEUROLOGIQUES	23	34.3
FORMES MIXTES	33	49.3
FORMES ANEMIQUES	9	13.4
FORMES AVEC DETRESSE RESPIRATOIRES	2	3
TOTAL	67	100

La forme mixte était la plus représentée avec 49.3%.

Age des enfants décédés et causes de décès en résumé

37 (23%) des décès étaient des décès néonataux (de 0-28 jours) et 122 (77%) étaient des décès d'enfants de 1-59 mois. 92% des causes étaient présumées selon les symptômes rapportés, seulement 9 cas (8%) avaient une cause confirmée par un examen de laboratoire ou un examen clinique. Le paludisme est mis en cause dans 42% des décès. Il est possible (comme ailleurs) que le étaient en fait des infections bactériennes telles que la méningite ou une infection respiratoire.

Le paludisme était fréquemment remis en cause et que beaucoup de cas de décès était attribué au paludisme.

TABLEAU14 : Répartition des décès selon le lieu de décès

LIEU DE DECES	EFFECTIFS	FREQUENCE %
DOMICILE	110	69,2
AU COURS DU TRANSFERT	12	7,5
MATERNITE	2	1,3
CABINET MEDICAL PRIVE	2	1,3
CSCOM	18	11,3
CSREF	1	0,6
HOPITAL REGIONALE	14	8,8
TOTAL	159	100

La plus part des décès ont été effectués à domicile avec une fréquence de 69,2 %.

En 2011 nous avons commencé à recenser les décès à partir du 15 août. Le pic des décès eut lieu pendant la saison des pluies, de juin à décembre ; la plupart de ces décès étaient dus au paludisme. Cependant les décès ne réduisent pas à zéro, même pendant la saison sèche.

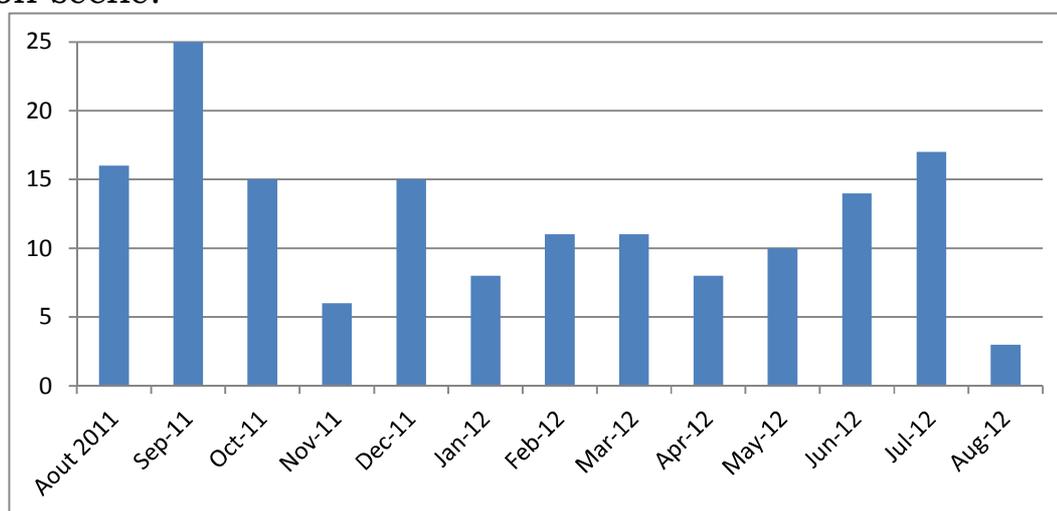


Figure 1 : Nombre de décès par mois
Le maximum de décès a eu lieu en septembre 2011 avec 25 cas de décès.

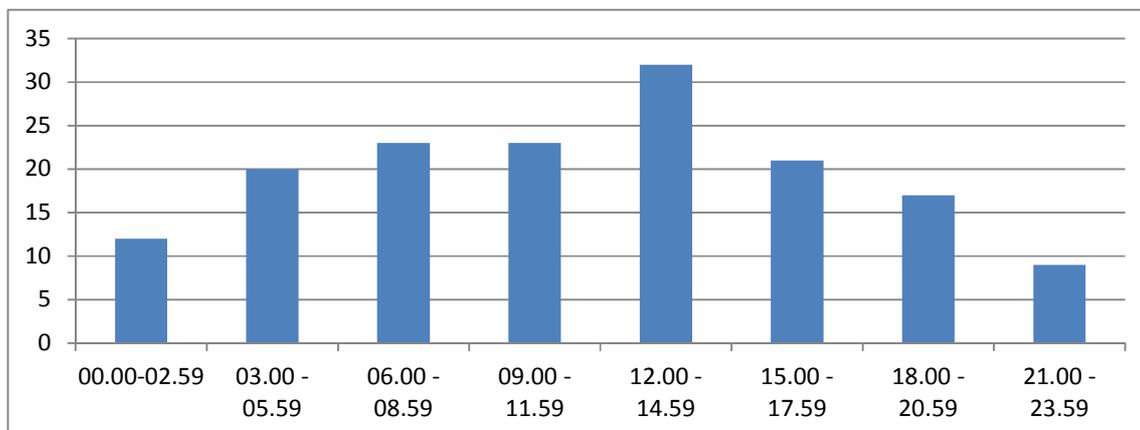


Figure 2 : nombre de décès selon l'heure

Les décès n'étaient pas répartis également au cours de la journée, comme on aurait pu s'y attendre. Il y eut beaucoup plus de décès entre 09h00 et 15h00. L'explication de cette observation n'est pas claire, mais il est possible que les décès pendant la journée sont plus « visibles » et donc plus rapportés au relais et aux enquêteurs. Il est possible que les décès des enfants le soir et la nuit sont moins connus dans la communauté et que certains ne sont pas enregistrés.

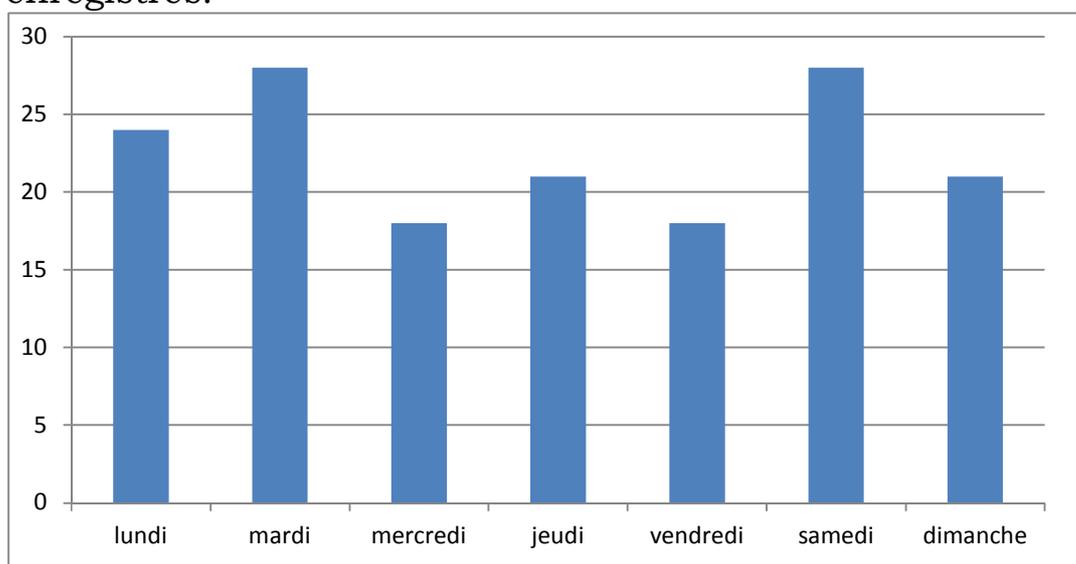


Figure 3 : Nombre de décès selon le jour de la semaine

Il n'y avait pas différence statistiquement significative en ce qui concerne le jour du décès, mais il semble y avoir moins de décès du mercredi au vendredi.

TABLEAU 15 : Répartition des décès par village administratif

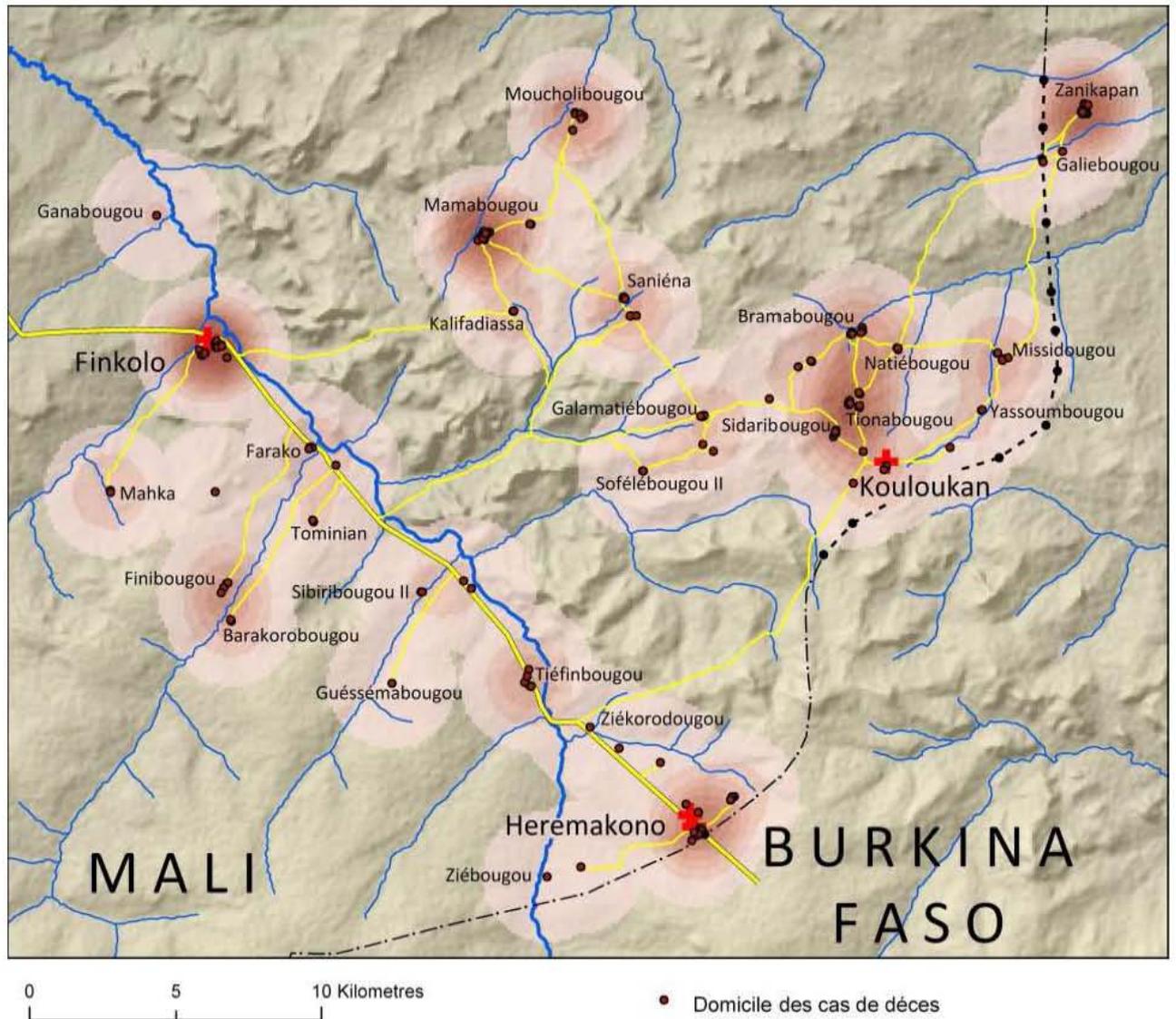
Villages administratifs	Effectifs	Fréquences %
Finkolo	104	65.4
Farako	7	4.4
Makha	5	3.1
Hèrèmakono	14	8.8
Ziékorodougou	9	5.7
Missidougou	4	2.5
Moucholibougou	9	5.7
Saniéna	7	4.4
Total	159	100

C'est dans le village de finkolo qu'il y'a eu le maximum de décès avec une fréquence de 65.4 %. Cela s'explique du faites que c'est le village qui a la population la plus élevée (11378 habitants), suivi de Hèrèmakono 8.8 % avec une population de 2870 habitants.

Dans 64.8 % des cas, une seule hypothèse diagnostique était retenue par le comité d'audite comme cause probable des décès, et par contre, dans 35.2 % des cas, on soupçonnait une deuxième cause sous-jacente.

Cependant, dans 91.8 % des cas, le diagnostic était posé selon les symptômes rapportés par les familles. Seule, 8.2 % des enfants ont bénéficié des examens physiques et bilans de laboratoire.

DOMICILE DES ENFANTS DECEDES :



FACTEURS EVITABLES DES DECES :

TABLEAU 16: Répartition des décès selon les nombres de cas évitables

NOMBRES DE CAS DE DECES	EFFECTIFS	FREQUENCE %
EVITABLES	146	92
NON EVITABLES	13	8
TOTAL	159	100

Presque tous les décès étaient évitables avec une fréquence de 92% (146 cas) à travers des interventions rapides et efficaces.

