



## **Enquête de Mortalité Rétrospective, de morbidité et d'accès aux soins et de couverture vaccinale dans la Préfecture de Kouroussa, Région de Kankan.**

**Juin 2018**

---

Wilfred NGWA<sup>1</sup>, Epidémiologiste MSF-OCB, Guinée

Dr. Ismaël ADJAHO<sup>2</sup>, Coordinateur Médical MSF-OCB, Guinée

Dr. Benoit HABA<sup>3</sup>, Coordinateur Médical Adjoint MSF-OCB, Guinée

Pr. Alioune CAMARA<sup>4</sup>, Coordonnateur adjoint PNLN, Guinée

MSF-Belgique

MSF-OCB

Mission Guinée Conakry/Abattoir Coléah

TÉLÉPHONE +224 656 555 003/+224 622 354 105

Email: MSFOCB-Conakry-MedCo@brussels.msf.org

Site web: [www.msf-azg.be](http://www.msf-azg.be)

<b><i>Conception de l'étude</i></b>	Enquête de mortalité rétrospective
<b><i>Période d'étude</i></b>	18/06/2018 au 28/06/2018
<b><i>Site de l'étude</i></b>	Des villages choisis au hasard à Kouroussa, Guinée.
<b><i>Chercheur principal</i></b>	Wilfred NGWA, épidémiologiste MSF-OCB Guinée E-mail: MSFOCB-Conakry-sida-epi@brussels.msf.org
<b><i>Co-chercheurs</i></b>	Dr. Ismaël ADJAHO, coordonnateur médical MSF-OCB, Guinée E-mail: <a href="mailto:msfocb-conakry-medco@brussels.msf.org">msfocb-conakry-medco@brussels.msf.org</a> Dr. Benoit Haba: Coordinateur Médical Adjoint MSF-Guinée. E-mail: <a href="mailto:MSFOCB-Conakry-Med@brussels.msf.org">MSFOCB-Conakry-Med@brussels.msf.org</a> Pr. Alioune CAMARA, Coordonnateur adjoint PNLP-Guinée E-mail: <a href="mailto:aliounec@gmail.com">aliounec@gmail.com</a>
<b><i>La collecte de données et l'analyse par</i></b>	MSF- OCB
<b><i>Protocole et modèle d'étude</i></b>	Wilfred NGWA, Epidémiologiste, MSF-OCB Guinée Dr. Ismaël ADJAHO, Coordinateur Médical MSF-OCB, Guinée
<b><i>Institutions collaboratrices</i></b>	Direction nationale de la Santé Communautaire et de la Médecine traditionnelle - Guinée. Programme National de Lutte contre le Paludisme (PNLP)-Guinée

## CONTENU

LISTE DES TABLEAUX .....	4
LISTES DES FIGURES .....	5
LISTE DES ABRÉVIATIONS .....	6
RESUME .....	7
REMERCIEMENTS .....	9
1. INTRODUCTION .....	10
1.1. Contexte .....	10
1.2. Indicateurs de la Santé .....	12
1.3. Présence de MSF dans le Pays.....	13
1.4. Justification de l'Étude .....	15
1.5 Objectifs .....	16
2. METHODE .....	17
2.1 Conception de l'Etude .....	17
2.2 Zone d'Etude .....	17
2.3 Population de l'étude .....	17
2.4 Critères d'Inclusion et d'Exclusion.....	18
2.5. DÉFINITIONS .....	18
2.6 Période de Rappel pour les Décès Déclarés .....	19
2.7 Taille de l'Echantillon et d'Echantillonnage.....	19
2.8 La Collecte des Données.....	20
2.9 Entrée et Analyse des Données.....	21
3.0 Considérations Ethiques .....	21
4.0 Resultats .....	22
4.1. Description de la population enquêtée.....	22
4.2. Informations Démographiques .....	22
4.3. Mortalité rétrospective .....	25
4.4. Morbidité et Accès aux Soins de Santé .....	28
4.5. Couverture Vaccinale .....	36
5.0. discussion .....	43
5.1. Démographie.....	43
5.2. Mortalité .....	44
5.3. Morbidité.....	45
5.4. Vaccination .....	47
6.0 LIMITES DE L'ENQUÊTE .....	49
7.0 CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS.....	50
<b>8.0. REFERENCES</b> .....	52
<b>9.0 ANNEXES</b> .....	54
Annexe I : Questionnaire.....	54
Annexe II : Villages Sélectionnés et Nombre de Ménages à Interroger.....	58
Annexe III : Fiche d'information pour les Leaders Communautaires .....	39
Annexe IV : Fiche d'Information pour les Chefs de Ménage .....	40
Annexe V : Pas de Sondage .....	41
Annexe VI: Autorisation Ethique (CNERS Guinée).....	42
Annexe VII : Exemption à l'examen du comité d'éthique de MSF .....	43
Annexe VIII : Photos de l'enquête .....	44

## LISTE DES TABLEAUX

TABLEAU 1 ARRIVÉES ET DÉPARTS DES MEMBRES DU MÉNAGE INCLUS PENDANT LA PÉRIODE DE RAPPEL.....	22
TABLEAU 2 NON-RÉPONSE ET DONNÉES DÉMOGRAPHIQUES DE L'ÉCHANTILLON.....	23
TABLEAU 3 RÉPARTITION DE LA POPULATION RÉSIDENTE SELON L'ÂGE ET LE SEXE.....	24
TABLEAU 4: MORTALITÉ STRATIFIÉE PAR ÂGE ET SEXE.....	25
TABLEAU 5: MORTALITÉ PROPORTIONNELLE/MORTALITÉ STRATIFIÉE PAR CAUSE DE DÉCÈS (POPULATION TOTALE ENQUÊTÉE).....	27
TABLEAU 6: MORTALITÉ PROPORTIONNELLE/MORTALITÉ STRATIFIÉE PAR CAUSE DE DÉCÈS (ENFANTS <5 ANS)....	28
TABLEAU 7: CAS DE FIÈVRE RAPPORTÉS STRATIFIÉS PAR SEXE ET SOUS-PRÉFECTURE (ENFANTS <5 ANS) .....	28
TABLEAU 8: ACCÈS AUX SOINS PAR RAPPORT À LA FIÈVRE STRATIFIÉS PAR LIEU DE RECHERCHE DE SOINS .....	29
TABLEAU 9: RAISONS DE NON-RECHERCHE DES SOINS PAR RAPPORT À LA FIÈVRE .....	30
TABLEAU 10: ACCÈS DES CAS DE FIÈVRE AUX TESTS ET TRAITEMENTS DU PALUDISME .....	32
TABLEAU 11: CAS DE DIARRHÉE RAPPORTÉS STRATIFIÉS PAR SEXE ET SOUS-PRÉFECTURE (ENFANTS <5 ANS) .....	33
TABLEAU 12: ACCÈS AUX SOINS PAR RAPPORT À LA DIARRHÉE STRATIFIÉS PAR LIEU DE RECHERCHE DE SOINS .....	34
TABLEAU 13: RAISONS DE NON-RECHERCHE DES SOINS PAR RAPPORT À LA DIARRHÉE .....	35
TABLEAU 14: RÉSUMÉ SUR LA COUVERTURE VACCINALE CONTRE LA ROUGEOLE .....	37
TABLEAU 15: RÉSUMÉ SUR LA COUVERTURE VACCINALE CONTRE LA MÉNINGITE .....	38
TABLEAU 16: RÉSUMÉ SUR LA COUVERTURE VACCINALE POUR LE BCG.....	39
TABLEAU 17: RÉSUMÉ SUR LA COUVERTURE CONTRE LA POLIOMYÉLITE .....	40
TABLEAU 18: RÉSUMÉ SUR LA COUVERTURE CONTRE LE ROTAVIRUS .....	41
TABLEAU 19: RÉSUMÉ SUR LA COUVERTURE CONTRE LA FIÈVRE JAUNE.....	42
TABLEAU 20: RÉSUMÉ SUR LA COUVERTURE POUR LA PENTA.....	43

## LISTES DES FIGURES

FIGURE 1 : CARTE DE GUINÉE CONAKRY MONTRANT LES DIFFÉRENTES RÉGIONS NATURELLES ET ADMINISTRATIVES .....	12
FIGURE 2 : CARTE DE LOCALISATION DES ACTIVITÉS DE MSF A CONAKRY ET A KOUROUSSA, GUINÉE, JUIN 2018 (SOURCE : MSF-OCB, GUINÉE, DÉPARTEMENT SIG).....	15
FIGURE 3: GRAPHIQUE INDIQUANT LE NOMBRE DE CAS ET DE DÉCÈS DUS AU PALUDISME DE 2016 À 2017 POUR LA PRÉFECTURE DE KOUROUSSA, GUINÉE (DHIS2.SANTE.GOV.GN., 2018). .....	16
FIGURE 4 : CALCUL DE LA TAILLE DE L'ECHANTILLON EN UTILISANT "ENA POUR SMART 2011" .....	19
FIGURE 5. RATIO : HOMMES/FEMMES POUR L'ENSEMBLE DE LA POPULATION DE L'ÉCHANTILLON PAR TRANCHE D'ÂGE .....	24
FIGURE 6 : PYRAMIDE DE POPULATION; ENQUÊTE DE MORTALITÉ, MSF, KOUROUSSA, GUINÉE, 2018 .....	25
FIGURE 7. DÉCÈS STRATIFIÉ PAR SAISON ET MOIS; ENQUÊTE DE MORTALITÉ, MSF GUINÉE, 2018.....	26
FIGURE 8. DÉCÈS STRATIFIÉ PAR SAISON; ENQUÊTE DE MORTALITÉ, MSF GUINÉE, 2018.....	26
FIGURE 9. DÉCÈS STRATIFIÉS PAR CAUSE ET LIEU; ENQUÊTE DE MORTALITÉ, MSF GUINÉE, 2018.....	27
FIGURE 10. ACCÈS AUX SOINS PAR RAPPORT À LA FIÈVRE ; ENQUÊTE DE MORTALITÉ, MSF GUINÉE, 2018 .....	29
FIGURE 11 : L'ACCÈS AUX SOINS GRATUITS PAR RAPPORT À LA FIÈVRE (STRATIFIÉ PAR LIEU DE RECHERCHE DE SOINS).....	31
FIGURE 12 : L'ACCÈS AUX SOINS GRATUITS PAR RAPPORT À LA FIÈVRE (STRATIFIÉ PAR ZONE D'ACTIVITÉ ET NON ACTIVITÉ DE MSF).....	31
FIGURE 13 : LES LIEUX DE DÉPISTAGE DE PALUDISME ET TRAITEMENT SANS TEST DE PALUDISME .....	33
FIGURE 14. ACCÈS AUX SOINS PAR RAPPORT À LA DIARRHÉE; ENQUÊTE DE MORTALITÉ, MSF GUINÉE, 2018 .....	34
FIGURE 15: L'ACCÈS AUX SOINS GRATUITS PAR RAPPORT À LA DIARRHÉE (STRATIFIÉ PAR LIEU DE RECHERCHE DE SOINS).....	36
FIGURE 16 : L'ACCÈS AUX SOINS GRATUITS PAR RAPPORT À LA DIARRHÉE (STRATIFIÉ PAR ZONE D'ACTIVITÉ ET NON ACTIVITÉ DE MSF).....	36
FIGURE 17 : COUVERTURE VACCINALE CONTRE LA ROUGEOLE (STRATIFIÉE PAR SOUS-PRÉFECTURE).....	37
FIGURE 18 : COUVERTURE VACCINALE CONTRE LA MÉNINGITE (STRATIFIÉ PAR SOUS-PRÉFECTURE).....	38
FIGURE 19 : COUVERTURE VACCINALE POUR LE BCG (STRATIFIÉ PAR SOUS-PRÉFECTURE).....	39
FIGURE 20 : COUVERTURE VACCINALE CONTRE LA POLIOMYÉLITE (STRATIFIÉ PAR SOUS-PRÉFECTURE).....	40
FIGURE 21 : COUVERTURE VACCINALE CONTRE LE ROTAVIRUS (STRATIFIÉ PAR SOUS-PRÉFECTURE).....	41
FIGURE 22 : COUVERTURE VACCINALE CONTRE LA FIÈVRE JAUNE (STRATIFIE PAR SOUS-PRÉFECTURE) .....	42
FIGURE 23 : COUVERTURE VACCINALE POUR LA PENTA (STRATIFIE PAR SOUS-PRÉFECTURE) .....	43
FIGURE 24 : REPRÉSENTATION DES PERSONNES AYANT EU ACCÈS À DES SOINS DANS UN STRUCTURE DE SANTÉ....	46

## LISTE DES ABRÉVIATIONS

API	Annual Parasite Incidence (Incidence Annuelle des Parasites)
ASC	Agents de santé communautaire
CAP/CP	Cabinet/Clinique Privée
CPS	Chimio-prévention du Paludisme Saisonnier
CRD	Communautés Rurales de Développement
CTEpi	Centres de traitement des épidémies
FAO	Organisation des Nations Unies pour l'Agriculture et l'Alimentaire
GT	Guérisseur Traditionnelle
HPK	Hôpital Préfectorale de Kouroussa
IC	Intervalle de confiance
INS	l'Institut national de la statistique
MSF	Médecins Sans Frontières
MSF-OCB	Médecins Sans Frontières – Operational Centre Brussels
MSHP	Ministère de la Santé et de l'Hygiène Publique
OMS	Organisation Mondiale de la Santé.
ONU	Organisation des Nations Unies
PH	Pharmacie
PIB	Produit Intérieur Brut
PNLP	Programme National de lutte contre le Paludisme
PS	Poste de Santé
ReCo	Relais communautaire
RGPH3	Troisième Recensement Général de la Population et de l'habitation
SNIS	Système National d'Information Sanitaire
SP	Sous-Préfecture
TBM	Taux Brut de Mortalité
TMM5	Taux de Mortalité des Moins de 5 ans.
TPI	Traitement Préventif Intermittent

## RESUME

La préfecture de Kouroussa est située au cœur de la Haute Guinée (République de Guinée) avec une population estimée à 268630 habitants en 2017. Médecins Sans Frontières (MSF) a commencé ses activités dans cette préfecture depuis Mai 2017 par le renforcement du système de santé local avec un accent particulier sur l'approche communautaire. Les priorités ont été la gestion du paludisme, de la malnutrition, des maladies diarrhéiques et respiratoires dans les structures de santé (centres de santé de sous-préfectures et hôpital préfectoral) et au niveau communautaire.

Compte tenu des paramètres suivants:

- incidence du paludisme dans la préfecture parmi les plus élevées du pays avec une incidence annuelle de parasite (API) pour 2017 de 126 pour 1000 habitants,
- Préfecture non incluse en 2017 dans la mise en place de la Chimio-prévention du Paludisme Saisonnier (CPS), de la part du Programme national de lutte contre le paludisme (PNLP),
- Forte prévalence de la malnutrition aiguë (10.5%) et le nombre de décès signalés par les structures de santé très faible (taux de létalité: 0.2% en 2016),

Il s'est avéré important de comprendre et mesurer la gravité du problème afin que MSF puisse mieux orienter ses activités dans la préfecture.

**Objectifs:** Les objectifs de l'étude ont été d'estimer le taux brut de mortalité (TMB) ainsi que le taux de mortalité des moins de 5 ans (TMM5). Aussi d'identifier les principales causes de décès dans la préfecture, d'évaluer l'accès aux soins ainsi que la couverture vaccinale de certains vaccins clés (pour les enfants de moins de 5 ans).

**Méthode :** Enquête de mortalité rétrospective menée dans les 12 sous-préfectures de la préfecture de Kouroussa.

**Résultats :** Le TMB été de 0.51 décès/10 000/ jour (IC 95%: 0.36-0.66) pour la période de 24 Juin 2017 (fête de Ramadan-2017) au 15 Juin 2018 (fête de Ramadan-2018) et le TMM5 de 1.32 décès/10 000/ jour (IC 95%: 0.86-1.78). La principale cause de décès était le paludisme (notion de fièvre), responsable de 34% de tous les décès et de 43.8% de tous les décès chez les moins de 5 ans. L'accès aux soins pour le paludisme a été de 38.2% et 28.5% pour la diarrhée. La couverture vaccinale contre la rougeole : (59.1% [95% IC : 55.1-63.1]), la poliomyélite : (62.1% [95% IC : 57.3-66.8]), la méningite : 21.5% [95% IC : 16.2-26.8]), la fièvre jaune : (28.9% [95% IC : 24.0-33.9]), le Pentavalent : (19.8% [95% IC : 15.5-24.2]), le BCG : (45.4% [95% IC : 40.2-50.6]) et les vaccins contre le Rotavirus : (2.8 % [95% IC :

1.0-4.6]) étaient tous faibles et loin d'atteindre la limite de base de 95% requise pour obtenir une immunité de groupe.

**Conclusion :**

- Diminution des taux de mortalité par rapport à une enquête similaire faite en 2016 mais toujours au-dessus des standards OMS de santé
- L'accès aux soins reste un problème majeur dans la préfecture.
- La couverture vaccinale (rougeole, BCG, fièvre jaune, Rotavirus, méningite, et Pentavalent, pneumocoque, fièvre jaune) est assez faible et loin des 95% ciblés.

**Mots Clés :** Mortalité, Couverture vaccinale



## **REMERCIEMENTS**

Nous remercions le Ministère de la Santé de la Guinée et le Coordonnateur du Programme National de Lutte contre le Paludisme (PNLP) pour leur collaboration et permission de mener cette enquête. Nous remercions également les habitants de Kouroussa pour leur participation, leur assistance et leur collaboration au cours de cette enquête, sans oublier l'ensemble de l'équipe MSF ici en Guinée pour leur flexibilité et leur disponibilité à apporter le soutien. Notre gratitude s'étend également à l'équipe d'enquêteurs qui ont eu le courage de faire face aux problèmes d'accessibilité.

## 1. INTRODUCTION

### 1.1. Contexte

La République de Guinée est un pays côtier situé en Afrique de l'Ouest. Il couvre une superficie de 245 857 km<sup>2</sup>. Situé sur la côte atlantique de l'Afrique de l'Ouest, elle est entourée de la Guinée-Bissau (385 km de frontière), du Sénégal (330 km), du Mali (858 km), la Côte d'Ivoire (610 km), le Libéria (563 km), Sierra Leone (652 km) et l'océan Atlantique. Le pays est décentralisé avec huit régions administratives (Boké, Kindia, Labé, Mamou, Faranah, Kankan et N'zérékoré) plus la région spéciale de Conakry. En total le pays a 38 préfectures dont 33 préfectures plus les 5 communes de Conakry [Direction générale des études et des statistiques Sectorielles; (2016)].

Les régions font le contrôle administratif des préfectures. Chaque préfecture est divisé en sous-préfectures, généralement appelées Communautés Rurales de Développement (CRD). La communauté est divisée en quartiers alors que la CRD est divisé en districts.

La Guinée est appelée le "château d'eau de l'Afrique de l'Ouest" (ou, dans le passé, les "rivières du sud") en raison de trois grands fleuves ; Sénégal, Niger et Gambie qui y prennent leurs sources. Il abrite également le mont le plus élevé (Mont Nimba ; 1752 mètres). Le pays est géographiquement divisé en quatre régions naturelles selon le climat, les paysages, les sols et les traditions culturelles de la population. Ces régions sont : la Basse Guinée (zones côtières, dominée par les Soussou qui représentent 30% de la population guinéenne) ; la Moyenne Guinée région (dominée par les Peuls qui représentent 40% de la population guinéenne) ; la région de la Haute Guinée, (dominée par les Malinkés qui représentent 20% de la population guinéenne) et la Guinée forestière (sud-est), région habitée par plusieurs groupes ethniques ; le Kissi, le Guerzé, Toma, etc. qui composent le reste de 10% de la population guinéenne)

En termes de démographie, les résultats préliminaires du recensement de mars 2014 révèlent que la population guinéenne s'élevait à 10 523 261 personnes, dont environ 1.7 millions dans la capitale, Conakry [Direction générale des études et des statistiques Sectorielles; (2016)].

Selon la FAO, le taux d'urbanisation reste faible ; seuls 37% de la population vit en milieu urbain et plus de 50% de la population urbaine réside à Conakry. Une autre donnée importante est l'extrême jeunesse de sa population dont il est estimé que plus de 50% avait moins de 18 ans en 2010. Il faut ajouter à cela un taux d'accroissement démographique oscillant entre 2.2 et 2.5 % ; à titre de comparaison, ce taux est de 0.5 % en Belgique [Institut National de la Statistique; (2012)].

Depuis son indépendance en 1958, la Guinée a connu une stabilité relative par rapport à ses voisins du Sud. Cependant, la plupart des processus électoraux a été contestée par l'opposition.

En 2015, le Président Alpha CONDE a été réélu pour un second mandat et a été en mesure de contenir l'opposition, assurant ainsi un état d'apaisement et permettant de renforcer encore d'avantage la stabilité économique et l'investissement étranger. Au-delà de ses importantes ressources en eau et

de la pêche, la Guinée a un potentiel agricole très important grâce à la diversité de ses zones agrosystèmes qui lui permettrait de développer une grande variété de cultures alimentaires. Son secteur agricole est certainement en croissance mais il est encore loin de l'autosuffisance. En termes de ressources, le sol guinéen est extrêmement riche. Malheureusement, ces ressources ne sont pas assez exploitées en termes de quantité et de rendement. Le pays a les plus importantes réserves de bauxite (30%), le plus important gisement de minerai de fer non développées dans le monde (Simandou, 7% des réserves mondiales connues, 200 millions de tonnes), de l'or, les diamants, et beaucoup d'autres ressources non exploitées (manganèse, zinc, cobalt, nickel, uranium). Aujourd'hui, 90% des exportations et, par conséquent, les devises étrangères, viennent du secteur minier. La Guinée a un patrimoine géologique extraordinaire avec un potentiel économique important.

Malgré toutes ces richesses potentielles, la population guinéenne est l'une des plus pauvres du monde (43% < 1,25\$ / jour ou 72 % < 2\$ / jour). C'est le seul pays de la région dont la pauvreté tend à augmenter selon la Banque mondiale. La Guinée est classée comme le dernier des 144 pays dans son classement de la compétitivité économique [World Economic Forum; (2015)].

La Banque mondiale classe la Guinée à la 165<sup>e</sup> position / 189 pays en termes de climat des affaires en 2016 [World Bank Group; (2016)]. Le Produit Intérieur Brut (PIB) par habitant mesuré en Guinée est de 360 €. La croissance économique qui a émergé après l'élection d'Alpha Condé a atteint 4 % en 2011, mais le ralentissement économique, en partie à cause de l'épidémie d'Ebola, a sérieusement affecté la croissance en 2014 et continue d'affecter les prévisions de croissance 2015 (actuellement estimé à 0.5%). L'économie guinéenne a subi plusieurs revers, y compris l'épidémie d'Ebola et la chute rapide des nouveaux investissements dans le secteur minier. Ces chocs externes ont été aggravés par l'instabilité politique qui a précédé les élections parlementaires de 2013. L'effet combiné de ces facteurs a conduit la croissance du PIB à 0.4 % en 2014 et 0.1% en 2015. Le secteur minier a été affecté par la crise de l'Ebola, qui a conduit à une forte contraction de l'activité dans le secteur minier. D'autre part, le secteur agricole a bien résisté, pour devenir le principal facteur de croissance en 2015.

La situation financière s'est fortement dégradée en 2015. Une grande partie des dépenses de 2014 et 2015 pour lutter contre l'épidémie d'Ebola a été financée par des donateurs. Néanmoins, la stagnation économique a fait chuter les recettes de plus de 2% du PIB, tandis que les élections présidentielles et les mesures de relance économique ont fait grimper les dépenses. Cependant, la relance de la production minière dépend d'une amélioration rapide du cadre réglementaire et d'une évolution favorable des prix des métaux sur le marché mondial. Le très important potentiel humain de Guinée mentionné dans le point précédent (plus de 50 % de la population a moins de 18 ans) est lié à une autre réalité : 37 % des jeunes de 15 à 24 ans sont alphabétisés (25 % des adultes) et l'espérance de vie à la naissance est de 54,5 ans. Ce qui amène la Guinée en matière de développement humain à une position de 179<sup>e</sup> sur 187 pays.(<http://povertydata.worldbank.org/poverty/region/SSA>.)



**Figure 1** : Carte de Guinée Conakry Montrant les Différentes Régions Naturelles et Administratives (source : <https://www.ezilon.com/maps/africa/guinea-maps.html>. consulté le 17/11/2017)

## 1.2. Indicateurs de la Santé

La Guinée est l'un des pays d'Afrique de l'Ouest qui a été affecté par l'épidémie de Ebola de Mars 2014, qui a tué 2536 des 3804 cas enregistrés, dont 110 professionnels de la santé dans le pays. En juin 2016, l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) a officiellement déclaré la fin de l'épidémie dans le pays.

Selon l'Institut national de la statistique (INS) en 2012, la Guinée dispose des indicateurs de santé suivants:

- Taux global de fécondité générale de 174 naissances vivantes pour 1000 femmes.
- Indice synthétique de fécondité de 5.1 naissances vivantes par femme en moyenne.
- Taux de mortalité maternelle est de 724 décès pour cent mille naissances vivantes.
- Taux brut de natalité de 34,0 naissances vivantes pour 1000 habitants.
- Taux brut de mortalité de 12,0 décès pour mille habitants de la population
- Taux de mortalité infantile est de 67 décès pour mille naissances vivantes
- Taux de mortalité des enfants de < 5 ans s'élève à 122 décès pour mille naissances vivantes
- L'espérance de vie à la naissance de 56 ans.

Le pays est également caractérisé par un modèle de transition démographique lente. Dans les structures de santé publique primaire, les principaux motifs de consultations sont ceux communs aux pays en développement avec un environnement tropical. Par ordre décroissant de fréquence, les

principales causes de consultation comprennent : le paludisme (37 % des consultations), les infections respiratoires aiguës (18%), helminthiases (11%) et la diarrhée non sanglante (6%).

La répartition des professionnels de la santé selon le lieu de résidence montre que 83% vivent dans des zones urbaines et 17% dans les zones rurales. Cela a grandement contrasté avec celle de la population, dont 70% de la population se trouve dans les zones rurales et seulement 30% dans les zones urbaines. À la fin de 2011, la Guinée avait au total, 9674 professionnels de la santé répartis entre les secteurs public et privé. Cela se traduit par un rapport de 1 médecin/12479 habitants [Direction générale des études et des statistiques Sectorielles; (2016)].<sup>5</sup> À cela s'ajoutent les difficultés liées à l'accessibilité des services de santé qui incluent l'insuffisance quantitative et qualitative des structures de soins de santé, les contraintes liées à des obstacles naturels dans les zones rurales, ainsi que la question du paiement des frais pour les services de santé.

La majorité de la population déplore l'inaccessibilité des services de santé. Les principales raisons étant la distance, la longue attente, les problèmes de transport pour arriver à la structure, l'absentéisme du personnel de santé, le non-respect des heures d'ouverture et de fermeture, le manque de personnel, le manque de confiance dans le personnel et le manque d'équipement. La couverture vaccinale est également faible, avec seulement 37 % des enfants vaccinés entre 12 et 23 mois. Le taux de malnutrition chronique dans le pays s'élève à 31.2% avec 9.6 % de la population souffrant de malnutrition aiguë (Direction générale des études et des statistiques sectorielles, 2016).

### **1.3. Présence de MSF dans le Pays**

MSF-OCB travaille en Guinée depuis 1987, d'abord avec des projets de soins de santé primaire. De 1990-2002, MSF a fourni une assistance médicale aux réfugiés Libériens, Sierra-léonais et ivoiriens, à la suite des guerres civiles dans ces pays et ce en parallèle à des programmes à plus long terme. MSF-OCB répond également aux situations d'urgence, y compris la gestion des épidémies de choléra au cours des dernières années (à l'exception de 2010 et 2011) et la plus importante en 2007.

MSF a répondu par des actions de prise en charge des blessés lors des différentes périodes de violences sociopolitiques en Guinée.

En 2003, MSF a lancé le projet VIH OCB à Conakry et à Guéckédou. (Le projet VIH Guéckédou a été fermé en 2012 et les activités reprises en charge par le ministère de la santé)

De mars 2014 à août 2016, MSF a été l'acteur principal dans la réponse à l'épidémie d'Ebola. Plusieurs centres de transit et de traitement ont été ouverts, en particulier à Guéckédou, Conakry et Macenta.

De Janvier à Septembre 2016 : un projet « post-Ebola » a été ouvert pour le suivi médical et psychosocial des patients guéris et travailleurs affectés par Ebola ainsi que la lutte contre la stigmatisation à Conakry, Dubréka et Forécariah.

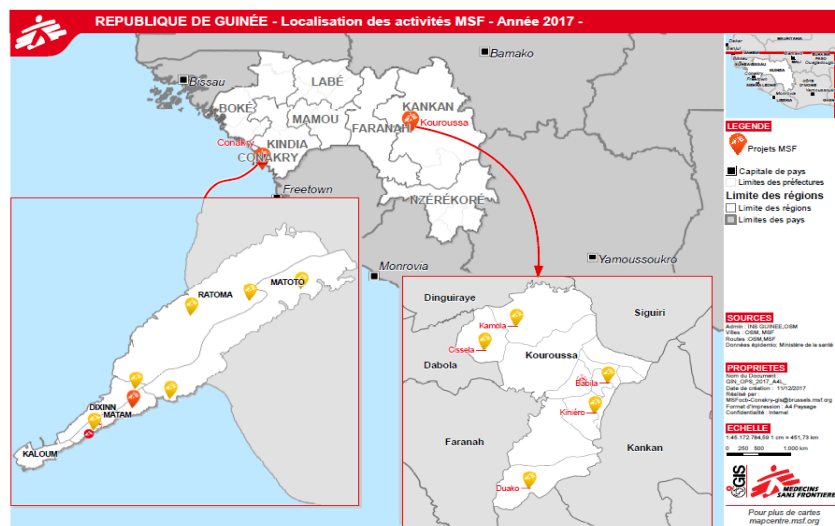
Suite à une épidémie déclarée de rougeole le 08 Février 2017, MSF OCB a organisé du 07 au 17 Avril une campagne de vaccination contre la rougeole dans la ville de Conakry avec 657.230 enfants de 6

mois à 10 ans vaccinés ; soit une couverture vaccinale administrative de 95.7%. Cette vaccination a été couplée à un appui pendant 2 mois à la prise en charge des enfants atteints de la rougeole dans 31 structures de santé dans la ville de Conakry dont 30 centres de santé pour les cas simples et 1 (CTEpi de Nongo) pour les cas graves.

Actuellement, MSF exécute deux projets - le projet VIH à Conakry qui a débuté en 2003 et le projet de santé communautaire dans la préfecture de Kouroussa qui a débuté en Juin 2017.

Le projet à Kouroussa est prévu pour une durée de 5 ans (2017 à 2021) avec comme axes d'intervention:

- **Prise en charge communautaire du paludisme simple, dépistage des cas de malnutrition et suivi du calendrier vaccinal** (dépistage et prise en charge des cas de paludisme simple, identification des signes de danger du paludisme grave et leur référence au centre de santé, dépistage de la malnutrition et référence des cas sévères au centre de santé, suivi des enfants inclus dans le programme nutritionnel, prise en charge des cas de diarrhée simple et référence des cas sévères vers le centre de santé, vérification du carnet de vaccinal des enfants, participation à la vaccination en stratégie avancée, surveillance à base communautaire et des activités de promotion de la santé)
- **Prise en charge du paludisme, de la malnutrition et des maladies diarrhéiques et respiratoires dans les centres de santé** (appui pour les consultations curatives de routine, vaccination de routine en stratégie fixe, prise en charge ambulatoire de la malnutrition aiguë sévère sans complication, référence des cas graves vers l'hôpital préfectoral de Kouroussa, renforcement des bonnes pratiques d'Eau, d'Hygiène et d'Assainissement)
- **Prise en charge du paludisme et pathologies pédiatriques à l'HPK** (appui aux services de Pédiatrie, des urgences, du laboratoire et de la pharmacie, Appui EHA pour l'accès à l'eau potable et la gestion des déchets médicaux)
- **Recherche Opérationnelle** (Enquête sur la disponibilité et l'utilisation des MILDA, enquête WASH, étude entomologique dans 2 sites sentinelles dans la préfecture de Kouroussa et ladite enquête de mortalité rétrospective)



**Figure 2** : Carte de Localisation des Activités de MSF à Conakry et à Kouroussa, Guinée, Juin 2018 (Source : MSF-OCB, Guinée, Département SIG).