A noté que, les enfants décédés qui résidaient en dehors de 15 km de rayon de l'aire de santé représentaient 80.5% soit 128 cas.

Les patients qui avaient au moins un cours d'eau à traverser représentaient 66.7% (106 cas).

Les parents qui ont consulté avec leur enfant malade à l'étranger représentaient 32.7% soit au total 52 cas.

Les enfants qui dormaient régulièrement sous moustiquaire imprégnée représentaient 79.8%. Par contre, 12% ne dormaient jamais sous moustiquaire imprégnée.

TABLEAU17 : Répartition des décès selon les conditions socio-économiques des parents

CONDITION SOCIO-ECONOMIQUE	EFFECTIFS	FREQUENCE %
NON FAVORABLE	69	43 ,4
FAVORABLE	90	56.6
TOTAL	159	100

Dans 43,4% des cas, les parents n'avaient pas les moyens pour la prise en charge de leurs enfants malade, 6.9% (11cas) ont reçu avec un retard.

TABLEAU18 : La famille a-t-elle reconnu que l'enfant était malade?

RECONNAISSANCE DE LA MALADIE PAR LA FAMILLE	FREQUENCE	FREQUENCE%
NON	4	2.5
OUI	138	86.8
TROP TARD	17	10.7
TOTAL	159	100

Dans 86.8 % des cas, la famille savait que l'enfant était malade. Seule 2.5 % ne savait pas que l'enfant était malade et que 10.7% l'ont su tardivement.

TABLEAU19 : La Famille a t-elle reconnu que la maladie était grave

RECONNAISSANCE DE LA GRAVITE DE LA MALADIE PAR LA FAMILLE	EFFECTIFS	FREQUENCE %
NON	34	21.4
OUI	91	57.2
TROP TARD	34	21.4
TOTAL	159	100

Plus de la moitié des familles avaient reconnu que la maladie était grave avec une fréquence de 57.2 %. Seule 21.4 % avait reconnu tardivement que la maladie était grave, et 21.4 % ne savait même pas que la maladie était grave.

Selon les symptômes rapportés par les parents, et à travers l'examen physique des agents de santé, les risques d'hypoglycémie étaient 80.5%.



Les enfants qui n'ont pas reçu du tout du sucre représentaient 75%.
Les patients qui avaient besoin d'une transfusion représentaient 41.5%.

Les patients qui n'ont pas reçu la transfusion et qu'ils avaient besoin représentaient 95.5%.

QUALITE DES SOINS FOURNIS PAR LES AGENTS DE SANTE :

TABLEAU20: Répartition selon les patients qui ont été pesés, mesurés et enregistrés

PATIENTS PESES, MESURES ET ENREGISTRES	EFFECTIFS	FREQUENCE%
NON	72	49.3
OUI	28	19.2
ON NE SAIT PAS	46	31.5
TOTAL	146	100

Les enfants non pesés, non mesurés et non enregistrés représentaient 49.3%.

TABLEAU21: Répartition selon les patients qui ont été référés

REFERENCE	EFFECTIFS	FREQUENCE%
OUI	31	21.2
NON	115	78.8
TOTAL	146	100

Les enfants non référés représentaient 78.8%.

TABLEAU22 : Répartition des décès selon la qualité des soins fournis par les agents de sante

QUALITE DES SOINS	EFFECTIFS	FREQUENCE %
--------------------------	------------------	--------------------

ADEQUATS	129	97
INADEQUATS	4	3
TOTAL	133	100

Presque tous les patients qui ont consulté un agent de santé moderne ont reçu des soins inappropriés avec une fréquence de 97%. Seulement les 3% qui ont reçu un bon traitement sont ceux qui ont été référés immédiatement sans soin et qui ont été vus par un médecin à l'hôpital régionale.

COMPORTEMENTS DE LA POPULATION LIES AUX DECES :

TABLEAU23 : Répartition des décès selon les soins reçus à domicile

SOINS RECUS A DOMICILE	EFFECTIFS	FREQUENCE%
NON	66	41.5
AUTOMEDICATION TRADITIONNELLE	62	39
AUTOMEDICATION MODERNE	12	7.5
LES DEUX TRAITEMENTS	19	12
TOTAL	159	100

41.5 % N'ont pas reçu des soins à domicile (66 cas). Et tous les patients qui ont reçu des soins à domicile en première position avant de consulter qui que ce soit, étaient des soins à base d'automédication, soit au total 93 cas.

TABLEAU24: Répartition des décès selon la recherche de soins

RECHERCHE DE SOINS	EFFECTIFS	FREQUENCE %
OUI	146	91.8
NON	13	8.2
TOTAL	159	100

Les patients qui ont consulté étaient majoritaires avec une fréquence de 91.8 %.

TABLEAU25: Répartition des décès selon les délais de consultation

DELAIS DE CONSULTATION	EFFECTIFS	FREQUENCE%
≤ 3 JOURS	46	28.9
3<DELAIS<7	69	43.4
≥7 JOURS	44	27.7
TOTAL	159	100

Les parents qui ont consulté dans un délais compris entre 3 à 7 jours représentaient 43.4%.

TABLEAU26: Répartition des décès selon les localités de recherche des soins

LOCALITES DE RECHERCHE DES SOINS	EFFECTIFS	FREQUENCE %
TRADIPRATICIENS	13	8.9
AGENTS AMBULANTS	29	19.9
CSCOMS, CENTRE SANTE, MATERNITE	104	71.2
TOTAL	146	100

La fréquence de consultation dans les CSC OMS était très élevée avec 71.2 % de consultation.

TABLEAU 27: répartition des décès selon les mères qui ont fait la CPN parmi les décès néonataux

CPNS	EFFECTIFS	FREQUENCE %
-------------	------------------	--------------------

OUI	28	70
NON	12	30
TOTAL	40	100

On constate que 70% des mères ont fait la ou les CPNS, seul 30% n'ont jamais fait de CPN.

TABLEAU 28: Répartition des décès selon la qualité des CPNS

CPNS	EFFECTIFS	FREQUENCE %
CORRECTES	7	25
INCORRECTES	21	75
TOTAL	28	100

Seul, 25% des mères avaient fait des cpns correctes.

Les mères qui avaient une durée du travail inférieure à 12 heures étaient à 67.5%, contre 32.5% celles qui avaient une durée du travail supérieure ou égale à 12 heures.

Parmi les accouchements, 55% ont été effectués à domicile, 30% dans une maternité ; poste de santé et cscm avec une matrone.

TABLEAU 29: Répartition selon les nouveau-nés décèdes qui ont reçus des soins adéquats après la naissance

SOINS ADEQUATS	EFFECTIFS	FREQUENCE %
OUI	2	5
NON	35	87.5
ON NE SAIT PAS S'ILS ONT RECU DES SOINS ADEQUATS	3	7.5
TOTAL	40	100



Parmi les femmes qui ont accouché, 87.5% des nouveau-nés n'avaient pas reçu des soins adéquats après la naissance, par contre, on ne savait pas pour 7.5% des cas.

COMMENTAIRES ET DISCUSSION

VI-COMMENTAIRES ET DISCUSSION :

L'audit sur la mortalité des enfants de moins de cinq (5) ans dans un pays doit être une exigence prioritaire, tant qu'on veut vraiment accélérer la réduction.

Cependant, malgré ces résultats, notre étude a souffert de certaines limites :

Au début de l'étude, les parents des patients se méfiaient beaucoup en se réservant, par ce qu'ils avaient peur de ne pas être incriminer comme responsable des décès.

Les parents n'observaient pas les enfants quand ils sont malades, ce qui fait qu'ils n'arrivaient pas à donner correctement les symptômes que présentaient les enfants malades à domicile. Ce qui fait qu'il y'avait toujours des informations manquantes lors de l'audit des dossiers.

Une mauvaise collaboration entre les enquêteurs et les agents de santé qui avaient peur aussi de ne pas être culpabiliser comme responsable du décès ou d'être sanctionner par la hiérarchie.

Quand les agents de santé savaient que l'enfant est décédé et qu'ils n'avaient pas enregistré et prendre les paramètres, ils refusaient de reconnaître que l'enfant a passé chez eux. Seules les ordonnances nous éclaircissaient ; et malheureusement les parents jetaient ces

ordonnances. Ce qui faisait qu'il y avait de manque d'information pour le comité d'audit de poser un bon diagnostic.

Il manquait toujours des examens biologiques et radiologiques, et la plupart des diagnostics étaient posés : soit par les symptômes rapportés par la famille, soit par symptômes rapportés plus examens physiques réalisés par les agents de santé.

A-CARACTERISTIQUES SOCIODEMOGRAPHIQUES

1 - La résidence des enfants décédés : le plus grand nombre de décès a eu lieu dans le village de Finkolo et ses hameaux avec 65.4% suivi de Heremakono 8.8 %. Cette fréquence plus élevée que celle des autres pourra s'expliquer du fait que la population de Finkolo est aussi plus grande que celle des autres. Mais par contre, Finkolo village seul abrite plus de cas que les autres (17 cas), soit 10.7 % alors que c'est là où se situe le CSCOM. Cela pouvait s'expliquer par deux situations : soit la pauvreté de la population, ou soit par la méconnaissance des parents.

2-Le sexe des enfants : l'échantillon des enfants enquêtés était de 159 dont 86 de sexe masculin soit 54.1% et 73 de sexe féminin soit 45.9% avec un sex-ratio de 1.17 en faveur des hommes.

Cela ne confirme pas l'étude de **Madame Tounkara Djeneba Fofana**, qui avait trouvé un sexe féminin majoritaire avec un taux de 51.4% soit un sex-ratio en faveur du sexe féminin [40].

Des études faites par **COULIBALY** et **BAGAYOGO** avaient trouvé respectivement 56.5% [41] et 59% [42] en faveur du sexe masculin.

3- L'âge des enfants : les enfants de 1- 59 mois représentaient 77.4% avec un âge moyen de 23.7 mois et la médiane 23.5 mois.

Cette prédominance est due à la manière de notre étude. Nous avons fait notre étude, en prenant deux tranches d'âge : les enfants de 0-28 jours et les enfants de 1-59 mois.

4- Le niveau d'instruction des parents : les mères non alphabétisées représentaient 84% contre 98.1 % pour les pères.

Cela peut expliquer la méconnaissance des parents sur la prise en charge de leurs enfants malade, et sur les signes de gravités chez les enfants.

On constate que le niveau d'instruction des parents est faible voir négligeable. Ce niveau ne les permet pas d'avoir les mêmes points de vue que les hommes instruits. C'est pourquoi les enfants sont négligés, voir abandonnés à la mort sans aucun traitement, puisqu'ils se disent : il faut faire beaucoup d'enfants, ceux qui vont mourir, vont mourir et ceux qui vont vivre, vont vivre.

5- La profession des parents : les enfants de pères cultivateurs ont été les plus représentés avec 92.3%. Contrairement à **M. SANOGO** dans son étude avait retrouvé 20.5% vendeurs [43].

Les enfants de mères ménagères ont été majoritaires avec 97.4%. Il est à noter que **SAMBA TRAORE** a trouvé dans son étude une prédominance des femmes ménagères 34.0% [44]. De même **M. SANOGO** avait trouvé 60.5% [43].

Ces deux taux sont tous inférieurs au mien.

6 Situation matrimoniale des mères : Dans notre étude, les mariées représentaient 92.3%.

Ce taux est presque égal à celui de **M. SANOGO** qui avait trouvé 92.2% [43].

B- DELAIS DE CONSULTATION :

Les parents qui ont consulté dans un délai compris entre 3 et 7 jours étaient de 43.4%.

C- LES PATHOLOGIES :

a-Paludisme grave : le paludisme grave représentait 55% des décès comme première cause des décès chez les enfants de 1 à 59 mois et 42.1% des décès globaux. Les enfants de 1-59 mois étaient les plus concernés puisque le paludisme congénital est rare.

Selon S.O. Diarra, le paludisme constituait la première cause d'hospitalisation dans le service de pédiatrie de Sikasso avec 74.8% et une létalité de 10.68% [45].

La forme mixte prédominait avec une fréquence de 49.3% sur les autres formes.

Contrairement à S.O.DIARRA qui avait trouvé une prédominance de 55.14% pour la forme anémique sur les autres formes de paludisme [45].

Une étude similaire réalisée par DIARRA. A au csref de Nioro avait trouvé 47.34% comme première cause de mortalité [46].

Ces résultats sont comparables à ceux d'autres études, ainsi :

-Grazing et coll. au Burkina Faso ont trouvé un taux de mortalité de 7% [47].

-Ayivi et al.ont trouvé que le paludisme grave représentait 34% des hospitalisations en réanimation pédiatrique de Cotonou [48].

ANOXIE PERINATALE/SOUFFRANCE NEONATALE :

Dans notre étude, elle représentait la troisième (3^{ème}) cause de décès après l'infection néonatale et la prématurité avec une fréquence de 18.9% et la sixième cause de décès globaux avec 4.4% de décès chez les enfants de 0-5 ans.

Selon L'OMS, 22% des décès néonataux sont attribués à la souffrance néonatale [12].

MALLE.A. dans son étude a aussi trouvé que la souffrance néonatale occupe la troisième place parmi les admissions et elle était liée à une mauvaise suivi de la grossesse, aux circonstances de l'accouchement et aux difficultés de réanimation des nouveau-nés dans les structures de santé périphériques [49].

Ces résultats sont proches de ceux de **J.R. MABIALA-BABELA et al.** Qui ont trouvé la souffrance néonatale comme 2^{ème} cause de mortalité au CHU de Brazzaville, avec un taux de 24.1% [50].

LA PREMATURETE : Elle représentait la 2^{ème} cause de mortalité néonatale avec une fréquence de 27%, et la 5^{ème} cause de décès chez les enfants de 0-5ans avec une fréquence de 6.3%.

SYLLA.M et al. Dans leur étude ont trouvé que la prématurité était la principale cause de décès avec ses complications (maladie des membranes hyalines, sepsis, âge gestationnel <28 SA) 42.9% [51].

CISSE et coll. au Sénégal [52] et **KALDIF et COLL** à Tunis [53] ont trouvé que la prématurité était la 2^{ème} cause de mortalité néonatale.

Ces résultats sont proches des miens.

Ces résultats, attestent que malgré la disponibilité dans certaines structures sanitaires d'une unité de réanimation, la mortalité par rapport à la prématurité reste toujours élevée.

LA MENINGITE : Dans notre étude, le diagnostic de méningite a été basé soit par les symptômes rapportés par les familles, soit par l'examen physique plus symptômes rapportés par les familles pour ceux qui ont consulté dans un centre de santé. Aucun bilan de laboratoire n'a confirmé le diagnostic de méningite.



Elle représentait 4.1% de décès chez les enfants de 1-59 mois et 3.1% des décès chez les enfants de 0-5 ans.

Dans l'étude de **COULIBALY**. La méningite représentait la sixième cause d'admission et la quatrième (4^{ème}) cause de décès avec une létalité de 32% [41].

Dans une étude réalisée en cote d'ivoire par **M. OREGA** les méningites venaient en 7^{ème} position parmi les causes d'admission 3.4% et de décès 3.1% [54].

LES PNEUMOPATHIES : Elles représentaient la 4^{ème} cause de décès avec 8.2% chez les enfants de 1-59 mois et 6.3% des décès globaux.

S. O. Diarra avait trouvé comme cinquième cause d'admission avec un taux de mortalité 0.4%. Ce taux est inférieur au mien [45].

SY OUSMANE a trouvé 26.6% des cas de décès et avec une létalité 3.4% [55].

Les IRA sont l'une des principales causes de morbidité et de mortalité chez les enfants à travers le monde [25,26].

H.RAOBIJAONA et al. à Madagascar ont trouvé que les pneumopathies représentaient la 1^{ère} cause de décès avec 12.1% [56].

MALNUTRITION : Dans notre étude, la malnutrition était la deuxième (2^{ème}) cause de décès chez les enfants de 1-59 mois avec une fréquence de 22.9%, soit 17.6% des décès globaux. Le type kwashiorkor prédominait avec 92.9%.

S.MAMADOU a trouvé 1% en faveur du kwashiorkor et 9.8% en faveur du marasme [43].

Contrairement à **S.O.DIARRA** qui a trouvé une prédominance 54.5% pour le type marasme [45].

Une étude réalisée au CHR de Togo a montré que la malnutrition occupait 3.16% des hospitalisations et une létalité de 18.57% [45].

LES INFECTIONS NEONATALES : Elles occupaient la première cause de décès chez les nouveau-nés avec une fréquence de 46%, soit 10.7% des décès totaux.

COULIBALY. S.M dans son étude avait trouvé que les infections néonatales représentaient la deuxième cause de mortalité pédiatrique avec 15.8% [41].

L'étude de SYLLA.M et al. A trouvé les infections néonatales comme deuxième cause de mortalité 24% [51].

JR.MABIALA et al. Ont trouvé les infections néonatales comme première cause de décès dans les services de pédiatrie du CHU de Brazzaville [50].

LES DIARRHEES : Dans notre étude, elles représentaient la 4^{ème} cause de décès chez les enfants de 1-59 mois avec une fréquence de 4.9% et la 6^{ème} cause des décès globaux avec 3.8%.

Selon **MALANAN**. Les diarrhées aiguës étaient la première cause de décès des enfants de 0-5 ans dans le centre Hospitalier National Yalgado Ouédraogo 22.4% [23] et la deuxième cause d'admission dans le même centre avec 21.4% en 1991[23].

SEPTICEMIES : Elles représentaient dans notre étude la 6^{ème} cause des enfants de 1- 59 mois avec une fréquence de 3.3%.

CHOKOTEU. Y.D. dans son étude avait trouvé une fréquence de 73.6% [57]. Ce taux est largement supérieur au mien.

LE TETANOS NEONATAL : Il représentait 5.4% des cas.

Selon l'OMS en 2008, le tétanos est responsable de 1% des décès des nouveau-nés [29]. En 1993 il est responsable de 14% des décès chez les nouveau-nés.

Selon l'OMS, il représentait 80% des cas de tétanos [58].

AUTRES : sont les malformations congénitales et mort subite qui représentaient respectivement 0.8% pour les enfants de 1-59 mois et 2.7% pour les nouveau-nés et 0.8% pour la mort subite.

PRISE EN CHARGE DANS LA COMMUNAUTE :

Les parents qui savaient que l'enfant était malade représentaient en majorité 86.8%, seul 2.5% ne savaient même pas et 10.7% l'ont su tardivement. Les parents qui reconnaissaient que l'enfant était gravement malade représentaient 57%, 21.4% ne savaient pas et 21.4% l'ont su tardivement.

Quant au traitement reçu à domicile : 41.5% n'ont pas reçu un traitement à domicile, 39% ont reçu un traitement traditionnel à base de produit traditionnel, 7.5% ont reçu un traitement moderne et 12% ont reçu les deux.

Parmi les 93 patients qui ont reçu un traitement à domicile 100% était à base d'automédication soit de produit traditionnel seul, soit moderne seul, soit les deux.

Recherche de soins : Les parents qui ont décidé de consulter représentaient 91.8%. Seul 8.2% sont restés à la maison jusqu'à la mort. Ceux qui ont consulté, avaient consulté avec un retard.

Cela peut expliquer par : soit la précarité des parents, soit la non reconnaissance des signes de gravité chez les enfants, soit un refus de traiter l'enfant en disant que « on laisse à Dieu et ce que Dieu décide, c'est ça qui est bon ». Ou en disant que « Tant que la genre existe, l'eau est renouvelable ».

D'autres préfèrent dire « il faut faire beaucoup d'enfants et laisser à Dieu, ceux qui vont mourir vont mourir et ceux qui vont vivre vont vivre ».

On a aussi remarqué que les mères célibataires ou les enfants de pères élèves avaient du mal à soigner leur enfant malade, ou bien la mère est remariée avec un autre homme dont l'enfant n'appartient pas à ce dernier, et celui-ci refuse de traiter l'enfant par mauvaise volonté tout en disant qu'il n'a pas d'argent.

Chose remarquable, est que quelqu'en soit la situation les femmes ne sont jamais abandonnées à la mort ; parce qu'ils savent que la mort de la femme va leur coûter très chère, car il faut se remarier et c'est ce qui n'est pas facile.

Localités de recherche de soins : Bien que la recherche de soins soit tardive, nous remarquons que 71.2% des consultations ont été effectuées dans un **cscom, centre de santé, cabinet médical, ou dans une maternité.**

Par contre, 19.9% des consultations ont eu lieu chez les agents de santé communautaires : **matrones y compris les privés, les aides-soignants et les agents ambulants sans aucune qualification.**

PRISE EN CHARGE DANS LES STRUCTURES SANITAIRES :

Parmi les parents qui ont consulté dans une structure sanitaire 49.3% des malades n'ont pas été pesé mesurés, enregistré et on ne savait pas pour 31.5% des cas.

Mais pour ces 31.5% des cas, les parents affirmaient qu'ils ont consulté et aucune ordonnance n'avait pas été retrouvée avec les parents et les noms de ces enfants ne figuraient pas dans les registres de consultation ou dans les dossiers médicaux.

Par contre, 78.8% des enfants n'ont pas été référés. Cela est dû aux déficits des agents de santé ou la non reconnaissance des signes de gravité chez ces enfants.

Parmi tous les décès recensés, 80.5% avaient un risque d'hypoglycémie. Seuls 14.1% ont reçu du sucre à temps, 4.7% l'ont

reçu tardivement et on ne savait pas pour 6.2% des cas, et cela pour les enfants qui ont été vu par un agent de santé.

Parmi les enfants qui ont consulté, 100% ont reçu un traitement inapproprié. Cela est du aux déficits des personnels prestataires de service.

Les hypothèses diagnostics : Dans 64.8% des cas, une seule hypothèse diagnostic était retenu par le comité d'audit comme cause probable du décès, tandis que dans 35.2% le comité soupçonnait une deuxième sous jacente.

Les facteurs évitables : Dans 92% des cas le décès était évitable. On pouvait éviter à travers des interventions comme : Moustiquaires imprégnées d'insecticides, la consommation d'eaux potables, un traitement adapté, la recherche précoce des soins, éviction d'automédication et les décès à domicile, les références immédiates, cpons adéquates, les SENN, les plannings familiaux, la disponibilité des médicaments essentiels, les cpons, garder les nouveau-nés pendant 6 heures avant de libérer, les vaccinations, le suivi de l'enfant sain, dépistage systématique des malnutris, les traitements pré-transfères .



BAMBA DRISSA THESE DE MEDECINE

CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

VII-CONCLUSION :

A l'issu de notre étude instituée audit des décès chez les enfants de 0-5 ans, on a constaté que la mortalité infantile est un véritable problème de santé publique dans notre pays.

La tranche d'âge des enfants de 1- 59 mois était la plus touchée avec 76 .7%.

La majorité des cas 15.7% a été recensée pendant la période pic du paludisme au mois de septembre.

La plupart de ces décès était évitable. Ces décès étaient dus à la précarité des familles, au mauvais comportement des parents,

l'ignorance de la population, un déficit du personnel prestataire de santé et un mauvais comportement de leur part.

Les pathologies rencontrées étaient :

Le paludisme (42.1%), la malnutrition (17.6%), la méningite (3.1%), les diarrhées (3.8%), les septicémies (2.5%), les IRA (6.3%), les infections néonatales (10.7%), l'anoxie/souffrance néonatale (4.4%), le tétanos néonatal (1.3%), les malformations congénitales (1.3%) et la mort subite du nourrisson (0.6%).

VIII- RECOMMANDATIONS :

➤ RECOMMANDATIONS POUR LES CSCOMS :

Se conformer aux normes et procédures de prescription.

Prendre systématiquement les mesures anthropométriques chez tout enfant malade et d'évaluer son état nutritionnel.

Suivre le plan OMS sur la prise en charge de la déshydratation.

Respecter le système de référence/ évacuation.

➤ RECOMMANDATIONS POUR LE CS Réf :



- Formation du personnel à tous les niveaux sur la reconnaissance et la prise en charge des nouveau-nés malades.
- Organiser des séances d'IEC et CCC sur la planification familiale au sens des écoles.
- Faire le test de VIH chez les enfants avec symptômes du VIH.
- Formation des TPS au niveau communautaire pour la reconnaissance des signes de danger chez les enfants et sur la référence des cas graves.
- Formation des accoucheuses traditionnelles non recyclées des villages et leurs faire reconnaître les risques chez les femmes en travail, afin de les référer immédiatement.

➤ **RECOMMANDATIONS A LA COMMUNAUTE :**

- IEC population à consulter précocement dès les premiers signes de la maladie et à accepter les références.
- IEC population à éviter l'automédication et les décès à domicile.
- IEC population à éviter les accouchements à domicile.
- IEC population à la reconnaissance des signes de gravité chez les enfants.
- IEC population à faire correctement les cpns et les cpons et à accepter les plannings familiales.
- Faire vacciner correctement les enfants.

AUX ACCOUCHEUSES TRADITIONNELLES DU VILLAGE :

IEC à ne pas faire accoucher les femmes enceintes à domicile



AUX TRADIPRATICIENS (IENNES) DE SANTE DANS LA COMMUNAUTE :

Référer immédiatement tous les cas graves dans les structures les plus proches.

RECOMMANDATIONS AUX ASACOS :

Respecter les schémas d'approvisionnement des médicaments.

AUX MAIRES DES COMMUNES RURALES :

Sensibiliser les traitants ambulants sans aucune qualification qui circulent entre les villages, ou de les former, ou de sensibiliser les parents à ne pas consulter ces personnes.

Faire la promotion des caisses villageoises pour faciliter la prise en charge des enfants en cas de manque de moyens des parents pour assurer la prise en charge de leur enfants malade.

A LA DIRECTION NATIONALE DE LA SANTE :

Rendre disponible dans le pays les tests de VIH et les TDR.

A L'ETAT ET AUX BAILLEURS DE FOND :

Créer des stratégies pouvant lutter contre la pauvreté.

ANNEXE

Bibliographie :

1 - DRISSA BAMBA

Audit des décès chez les enfants de moins de cinq ans dans la commune de Finkolo AC du 1^{er} septembre 2011 au 31 Aout 2012 (vu sur terrain).