#### 1.4. Justification de l'Étude

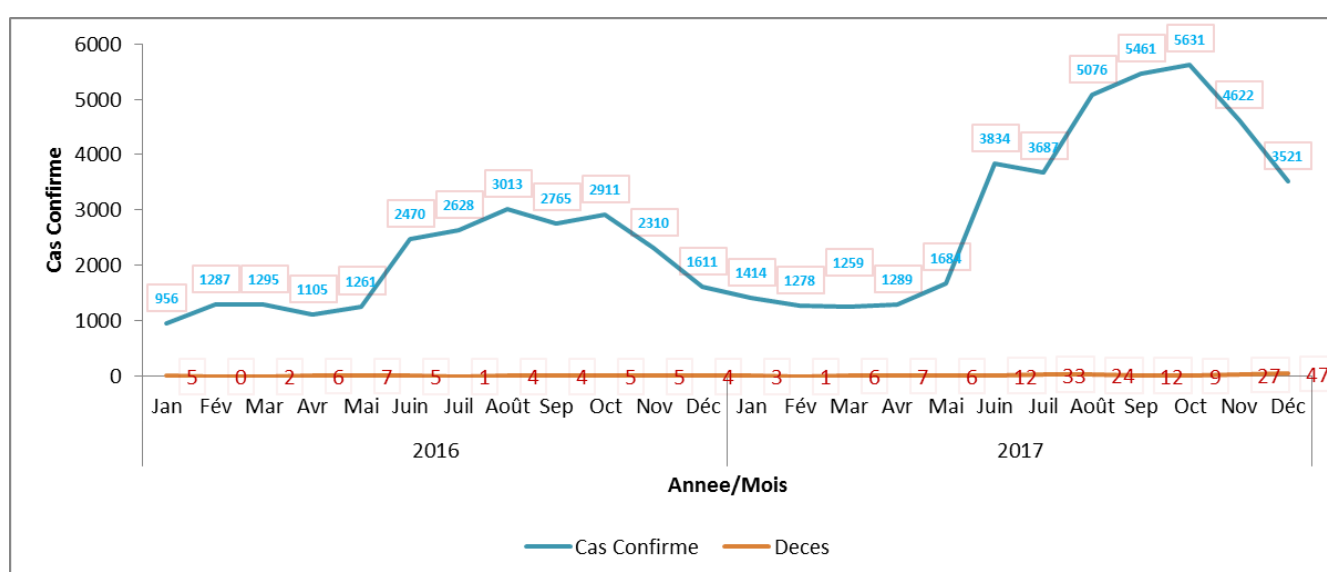
La sous-utilisation des structures de santé pour des raisons financières (incapacité de payer les médicaments) et les obstacles géographiques (de longues distances pour atteindre les structures de santé dans les zones rurales), le non-fonctionnement des relais communautaires par insuffisance de soutien des partenaires pour leur accompagnement, notamment leur motivation financière, rendent difficile l'accès aux soins de la communauté. La faiblesse du système de collecte de données de qualité ne permet pas d'obtenir une image représentative de la réalité sur la morbidité et la mortalité. La stratégie d'utiliser des relais communautaires (RECOs) pour la gestion communautaire du paludisme demeure géographiquement limitée en raison de l'absence de partenaires directement impliqués dans le domaine. A cela s'ajoute la difficulté pour l'Etat d'établir un canal de distribution adéquat pour les Tests Diagnostic Rapide du paludisme (TDR) et de la Thérapie Combinée à base d'Artémisinine (ACT) aux établissements de santé et à la communauté ainsi que la motivation continue des RECOs. D'ailleurs, pendant toute la période de l'épidémie d'Ebola, la stratégie a été complètement abandonnée en raison des risques élevés qu'elle présente pour les RECOs. Un autre problème est le coût d'autres articles de traitement du paludisme tel que le paracétamol qui ne sont pas gratuits.

Des expériences dans d'autres pays ayant les mêmes caractéristiques climatiques et géographiques ont montré que l'usage de moustiquaires associées à la chimiothérapie du paludisme saisonnier peut très rapidement avoir un impact sur la réduction de la morbidité et de la mortalité liées au paludisme.

La région de Kankan en Haute Guinée est la région la plus aride du pays où la saison des pluies dure 6-7 mois. Cela donne une caractéristique saisonnière pour la transmission du paludisme.

Le choix de la préfecture de Kouroussa dans la région de Kankan est basé sur :

- Incidence du paludisme parmi les plus élevées du pays (L'incidence annuelle des parasites (API) pour 2017 était de 126 pour 1000 habitants).
- Préfecture non couverte auparavant dans la mise en place de la Chimio-prévention du paludisme Saisonnier (CPS) de la part de Programme National de Lutte contre le Paludisme (PNLP), mais présentant des pics saisonniers de paludisme pendant la saison des pluies entre les mois de Juillet à Novembre. Elle a été choisie cette année 2018 pour la CPS.
- La forte prévalence de la malnutrition aiguë globale qui se situe à 10.5% [UNICEF; (2015)].
- Taux de létalité signalé par les services de santé très faibles et peu révélateur de la situation réelle : 0.2% en 2016.



**Figure 3:** Graphique Indiquant le Nombre de Cas et de Décès Dus au Paludisme de 2016 à 2017 pour la Préfecture de Kouroussa, Guinée (Dhis2.sante.gov.gn., 2018).

Le nombre total de décès (235) sur 62368 cas confirmés ne correspondrait à priori pas à la réalité compte tenu des raisons mentionnées ci-dessus. Cette enquête nous donnera un aperçu réel de la situation sanitaire de la population vivant dans Kouroussa ainsi que de l'information rétrospective sur la mortalité et les causes probables de décès. Cette information aidera MSF à mieux affiner les stratégies d'intervention dans la préfecture que ce soit au niveau communautaire qu'au niveau des structures de santé, de cibler les interventions de plaidoyer et des activités pour les principales causes de décès.

### 1.5 Objectifs

L'objectif principal est d'estimer rétrospectivement le taux brut de mortalité pour la population totale et pour les enfants de moins de cinq ans dans la préfecture de Kouroussa, en Haute Guinée.

Les objectifs spécifiques sont:



- Mesurer le taux de mortalité brut pour l'ensemble de la population et pour les enfants de moins de cinq ans.
- Obtenir des indications sur les principales causes de décès, ainsi que la distribution par âge et par sexe des personnes décédées.
- Évaluer l'accès aux soins par rapport au paludisme et la diarrhée.
- Déterminer la couverture vaccinale contre la rougeole, la poliomyélite, la méningite- (MenACWY), la fièvre jaune, le DTC-Hib-HepB (pentavalent), le rotavirus et le BCG chez les 6-59 mois.
- Faciliter l'amélioration de la prise en compte des activités de MSF dans la préfecture.

## **2. METHODE**

### **2.1 Conception de l'Etude**

Méthode d'échantillonnage en grappes à deux degrés en tant qu'adaptation de la méthode normalisée recommandée par l'Organisation mondiale de la santé [Henderson RH, Sundaresan T. (1982)].

### **2.2 Zone d'Etude**

L'étude a été faite dans la préfecture de Kouroussa. La Préfecture de Kouroussa est située au cœur de la Haute Guinée. Elle est limitée au nord-ouest et nord-est par les préfectures de Siguiri et de Dinguiraye, à l'ouest par la préfecture de Dabola, à l'Est par la préfecture de Kankan, et au sud et ouest par les préfectures de Kissidougou et de Faranah.

La préfecture de Kouroussa a 12 sous-préfectures, y compris la commune urbaine de Kouroussa-centre. Elle est située à 570 km de Conakry, la capitale, et 87 km de Kankan.

En termes de superficie, elle couvre 16220 km<sup>2</sup> avec une population de 268630 habitants selon le RGPH3 en 2014.

Les conditions climatiques de la préfecture sont tropicales, avec une saison des pluies qui s'étend d'Avril à Novembre et une saison sèche de Novembre à Avril. Le climat est de sous-type soudanien, avec une pluviométrie annuelle moyenne de 179 millimètres. Le réseau hydrographique comprend principalement le bassin du Niger et de ses affluents, qui donne à la région un relief de plaines et de plateaux propices à l'agriculture et la végétation assez diversifiée.

En termes de santé, la Préfecture de Kouroussa a 13 centres de santé, 46 postes de santé et un hôpital de référence.

### **2.3 Population de l'étude**

L'étude a inclus toutes les personnes vivant dans la préfecture de Kouroussa avec une attention particulière aux enfants de moins de 5 ans. Selon les données du dernier recensement général de la

population et de l'habitat du 1<sup>er</sup> mars au 2 avril 2014 (RGPH3), la population de Kouroussa est estimée à 268 630 habitants, dont 130 558 hommes, 138 072 femmes et 53726 enfants de moins de 5 ans

## **2.4 Critères d'Inclusion et d'Exclusion**

Les personnes qui répondaient aux deux critères énumérés ci-dessous ont été incluses dans l'étude:

- vie dans un des ménages choisis au hasard par les enquêteurs

*Et*

- Le consentement éclairé a été donné par le chef de famille.

Les personnes répondant à l'un des critères énumérés ci-dessous ont été exclues de l'étude:

- Refus de participer à l'étude

*Ou*

- Impossibilité de localiser le participant potentiel après deux tentatives pour le retrouver.

## **2.5. DÉFINITIONS**

### **2.5.1 Définitions des Ménages**

Un ménage a été défini comme un groupe de personnes qui vivent ensemble sous la responsabilité financière/juridique/autorité d'une personne ou d'un chef de famille. Les informations sur l'ensemble du ménage ont été incluses, quel que soit l'âge du membre du ménage ou la relation avec les autres membres.

### **2.5.2 Définition du Chef de ménage**

Le chef de ménage considéré était un(e):

- Membre adulte du ménage (>18 ans)], *qui*
- Pouvait donner des informations précises sur toutes les questions démographiques et de mortalité concernant les autres membres de son ménage (peut décrire avec une précision raisonnable les événements survenus pendant la période de rappel), *et qui*
- A vécu dans le ménage pendant toute la période de rappel, *et*
- A été présent au moment (jour) de l'enquête.

NB : Un ménage est exclu de l'étude si aucun des membres du ménage ne remplit tous ces critères.

#### *Définition de membre permanent de la famille*

Un membre permanent du ménage a été défini comme une personne qui fait partie du ménage (selon la définition du ménage) et qui a été présente au moment de l'étude ou a dormi dans le ménage le soir précédent.

## 2.6 Période de Rappel pour les Décès Déclarés

La période de rappel été du 24 Juin 2017 (Ramadan, 2017) au 15 Juin 2018 (Ramadan, 2018), donc 356 jours. Cette période couvre à la fois les saisons pluvieuses (d'avril à novembre) et les saisons sèches (de novembre à avril) et fournit donc des informations au cours des deux périodes. La mortalité est donc estimée sur une période de 12 mois.

## 2.7 Taille de l'Echantillon et d'Echantillonnage

### 2.7.1 Taille de l'Echantillon

La taille de l'échantillon a été calculée avec l'aide du logiciel "ENA pour SMART 2011". Ce logiciel peut être téléchargé gratuitement à partir de : <http://www.nutrisurvey.de/ena2011/main.htm> (accédé le 11 Décembre, 2017).

Six (6) paramètres ont été utilisés pour déterminer la taille de l'échantillon pour l'enquête : le taux brut de mortalité, la précision désirée, l'effet de grappe, la période de rappel, la taille moyenne du ménage et le pourcentage de non-réponse. Ces paramètres ont été entrés dans le logiciel comme indiqué dans la figure ci-dessous.

Sample size calculation for a cross sectional anthropometric survey*	
20	Estimated prevalence %
5	± desired precision %
1.5	Design effect
401	Children to be included
5	Average household size
15	% children under 5
3	% of non-response households
213	Households to be included

Sample size calculation for a death rate survey*	
0.93	Estimated death rate per 10,000/day
0.3	± desired precision per 10,000/day
2	Design effect
356	Recall period in days
2428	Population to be included
9	Average household size
5	% of non-response households
284	Households to be included

Figure 4 : Calcul de la Taille de L'Echantillon en Utilisant "ENA pour SMART 2011".

Il a été estimé qu'un échantillon de 284 ménages était nécessaire pour calculer un TMB avec une précision de  $\pm 0.3$  décès/10 000 personnes/jour. Afin de s'assurer un certain degré de comparabilité avec l'enquête de Mortalité menée par MSF en 2016, 288 ménages ont été prévus, répartis sur 46 grappes [Ismaël A, Samy B. (2016)].

### 2.7.2 Pas de Sondage

Le pas du sondage (K) pour chaque village sélectionné a été calculé en divisant le nombre réel de ménages dans le village sélectionné par le nombre de ménages échantillonnés. Après que la première

maison à enquêter a été choisie par les enquêteurs, la maison suivante a été la k<sup>ème</sup> maison, en fonction du pas du sondage pour ce village (Annexe V).

### **2.7.3 L'échantillonnage**

Un échantillonnage en grappes à deux degrés a été utilisé comme une adaptation de la méthode standardisée recommandée par l'OMS [Henderson RH, Sundaresan T. (1982)]

Un échantillonnage en grappes stratifié à 2 étapes a été utilisé. Pour la première étape, chaque sous-préfecture (représentant le domaine de la santé) a été considérée comme une strate et les villages comme les grappes. Le nombre de villages (grappes) à interviewer pour chaque sous-préfecture (strate) a été obtenu en répartissant proportionnellement les 46 villages (grappes) prévus selon la population de chaque sous-préfecture. Une fois que les nombres des villages (grappes) dans une sous-préfecture ont été obtenus, ces villages ont ensuite été choisis au hasard parmi tous les villages trouvés dans la sous-préfecture concernée.

Pour la seconde étape, les nombres de ménages à enquêter pour chaque grappe (village) sélectionnée ont été obtenus en faisant un calcul proportionnel à la taille de la population de village (Annexe V).

### **2.8 La Collecte des Données**

Six équipes composées de deux enquêteurs par équipe ont réalisé l'ensemble de l'enquête sous la supervision du chercheur principal. Les équipes ont été formées pendant 2 jours avant le début de la collecte de données. La formation a inclus un essai pilote de questionnaire.

Une série d'entretiens semi-structurés a été réalisée avec les chefs de ménage sur base du questionnaire (Annexe I). Toutes les variables sauf la vaccination ont été vérifiées sur la base de différentes réponses des chefs de ménage. Le questionnaire de mortalité demandait l'âge et le sexe de tous les membres du ménage pendant la période de rappel, et notait les arrivées, les départs et les décès. Pour les décès, la date, la cause et le lieu du décès ont été enregistrés. La date exacte des arrivées, des départs n'a pas été enregistrée.

Les données de morbidité ont été collectées pour les enfants de 0 à 5 ans. La préférence en ce qui concerne les réponses demandées dans cette section a été donnée à la personne qui s'occupe de l'enfant lorsque l'enfant est malade (dans la plupart des cas, les mères ont fourni des réponses à cette section). Le chef de ménage a été interrogé sur les enfants malades au cours des deux semaines précédant le jour de l'enquête dans le ménage. Pour ces enfants, la cause déclarée de la maladie a été enregistrée. Si des soins de santé ont été recherchés, le moment, le lieu et la raison du choix de cet endroit (choisi à partir d'une liste prédéfinie) ont été enregistrés. Si les soins de santé n'ont pas été recherchés, la raison a été enregistrée.