2- Save the children, UNICEF

Manuel de reference des soins Essentiels du nouveau'né (Mali) Aout 2008.



3- AISSATA KONATE EPOUSE TRAORE

Mortinatalité à l' Hopital de Sikasso. Thèse Médecine 2009. BAMAKO.

4- NDOURO., FAYE ; FALL.,ALUMETI A.,GUEYE DK., AMADOU I., FALL M., NGOM G., NDOYE M.

Facteurs de mortalité neonatal dans le service de chirurgie pédiatrique du CHU de Dakar.

5- MAKAN SOUMAILA FOFANA

Mortalité et morbidité des enfants de mères célibataires Etudes cas-témoins.

Thèse Med 02- M-49 Bamako.

6- PR SYLLA M., Dr DICKO.FATOUMATA

Protocol provisoir de néonatalogie du CHU Gabriel Touré 2009.

7- KAMISSOKO MOUSSA

Etat des lieux de l'approche des soins Essentiels aux nouveau-nés et son impact sur la mortalité et la morbidité néonatale dans le district sanitaire de Baraouéli.

Thèse Med 2010-M-371.

8- OMS- 2005

Mortalité infantile dans le monde 2005.

9- OMS – 2009

La situation des enfants dans le monde 2009.

10- PLANETOSCOPE. STATISTIQUES : NOMBRE DE DECES EN AFRIQUE.

[WWW.Planetoscope. Com/ Mortalité/ 26-nombre- deces- en – afrique. Html.](http://WWW.Planetoscope.Com/Mortalité/26-nombre-deces-en-afrique.Html)

11- MORTALITE INFANTILE EN AFRIQUE- STATISTIQUES MONDIALES .COM



WWW. Statistiques- mondiales. Com/ Afrique.

12- OMS-2010

Statistique sanitaire Mondiale 2010.

13 -OMS 2005

Rapport sur la santé dans le Monde – OMS 2005.

14- AMIDOU DIALLO.

Etude des complications et des séquelles neurosensorielles des méningites purulentes de l'enfant au service de pédiatrie du CHU GT de Bamako. Thèse de médecine.

15- DEVENIR DES PREMATURES DANS LE SERVICE DE REANIMATION NEONATOLOGIE DU CHU GT.

16- A.BOURILON ET COLL

Abrégé pédiatrique. 3^{ème} édition, Paris Masson ; 2005 : p 204- 707.

17- SIDIBE. M

Les motifs de consultation externe dans le service de pédiatrie du CHU Gabriel Touré de Bamako. Thèse Med 2011.

18- SANNON J.

Malnutrition protéino-énergétique, Médecin du monde 44, Rue VautierB-1050 Bruxelles.

WWW. Medecindumonde. Be.

19- Aptmic. Org

(Association sur la prévention et le traitement de la malnutrition infantile). 3p, le 18/06/2008.

Http://WWW. Aptmic. Org/presentation. Html.

20- PNUD

Rapport sur le développement humain 2007/2008 ; 232p.



21-OMS

Replacer la nutrition au cœur du développement ; tendances prévisionnelles du nombre d'enfants de moins de 5 ans souffrant de malnutrition. 30 juin 2007. 45p.

WWW. Worldbank. Org/wb/images/fr/nutrition rapport pdf (12 Octobre 2008).

22- CPS/MS, DNSI, MEIC, MACRO-INTERNATIONAL

Enquête Démographique et de Santé du Mali, EDSM IV, République du mali, Décembre 2007, 497P.

23- A DIAMOUTENE

Evaluation de l'état nutritionnel des enfants de 6 à 59 mois dans le cercle de Niafouké dans la région de Tombouctou au Mali/ Thèse de pharmacie, FMPOS, 13p.

24- ANONYME : Série de rapports techniques, OMS, 1995 N° 857. Page2.

25- WARRELL. D A.

Pathophysiologie du paludisme grave

Cahier de santé 1993. (3) 276-279.

26- LOOD REESUWAN S. et AL.

Reduced Erythrocyte survival following clearance of malarial parasitemia in THai patient.

Bul. J. haematol 1997; 67: 473-8.

27- DOUMBO. ET AL.

Approche Eco- géographique du paludisme en milieu urbain : ville de Bamako au Mali.

Ecol. Him., 1989 ; 8 (3), 3-15

28- MARSH K, FORSTER D, WARUIRI C. ET AL.

Indicators of threatening malaria in Africa children.



N. T NGL. J. med, 1995, 332, 1399- 1404.

29- ANONYME: Conférence des chefs d'état sur le paludisme à ABUJA, 2000.

30- ANONYME:

Conférence Ministérielle sur le paludisme : grande ligne du plan d'action de l'OMS pour la lutte contre le paludisme 1993- 2000, Amsterdam 27/11/1992.

31- ASSIMADI J K. ET AL.

Paludisme sévère chez l'enfant au Togo.

32- ANONYME : OMS : séries de rapports techniques 1986.

33- TRAORE A. M.

Analyse de la situation au Mali et les stratégies de prise en charge des formes graves et compliquées du paludisme dans le service de pédiatrie de l' HGT.

Thèse Med, Bamako, 2001.

34- BIANI F.

Evaluation de la situation sanitaire au Mali.

Thèse pharm., Bamako, 1985, N° 19.

35-DEMBELE. G.

Place du paludisme dans les hospitalisations pédiatriques à l' HGT durant 12 mois.

Thèse Med, Bamako, 1991. 95P.

36- ANONYME : Statistiques de la pédiatrie 2003.

37- DIAWARA F. M.

Aspects épidémiologiques des convulsions fébriles du nourrisson et de l'enfant dans le service de pédiatrie de l' HGT.

Médecine d'Afrique noire. 1991/ 38 (2) :127.



38- Traités- Brazza- 28- 10- 2010.

39- MALI STATISTIQUE MONDIALE. COM/ - STATISTIQUE ET CARTE.

40- MADAME DJENEBA FOFANA.

Dépistage de la malnutrition chez les enfants de moins de cinq ans dans les cscoms de la commune I du district de Bamako.

41- COULIBALY ABDALLAH.

Mortalité et morbidité à l'unité de réanimation pédiatrique de l' HGT à propos de 975 cas.

Thèse Med., Bamako, 2008, 87P.

42- BAGAYOKO LAMINE.

Morbidité et mortalité dans le service de pédiatrie de l'hôpital régionale de Sikasso 2002- 2004.

Thèse de Médecine, Bamako, 2008, 52p.

43- SANOGO M.

Evaluation de l'état nutritionnel des enfants de moins de cinq ans au Banconi.

Thèse de Médecine., Bamako 2013.

44- TRAORE SAMBA.

Qualité de prise en charge syndromique des IST curables en commune I de Bamako.

Thèse de Médecine.

45- DIARRA S. O.

Mortalité et morbidité des enfants dans le service de pédiatrie de l'hôpital régionale de Sikasso.

Thèse de Médecine., Bamako, 2013.

46- DIARRA A.



Mortalité et morbidité infanto-juvéniles au centre de santé de Nioro de 2000 à 2004.

Thèse Med., Bamako, 2006, 81p.

47- GRAZING ET COLL.

48- AYIVI. B, TOUKOUROU R, GANSEY R.

Le paludisme grave chez l'enfant au CNHU de Cotonou au Bénin.

Thèse Med 2000 ; 14 : 146- 52.

49- MALLE A.

Place de la souffrance cérébrale du nouveau-né à terme dans le service de réanimation pédiatrique de l' HGT.

Thèse de Médecine, Bamako, 1999, 59p.

50- J.R. MABIALA- BABELA, P.B. MAKOUNBOU, A. MBIKACARDORELLE, J.B.TSIBA, P.SENGA.CONGO-BRAZZAVILLE.

Evolution de la mortalité hospitalière chez l'enfant à Brazzaville (Congo).

Med Afrique noire 2009 ; 56 (1) 5- 8.

51- M.SYLLA¹, M.FOLQUET- AMORISSANI², A.A.OUMAR³, F.T.DICKO¹, T.SIDIBE¹, L.MOYO¹, B.TOGO¹, M.M.KEITA¹.

Mortalité et morbidité néonatale dans le service de réanimation pédiatrique de l'HGT.

52- CISSE C.T., MARTIN S.L., N'GOMA S.J. ET COLL.

Mortalité néonatale précoce à la maternité du CHU de Dakar.

Situation actuelle et tendance évolutive entre 1987- 1994.

Med Afrique noire, 1995, (XXXX III), 5 : 254- 258.

53- KALDIF F ET COLL .



Etude de la mortalité hospitalière de 0- 15 ans dans un service de pédiatrie à tunis sur une période de 5 ans (1983-1994).

Arch. Français de péd., 1990, (47), 10 : 605- 608.

54- OREGA, K.J.PLO, A.L.OUTTARA, M.NIANGUE- BEUGRE, L.CISSE, Y.MIGNAN, A-M'BENCUE- TEIGNET, S.M.OULAI, J.ANDOH.

Les méningites purulentes de l'enfant à Abidjan (à propos de 521cas).

55- SY.OUSMANE.

Mortalité et morbidité dans le service de pédiatrie B du GT.

Thèse de méd., Bamako, 2003,50p.

56- RAOBIJAONA. H., RAHANTRANDRASANA. O., RAZANAMPARANY.M.

Evaluation de la pathologie infantile à Antanarivo-Madagascar sur une période de 5ans.

Médecine d'Afrique noire : 20000,47(10).

57-INFECTIION BACTERIENNE DU NOUVEAU-NE

WWW.keneya.Net/thèses/2005/med/pdf/05M196.pdf.

58- PDF : ELIMINER DURABLEMENT LE TETANOS MATERNEL ET NEONATAL.

WWW.who.int/anty/immunization.../MN TESTRATEGIC plan_pdf.

Annexe 1

A-Questionnaire pour la famille d'un nouveau-né décédé (0-28j)

(Remplace Annexe 7b du protocole)



Q 101. Numéro du décès : |_|_|_|_| (commence par 1 pour Finkolo, 5 pour Massantola)

Q102. Numéro du répondant : |_|_|_|_| - |_|_| (les premiers 4 chiffres sont le No du décès)

Q103 : Lien du répondant par rapport au bébé décédé :

mère / père / grand-mère / grand-père / autre (préciser)

Q104 : Autres personnes présentes au moment de l'entretien ? Oui / non

Si oui, précisez le nombre : |_|_|

Q105. Date de l'entretien: |_|_| - |_|_| - |_|_|

Q106. Nom(s) de(s) l'enquêteur(s) _____

Q107. Langue(s) utilisée(s) lors de l'entretien : _____

Résumé : Remplir TOUTES les sections

Section 1 : Situation sociale de la famille

Section 2 : La grossesse et l'accouchement

Section 3 : Description des événements entourant le décès du bébé

Section 4 : Recherche de soins

Assurez-vous que la fiche d'enregistrement de décès et la fiche d'identification soient aussi remplies

Section 1 : Informations sur la situation sociale de la famille

No.	Questions	Code	Aller à la question :
	<i>J'aimerais débiter par des questions au sujet de la famille</i>		
Q108	Le bébé vivait avec qui ?	<input type="checkbox"/> les deux parents biologiques 1	

	Si autre, préciser :	<input type="checkbox"/> la mère seule 2 <input type="checkbox"/> le père seul 3 <input type="checkbox"/> les grands-parents maternels 4 <input type="checkbox"/> les grands-parents paternels 5 <input type="checkbox"/> autre (précisez) 6	
Q109	Combien d'enfants en tout y a-t-il dans le ménage?	_	
Q110	Combien d'autres enfants avait la mère ?	_	
Q111	Combien de ces frères et sœurs (de la même mère) sont déjà décédés ?	_	
Q112	Quel était le rang du bébé décédé dans la fratrie (de la même mère) ? (exemple : 1 = 1 ^{er} né, 2 = 2 ^{ème} né, 3 = 3 ^{ème} né, etc....)	_	
Q113	La mère de l'enfant était-elle toujours vivante au moment du décès du bébé?	Non 0 →Q115 Oui 1 →Q114 Ne sais pas 2 →Q115	
Q114	Si oui, quel âge a la mère du bébé?	_ _ années	
Q115	Combien d'autres coépouses le père avait-il (excluant la mère)?	_	
Q116	Quel était le rang de la mère dans le ménage ? (Ex. la première épouse = 1, la deuxième épouse = 2,...)	_	
Q117	La mère a-t-elle fréquenté une école ? Si oui : Quel niveau a-t-elle atteint ? Combien d'années : _ _ (Ne sais pas = 99)	Aucune fréquentation scolaire 1 Coranique uniquement 2 Primaire 3 Secondaire 4 Technique 5 Universitaire 6	

		Ne sais pas 9	
Q118	Quelle était son occupation ? Précisez :	Cultivatrice 1 Autre (préciser) 2	
Q119	Quel est le plus haut niveau de scolarité atteint par le père?	Aucune fréquentation scolaire 1 Coranique uniquement 2 Primaire 3 Secondaire 4 Technique 5 Universitaire 6 Ne sais pas 9	
Q120	Combien d'années : _ _ (Ne sais pas = 99)		
Q121	Quelle est son occupation ? Précisez :	Cultivateur 1 Autre (préciser) 2	
Q122	Quel type de toit a leur maison? (<i>observation</i>)	banco 1 chaume 2 feuilles de tôle 3 autre (précisez) 4	
Q123	Est-ce que quelqu'un dans leur concession possède un téléphone portable?	Non 0 Oui 1 Ne sais pas 2	
Q124	Quel genre de transport la famille possède-t-elle?	Aucun 0 Charrette + âne 1 Bicyclette 2 Moto 3 Voiture 4 Autre (précisez) 5 Ne sais pas 9	
Q125	Combien de chèvres possède la famille ?	_ _	
Q126	Combien de vaches possède la famille ?	_ _	
Q127	Combien de moustiquaires y a-t-il dans la concession?	_ _	

Q128	Le bébé dormait-il régulièrement sous moustiquaire imprégnée?	<p>Non 0</p> <p>Oui 1</p> <p>Ne sais pas 2</p> <p>Le bébé est décédé le premier jour 3</p>	
Q129	Quel genre de toilette possède le ménage ?	<p>Aucune 1</p> <p>latrine rudimentaire 2</p> <p>latrine améliorée 3</p> <p>chasse d'eau 4</p>	
Q130	A quelle distance de la concession se trouvait la source la plus proche d'eau potable?	_ _ _ _ mètres	
Q131	Quel est le centre de santé le plus proche?	<p>Maternité 1</p> <p>CSCOM 2</p> <p>CSRef 3</p> <p>Clinique privée 4</p> <p>Autre (préciser) 5</p>	
Q132	A quelle distance de la concession se trouvait le poste de santé le plus proche?	_ _ _ kilomètres	

Section 2 : Pendant la grossesse et l'accouchement de ce bébé

No.	Questions	Code	Aller à la question :
Q201	Quel âge avait votre enfant précédant quand celui-ci est né?		
Q202	Pour cette grossesse, combien de bébés y avait-il?	<p>Un seul 1</p> <p>Deux jumeaux 2</p> <p>Trois triplets 3</p> <p>Quatre ou plus 4</p> <p>Ne sait pas 9</p>	
Q203	La mère a-t-elle fait des consultations prénatales (CPN)?	<p>Oui 1</p> <p>Non 0</p> <p>Ne sais pas 2</p>	<p>→Q206</p> <p>→Q206</p>

Q204	À combien de reprises est-elle allée en CPN ?	_ _ (99= inconnu)	
Q205	Lieu des consultations prénatales (CPN), si autre, précisez :	Poste de santé 1 CSCOM 2 CS Ref 3 Cabinet / Clinique privée 4 Hôpital 5 Autre 6	
Q206	Si elle n'a pas fait de CPN (ou n'a pas fait au moins 4 fois), quels problèmes l'ont empêchée de les faire?		
<i>La mère a-t-elle bénéficié des mesures suivantes?</i>			
Q207	Vaccin antitétanique ?	Oui 1 Non 0 Ne sais pas 2	
Q208	Supplémentation en fer ?	Oui 1 Non 0 Ne sais pas 2	
Q209	Prophylaxie antipaludique ?	Oui 1 Non 0 Ne sais pas 2	
Q210	Lui a-t-on proposé le test VIH pendant la CPN?	Oui 1 Non 0 Ne sais pas 2	→Q214 →Q214
Q211	Si oui, a-t-elle accepté d'être testée pour le VIH?	Oui 1 Non 0 Ne sais pas 2	→Q212 →Q214 →Q214
Q212	Si oui, quel était le résultat?	Positive 1 Négative 0 Ne sais pas 2 Ne veut pas dire 3	→Q214 →Q214 →Q214
Q213	Si positive, la mère a-t-elle pris des médicaments antirétroviraux?	Oui 1	

		Non 0 Ne sais pas 2	
Q214	La mère dormait-elle sous moustiquaire imprégnée?	Oui 1 Non 0 Ne sais pas 2	
Q215	La mère a-t-elle eu des problèmes de santé pendant la grossesse? Si oui, précisez lesquels :	Oui 1 Non 0 Ne sais pas 2	
Q216	À part les CPN, a-t-elle fait d'autres consultations pendant la grossesse ?	Oui 1 Non 0 Ne sais pas 2	→Q217 →Q217
Q217	Qui a-t-elle consulté ? <i>(Plus d'une réponse est possible)</i>	Accoucheuse traditionnelle 1 Infirmière/sage-femme 2 Médecin 3 Pharmacien 4 Marchand de médicaments 5 Guérisseur 6 Marabout 7 Herboriste 8 Ne sait pas 9	
Q218	Pour quelle(s) raison(s) a-t-elle consulté, et à combien de mois de grossesse?		
<i>Je vais maintenant vous poser quelques questions sur le travail et l'accouchement :</i>			
Q219	De combien de mois la mère était-elle enceinte au moment du travail ?	mois __ __ (99 = inconnu)	
Q220	Qui a assisté la mère pendant le travail et l'accouchement? <i>(plus d'une réponse est possible)</i>	Personne 1 Des proches 2 Accoucheuse traditionnelle 3 Infirmière/sage-femme 5 Docteur 6	

		Matronne 7 Ne sait pas 9
Q221	Combien de temps avant l'accouchement les eaux sont-elles rompues?	heures _ _ (99= inconnu)
Q222	La mère avait-elle la fièvre pendant son travail?	Oui 1 Non 0 Ne sais pas 2
Q223	Combien de temps a-t-elle été en travail avant l'accouchement?	_ _ heures (99= inconnu)
Q224	Où l'accouchement a-t-il eu lieu?	A domicile 1 Au CSCOM 2 Au CSRéf 3 A l'hôpital 4 A une maternité 5 A une clinique privée 6 Ne sait pas 9
Q225	Quelle partie du bébé est sortie d'abord?	le sommet 1 la figure 2 le front 3 le siège 4 La main 5 autre (précisez) 6
Q226	Comment s'est passé l'accouchement?	Voie basse 1 Avec forceps 2 Avec ventouse 3 Césarienne 4 Ne sait pas 9
Q227	Est-ce qu'il y a eu des problèmes pendant l'accouchement ? Si oui, précisez :	Oui 1 Non 0 Ne sais pas 2
Q228	Avec quoi a-t-on coupé le cordon ombilical ?	Lame neuve non-utilisée 1

	Préciser :	lame déjà utilisée 2 Ciseaux stériles 3 Autre (précisez) 4 Ne sais pas 9
Q229	L'instrument était-il stérilisé (bouilli) ?	Oui 1 Non 0 Ne sais pas 2
Q230	Qu'est-ce qu'on a mis sur le cordon ombilical après l'avoir coupé ?	Rien 1 beurre de karité 2 alcool 3 autre (préciser) 4
Q231	Quel était le poids du bébé à la naissance (en kg) ?	_ _ · _ (99.9 = ne sait pas)
Q232	Y avaient-il des selles du bébé (méconium) dans les eaux ou sur le bébé?	Non 0 Oui, des selles verdâtres ou noirs 1 Oui, des selles jaunes 2 Ne sait pas 3
Q233	Le bébé a-t-il pleuré immédiatement après sa naissance ?	Oui 1 Non 0 Ne sais pas 2
Q234	Le bébé bougeait-il ses bras et ses jambes normalement ?	Oui 1 Non 0 Ne sais pas 2
Q235	Le bébé pouvait-il téter normalement à la naissance ?	Oui 1 Non 0 Ne sais pas 2
Q236	Combien de temps après la naissance le bébé a-t-il allaité pour la première fois ?	_ _ : _ _ (heures : minutes)
Q237	Comment avez-vous nourri le bébé ?	Allaitement maternel exclusif 1 Biberon exclusivement 2

		Allaitement maternel et biberon 3	
		Autre (préciser) 4	
Q238	Quand le bébé est né, était-il en bonne santé ? Si non, précisez:	Oui 1 Non 0 Ne sais pas 2	
Q239	Combien de temps après la naissance le bébé a-t-il eu le premier bain ?	_ _ : _ _ (heures : minutes)	
Q240	Combien de temps après l'accouchement le bébé et sa maman sont restés au CSCOM ou à la maternité?	_ _ : _ _ (heures : minutes)	
Q241	Le bébé a-t-il subi une opération traditionnelle?	Non 0 Circoncision 2 Scarification 3 Autre (préciser) 4	
Q242	Si oui, le bébé a-t-il eu des complications après cet opération ? Si oui, préciser :	Oui 1 Non 0 Ne sais pas 2	

Section 3 : Description des événements entourant le décès du bébé

Q301	A quel âge le bébé est-il décédé? (en jours)	_ _ jours	
Q302	Où a lieu le décès ? <i>Si il a lieu à un CSCOM, CSRef ou Hôpital, préciser lequel:</i>	Concession 1 Poste de santé / maternité 2 CSCOM 3 CSRef 4 Clinique privée 5 Hôpital régional 6 Au cours du transfert 7 Autre (préciser) 8	

		Ne sais pas	9
Q303	Connaissez-vous la raison du décès ?	Oui	1
	<i>Si oui, précisez (donnez le terme en Bambara selon les parents) :</i>	Non	0

Expliquer aux répondants que vous désirez qu'ils vous expliquent les événements précédant le décès du bébé :

1. *À partir du moment où les problèmes de santé ont commencé jusqu'au moment du décès*

2. *Au cours des dernières heures avant le décès du bébé*

Important : Reconstituer le cours des évènements sur une ligne du temps (à la fin du questionnaire).

Q304	Si c'était une maladie, à partir de quel moment a-t-elle débuté ? Durée en jours : __ __	
Q305	Quels symptômes le bébé a-t-il présentés au tout début de son problème de santé?	
Q306	Quels symptômes le bébé a-t-il présentés avant son décès ? <i>Expliquez l'évolution des symptômes sur la ligne du temps (dernière page)</i>	
Q307	Comment était la température de son corps?	Normale 1 Trop chaud 2 Trop froid 3
Q308	La peau du bébé était-elle de couleur normale ?	Oui 1 Non, elle était pâle 2 Non, elle était de teint jaune 3 Non, elle était de teint bleuâtre 4
Q309	Le bébé était-il éveillé ?	Oui 1 Non, il dormait trop et on ne pouvait pas facilement le réveiller 2 Non, il était en coma 3
Q310	Comment se comportait le bébé ?	Bougeait normalement 1

	<i>(plus d'une réponse est possible)</i>	<p>Convulsions 2</p> <p>Poings serrés 3</p> <p>Clignait des yeux 4</p> <p>contractures des muscles, sans relâcher 5</p> <p>l'enfant semblait regarder le toit de façon fixe 6</p>
Q311	Le bébé tétait-il normalement ?	<p>Oui 1</p> <p>Non, il ne voulait pas téter 2</p> <p>Non, il voulait téter mais ne pouvait pas ouvrir la bouche 3</p> <p>Non, autre (préciser) 4</p>
Q312	Comment était sa respiration?	<p>Normale 1</p> <p>respirations rapides 2</p> <p>pauses respiratoires 3</p> <p>Ne sais pas 4</p>
Q313	Le bébé faisait-il des bruits (geignements) en respirant?	<p>Oui 1</p> <p>Non 0</p> <p>Ne sais pas 2</p>
Q314	Le bébé toussait-il?	<p>Non 1</p> <p>Un peu 2</p> <p>Beaucoup 3</p>
Q315	Le bébé vomissait-il?	<p>Non 1</p> <p>Un peu 2</p> <p>Beaucoup 3</p>
Q316	Le bébé faisait-il une diarrhée?	<p>Non 1</p> <p>Un peu 2</p> <p>Beaucoup 3</p>
Q317	En cas de diarrhée, combien de fois par jour?	
Q318	L'abdomen était-il distendu?	<p>Oui 1</p> <p>Non 0</p> <p>Ne sais pas 2</p>
Q319	Le bébé urinait-il normalement?	<p>Oui 1</p> <p>Non, moins que d'habitude 2</p>

		Autre (précisez) 3 Ne sais pas 4
Q320	Comment étaient le cordon ombilical et le nombril? <i>(plus d'une réponse est possible)</i>	Normal 1 Rouge 2 Purulent 3 Sentait mauvais 4
Q321	Le bébé saignait-il? Si oui, de quelle(s) partie(s) de son corps?	Oui 1 Non 0 Ne sais pas 2
Q322	Quels autres symptômes le bébé a-t-il présenté durant son problème de santé?	