Le questionnaire sur la couverture vaccinale portait sur le statut vaccinal des enfants de 0 à 5 ans dans les ménages. Les vaccins considérés étaient: le vaccin BCG, le vaccin Penta 1, le vaccin Penta 2, le vaccin Penta 3, le vaccin antipoliomyélitique, le vaccin contre la méningite, le vaccin antirotavirus, le

vaccin contre la fièvre jaune et le vaccin contre la rougeole. Le nombre de doses de vaccin Penta a été demandé alors que le nombre de doses de vaccin antipoliomyélitique n'a pas été demandé (seulement si au moins une dose avait été reçue). La source de l'information (que ce soit de rappel ou de la carte de vaccination de l'enfant), a été enregistrée.

## **2.9 Entrée et Analyse des Données**

EpiInfo version 7.2.2.2 a été utilisé pour saisir les données des questionnaires papier afin d'avoir une base de données électronique. STATA 14 (StataCorp, College Station, TX, USA), Microsoft Excel 2010 et EpiInfo ont été utilisés pour l'analyse des données. Les vérifications des données et le nettoyage ont été effectués sur Microsoft Excel 2010 avant l'analyse. La taille moyenne de la population (la population totale à la fin de la période moins la moitié des personnes rejoignant l'échantillon pendant la période de rappel plus la moitié des personnes quittant l'échantillon pendant la période de rappel) a été utilisée comme dénominateur comme la date exacte d'arrivée et de départ ne pouvait pas être spécifiée par les chefs de ménages. L'analyse n'a pas été pondérée.

Les estimations de la couverture vaccinale se limitaient aux groupes d'âge admissibles pour le vaccin spécifique selon le calendrier vaccinal national. Deux estimations ont été calculées: la couverture vaccinale pour chaque vaccin qui reflète les réponses basées sur le rappel par le chef de ménage combinée à une confirmation de la carte de vaccination et la couverture vaccinale basée uniquement sur une confirmation de vaccination par carte seulement.

Tous les indicateurs (sexe et âge de la population de l'enquête) ont été calculés proportionnellement avec un intervalle de confiance de 95% (IC). Les différences en termes de proportion entre certaines variables ont été mesurées en utilisant le test de Fisher afin de déterminer la significativité du résultat.

## **3.0 CONSIDÉRATIONS ETHIQUES**

L'étude a utilisé un protocole qui avait été exempté de l'examen par le comité d'éthique de MSF (MSF-ERB) (Annexe VII). Au niveau national (Guinée), l'approbation éthique pour mener l'enquête a été obtenue auprès du Comité National d'Éthique pour la Recherche en Santé (CNERS) (Annexe VI).

Le préfet (préfecture de Kouroussa), les sous-préfets (pour les douze sous-préfectures de Kouroussa), la Direction Préfectorale de la Santé (DPS) de Kouroussa et les chefs des villages sélectionnés ont été informés de l'étude (la liste des villages à interviewer a été fournie) quatre jours avant le début de l'enquête. Les chefs de village ont également été visités le jour de l'enquête pour les informer du but de l'étude et demander leur autorisation avant de procéder. Les chefs de ménages sélectionnés ont reçu des informations orales et écrites sur l'étude, et un consentement oral a été obtenu avant de procéder.

## 4.0 RESULTATS

### 4.1. Description de la population enquêtée

Entre le 18 Juin et le 28 Juin 2018, des interviews de ménages ont eu lieu dans 47 villages de la préfecture de Kouroussa (dans l'ensemble des 12 sous-préfectures). L'un des villages initialement sélectionnés a été remplacé par un autre village en raison d'un nombre insuffisant de ménages à interviewer par rapport au nombre de ménages initialement prévus pour ce village. L'équipe d'enquête avait déjà interrogé 2 ménages avant que la décision de remplacement ne soit prise.

Par conséquent, 290 ménages ont été inclus. Dans un seul village, 1 ménage initialement sélectionné par l'équipe a refusé de participer à l'étude (ce ménage a toutefois été remplacé par le ménage suivant). Dans les ménages inclus, le nombre de membres du ménage au début de la période de rappel était de 2574 et de 2613 à la fin de la période de rappel. En ce qui concerne les arrivants, un total de 111 naissances a été enregistré dans les ménages interrogés. 11 autres arrivants (personnes qui n'étaient pas présentes dans un ménage au début de la période de rappel mais sont arrivées à un moment donné au cours de la période de rappel) ont également été enregistrés. En ce qui concerne les sortants, un nombre total de 47 décès ont été enregistrés. 36 autres sortants (personnes qui étaient présentes dans un ménage au début de la période de rappel mais qui sont parties au cours de la période de rappel). Le tableau 1 montre le nombre de membres du ménage arrivant et sortant au cours de la période de rappel. L'augmentation nette de la population de l'échantillon au cours de la période de rappel était de 1.5%.

**Tableau 1** Arrivées et départs des membres du ménage inclus pendant la période de rappel

Statut Pendant la Période De Rappel		N (Nombre de Personnes)
Présent au début		2574
Arrivants		122
	Naissance	111
	Autres Arrivants	11
Sortants		83
	Décès	47
	Autres sortants	36
<b>Présent à la fin</b>		<b>2613</b>

### 4.2. Informations Démographiques

L'âge médian de la population vivante (c'est-à-dire ceux vivant le jour de l'interview) était de 15 ans [95% IC : 13.0-16.0]. Les femmes ont contribué à 53% (intervalle de confiance à 95% (IC) 50.2-55.8%) de la population.

La répartition par âge et le sexe est présentée dans le tableau 3 et figure 6 ci-dessous.

Les enfants de moins de cinq ans représentaient 26.1% [95% IC : 23.7-28.4]) de la population vivante.

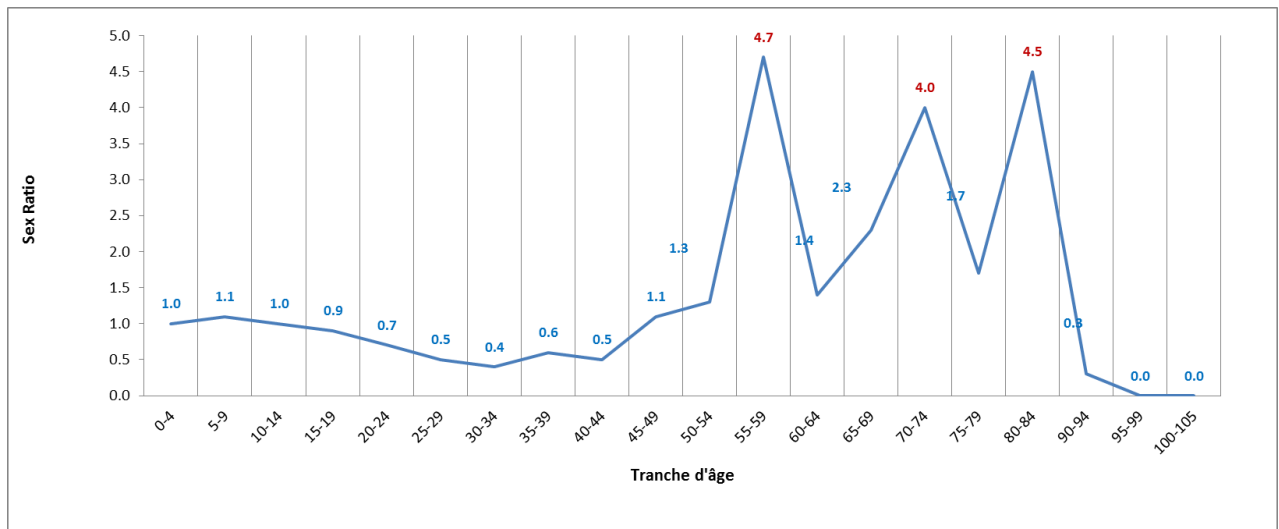
Dans l'ensemble, le ratio homme / femme de la population vivante était de 0.9 (1.0 homme pour 1.1 femme). La proportion de femmes enceintes dans la population vivante parmi les femmes en âge de

procréer (15 à 49 ans) était de 11.3% (IC 95% 8.7-13.9) et 2.9%(IC 95% 2.0-3.8) par rapport à la population totale. La taille moyenne des ménages était de 9.0 personnes (4.2 pour les hommes et 4.8 pour les femmes), allant de 2 à 28 personnes/ménages à travers des différents villages enquêtés, avec 88% des ménages ayant 6 personnes ou plus.

Les données sur l'éducation ont été collectées pour les personnes âgées de 15 ans et plus. 87.9% [95% IC: 86.1-89.6]) de personnes étaient sans éducation, soit un taux d'alphabétisation de 10.9% [95% IC: 9.2-12.6]) dans cette tranche d'âge de la population. Les données sur l'éducation n'ont pas été spécifiées pour 16 personnes (Tableau 2).

**Tableau 2 Non-réponse et données démographiques de l'échantillon**

	Population enquêtée (Kouroussa)
Nombre total de ménages visités (y compris les non-répondants)	291
Ménages non répondants : n(%)	1 (0.3%)
Ménages interviewés: n (% total de ménages interviewés)	290 (100%)
Nombre total de personnes vivant dans les ménages: n (% de personnes vivantes)	2613(100%)
Nombre total de personnes décédées dans les ménages: n (% de personnes décédées)	47(100%)
Nombre total de personnes de sexe masculin vivant dans les ménages: n (% de personnes vivantes)	1228 (47.0% [95% IC : 44.4-49.6])
Nombre total de de personnes de sexe féminin vivant dans les ménages : n (% de personnes vivantes)	1385 (53.0% [95% IC : 50.2-55.8])
Ratio: sexe Masculin /sexe Féminins (personnes vivantes)	0.9
Nombre moyen de personnes vivant par ménage: moyenne globale (sexe masculin/ sexe féminin)	9.0 (4.2/4.8)
Femmes en âge de procréer (15 à 49 ans): n (% de femmes vivant par-sous-préfecture)	663(47.9% [95% IC : 45.3-50.4])
Nombre total de femmes enceintes: n (% de personnes vivantes)	75(2.9% [95% IC : 2.0-3.8])
Nombre total de femmes enceintes: n (% de femmes en âge de procréer par sous-préfecture)	75(11.3% [95% IC : 8.4-14.3])
Nombre total de personnes âgées de <5 ans : n (% de personnes vivantes)	681(26.1% [95% IC : 23.7-28.4])
Âge médian en années : n(IC)	15 [95% IC : 13.0-16.0]
Âge Moyen en années : n(IC)	19.7 [95% IC : 19.0-20.4]
Nombre moyen d'enfants âgés de moins de 5 ans par ménage	2.3 [95% IC : 2.1-2.6]
<b>Éducation (données recueillies uniquement pour les personnes ≥15 ans)</b>	
Nombre total de personnes ≥15 ans (personnes vivantes)	1321
<b>Niveau d'éducation</b>	
Sans Education (% de total)	1161 (87.9% [95% IC : 86.1-89.6])
Primaire : n (% de total)	22 (1.7% [95% IC : 1.0-2.4])
Secondaire : n (% de total)	93(7.0% [95% IC : 5.7-8.4])
Supérieur : n (% de total)	29(2.2% [95% IC : 1.4-3.0])
Non renseigné : n (% de total)	16(1.2% [95% IC : 0.6-1.8])



**Figure 5.** Ratio : Hommes/femmes pour l'ensemble de la population de l'échantillon par tranche d'âge

**Tableau 3** Répartition de la population résidente selon l'âge et le sexe

Tranche d'âge	Sexe Féminin	Sexe Masculin	Ratio: Masculin/Féminin
0-4	343	338	1.0
5-9	193	206	1.1
10-14	107	105	1.0
15-19	124	116	0.9
20-24	81	60	0.7
25-29	145	76	0.5
30-34	110	43	0.4
35-39	84	47	0.6
40-44	72	39	0.5
45-49	47	50	1.1
50-54	29	39	1.3
55-59	6	28	4.7
60-64	17	23	1.4
65-69	9	21	2.3
70-74	4	16	4.0
75-79	6	10	1.7
80-84	2	9	4.5
90-94	4	1	0.3
95-99	2	0	0.0
100-105	0	1	—
<b>Total</b>	<b>1385</b>	<b>1228</b>	<b>0.9</b>



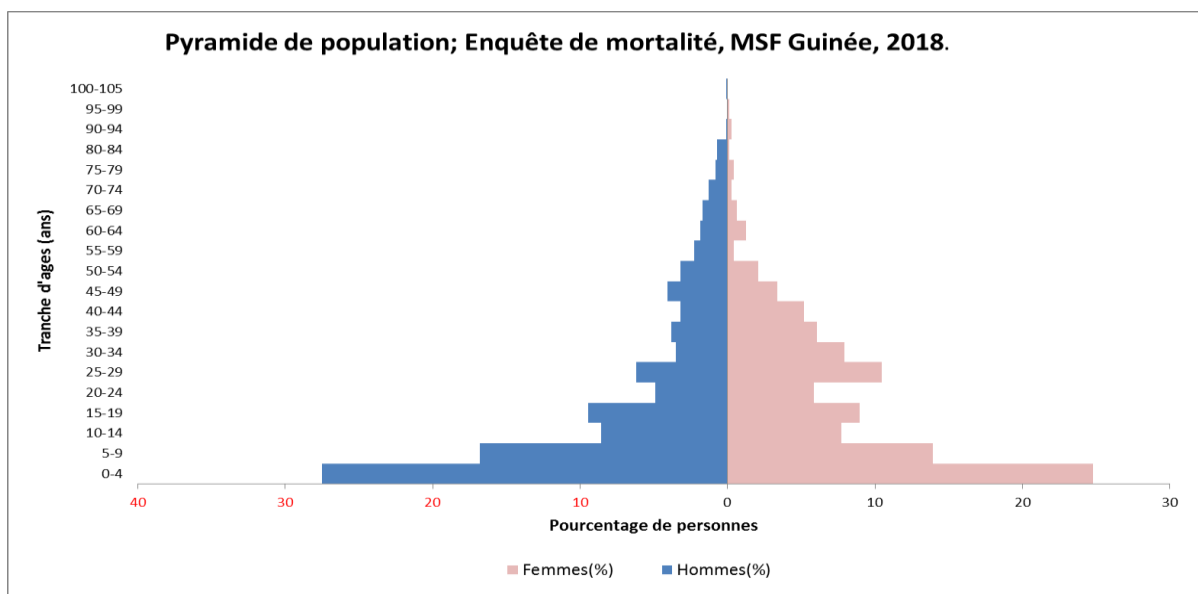


Figure 6 : Pyramide de population; Enquête de mortalité, MSF, Kouroussa, Guinée, 2018

### 4.3. Mortalité rétrospective

#### 4.3.1. Les taux de mortalité

La période de rappel pour l'étude était de 356 jours. 47 décès ont été enregistrés au cours de cette période dans les 290 ménages interrogés. Après ajustement pour les arrivées et les départs, la population totale moyenne de l'année était de 2613 personnes. Cela constituait le dénominateur pour le calcul du taux de mortalité. Le taux brut de mortalité (TMB) pour l'ensemble de la période de rappel était de 0.51 [95% IC: 0.36-0.66] décès /10000 /jour. Le TMB était plus élevé chez les hommes que chez les femmes bien que cette différence ne soit pas statistiquement significative ( $p = 0.62$ ). Le taux de mortalité stratifié par âge montre une valeur statistiquement significativement (valeur  $p < 0.01$ ), plus élevée chez les enfants de moins de 5 ans (Taux de mortalité des moins de 5 ans (TMM5) = 1.32 [95% IC: 0.86-1.78])/10 000/par jour) que dans les autres tranches âges. (Tableau 4).

Tableau 4: Mortalité stratifiée par âge et sexe

	N (décès)	Mortalité (IC 95%)	Valeur p
<b>Mortalité Globale</b>			
Taux brut de Mortalité (TMB)	47	<u>0.51</u> (0.36 – 0.66)	
<b>Stratifiée par Sexe:</b>			
Masculin	30	<u>0.69</u> (0.44 – 0.94)	p=0.62
Féminin	17	0.35 (0.18 – 0.52)	
<b>Stratifiée par Age:</b>			
<5 ans (Taux de Mortalité des Moins de 5 ans-TMM5)	32	<b><u>1.32 (0.86 – 1.78)</u></b>	p<0.01*
5-49 ans	13	0.21 (0.10 – 0.32)	
≥50 ans	2	0.25 (0.00 – 0.60)	
<b>Stratifiée par Saison</b>			
Saison des Pluies	32	0.34 (0.21 – 0.48)	p<0.01*
Saison sèche	15	0.16 (0.06 – 0.27)	

\* Dans les strates par âge et par saison la différence de mortalité est statistiquement significative (plus élevée chez les enfants de <5ans et plus élevée pendant la saison des pluies)

### 4.3.2. Date du décès stratifiée par mois et saisons

Sur les 47 décès enregistrés, 32 (68%) sont survenus au cours de la saison des pluies et 15 (32%) au cours de la saison sèche. La différence de mortalité entre les saisons s'est avérée statistiquement significative (valeur de  $p < 0.01$ ), avec deux fois plus de chance de mourir dans la saison des pluies par rapport à la saison sèche (Figure 7). Une augmentation du nombre de décès est constatée à partir du mois de Mars (qui coïncide avec le début de la saison des pluies). Par la suite, ce nombre fluctue d'un mois à l'autre. Une diminution du nombre de décès est constatée à partir du mois de Décembre qui coïncide d'ailleurs avec le début de la saison sèche (Figure 6). Le taux de mortalité au cours de la saison des pluies était de 0.34 [IC 95%: 0.21-0.48] pour 10 000 par jour et 0.16 [IC 95%: 0.06 – 0.27] pour 10 000 par jour au cours de la saison sèche.

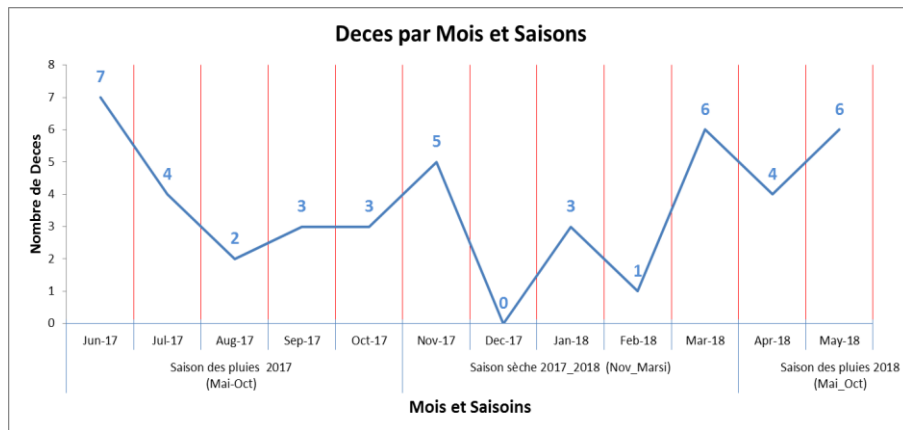


Figure 7. Décès stratifié par saison et mois; Enquête de mortalité, MSF Guinée, 2018

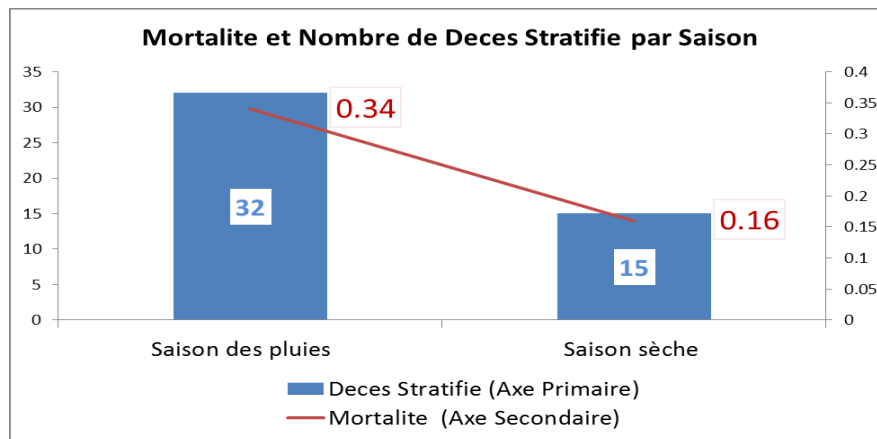
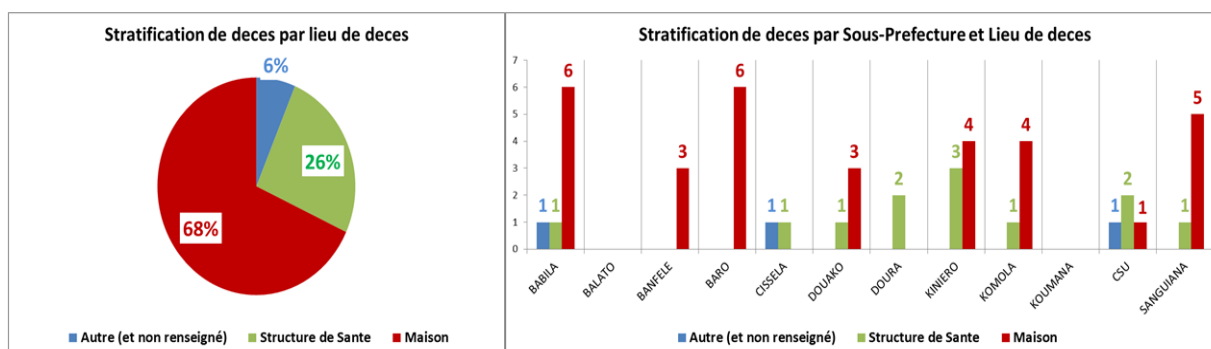


Figure 8. Décès Stratifié par saison; Enquête de mortalité, MSF Guinée, 2018

### 4.3.3. Lieu de décès

Sur les 47 décès enregistrés au cours de la période de rappel, 32 (68%) sont survenus au niveau des ménages et 12 (26%) au niveau d'une structure de santé (Figure 8). Les données sur le lieu du décès n'ont pas été précisées pour 3 personnes (6%). La stratification du lieu de décès par les sous-

préfectures a indiqué que Babila et Baro avaient le nombre le plus élevé de décès enregistrés auprès des ménages tandis que Kiniero avait le nombre le plus élevé de décès dans les structures de santé.



**Figure 9.** Décès stratifiés par cause et lieu; Enquête de mortalité, MSF Guinée, 2018

*NB : Les décès dans les centres de santé et les hôpitaux ont été combinés en tant que décès dans les structures de santé au cours de l'analyse*

#### 4.3.4. Causes (et symptômes) de décès rapportés.

Sur les 47 décès enregistrés au cours de la période de rappel, les données sur la cause de décès n'étaient pas précisées pour 17 (36.2%) personnes. Le paludisme (fièvre) était la principale cause de décès évoquée par les ménages, responsable pour 17 décès (34%) sur les 47 décès enregistrés. La seconde cause était le décès « pendant ou après l'accouchement » avec 8 décès (8.5%). «Traumatisme / Accident » a été trouvé aussi mortel que les infections respiratoires, chacun responsable pour 3(6.4%) décès. (Tableau 5).

**Tableau 5:** Mortalité proportionnelle/Mortalité stratifiée par cause de décès (Population totale enquêtée)

Cause Principale de Décès	N	Mortalité Proportionnelle	Taux de mortalité (IC 95%)
Paludisme/Fièvre	16	34 %	<u>0.17</u> (0.1 - 0.3)
Pendant / après l'accouchement	4	8.5 %	0.04 (0.0 - 0.1)
Infection Respiratoire	3	6.4 %	0.03 (0.0 - 0.1)
Traumatisme / accident	3	6.4 %	0.03 (0.0 - 0.1)
Diarrhée	2	4.3 %	0.02 (0.0 - 0.05)
Rougeole	2	4.3 %	0.02 (0.0 - 0.05)
Non renseigné	17	36.2 %	<u>0.18</u> (0.1 - 0.3)
Total	47	100%	0.51 (0.4 - 0.7)

Sur les 32 décès enregistrés chez des enfants de moins de 5 ans, les données sur la cause de décès n'étaient pas précisées pour 9 (28.1%) enfants. Cependant, le paludisme (fièvre) était responsable pour 14 (43.8%) décès suivi des infections respiratoires responsables pour 3 (9.4%) décès. La diarrhée, la rougeole et les décès dus à une complication de l'accouchement/grossesse se sont révélés tout aussi mortels, chacun responsable de 2(6.3%) décès.

**Tableau 6: Mortalité Proportionnelle/Mortalité Stratifiée Par Cause de Décès (Enfants <5 ans)**

Cause Principale de Décès	N	Mortalité Proportionnelle	Taux de mortalité (IC 95%)
Paludisme/Fièvre	14	43.8 %	0.58 (0.3 - 0.9)
Diarrhée	2	6.3 %	0.08 (0.0 - 0.2)
Infection Respiratoire	3	9.4 %	0.12 (0.0 - 0.3)
Pendant / après l'accouchement	2	6.3 %	0.08 (0.0 - 0.2)
Rougeole	2	6.3 %	0.08 (0.0 - 0.2)
Non renseigné	9	28.1 %	0.37 (0.1 - 0.6)
Total	32	100 %	1.32 (0.9 - 1.8)

#### 4.4. Morbidité et Accès aux Soins de Santé

##### 4.4.1. Morbidité Générale

La morbidité a été évaluée pour le paludisme et la diarrhée chez les enfants de 0 à 5 ans. Les participants ont été interrogés pour savoir si les enfants de 0 à 5 ans dans leurs ménages avaient de la fièvre ou de la diarrhée au cours des deux semaines précédant le jour de l'enquête.

##### 4.4.1.1. Fièvre

Parmi les enfants (n = 835) pour lesquels des données concernant la fièvre ont été recueillies, 207 (24.8% [21.4-28.2]) ont eu de la fièvre au cours des deux dernières semaines précédant le jour de l'interview avec une proportion plus élevée des garçons : 110 (53.1% [IC 95%: 43.2-63.1]) comparativement aux filles : 97 (46.9% [IC 95%: 37.5-56.2]). La différence entre le nombre de cas de fièvre à travers les différentes sous-préfectures étaient statistiquement significative (valeur p=0.003); Banfele ayant la plus grande proportion de cas 36(37.9% [95% IC : 24.9-50.9]) et Douako la plus petite proportion de cas 8(8.8% [1.0-16.6]). (Tableau 7).

**Tableau 7: Cas de fièvre rapportés stratifiés par sexe et sous-préfecture (Enfants <5 ans)**

SOUS-PRÉFECTURE	Total (n)	Pas Fièvre	Fièvre			Valeur p
			Fièvre_F(%)	Fièvre_H(%)	Fièvre_T (% [IC95%])	
Babila	25	18(72%)	3(12%)	4(16%)	7(28% [3.5-52.5])	p=0.003
Balato	46	33(71.7%)	4(8.7%)	9(19.6%)	13(28.3% [10.4-46.2])	
Banfele	95	59(62.1%)	17(17.9%)	19(20%)	<b>36(37.9% [24.9-50.9])</b>	
Baro	16	14(87.5%)	1(6.3%)	1(6.3%)	2(12.5% [0.0-35.2])	
Cissela	221	154(69.7%)	32(14.5%)	35(15.8%)	67(30.3% [23-37.7])	
Douako	91	83(91.2%)	6(6.6%)	2(2.2%)	8(8.8% [1.0-16.6])	
Doura	34	27(79.4%)	2(5.9%)	5(14.7%)	7(20.6% [1.8-39.4])	
Kiniero	48	35(72.9%)	4(8.3%)	9(18.8%)	13(27.1% [9.8-44.4])	
Komola	57	38(66.7%)	11(19.3%)	8(14%)	19(33.3% [16.6-50.0])	
Koumana	34	26(76.5%)	4(11.8%)	4(11.8%)	8(23.5% [3.8-43.3])	
Kouroussa centre	97	86(88.7%)	3(3.1%)	8(8.2%)	11(11.3% [2.9-19.7])	
Sanguiana	71	55(77.5%)	10(14.1%)	6(8.5%)	16(22.5% [9.4-35.7])	
Total	835	628(75.2%)	97(11.6%)	110(13.2%)	207(24.8% [21.4-28.2])	

#### 4.4.1.1.1 Accès aux soins par rapport à la fièvre

Sur les 207 enfants présentant de la fièvre, les données sur le lieu de recherche de soins n'étaient pas précisées pour 3 (2.3%) d'entre eux. De ce nombre cependant, 128 (61.8% [95% IC: 51.1-72.5]) ont recherché (eu accès) les soins parmi lesquels 79 (38.2% [IC à 95%: 29.6-46.7]) ont eu accès à des soins dans une structure de santé ou au niveau communautaire (ont visité un poste de santé, un centre de santé, un hôpital, une clinique privée ou ont reçu des soins auprès des relais communautaires). Le choix de l'endroit où se faire soigner a varié de manière significative (valeur  $p < 0.01$ ) avec les pharmacies étant les endroits les plus fréquentés et l'hôpital l'endroit le moins fréquenté.

A part les hôpitaux et les pharmacies comme lieux de choix de recherche de soins ; ont été mentionnés les guérisseurs traditionnels 9 (7% [(95% IC: 2.4-11.6)]), les postes de santé 14 (10.9% [95% IC: 5.2-16.6]), les centres de santé 35 (27.3% [95% IC: 18.3-36.3]), les cabinets/cliniques privées 10 (7.8% [95% IC: 3-12.6]) et les relais communautaires 17 (13.3% [(95% IC: 7-19.6)]). (Figure 10 et Tableau 8).

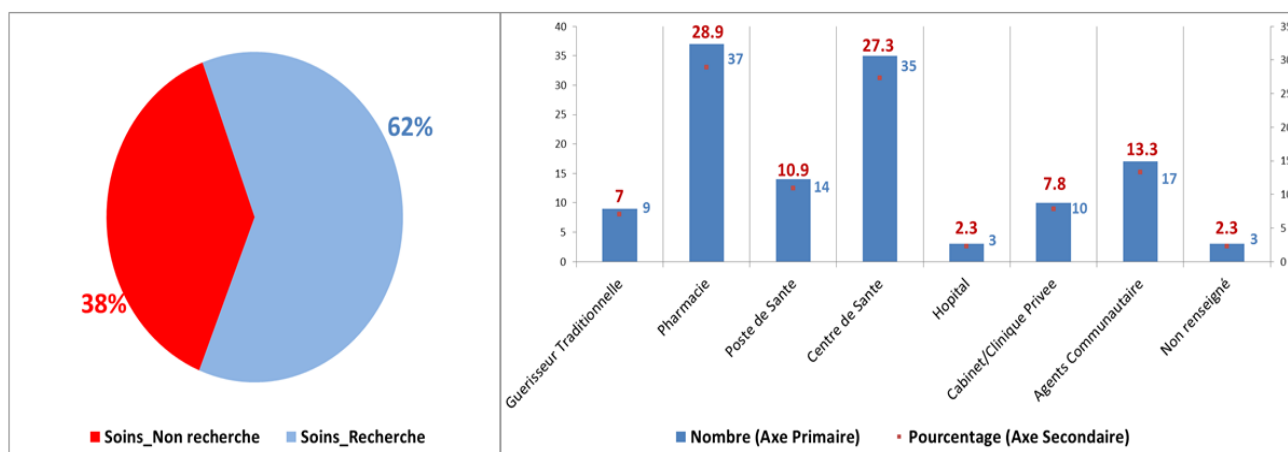


Figure 10. Accès aux soins par rapport à la fièvre ; Enquête de mortalité, MSF Guinée, 2018

Tableau 8: Accès aux soins par rapport à la fièvre stratifiés par lieu de recherche de soins

Recherche de soin	N (nombre)	% (95% IC)
Soins non recherchés	79	38.2 (29.8-46.6)
Soins recherchés	128	61.8 (51.1-72.5)
Total	207	100(86.4-100)

Lieu de recherche des soins	N(Nombre)	% (95% IC)	Valeur P
Guérisseur Traditionnel	9	7.0 (2.4-11.6)	<b>P&lt;0.01</b>
Pharmacie	37	28.9 (19.6-38.2)	
Poste de Santé	14	10.9 (5.2-16.6)	
Centre de Santé	35	27.3 (18.3-36.3)	
Hôpital	3	2.3 (0.0-4.9)	
Cabinet/Clinique Privée	10	7.8 (3-12.6)	
Relais communautaire	17	13.3 (7-19.6)	
Non renseigné	3	2.3 (0.0-4.9)	
Total	128	100(82.7-100)	

#### 4.4.1.1.2. Raisons de non-recherche des soins par rapport à la fièvre

Sur les 207 enfants présentant de la fièvre, 79 (38.2% [95% IC : 29.8-46.6]) n'ont pas recherché de soins.