Section 4: Recherche de soins juste avant le décès du bébé

<i>J'aimerais maintenant vous poser quelques questions sur les soins que vous avez recherchés :</i>			
Q401	<p>Quel était le premier traitement que l'enfant a reçu pour sa maladie?</p> <p>Précisez :</p>	<p>Aucun 0</p> <p>médicament moderne 1</p> <p>médicament traditionnel 2</p> <p>les deux 3</p> <p>Pas pertinent : aucune maladie 4</p> <p>ne sait pas 5</p>	
Q402	<p>Combien de temps s'est écoulé entre le constat de la maladie et le premier traitement? (en jours)</p>	<p> _ _ jours</p>	
Q403	<p>Qui lui a donné ce premier traitement?</p>	<p>Médecin 01</p> <p>infirmier/ère 02</p> <p>sage femme 03</p> <p>Aide-soignant 04</p> <p>Pharmacien 05</p> <p>vendeur de médicaments 06</p> <p>tradipraticien de santé (tps) 07</p> <p>accoucheuse traditionnelle 08</p> <p>matronne 09</p> <p>relais 10</p> <p>agent de santé communautaire 11</p> <p>famille 12</p> <p>gérant de pharmacie de CSCOM 13</p> <p>thésard 14</p> <p>tps et membre de la famille 15</p> <p>autre (précisez) 16</p> <p>ne sait pas 99</p>	
Q404	<p>Aviez-vous décidé de consulter quelqu'un?</p> <p>(y compris pour tradipraticiens et accoucheuses traditionnelles)</p>	<p>Oui 1</p> <p>Non 0</p>	<p>→Q406</p> <p>→Q405</p>

		Ne sais pas 2	
Q405	Si non, pourquoi pas? (<i>donner toutes les raisons</i>)		Si on n'a pas décidé de consulter quelqu'un avant le décès, allez directement à la ligne de temps (p10)
Q406	Qui a été impliqué dans la prise de décision de la recherche de soins ?		
Q407	Qu'est-ce qui a motivé le besoin de consulter ? <i>(ex. quels symptômes)</i>		
Q408	Une fois la décision de consulter prise, après combien de temps avez-vous quitté la maison pour aller au centre de soins?	Heures _ _ : minutes _ _	
Q409	S'il y a eu un délai, pourquoi ce délai?		
Q410	A-t-il été difficile de trouver l'argent pour la consultation ?	Oui 1 Non 0 Ne sais pas 2	
Q411	D'où est venu l'argent pour la consultation ? <i>(ex. qui a payé ?)</i>		

Autres remarques :

Q412. Une fois que la décision de consulter a été prise : (y compris pour tradipraticiens et accoucheuses traditionnelles)

	Centre 1	Centre 2	Centre 3
Nommer le(s) centre (s) de soins ou le bébé a été pris en charge :			
a. Comment vous êtes-vous rendus à cet endroit ? à pied / en bicyclette / en charrette / en moto / autre (précisez): Avez-vous dû payer pour le transport ? Si oui: Qui a payé et combien ?			
b. Combien de temps avez-vous mis pour vous y rendre ?	heures _ _	heures _ _	heures _ _
c. Date et heure d'arrivée au centre :	Date _ _ _ heure _ _ : _ _	Date _ _ _ heure _ _ : _ _	Date _ _ _ heure _ _ : _ _
d. Lorsque vous êtes arrivé à ce centre combien de temps s'est écoulé avant la prise en charge ?	heures _ _	heures _ _	heures _ _
e. Quelle était la qualification de l'agent qui l'a prise en charge ? (Enregistrer son nom sur la fiche d'identification)			
f. Qu'ont-ils fait ?			
g. Que vous ont-ils dit ?			
h. Combien avez-vous dû payer ?			
i. Vous ont-ils demandé d'aller acheter quelque chose ? Si oui : Combien avez-vous payé pour ce que vous avez acheté?			
j. L'ont-ils référé ailleurs ensuite ?			

k. Si oui : où ? Êtes-vous allé à cet endroit? si oui : Colonne suivante si non : Pourquoi vous n'êtes pas allés à cet endroit?			
l. Qu'avez-vous fait ensuite ?			

Q413.

Combie

n de médicaments le bébé a-t-il reçu avant le décès ? (y compris traitements par la famille, médicaments achetés, médicaments traditionnels)

Précisez :

Nom du médicament	Date de première prise	Date de dernière prise	Dose par jour	Fournisseur du traitement :

Q414 : Avez-vous vu la/les ordonnance(s) ? OUI / NON (si oui, recopiez-les)

Q415 Le patient a-t-il reçu tout le traitement prescrit ?

- oui, tout le traitement
- traitement incomplet
- aucun traitement
- ne sait pas

Q416. Si non, expliquez pourquoi:

- Médicaments hors de stock :
- Pas assez d'argent pour payer
- Le bébé a refusé de prendre le traitement
- Le bébé a vomi le traitement
- Les personnes responsables (parents ou infirmières) étaient trop occupées pour donner le traitement régulièrement
- autre (précisez) :

Q417. Enumérez toutes les difficultés que vous avez eu à prendre en charge votre bébé malade :

Q418. Que pourrait-on faire pour faciliter l'accès aux soins pour les bébés ? (selon la famille)

Ligne de temps des symptômes et traitements du début des problèmes de santé jusqu'au décès

Symptômes/
plaintes :

Début du problème

De santé





B-Questionnaire pour la famille d'un enfant décédé (1-59mois)

(ce questionnaire remplace Annexe 7 du protocole)

Q 101. Numéro du décès : |_|_|_|_| (commence par 1 pour Finkolo, 5 pour Massantola)

Q102. Numéro du répondant : |_|_|_|_| - |_|_| (les premiers 4 chiffres sont le No du décès)

Q103 : Lien du répondant par rapport à l'enfant décédé :
 mère / père / grand-mère / grand-père / autre (préciser)

Q104 : Autres personnes présentes au moment de l'entretien ? Oui / non
 Si oui, précisez le nombre : |_|_|

Q105. Date de l'entretien: |_|_| - |_|_| - |_|_|

Q106. Nom(s) de(s) l'enquêteur(s) _____

Q107. Langue(s) utilisée(s) lors de l'entretien : _____

Résumé : Remplir TOUTES les sections

Section 1 : Situation sociale de la famille

Section 2 : Les antécédents et les vaccinations

Section 3 : Description des événements entourant le décès de l'enfant

Section 4 : Recherche de soins

Assurez-vous que la fiche d'enregistrement de décès et la fiche d'identification soient aussi remplies.

Section 1 : Informations sur la situation sociale de la famille

No.	Questions	Code	Aller à Q :
Q108	L'enfant vivait avec qui ? Si autre, précisez :	<input type="checkbox"/> les deux parents biologiques 1 <input type="checkbox"/> la mère seule 2 <input type="checkbox"/> le père seul 3 <input type="checkbox"/> les grands-parents maternels 4 <input type="checkbox"/> les grands-parents paternels 5 <input type="checkbox"/> autre (précisez) 6	
Q109	Combien d'enfants en tout y a-t-il dans le ménage?	_ _	
Q110	Combien d'autres enfants avait la mère ?	_ _	
		_	

Q111	Combien de ces frères et sœurs (de la même mère) sont déjà décédés ?	_	
Q112	Quel était le rang de l'enfant décédé dans la fratrie (de la même mère) ? (exemple : 1 = 1 ^{er} né, 2 = 2 ^{ème} né, etc.)	_	
Q113	La mère de l'enfant était-elle toujours vivante au moment du décès de l'enfant?	Oui 1 Non 0 Ne sais pas 2	→Q114 →Q115 →Q115
Q114	Quel âge a la mère de l'enfant?	_ _ années	
Q115	Combien d'autres coépouses le père avait-il (excluant la mère)?	_	
Q116	Quel était le rang de la mère dans le ménage ? (Ex. la première épouse = 1, la deuxième épouse = 2,...)	_	
Q117	La mère a-t-elle fréquenté une école? Si oui : Quel niveau a-t-elle atteint? Combien d'années : _ _ (Ne sait pas = 99)	Aucune fréquentation scolaire 1 Coranique uniquement 2 Primaire 3 Secondaire 4 Technique 5 Universitaire 6 Ne sais pas 9	
Q118	Quelle était son occupation ? Précisez :	Cultivatrice 1 Autre (préciser) 2	
Q119 Q120	Quel est le plus haut niveau de scolarité atteint par le père? Combien d'années : _ _ (Ne sait pas = 99)	Aucune fréquentation scolaire 1 Coranique uniquement 2 Primaire 3 Secondaire 4 Technique 5 Universitaire 6 Ne sais pas 9	
Q121	Quelle est son occupation ? Précisez :	Cultivateur 1 Autre (préciser) 2	
Q122	Quel type de toit a leur maison? (<i>observation</i>)	banco 1 chaume 2 feuilles de tôle 3 autre (précisez) 4	
Q123	Est-ce que quelqu'un dans leur concession possède un téléphone portable?	Oui 1 Non 0	

			Ne sais pas 2
Q124	Quel genre de transport la famille possède-t-elle?		Aucun 0 Charrette + âne 1 Bicyclette 2 Moto 3 Voiture 4 Autre (précisez) 5 Ne sais pas 9
Q125	Est-ce que la famille possède une charrue ?		Oui 1 Non 0 Ne sais pas 2
Q126	Combien de chèvres possède la famille ?	_ _	
Q127	Combien de vaches possède la famille ?	_ _	
Q128	Combien de moustiquaires y a-t-il dans la concession?	_ _	
Q129	L'enfant dormait-il régulièrement sous moustiquaire imprégnée?		Non 0 Oui 1 Ne sais pas 2 Pas pertinent 3
Q130	Si oui, quel est l'âge de la moustiquaire (en années) ?	_	
Q131	Quel genre de toilette possède le ménage ?		Aucune 1 latrine rudimentaire 2 latrine améliorée 3 chasse d'eau 4
Q132	A quelle distance de la concession se trouvait la source la plus proche d'eau potable?	_ _ _ _ _ mètres	
Q133	Est-ce que vous traitez l'eau avant de la donner à boire aux enfants?		Non 0 Bouillir 1 Traitement chimique 2 Autre (préciser) 3
Q134	Quel est le centre de santé le plus proche?		Maternité 1 CSCOM 2 CSRef 3 Clinique privée 4 Hôpital régional 5

		Autre (préciser) 6	
Q135	A quelle distance de la concession se trouve-t-il?	_ _ _ kilomètres	

Section 2 :

Antécédents et vaccinations

No.	Questions	Code	Aller à la question :
Q201	Quel âge avait votre enfant précédant quand celui-ci est né?	<p>_ _ _ mois</p>	
Q202	De combien de mois la mère était-elle enceinte au moment de la naissance de cet enfant?	<p>mois _ _ </p> <p>(99 = inconnu)</p>	
Q203	La mère a-t-elle fait des consultations prénatales (CPN)?	<p>Oui 1</p> <p>Non 0</p> <p>Ne sais pas 2</p>	<p>→Q209</p> <p>→Q209</p>
Q204	Si elle n'a pas fait de CPN (ou n'a pas fait au moins 4 fois), quels problèmes l'ont empêchée de les faire?		
Q205	Lui a-t-on proposé le test VIH pendant la CPN?	<p>Oui 1</p> <p>Non 0</p> <p>Ne sais pas 2</p>	<p>→Q209</p> <p>→Q209</p>
Q206	Si oui, a-t-elle accepté d'être testée pour le VIH?	<p>Oui 1</p> <p>Non 0</p> <p>Ne sais pas 2</p>	<p>→Q209</p> <p>→Q209</p>
Q207	Si oui, quel était le résultat?	<p>Positive 1</p> <p>Négative 0</p> <p>Ne sais pas 2</p> <p>Ne veut pas dire 3</p>	<p>→Q209</p> <p>→Q209</p>
Q208	Si positive, la mère a-t-elle pris des médicaments antirétroviraux pendant la grossesse?	<p>Oui 1</p> <p>Non 0</p> <p>Ne sais pas 2</p>	
Q209	La mère a-t-elle eu des problèmes de santé pendant la grossesse ou l'accouchement? <i>Si oui, précisez lesquels et à combien de mois de grossesse:</i>	<p>Oui 1</p> <p>Non 0</p> <p>Ne sais pas 2</p>	
Q210	Comment s'est passé l'accouchement?	<p>Voie basse 1</p> <p>Avec forceps 2</p> <p>Avec ventouse 3</p> <p>Césarienne 4</p> <p>Ne sait pas 9</p>	
Q211	Quel était le poids du bébé à la naissance (en kg) ?	<p>_ _ _ . _ </p> <p>(99.9 = ne sait pas)</p>	

Q212	<p>Quand l'enfant est né, était-il en bonne santé ?</p> <p>Si non, précisez:</p>	<p>Oui 1</p> <p>Non 0</p> <p>Ne sais pas 2</p>	
Q213	Au moment du décès, l'enfant était-il sevré ?	<p>Oui 1</p> <p>Non 0</p> <p>Ne sais pas 2</p>	<p>→Q215</p> <p>→Q214</p>
Q214	Si non, comment l'enfant se nourrissait-il ?	<p>Allaitement maternel exclusif 1</p> <p>Biberon exclusif 2</p> <p>Allaitement maternel et biberon 3</p> <p>Allaitement maternel et nourriture 4</p> <p>Ne sait pas 5</p> <p>Autre (préciser) 6</p>	
Q215	Si oui, à quel âge a-t-on sevré l'enfant ?	<p> _ _ mois</p>	
Q216	La mère est-elle tombée enceinte de nouveau après la naissance de cet enfant ?	<p>Oui 1</p> <p>Non 0</p> <p>Ne sais pas 2</p>	<p>→Q217</p> <p>→Q218</p>
Q217	Si oui, quel âge avait cet enfant quand sa mère est tombée enceinte de nouveau ?	<p> _ _ mois</p>	
Q218	L'enfant a-t-il subi une opération traditionnelle ?	<p>Non 0</p> <p>Circoncision 2</p> <p>Scarification 3</p> <p>Autre (préciser) 4</p>	
Q219	L'enfant a-t-il reçu au moins une vaccination ?	<p>Oui 1</p> <p>Non 0</p> <p>Ne sais pas 2</p>	<p>→Q220</p> <p>→Q301</p> <p>→Q301</p>
Q220	<p>Avez-vous une carte de vaccination pour l'enfant?</p> <p><i>(si oui, demandez de la voir et répondez aux questions ci-dessous selon la carte ; sinon, demandez quels vaccins l'enfant a reçu)</i></p>	<p>Oui 1</p> <p>Non 0</p>	
Q221	L'enfant a-t-il reçu le BCG ?	<p>Oui 1</p> <p>Non 0</p> <p>Ne sais pas 2</p>	
Q222	L'enfant a-t-il reçu le DTC + HB +Hib 1 ?	<p>Oui 1</p> <p>Non 0</p>	

		Ne sais pas 2	
Q223	L'enfant a-t-il reçu le DTC+ HB +Hib 2 ?	Oui 1 Non 0 Ne sais pas 2	
Q224	L'enfant a-t-il reçu le DTC+ HB +Hib 3 ?	Oui 1 Non 0 Ne sais pas 2	
Q225	L'enfant a-t-il reçu le vaccin contre la rougeole ?	Oui 1 Non 0 Ne sais pas 2	
Q226	L'enfant a-t-il reçu le vaccin contre la fièvre jaune ?	Oui 1 Non 0 Ne sais pas 2	
Q227	L'enfant a-t-il reçu la vitamine A ?	Oui 1 Non 0 Ne sais pas 2	
Q228	L'enfant a-t-il reçu le vaccin contre la méningite ? Si oui, précisez le sérotype (A ou A+C)	Oui 1 Non 0 Ne sais pas 2	
Q229	L'enfant a-t-il reçu tous les vaccins de la PEV ? (= BCG, Rougeole, DTC+HB+Hib 1-3, polio 1-3)	Oui 1 Non 0 Ne sais pas 2	

Section 3 :
de l'enfant

Description des événements entourant le décès

Q301	Où a lieu le décès ? <i>Si il a lieu à un CSCOM, CSRef ou Hôpital, préciser lequel:</i>	Concession 1 Poste de santé / maternité 2 CSCOM 3 CSRef 4 Clinique privée 5 Hôpital regional 6 Au cours du transfert 7 Autre (préciser) 8	
------	--	--	--

		Ne sais pas 9	
Q302	Connaissez-vous la raison du décès ?	Oui 1	
	Si oui, précisez : <i>(donnez le terme en Bambara selon les parents)</i>	Non 2	

Expliquer aux répondants que vous désirez qu'ils vous expliquent les événements précédant le décès du bébé :

1. *À partir du moment où les problèmes de santé ont commencé jusqu'au moment du décès*

2. *Au cours des dernières heures avant le décès du bébé*

Important : Reconstituer le cours des événements sur une ligne du temps (à la fin du questionnaire).

Q303	Si c'était une maladie, à partir de quel moment a-t-elle débuté ? Durée en jours : __ __	
Q304	Quels symptômes l'enfant a-t-il présentés au tout début de son problème de santé?	
Q305	Quels symptômes l'enfant a-t-il présentés avant son décès ? <i>Expliquez l'évolution des symptômes sur la ligne du temps (dernière page)</i>	
Q306	Comment était la température de son corps?	Normale 1 Chaud 2 Froid 3
Q307	La peau de l'enfant était-elle de couleur normale ?	Oui 1 Non, elle était pâle 2 Non, elle était de teint jaune 3 Non, elle était de teint bleuâtre 4
Q308	L'enfant était-il éveillé ?	Oui 1 Non, il dormait trop et on ne pouvait pas facilement le réveiller 2 Non, il était en coma 3
Q309	Comment se comportait l'enfant ? <i>(plus d'une réponse est possible)</i>	Bougeait normalement 1 Convulsions 2 Poings serrés 3 Clignait des yeux 4 contractures des muscles, sans relâcher 5 l'enfant semblait regarder le plafond de façon fixe 6

		raideur de la nuque 7 autre (préciser) 8
Q310	L'enfant tétait-il ou buvait-il normalement ?	Oui 1 Non 0 Ne sais pas 2
Q311	Comment était sa respiration?	Normale 1 respirations rapides 2 Ne sais pas 4
Q312	L'enfant faisait-il des bruits (geignements) en respirant?	Oui 1 Non 0 Ne sais pas 2
Q313	L'enfant toussait-il?	Non 1 → Q317 Un peu 2 Beaucoup 3
Q314	Si l'enfant toussait, décrivez la toux	Toux grasse 1 Toux sèche 2 « KaloSabamy » 3 Autre (préciser) 4
Q315	Si l'enfant toussait, depuis combien de temps?	Moins d'une semaine 1 1-4 semaines 2 Plus de 4 semaines 3 Ne sait pas 4
Q316	L'enfant vomissait-il?	Non 1 Un peu 2 Beaucoup 3
Q317	L'enfant faisait-il une diarrhée?	Non 1 Un peu 2 Beaucoup 3
Q318	En cas de diarrhée, combien de fois par jour?	
Q319	Son ventre était-il ballonné?	Non 1 Un peu 2 Beaucoup 3
Q320	L'enfant urinait-il normalement?	Oui 1 Non, moins que d'habitude 2

		Autre (précisez) 3 Ne sais pas 4
Q321	L'enfant avait-il une éruption? <i>si oui, décrivez-la et précisez sur quelle partie du corps elle a commencé, comment elle a évolué.</i>	Oui 1 Non 2 Ne sais pas 3
Q322	L'enfant se plaignait-il ou semblait-il souffrir de douleur? <i>Si oui, précisez où (plus d'une réponse est possible)</i>	Non, l'enfant ne se plaignait pas de douleur 1 La ventre 2 La tête 3 Une oreille 4 La gorge 5 Autre (préciser) 6
Q323	L'enfant avait-il le corps ou les jambes enflées?	Non 1 Corps enflé 2 Jambes enflées 3 Corps et jambes enflées 4 Ne sait pas 5
Q324	L'enfant avait-il perdu du poids?	Oui 1 Non 0 Ne sais pas 2
Q325	Ses cheveux étaient-ils normaux?	Oui 1 Non, ils étaient devenus fins 2 Non, autre (préciser) 3 Ne sais pas 4
Q326	Quels autres symptômes l'enfant a-t-il présenté durant son problème de santé?	

Section 4: Recherche de soins avant le décès de l'enfant

Je voudrais maintenant vous poser quelques questions sur les soins que vous avez recherchés depuis le début de la maladie de l'enfant :

Q401	<p>Quel était le premier traitement que l'enfant a reçu pour sa maladie?</p> <p>Préciser :</p>	<p>Aucun 0</p> <p>médicament traditionnel 2</p> <p>Pas pertinent : aucune maladie 4</p>	
Q402	<p>Combien de temps s'est écoulé entre le constat de la maladie et le premier traitement? (en jours)</p>	<p> _ _ jours</p>	
Q403	<p>Qui lui a donné ce premier traitement?</p>	<p>Médecin 01</p> <p>infirmier/ère 02</p> <p>sage femme 03</p> <p>Pharmacien 05</p> <p>vendeur de médicaments 06</p> <p>tradipraticien de santé (tps) 07</p> <p>accoucheuse traditionnelle 08</p> <p>matronne 09</p> <p>relais 10</p> <p>agent de santé communautaire 11</p> <p>famille</p> <p>gérant de pharmacie de CSCOM 13</p> <p>thésard 14</p> <p>tps et membre de la famille 15</p> <p>autre (précisez) 16</p> <p>ne sait pas 99</p>	
Q404	<p>Aviez-vous décidé de consulter quelqu'un? (y compris pour tradipraticiens et accoucheuses traditionnelles)</p>	<p>Oui 1</p> <p>Non 0</p> <p>Ne sais pas 2</p>	<p>→Q406</p> <p>→Q405</p>
Q405	<p>Si non, pourquoi pas? (donner toutes les raisons)</p>		<p>Si on n'a pas décidé de consulter quelqu'un avant le décès, allez directement à la ligne de temps (p10)</p>
Q406	<p>Qui a été impliqué dans la prise de décision de la recherche de soins ?</p>		

Q407	Qu'est-ce qui a motivé le besoin de consulter ? <i>(ex. quels symptômes)</i>		
Q408	Une fois la décision de consulter prise, après combien de temps avez-vous quitté la maison pour aller au centre de soins?	Heures __ __ : __ __	
Q409	S'il y a eu un délai, pourquoi ce délai?		
Q410	A-t-il été difficile de trouver l'argent pour la consultation ?	Oui 1 Non 0 Ne sais pas 2	
Q411	D'où est venu l'argent pour la consultation ? <i>(ex. qui a payé ?)</i>		

Autres remarques :

Q412. Une fois que la décision de consulter a été prise : (y compris pour tradipraticiens et accoucheuses traditionnelles)

	Centre 1	Centre 2	Centre 3
Nommer le(s) centre (s) de soins ou l'enfant a été pris en charge :			
b. Comment vous êtes-vous rendus à cet endroit ? à pied / en bicyclette / en charrette / en moto / autre (précisez): Avez-vous dû payer pour le transport ? Si oui: Qui a payé et combien ?			
b. Combien de temps avez-vous mis pour vous y rendre ?	heures _ _	heures _ _	heures _ _
c. Date et heure d'arrivée au centre :	Date _ _ _ heure _ _ : _ _	Date _ _ _ heure _ _ : _ _	Date _ _ _ heure _ _ : _ _
d. Lorsque vous êtes arrivé à ce centre combien de temps s'est écoulé avant la prise en charge ?	heures _ _	heures _ _	heures _ _
e. Quelle était la qualification de l'agent qui l'a prise en charge ? (Enregistrer son nom sur la fiche d'identification)			
f. Qu'ont-ils fait ?			
g. Que vous ont-ils dit ?			
h. Combien avez-vous dû payer ?			
i. Vous ont-ils demandé d'aller acheter quelque chose ? Si oui : Combien avez-vous payé pour ce que vous avez acheté?			
j. L'ont-ils référé ailleurs ensuite ?			
k. Si oui : où ? Êtes-vous allé à cet endroit? si oui : Colonne suivante si non : Pourquoi vous n'êtes pas allés à cet endroit?			
l. Qu'avez-vous fait ensuite ?			

Q413. En résumé, combien de personnes ont consulté ou pris en charge l'enfant dans les 28 jours avant son décès ? (marquez le nombre pour chaque catégorie)

Médecin

infirmier/ère

sage femme

Aide-soignant

pharmacien

vendeur de médicaments

tradipraticien de santé

accoucheuse traditionnelle

autre (précisez)

Q414. Quels médicaments l'enfant a-t-il reçu pour sa maladie finale ? (y compris traitements par la famille, médicaments achetés, médicaments traditionnels)

Précisez :

Nom du médicament	Date de première prise	Date de dernière prise	Dose par jour	Fournisseur du traitement :

Q415 : Avez-vous vu la/les ordonnance(s) ? OUI / NON (si oui, recopiez-les)

Q416. Le patient a-t-il reçu tout le traitement prescrit ?

oui, tout le traitement

traitement incomplet

aucun traitement

ne sait pas

Q417. Si non, expliquez pourquoi:

Médicaments hors de stock :

Pas assez d'argent pour payer



L'enfant a refusé de prendre le traitement

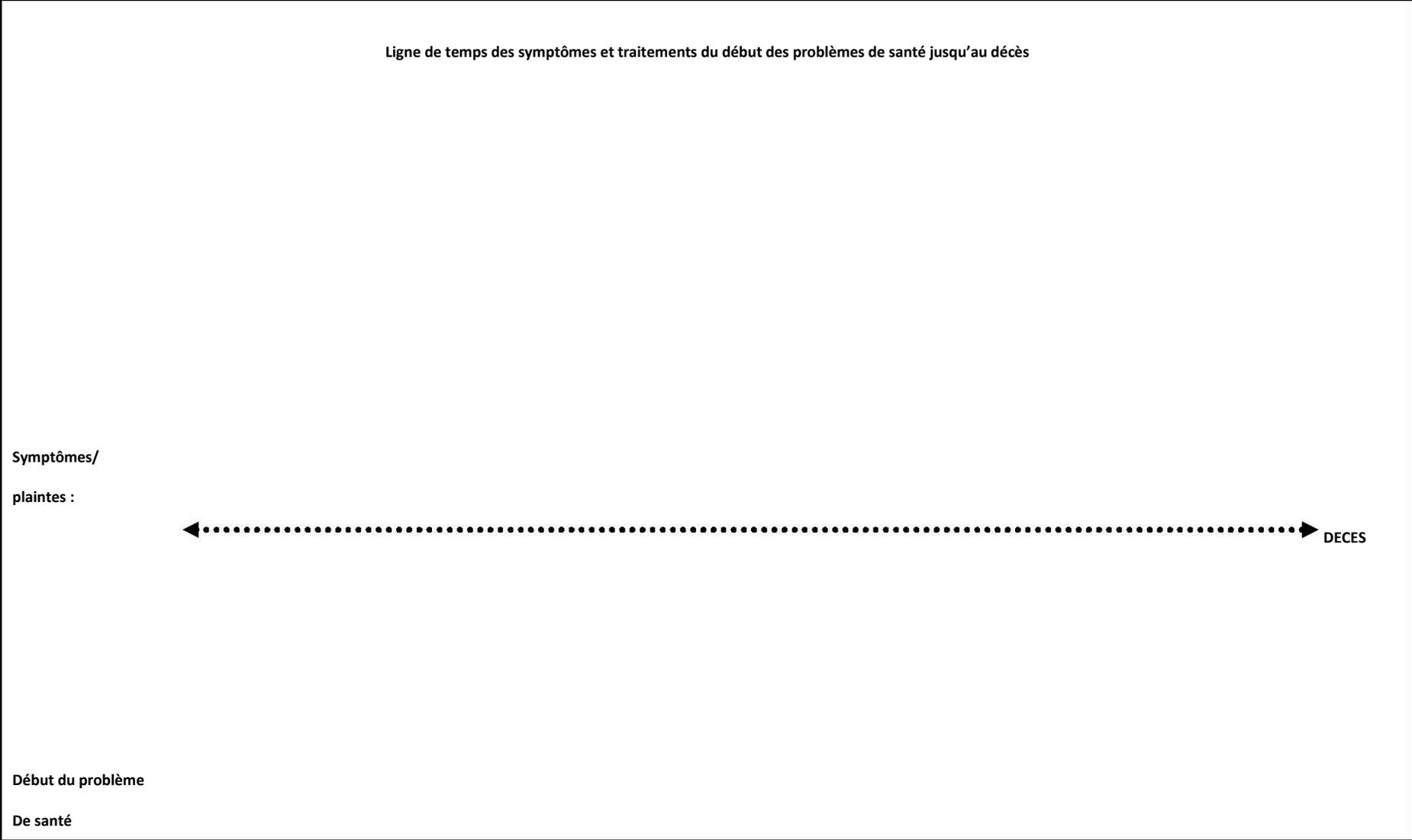
L'enfant a vomi le traitement

Les personnes responsables (parents ou infirmières) étaient trop occupées pour donner le traitement régulièrement

autre (précisez) :