Le tableau 9 ci-dessous résume les raisons rapportées par les chefs de ménage pour ne pas avoir recherché de soins pour leurs enfants. 38 (48.1% [95% IC: 32.8-63.4]) des 79 chefs de ménage qui n'ont pas recherché de soins ont acheté des médicaments directement auprès d'une pharmacie ou au marché. Le manque d'argent pour payer les consultations a été évoqué comme deuxième raison pour ne pas avoir recherché de soins par 11(13.9% [95% IC: 5.7-22.2]) chefs de ménage. 'Pas assez malade', ' la structure de santé loin du foyer ' et 'le manque de temps pour emmener l'enfant à l'hôpital' ont été rapportés chacune par 9 (11.4% [(95%IC: 3.9-18.8)]) chefs de famille comme justification de ne pas rechercher de soins. 'L'utilisation privilégiée des médicaments traditionnels' et ' l'absence du père de l'enfant' ont été rapportées respectivement par 2(2.5% [0.0-6.0]) chefs de ménage et par 1(1.3% [95% IC : 0.0-3.7]) chef de ménage comme justification pour la non recherche de soins pour leur enfants.

**Tableau 9:** Raisons de non-recherche des soins par rapport à la fièvre

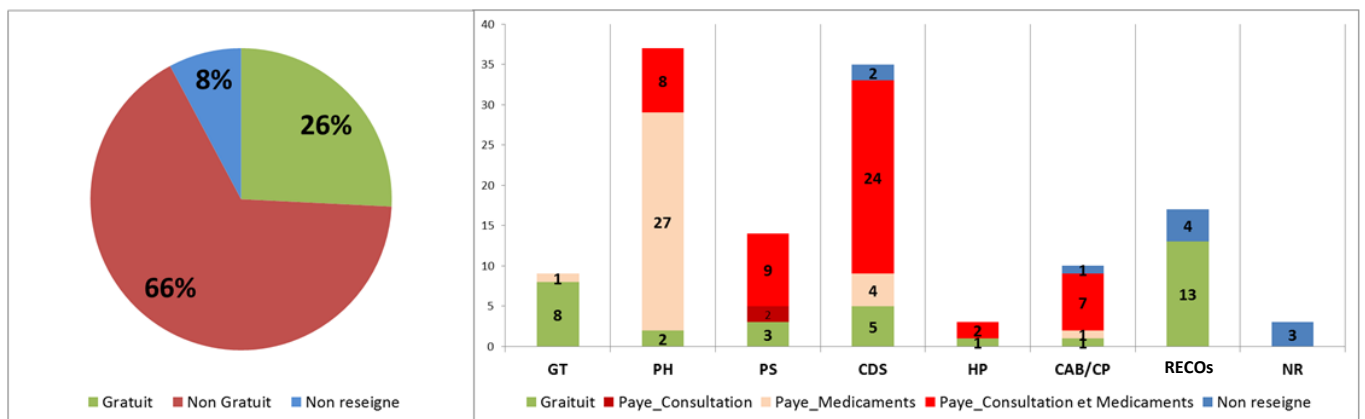
Raison/Sous-Préfecture	BABILA	BALATO	BANFELE	BARO	CISSELA	DOURA	KINIERO	SANGUIANA	Total (% [95CI])
Pas assez malade	1(20%)	1(100%)	_	1(50%)	1(2.6%)	3(75%)	_	2(50%)	9(11.4% [3.9-18.8])
Structure de santé trop éloignée	_	_	_	_	8(21.1%)	_	1(14.3%)	_	9(11.4% [3.9-18.8])
Acheté médicaments au marché / pharmacie	1(20%)	_	1(33.3%)	_	18(47.4%)	_	5(71.4%)	_	38(48.1% [32.8-63.4])
Pas d'argent /consultation trop chère	_	_	_	_	9(23.7%)	1(25%)	_	_	11(13.9% [5.7-22.2])
Pas eu le temps d'aller	3(60%)	_	_	_	2(5.3%)	_	1(14.3%)	2(50%)	9(11.4% [3.9-18.8])
Médicament traditionnel utilisé	_	_	1(33.3%)	1(50%)	_	_	_	_	2(2.5% [0.0-6.0])
Absence de père de l'enfant	_	_	1(33.3%)	_	_	_	_	_	1(1.3% [0.0-3.7])
Total	5(100%)	1(100%)	3(100%)	2(100%)	38(100%)	4(100%)	7(100%)	4(100%)	79(100% [77.9-100])

#### 4.4.1.1.3 Gratuité des soins par rapport à la fièvre

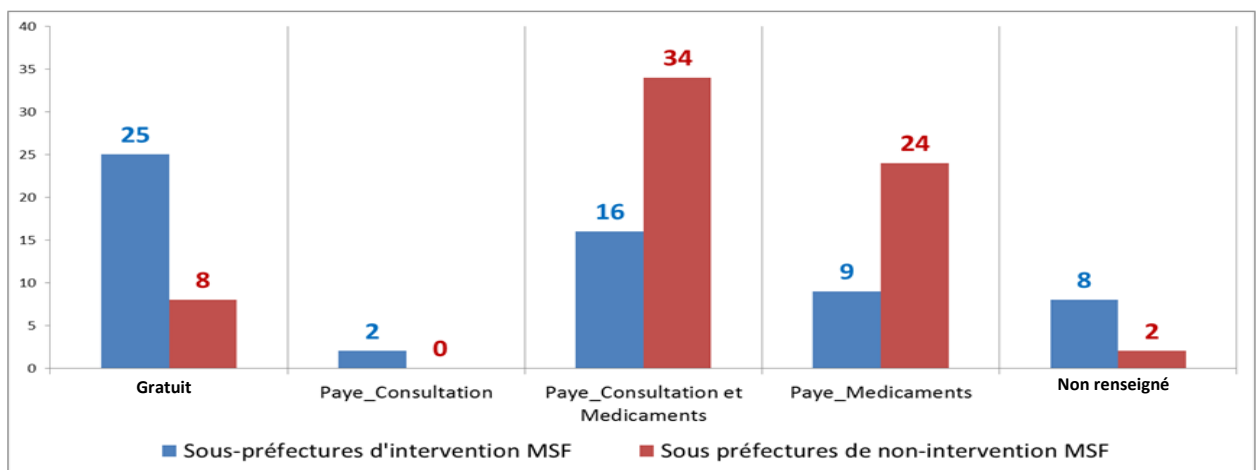
L'accès aux soins gratuits a été évalué pour les 128 enfants qui avaient de la fièvre et pour lesquels des soins étaient recherchés. 85(66%) enfants ont reçu les soins payants. 58(68.2%)

de ces enfants ayant reçu les soins payants étaient des habitants de sous-préfectures dans lesquelles MSF n'intervenait pas. Cependant, ces paiements ont été effectués soit sur consultations uniquement comme rapporté pour 2(2.4%) enfants, soit sur les médicaments uniquement comme rapporté pour 33 (33.8%) enfants, soit sur les deux comme rapporté pour 50 (58.8%) enfants (Figure 11).

Sur les 33 enfants ayant reçu un traitement gratuit, 13 (39.3%) ont été traités par des relais communautaires et 12 (36.4%) au niveau d'une structure de santé. Les guérisseurs traditionnels représentaient 8 (24.2%) des 33 traitements gratuits (Figure 10).



**Figure 11** : L'accès aux soins gratuits par rapport à la fièvre (stratifié par lieu de recherche de soins)  
**NB** : *GT= Guérisseur Traditionnel, PH= Pharmacie, PS= Poste de Santé, CDS= Centre de Santé, HP= Hôpital, CAB/CP= Cabinet/Clinique Privée, RECOs= Relais Communautaire, NR= Non Renseigné « données manquantes ».*



**Figure 12** : L'accès aux soins gratuits par rapport à la fièvre (stratifié par zone d'activité et non activité de MSF)

#### 4.4.1.1.4. Accès des cas de fièvre aux tests de dépistage et traitements du paludisme

Les informations sur l'accès aux tests et au traitement ont été obtenues en demandant auprès des chefs de ménage si leurs enfants étaient testés ou pas testés pour le paludisme lorsqu'ils recherchaient des soins et si ou pas un traitement a été administré. Sur les 207 enfants qui

avaient de la fièvre et pour lesquels des soins ont été recherchés, 68 (32.9%) ont eu accès à un dépistage du paludisme. Les 68 enfants dépistés (100%) ont tous eu accès aux résultats de leurs tests et leurs résultats étaient tous connus par les chefs de ménages (leurs parents). Sur les 68 enfants testés, 67 (98.5%) étaient positifs pour le paludisme. 60 (89.6%) de ces 67 enfants confirmés positifs ont reçu un traitement contre le paludisme.

84 (40.6%) enfants ont reçu un traitement en aveugle (traitement sans dépistage du paludisme), tandis que 16 (7.7%) enfants n'avaient ni accès au dépistage ni au traitement du paludisme (Tableau 10).

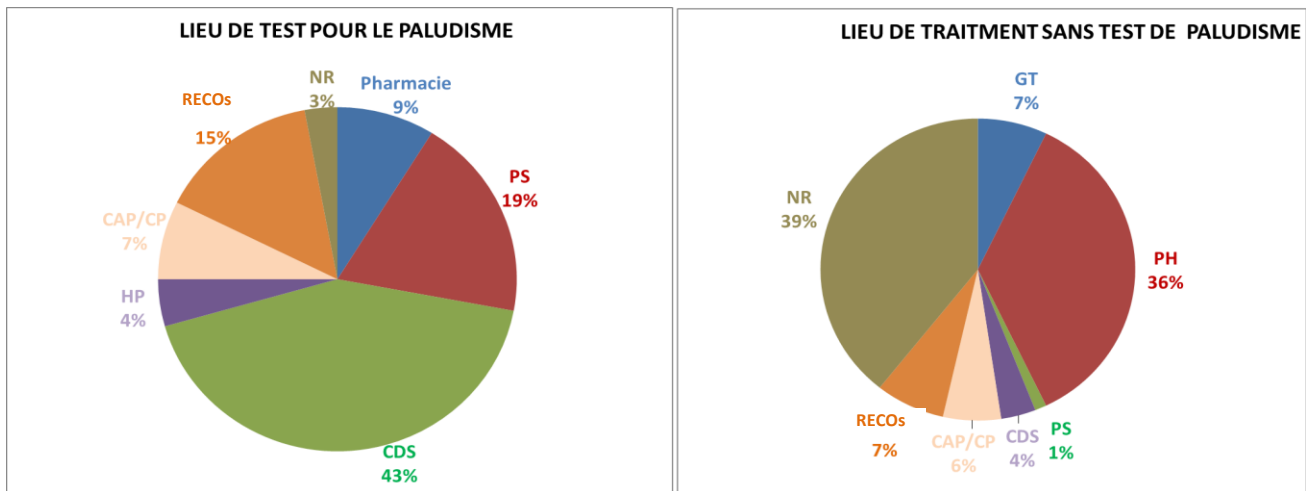
La majorité des tests 29 (43%) ont été effectués au niveau des centres de santé, suivis par les postes de santé 13 (19%), les relais communautaires 10 (15%), les pharmacies 6 (9%), les cliniques privées 5 (7%) et les hôpitaux 3 (4%).

Les données indiquant où les enfants avaient été traités sans test étaient indisponibles pour 33 (39%) des 84 cas. Cependant, la majorité (30 [36%]) des enfants ayant reçu un traitement sans test ont été traités par les pharmacies. Les relais communautaires étaient tout aussi impliqués dans l'administration du traitement sans dépistage que les guérisseurs traditionnels, chacun responsable pour 6 (7%) cas de traitements sans test. Les cliniques privées étaient responsables pour 5 (6%) cas de traitements sans test, des centres de santé pour 3(4%) cas et des postes de santé pour 1(1%) cas.

**Tableau 10:** Accès des cas de fièvre aux tests et traitements du paludisme

<b>ELÉMENTS DE DONNEES</b>	<b>N(%)</b>
Nombre d'enfants ayant eu de la fièvre	207(100%)
Nombre d'enfants ayant eu accès au test du paludisme (% de total)	68 (32.9%)
Nombre d'enfants ayant eu accès aux résultats après le test (% des enfants testés)	68 (100%)
Nombre d'enfants avec des résultats positifs (% des enfants testés)	67(98.5%)
Nombre d'enfants traités contre le paludisme après un test positif de paludisme (% des enfants positifs)	60 (89.6%)
Nombre d'enfants traités contre le paludisme sans test de paludisme (% de total)	84 (40.6%)
Nombre d'enfants n'ayant pas eu accès au dépistage et au traitement du paludisme (% de total)	16 (7.7%)
Nombre d'enfants avec un test positif mais sans traitement (% des enfants testés positifs)	7 (10.4%)
<b>INDICATEURS CLES</b>	<b>(% de total)</b>
Taux de positivité du paludisme	98.5%
Accès au dépistage du paludisme	32.9%
Accès aux résultats après les tests	100%
Accès à un traitement correct (test et médication)	29.0%





**Figure 13** : Les lieux de dépistage de paludisme et traitement sans test de paludisme  
**NB** : *GT= Guérisseur Traditionnel, PH= Pharmacie, PS= Poste de Santé, CDS= Centre de Santé, HP= Hôpital, CAB/CP= Cabinet/Clinique Privée, RECOs= Relais Communautaire, NR= Non Renseigné « données manquantes ».*

#### 4.4.1.2. Diarrhée

Parmi les enfants (n = 820) pour lesquels des données concernant la diarrhée ont été recueillies, 112 (13.7% [11.2-16.2]) ont eu de la diarrhée au cours des deux dernières semaines précédant le jour de l'interview avec une proportion égale aux personnes de sexe masculin comparativement aux personnes de sexe féminin : 56 (6.8% [IC 95%: 4.8-8.9])

La différence entre le nombre de cas de diarrhée à travers les différents sous-préfectures étaient statistiquement non-significative (valeur p=0.4); cependant, Kiniero a rapporté la plus grande proportion de cas 9(18.8% [95% IC : 6.5-31.1]) et Balato la plus petite proportion de cas 1(2.2% [0.0-6.5]). (Tableau 11).

**Tableau 11**: Cas de diarrhée rapportés stratifiés par sexe et sous-préfecture (Enfants <5 ans)

Sous-Préfecture	Total (N)	Pas Diarrhée	Diarrhée			Valeur P
			Diarrhée _F(%)	Diarrhée _H(%)	Diarrhée _Total (% [95CI])	
Babila	25	21(84%)	2(8%)	2(8%)	4(16% [0.3-31.7])	P=0.4
Balato	46	45(97.8%)	0(0%)	1(2.2%)	1(2.2% [0.0-6.5])	
Banfele	94	80(85.1%)	7(7.4%)	7(7.4%)	14(14.9% [7.1-22.7])	
Baro	16	15(93.8%)	1(6.3%)	0(0%)	1(6.3% [0.0-18.6])	
Cissela	217	186(85.7%)	17(7.8%)	14(6.5%)	31(14.3% [9.3-19.3])	
Douako	87	77(88.5%)	8(9.2%)	2(2.3%)	10(11.5% [4.4-18.6])	
Doura	34	28(82.4%)	2(5.9%)	4(11.8%)	6(17.6% [3.5-31.7])	
Kiniero	48	39(81.3%)	3(6.3%)	6(12.5%)	9(18.8% [6.5-31.1])	
Komola	55	45(81.8%)	5(9.1%)	5(9.1%)	10(18.2% [6.9-29.5])	
Koumana	34	28(82.4%)	2(5.9%)	4(11.8%)	6(17.6% [3.5-31.7])	
Kouroussa centre	94	86(91.5%)	2(2.1%)	6(6.4%)	8(8.5% [2.6-14.4])	
Sanguiana	70	58(82.9%)	7(10%)	5(7.1%)	12(17.1% [7.4-26.8])	
Total	820	708(86.3%)	56(6.8%)	56(6.8%)	112(13.7% [11.2-16.2])	

#### 4.4.1.2.1 Accès aux soins par rapport à la diarrhée

Sur les 112 enfants présentant de la diarrhée, 60 (53.6% [95% IC: 40.0-67.2]) ont recherché (eu accès) les soins.

Le choix de l'endroit où se faire soigner a varié de manière significative (valeur p <0.01) avec les pharmacies 28 (46.7% [95% IC: 29.4-64.0]) étant les endroits les plus fréquentés et l'hôpital 2 (3.3% [95% IC: 0.0-7.9]) l'endroit le moins fréquenté.

Les autres lieux de recherche de soins ont été :

- les centres de santé 11(18.3% [95% IC: 7.5-29.1]),
- les relais communautaires 8 (13.3% [(95% IC: 4.1-22.5)],
- les postes de santé 7(11.7% [95% IC: 3.0-20.4])
- et les cabinets/cliniques privées 10(7.8% [95% IC: 3-12.6]).

Seulement 24 (40%) des 60 patients avaient cherché des soins de santé dans une structure de santé (centre de santé, poste de santé, structure privée ou relais communautaires) (Figure 14 et Tableau 12).

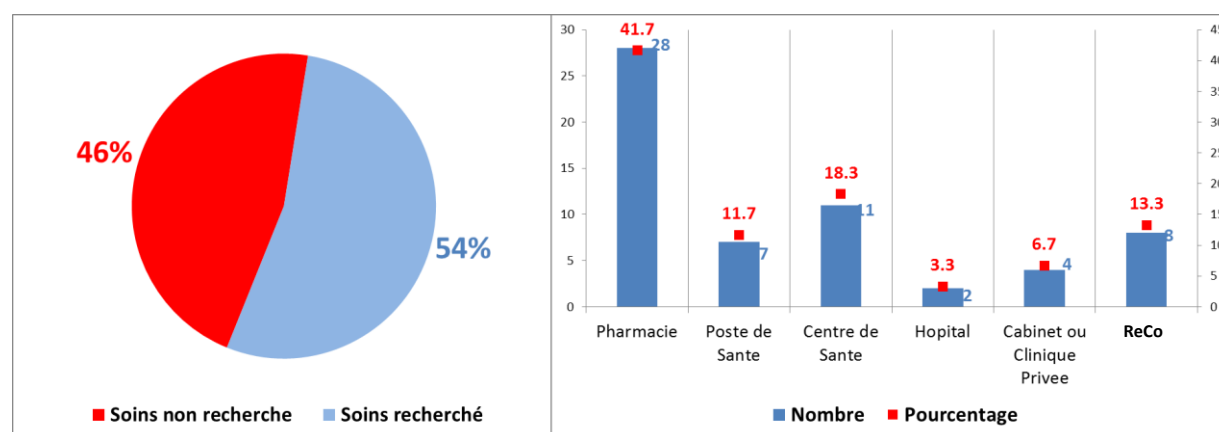


Figure 14. Accès aux soins par rapport à la diarrhée; Enquête de mortalité, MSF Guinée, 2018

Tableau 12: Accès aux soins par rapport à la diarrhée stratifiés par lieu de recherche de soins

Recherche de soin	N (nombre)	% (95% IC)	
Soins non recherchés	52	46.4%(33.8-59.0)	
Soins recherchés	60	53.6%(40-67.2)	
Total	112	100%(81.5-100)	

Lieu de recherche des soins	N(Nombre)	% (95% IC)	Valeur P
Pharmacie	28	46.7%(29.4-64.0)	<b>P&lt;0.01</b>
Poste de Santé	7	11.7%(3.0-20.4)	
Centre de Santé	11	18.3%(7.5-29.1)	
Hôpital	2	3.3%(0.0-7.9.0)	
Cabinet ou Clinique Privée	4	6.7%(0.1-13.3)	
Relais communautaire	8	13.3%(4.1-22.5)	
Total	60	100%(74.7-100)	

#### 4.4.1.2.2. Raisons de non-recherche des soins par rapport à la diarrhée

Sur les 112 enfants présentant de la diarrhée, 52(46.4% [95% IC : 33.8-59.0]) n'ont pas recherché de soins.

Le tableau 13 ci-dessous résume les raisons rapportés par les chefs de ménage pour ne pas avoir recherché de soins pour leurs enfants. 22(42.3% [95% IC: 24.6-60.0]) des 52 chefs de ménage qui n'ont pas recherché de soins ont acheté des médicaments directement auprès d'une pharmacie ou au marché. 'Pas assez malade' a été évoqué comme deuxième raison pour ne pas avoir recherché de soins par 8(15.4% [95% IC: 4.7-26.1]) chefs de ménage. Autres raisons de non recherche de soins énumérées par les chefs de ménages étaient

- le fait que la structure de santé est loin du foyer : rapporté par 5 (9.6% [95% IC: 1.2-18]),
- le manque d'argent pour le paiement des soins: rapporté par 7 (13.5% [95% IC: 3.5-23.5]) chefs de ménages,
- le manque de confiance aux structures de santé: rapporté par 1 (1.9% [95% IC: 0.0-5.6]) chef de ménage,
- le manque de temps pour emmener l'enfant à l'hôpital : rapporté par 4 (7.7% [95% IC: 0.2-15.2]) chefs de ménages,
- et le fait que le père de l'enfant soit absent: rapporté par 1(1.9% [95% IC :0.0-5.6]) chef de ménage.

**Tableau 13:** Raisons de non-recherche des soins par rapport à la diarrhée

Raison/Sous-Préfecture	BABILA	BANFELE	BARO	CISELA	DOUAKO	DOURA	KINIERO	KOMOLA	KOUROUSSA CENTRE	Total (% [95CI])
Pas assez malade	1(33.3%)	–	–	1(5.6%)	2(33.3%)	2(50%)	–	1(10%)	1(100%)	8(15.4% [4.7-26.1])
Structure de santé trop éloignée	–	–	–	2(11.1%)	2(33.3%)	–	1(16.7%)	–	–	5(9.6% [1.2-18])
Acheté médicaments au marché / pharmacie	1(33.3%)	1(33.3%)	1(100%)	12(66.7%)	–	–	2(33.3%)	5(50%)	–	22(42.3% [24.6-60])
Pas d'argent /consultation trop chère	–	–	–	2(11.1%)	2(33.3%)	–	–	3(30%)	–	7(13.5% [3.5-23.5])
Pas de confiance aux CDS	–	–	–	–	–	–	1(16.7%)	–	–	1(1.9% [0.0-5.6])
Pas eu le temps d'aller	1(33.3%)	–	–	1(5.6%)	–	–	2(33.3%)	–	–	4(7.7% [0.2-15.2])
Absence du père de l'enfant	–	1(33.3%)	–	–	–	–	–	–	–	1(1.9% [0.0-5.6])
Non Indiqué	–	1(33.3%)	–	–	–	2(50%)	–	1(10%)	–	4(7.7% [0.2-15.2])
Total	3(100%)	3(100%)	1(100%)	18(100%)	6(100%)	4(100%)	6(100%)	10(100%)	1(100%)	52(100% [72.8-127.2])

#### 4.4.1.2.3. Gratuité aux soins par rapport à la diarrhée

L'accès aux soins gratuits a été évalué pour les 112 enfants qui avaient de la diarrhée et pour lesquels des soins étaient recherchés. 49(44%) enfants ont reçu les soins payants. 31(63%) de ces enfants ayant reçu les soins payants étaient des habitants de sous-préfectures dans lesquelles MSF n'intervenait pas. Cependant, ces paiements ont été effectués soit sur consultations uniquement comme c'était le cas pour 1(2.0%) enfant, soit sur les médicaments uniquement comme c'était le cas pour 22 (44.9%) enfants, soit sur les deux comme c'était le cas pour 26(53.1%) enfants (Figure 15).

Sur les 9 enfants ayant reçu un traitement gratuit, 5(55.6%) ont été traités par des relais communautaires et 4(44.4%) au niveau d'une structure de santé. (Figure 15).

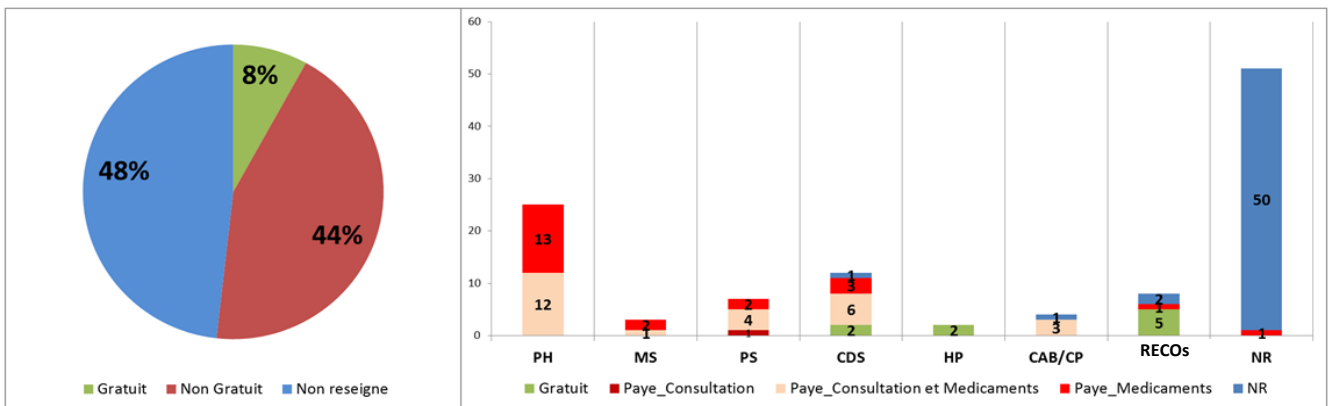


Figure 15: L'accès aux soins gratuits par rapport à la diarrhée (stratifié par lieu de recherche de soins)

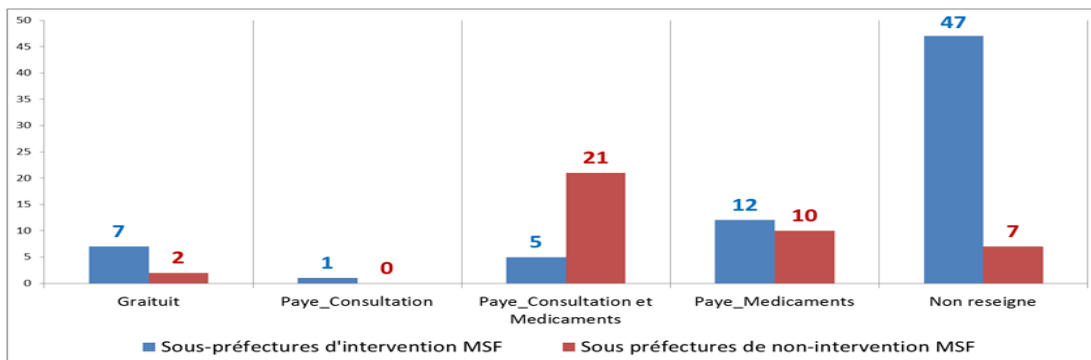


Figure 16 : L'accès aux soins gratuits par rapport à la diarrhée (stratifié par zone d'activité et non activité de MSF)

## 4.5. Couverture Vaccinale

La couverture vaccinale a été évaluée pour les enfants de moins de 5 ans. Les informations sur le statut vaccinal d'un enfant ont été confirmées par une vérification de la carte de vaccination de l'enfant, avec ou sans confirmation verbale du statut vaccinale de l'enfant par le chef de ménage.

### 4.5.1. Couverture Vaccinale contre la Rougeole

Les données sur la couverture vaccinale contre la rougeole ont été évaluées pour un nombre total de 721 enfants de 12 mois à 60 mois. 447 de ces enfants se sont avérés vaccinés contre la rougeole, dont

372 ont été vérifiés sur leurs carnets de vaccination. La couverture vaccinale combinée (vérifiée verbalement et par carte) pour l'ensemble de la préfecture était donc de 62% (95% IC: 57-67) tandis que la couverture vaccinale vérifiée par la carte de vaccination était de 51.6% (95% IC: 46.4-56.7). La couverture vaccinale la plus élevée contre la rougeole vérifiable par les carnets de vaccination a été obtenue dans la sous-préfecture de Kouroussa-centre (CSU), tandis que la plus faible a été obtenue à Kiniero (Figure 17 et Tableau 14).

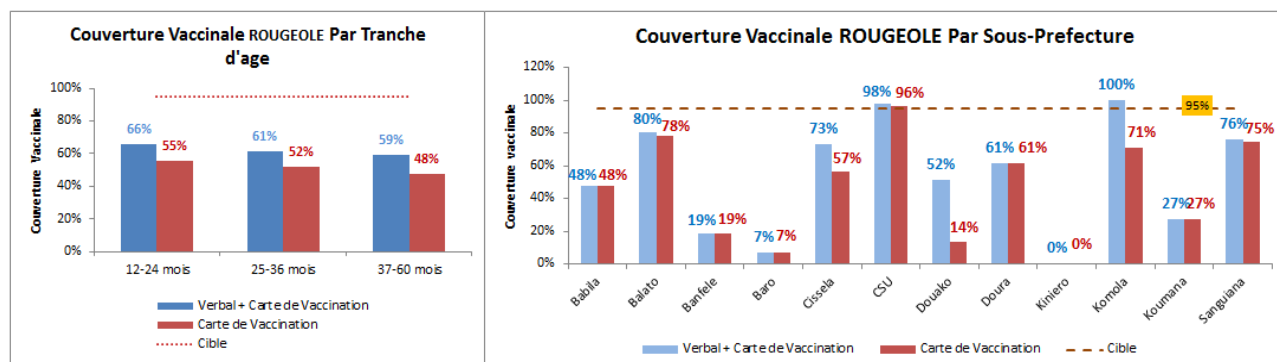


Figure 17 : Couverture Vaccinale contre la Rougeole (stratifiée par sous-préfecture)

Tableau 14: Résumé sur la couverture vaccinale contre la rougeole

<u>PAR TRANCHE AGE</u>		<u>COUVERTURE VACCINALE n(% [95% (IC)]</u>		<u>VALEUR P</u>
<u>Tranche Age</u>	<u>Nombre renseigné(N)</u>	<u>Verbal + Carte de Vaccination</u>	<u>Carte de Vaccination</u>	
12-24 mois	267	175(65.5% [57.5-73.6])	148(55.4% [57.5-63.9])	P=0.01
25-36 mois	188	115(61.2% [51.3-71.0])	97(51.6% [41.5-61.7])	
37-60 mois	266	157(59.0% [50.7-67.4])	127(47.7% [39.3-56.2])	
<b>Total</b>	<b>721</b>	<b>447(62.0% [57.0-67.0])</b>	<b>372(51.6% [46.4-56.7])</b>	