Q418. Enumérez toutes les difficultés que vous avez eu à prendre en charge votre enfant malade :

Q419. Que pourrait-on faire pour faciliter l'accès aux soins pour les enfants ? (*selon la famille*)



Thèse de Drissa Bamba

Pour un nouveau-né décédé (0-28j) : Questionnaire pour la personne qui a assisté à l'accouchement

Q 101. Numéro du décès : |_|_|_|_| (commence par 1 pour Finkolo, 5 pour Massantola)

Q102. Numéro du répondant : |_|_|_|_| - |_|_| (les premiers 4 chiffres sont le No du décès)

Q103 : Quelle était la qualification du répondant :

Accoucheuse traditionnelle / matrone / sage-femme / infirmière / médecin / autre (préciser)

Q104. Date de l'entretien: |_|_| - |_|_| - |_|_|

Q105. Nom(s) de(s) l'enquêteur(s) _____

Q106. Langue(s) utilisée(s) lors de l'entretien : _____

No.	Question	Code	Aller à Q :
Q107	De combien de mois la mère était-elle enceinte au moment du travail ?	_ _ mois (99 = inconnu)	
Q108	Était-elle en bonne santé au début du travail ? Sinon, préciser :	Non 0 Oui 1 Ne sais pas 2	
Q109	Combien de temps avant l'accouchement les eaux sont-elles rompues ?	_ _ _ heures	
Q110	Combien de temps le travail a-t-il duré (jusqu'à l'accouchement) ?	_ _ _ heures	
Q111	Quelle partie du corps du bébé est sortie d'abord?	le sommet 1 la figure 2 le front 3 le siège 4 la main 5 autre (précisez) 6	
Q112	Comment s'est passé l'accouchement?	Voie basse 1 Avec forceps 2 Avec ventouse 3 Césarienne 4	

Thèse de Drissa Bamba

		Ne sait pas 9	
Q113	Y a-t-il eu des problèmes à l'accouchement ? Si oui, préciser :	Non 0 Oui 1 Ne sais pas 2	
Q114	A-t-on évacué la mère pendant le travail? Si oui préciser : qui a fait la référence ? vers où ? à quelle heure ?	Non 0 Oui 1 Ne sais pas 2	
Q115	Le cordon ombilical était-il autour du cou du bébé ?	Non 0 Oui 1 Ne sais pas 2	
Q116	Y avaient-il du méconium (selles du bébé) sur le bébé ou dans les eaux?	Non 0 Oui, des selles verdâtres ou noires 1 Oui, des selles jaunes 2 Ne sait pas 3	
Q117	Le nouveau-né a-t-il été réanimé à la naissance ?	Non 0 Oui 1 Ne sais pas 2	
Q118	Si oui pendant combien de temps ?	_ _ : _ _ (heures : minutes)	
Q119	Avec quoi a-t-on coupé le cordon ombilical ?	Lame neuve non-utilisée 1 lame déjà utilisée 2 Ciseaux stériles 3 Autre (précisez) 4	
Q120	L'instrument était-il stérilisé (bouilli) ?	Non 0 Oui 1 Ne sais pas 2	
Q121	Qu'est-ce qu'on a mis sur le cordon ombilical après l'avoir coupé ?	Rien 1 beurre de karité 2 alcool 3 autre (préciser) 4	
Q122	Le cordon saignait-il ?	Non 0	

Thèse de Drissa Bamba

		Oui, un peu 1 Beaucoup 2	
Q123	Le bébé a-t-il pleuré tout de suite ?	Oui 1 Non 2 Ne sais pas 9	
Q124	Quel était le poids du bébé à la naissance (en kg) ?	_ _ . _ (99.9 = ne sait pas)	
Q125	Quelle était la taille du bébé (en cm) ?	_ _ . _ (99.9 = ne sait pas)	
Q126	Quelle était la température du nouveau-né à la naissance ? (en 'C)	_ _ . _ (99.9 = ne sait pas)	
Q127	Le bébé pouvait-il téter normalement ?	Non 0 Oui 1 Ne sait pas 2	
Q128	Combien de temps après la naissance le bébé a-t-il allaité pour la première fois ?	_ _ : _ _ (heures : minutes)	
Q129	Combien de temps après la naissance le bébé a-t-il eu le premier bain ?	_ _ : _ _ (heures : minutes)	
Q130	Quand le bébé est né, était-il en bonne santé ? Si non, précisez:	Non 0 Oui 1 Ne sais pas 2	
Q131	L'enfant bougeait-il ses bras et ses jambes normalement ?	Non 0 Oui 1 Ne sais pas 2	
Q132	Le bébé était de quelle couleur ?	Bleuâtre 1 Rose 2 Autre (préciser) 3	
Q133	Avez-vous vacciné le bébé ?	Non 1 BCG 2 Polio 3 BCG + polio 4	
Q134	A-t-on donné une injection de Vitamine K à la naissance ?	Non 0	

Thèse de Drissa Bamba

		Oui 1 Ne sais pas 2	
Q135	Est-ce que vous avez donné un autre médicament ou traitement au bébé ? Si oui, précisez :	Non 0 Oui 1 Ne sais pas 2	
Q136	Combien de temps le bébé et sa maman sont restés au CSCOM après l'accouchement ?	_ _ : _ _ (heures : minutes)	
Q137	Est-ce que quelqu'un a examiné le nouveau-né avant son départ ?	Personne 0 Matronne 1 Sage-femme 2 Infirmier 3 Médecin 4 Autre (préciser) 5	
Q138	Si oui, quel était le résultat de l'examen ?	Normal 0 Anormal 1	
Q139	Si anormal, précisez :		
Q140	A-t-on référé le bébé ? Si oui préciser : qui a fait la référence ? vers où ? à quelle heure ?	Non 0 Oui 1 Ne sait pas 2	
Q141	Avez-vous demandé à la mère et son bébé de revenir pour un suivi ? Si oui, précisez après combien de temps :	Non 0 Oui 1 Ne sait pas 2	
Q142	Quels autres consignes ou conseils avez-vous donnés aux parents ?		
Q143	Avez-vous un dossier médical ou un registre avec des informations sur cet accouchement ?	Non 0 Oui 1	
Q144	Si oui, pouvons-nous consulter ce document ?	Non 0 Oui 1	
Q145	Selon le registre, quelle est la date et l'heure d'arrivée de la mère en travail ?		
Q146	Selon le registre, quelle est la date et l'heure de la naissance ?		

Thèse de Drissa Bamba

NB : Si cette personne a aussi pris en charge le nouveau-né après son premier jour de vie, remplir aussi le questionnaire pour un agent de santé (Annexe 8)

Autres remarques pertinentes :

Annexe 2

Fiche d'entretien pour un agent de santé impliqué dans la prise en charge d'un enfant décédé

Q 101. Numéro du décès : |_|_|_|_|_| (commence par 1 pour Finkolo, 5 pour Massantola)

Q102. Numéro du répondant : |_|_|_|_|_| - |_|_|_|_|_| (les premiers 4 chiffres sont le No du décès)

Q103 : Quelle est la profession du répondant?

médecin / infirmier/ère / matrone / aide-soignant / pharmacien / tradipraticien de santé / accoucheuse traditionnelle / autre
(précisez) : (préciser)

Q104. Date de l'entretien: |_|_|_|_| - |_|_|_|_| - |_|_|_|_|

Q105. Nom(s) de(s) l'enquêteur(s) _____

Q106. Langue(s) utilisée(s) lors de l'entretien : _____

Combien de fois avez-vous consulté l'enfant en question ?

Antécédents

L'enfant avait-il une maladie à long terme ? oui / non / ne sait pas

Si oui, précisez:

Y a-t-il eu des problèmes à l'accouchement ? oui / non / ne sait pas

Si oui, précisez:

L'enfant avait-il des problèmes de santé depuis la naissance ? oui / non / ne sait pas

Si oui, précisez:

Avez-vous un dossier médical ou un registre avec des informations sur cet enfant?

Aucun / Registre / ordonnance / dossier médical

Si oui, pouvons-nous consulter ces documents ? oui / non

Pensez-vous qu'il y avait des facteurs évitables dans ce décès ? Oui / non

Si oui, que pourrait-on faire pour éviter de tels décès à l'avenir ?

Thèse de Drissa Bamba

Vos dernières consultations avec l'enfant

Date de la consultation :			
Heure de la consultation :			
Combien d'autres patients avez-vous consulté ce jour-là ?			
Combien d'agents de santé étaient de service à votre centre de santé ?			
Quels symptômes présentait l'enfant ?			
Avez-vous fait un examen physique ?			
Si oui, énumérez les signes anormaux :			
Poids (kg)			
Taille (cm)			
Température (°C)			
Quel était votre diagnostic?			
Enumérez les traitements et médicaments que vous avez prescrit (nom et posologie)			
Avez-vous demandé que l'enfant revienne pour un suivi ?			
Si oui, après combien de temps?			
Avez-vous référé l'enfant à un autre agent de santé ?			
Si oui, précisez :			

Annexe 3

FICHE DE CONCENTEMENT POUR LA FAMILLE DU DEFIN

On m'a expliqué en langue que je comprends bien, j'ai lu et j'ai compris donc j'accepte de participer à l'étude.

Signature et ou empreintes digitales **date :**

Nom(en majuscule) :

Témoins(en majuscule) : **date :**

Signature de l'enquêteur :

Nom et prénom de l'enquêteur :

date :

FICHE DE CONCENTEMENT POUR LES AGENTS DE SANTE

On m'a expliqué en langue que je comprends bien, j'ai lu et j'ai compris donc j'accepte de participer à l'étude.

Signature et ou empreintes digitales

date :

Nom(en majuscule) :

Témoins(en majuscule) :

date :

Signature de l'enquêteur :

Nom et prénom de l'enquêteur :

date :

FICHE SIGNALÉTIQUE :

Nom : BAMBA

Prénom : Drissa

TITRE : Audit des décès chez les enfants de 0 à 5ans dans la commune rurale de Finkolo A/C

Année Universitaire : 2012-2013

Ville de soutenance : Bamako

Pays d'origine : MALI

Lieu de dépôt : bibliothèque de la FMPOS

Secteur d'intérêt : Pédiatrie et Santé publique

RESUME : l'audit des décès chez les enfants de 0 à 59mois du 01septembre 2011 au 31 aout 2012 a porté sur 161cas de décès.

Il ressort que les enfants de 1 à 59mois sont les plus touchés avec une fréquence de 76,7% contre 23,3%des décès néonataux.

Ces décès étaient dus à plusieurs facteurs : le retard de prise de décision pour consulter un agent de santé, la non reconnaissance des signes de gravités chez les enfants, les conditions socio-économiques défavorables etc....

SERMENT

En présence des Maîtres de cette faculté, de mes chers condisciples, devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'être suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine.

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au dessus de mon travail, je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraires.

Admis à l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce que s'y passe ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à compromettre les mœurs, ni à favoriser le crime.

Je ne permettrai pas que des considérations de religion, de nation, de race, de parti, ou de classe sociale viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient.

Je garderai le respect absolu de la vie humaine dès la conception.

Même sous la menace, je n'admettrai pas de faire usage de mes connaissances médicales contre les lois de l'humanité.

Respectueuse et reconnaissante envers mes maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leur père.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.

Que je sois couverte d'opprobre et méprisée de mes confrères si j'y manque !

Je le jure !