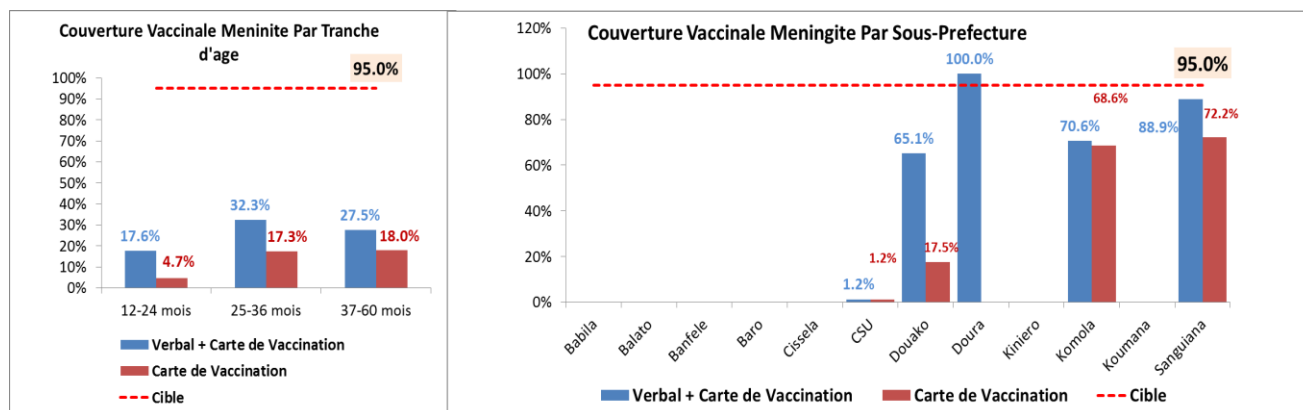
  

<u>PAR SOUS-PREFECTURE(SP)</u>		<u>COUVERTURE VACCINALE n(% [95% (IC)]</u>		<u>VALEUR P</u>
<u>Sous-Préfecture</u>	<u>Nombre renseigné(N)</u>	<u>Verbal + Carte de Vaccination</u>	<u>Carte de Vaccination</u>	
Babila	21	10(47.6% [17.4-77.8])	10(47.6% [17.4-77.8])	P<0.01
Balato	41	33(80.5% [63.3-97.6])	32(78% [60.1-96.0])	
Banfele	81	15(18.5% [6.6-30.5])	15(18.5% [6.6-30.5])	
Baro	15	1(6.7% [0.0-24.5])	1(6.7% [0.0-24.5])	
Cissela	191	140(73.3% [64.4-82.2])	108(56.5% [46.6-66.5])	
Kouroussa centre	83	81(97.6% [92.9-100])	80(96.4% [90.7-100])	
Douako	66	34(51.5% [34.5-68.6])	9(13.6% [1.9-25.3])	
Doura	31	19(61.3% [37.0-85.5])	19(61.3% [37.0-85.5])	
Kiniero	37	0(0% [0.0-0.0])	0(0% [0.0-0.0])	
Komola	51	51(100% [100-100])	36(70.6% [52.9-88.3])	
Koumana	33	9(27.3% [5.8-48.8])	9(27.3% [5.8-48.8])	
Sanguiana	71	54(76.1% [62.0-90.1])	53(74.6% [60.3-89.0])	
<b>Total</b>	<b>721</b>	<b>447(62% [57.0-67.0])</b>	<b>372(51.6% [46.4-56.7])</b>	

#### 4.5.2. Couverture Vaccinale pour la Méningite

Les données sur la couverture vaccinale contre la méningite ont été évaluées pour un nombre total de 465 enfants. Les enfants de moins de 12 mois ont été exclus en lien avec le calendrier vaccinal du pays où la vaccination contre la méningite se fait à partir de 12 mois. 100 de ces enfants se sont avérés vaccinés contre la méningite, dont 60 ont été vérifiés sur leurs carnets de vaccination. La couverture

vaccinale combinée (vérifiée verbalement et par carte) pour l'ensemble de la préfecture était donc de 21.5%(95% IC: 16.2-26.8) tandis que la couverture vaccinale vérifiée par la carte de vaccination était de 12.9% (95% IC: 8.6-17.2). La couverture vaccinale la plus élevée contre la méningite a été obtenue dans la sous-préfecture de Sanguiana. Plusieurs sous-préfectures avaient une couverture vaccinale de 0%. (Figure 18 et Tableau 15).



**Figure 18** : Couverture Vaccinale contre la méningite (stratifié par sous-préfecture)

**Tableau 15**: Résumé sur la couverture vaccinale contre la méningite

<u>PAR TRANCHE AGE</u>		<u>COUVERTURE VACCINALE n(% [95% IC])</u>		<u>VALEUR P</u>
<u>Tranche Age</u>	<u>Nombre renseigné(N)</u>	<u>Verbal + Carte de Vaccination</u>	<u>Carte de Vaccination</u>	
12-24 mois	171	13(7.6% [2.0-13.2])	8(4.7% [0.2-9.1])	<b>P=0.04</b>
25-36 mois	127	41(32.3% [20.8-43.8])	22(17.3% [8.0-26.6])	
37-60 mois	167	46(27.5% [18.0-37.1])	30(18.0% [9.7-26.2])	
<b>Total</b>	<b>465</b>	<b>100(21.5% [16.2-26.8])</b>	<b>60(12.9% [8.6-17.2])</b>	

<u>PAR SOUS-PREFECTURE(SP)</u>		<u>COUVERTURE VACCINALE n(% [95% IC])</u>		<u>VALEUR P</u>
<u>SP</u>	<u>Nombre renseigné(N)</u>	<u>Verbal + Carte de Vaccination</u>	<u>Carte de Vaccination</u>	
Babila	0	0(0.0% [0.0-0.0])	0(0.0% [0.0-0.0])	<b>P&lt;0.01</b>
Balato	42	0(0.0% [0.0-0.0])	0(0.0% [0.0-0.0])	
Banfele	11	0(0.0% [0.0-0.0])	0(0.0% [0.0-0.0])	
Baro	1	0(0.0% [0.0-0.0])	0(0.0% [0.0-0.0])	
Cissela	189	0(0.0% [0.0-0.0])	0(0.0% [0.0-0.0])	
Kouroussa centre	81	1(1.2% [0.0-4.6])	1(1.2% [0.0-4.6])	
Douako	63	41(65.1% [48.4-81.7])	11(17.5% [4.2-30.7])	
Doura	6	6(100% [100-100])	0(0.0% [0.0-0.0])	
Kiniero	3	0(0.0% [0.0-0.0])	0(0.0% [0.0-0.0])	
Komola	51	36(70.6% [52.9-88.3])	35(68.6% [50.6-86.6])	
Koumana	0	—	—	
Sanguiana	18	16(88.9% [68.4-100])	13(72.2% [43.0-100])	
<b>Total</b>	<b>465</b>	<b>100(21.5% [16.2-26.8])</b>	<b>60(12.9% [8.6-17.2])</b>	

#### 4.5.3. Couverture Vaccinale pour le BCG

Les données sur la couverture vaccinale pour le BCG ont été évaluées pour un nombre total de 557 enfants. 253 de ces enfants se sont avérés vaccinés pour le BCG, dont 195 ont été vérifiés sur leurs carnets de vaccination. La couverture vaccinale combinée (vérifiée verbalement et par carte) pour l'ensemble de la préfecture était donc de 45.4%(95% IC: 40.2-50.6) tandis que la couverture vaccinale vérifiée par la carte de vaccination était de 35.0% (95% IC: 30.0-40.0). Les couvertures vaccinales les

plus élevées pour le BCG ont été obtenues dans les sous-préfectures de Babila, Baro, Doura et Koumana tandis que la plus faible a été obtenue à Cissela (Figure 19 et Tableau 16).

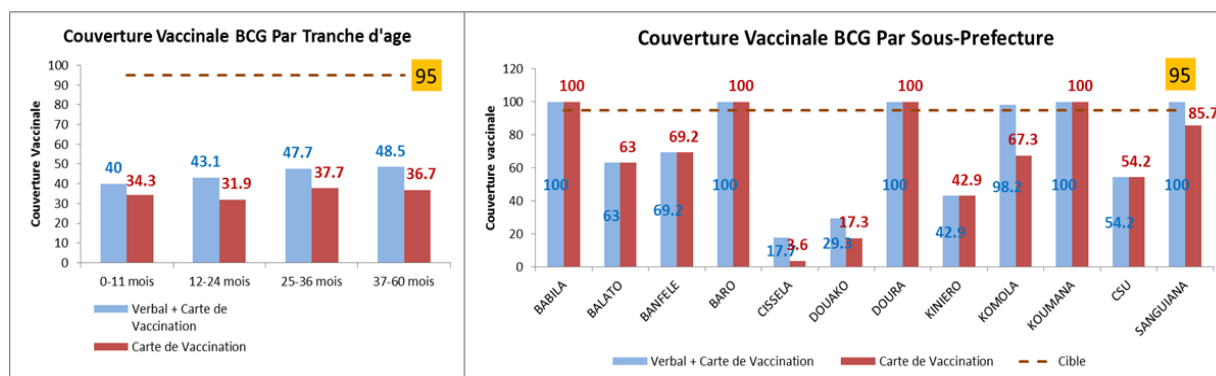


Figure 19 : Couverture Vaccinale pour le BCG (stratifié par sous-préfecture)

Tableau 16: Résumé sur la couverture vaccinale pour le BCG

<u>PAR TRANCHE AGE</u>		<u>COUVERTURE VACCINALE n(% [95% (IC)]</u>		<u>VALEUR P</u>
<u>Tranche Age</u>	<u>Nombre renseigné(N)</u>	<u>Verbal + Carte de Vaccination</u>	<u>Carte de Vaccination</u>	
0-11 mois	70	28(40% [24.8-55.2])	24(34.3% [19.6-49])	P=0.14
12-24 mois	188	81(43.1% [34.9-51.2])	60(31.9% [24.2-39.6])	
25-36 mois	130	62(47.7% [37.1-58.3])	49(37.7% [27.4-48])	
37-60 mois	169	82(48.5% [39.6-57.4])	62(36.7% [28.1-45.3])	
<b>Total</b>	<b>557</b>	<b>253(45.4% [40.2-50.6])</b>	<b>195(35% [30-40])</b>	

<u>BCG PAR SOUS-PREFECTURE(SP)</u>		<u>COUVERTURE VACCINALE n(% [95% (IC)]</u>		<u>VALEUR P</u>
<u>SP</u>	<u>Nombre renseigné(N)</u>	<u>Verbal + Carte de Vaccination</u>	<u>Carte de Vaccination</u>	
Babila	12	12(100% [100-100])	12(100% [100-100])	P<0.01
Balato	46	29(63% [44.1-82])	29(63% [44.1-82])	
Banfele	13	9(69.2% [34.1-100])	9(69.2% [34.1-100])	
Baro	3	3(100% [100-100])	3(100% [100-100])	
Cissela	220	39(17.7% [12.2-23.3])	8(3.6% [0.9-6.4])	
Douako	75	22(29.3% [15.8-42.9])	13(17.3% [6.1-28.6])	
Doura	10	10(100% [100-100])	10(100% [100-100])	
Kiniero	7	3(42.9% [0-94.4])	3(42.9% [0-94.4])	
Komola	55	54(98.2% [93.4-100])	37(67.3% [50.6-83.9])	
Koumana	13	13(100% [100-100])	13(100% [100-100])	
Kouroussa centre	96	52(54.2% [41.3-67])	52(54.2% [41.3-67])	
Sanguiana	7	7(100% [100-100])	6(85.7% [49.3-100])	
<b>Total</b>	<b>557</b>	<b>253(45.4% [40.2-50.6])</b>	<b>195(35% [30-40])</b>	

#### 4.5.4. Couverture Vaccinale contre la poliomyélite

Les données sur la couverture vaccinale contre la poliomyélite ont été évaluées pour un nombre total de 617 enfants. 383 de ces enfants se sont avérés vaccinés contre la poliomyélite, dont 274 ont été vérifiés sur leurs carnets de vaccination. La couverture vaccinale combinée (vérifiée verbalement et par carte) pour l'ensemble de la préfecture était donc de 62.1% (95% IC: 57.3-66.8) tandis que la couverture vaccinale vérifiée par la carte de vaccination était de 44.4% (95% IC:39.6-49.3). Les couvertures vaccinales les plus élevées contre la poliomyélite ont été obtenues dans les sous-

préfectures de Babila et Baro tandis que la plus faible a été obtenue à Cissela (Figure 20 et Tableau 17).

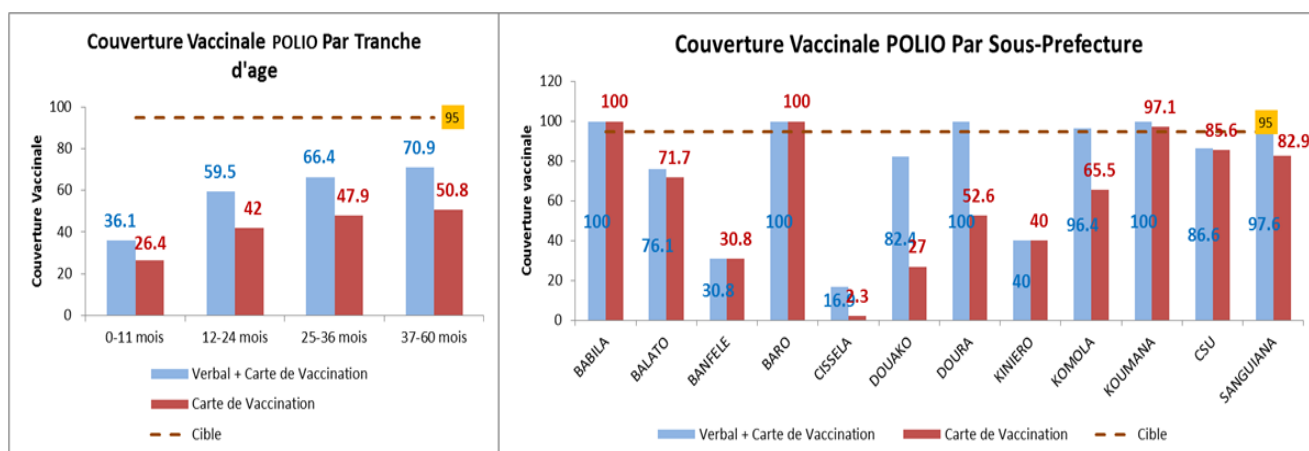


Figure 20 : Couverture Vaccinale contre la poliomyélite (stratifié par sous-préfecture)

Tableau 17: Résumé sur la couverture contre la poliomyélite

PAR TRANCHE AGE		COUVERTURE VACCINALE n(% [95% IC])		VALEUR P
Tranche Age	Nombre renseigné(N)	Verbal + Carte de Vaccination	Carte de Vaccination	
0-11 mois	72	26(36.1% [21.4-50.9])	19(26.4% [12.8-39.9])	P<0.01
12-24 mois	200	119(59.5% [51.6-67.4])	84(42% [34-50])	
25-36 mois	146	97(66.4% [57-75.9])	70(47.9% [37.9-58])	
37-60 mois	199	141(70.9% [63.5-78.2])	101(50.8% [42.7-58.8])	
<b>Total</b>	<b>617</b>	<b>383(62.1% [57.3-66.8])</b>	<b>274(44.4% [39.6-49.3])</b>	

PAR SOUS-PREFECTURE(SP)		COUVERTURE VACCINALE n(% [95% IC])		VALEUR P
SP	Nombre renseigné(N)	Verbal + Carte de Vaccination	Carte de Vaccination	
Babila	11	11(100% [100-100])	11(100% [100-100])	P<0.01
Balato	46	35(76.1% [59.3-92.9])	33(71.7% [54-89.5])	
Banfele	13	4(30.8% [0-65.9])	4(30.8% [0-65.9])	
Baro	3	3(100% [100-100])	3(100% [100-100])	
Cissela	219	37(16.9% [11.3-22.5])	5(2.3% [0-4.5])	
Douako	74	61(82.4% [70.9-93.9])	20(27% [13.6-40.5])	
Doura	19	19(100% [100-100])	10(52.6% [21.3-83.9])	
Kiniero	5	2(40% [0-100])	2(40% [0-100])	
Komola	55	53(96.4% [89.7-100])	36(65.5% [48.5-82.4])	
Koumana	34	34(100% [100-100])	33(97.1% [89.2-100])	
Kouroussa centre	97	84(86.6% [77.8-95.4])	83(85.6% [76.5-94.7])	
Sanguiana	41	40(97.6% [91.1-100])	34(82.9% [67.2-98.7])	
<b>Total</b>	<b>617</b>	<b>383(62.1% [57.3-66.8])</b>	<b>274(44.4% [39.6-49.3])</b>	

#### 4.5.5. Couverture Vaccinale contre le Rotavirus

Les données sur la couverture vaccinale contre le Rotavirus ont été évaluées pour un nombre total de 503 enfants. 14 de ces enfants se sont avérés vaccinés contre le Rotavirus, dont 8 ont été vérifiés sur leurs carnets de vaccination. La couverture vaccinale combinée (vérifiée verbalement et par carte) pour l'ensemble de la préfecture était donc de 2.8%(95% IC: 1.0-4.6) tandis que la couverture vaccinale vérifiée par la carte de vaccination était de 1.6%(95% IC: 0.2-3.0). Toutes les sous-



préfectures, à l'exception de Douako, présentaient une couverture vaccinale de 0% (Figure 21 et Tableau 18).

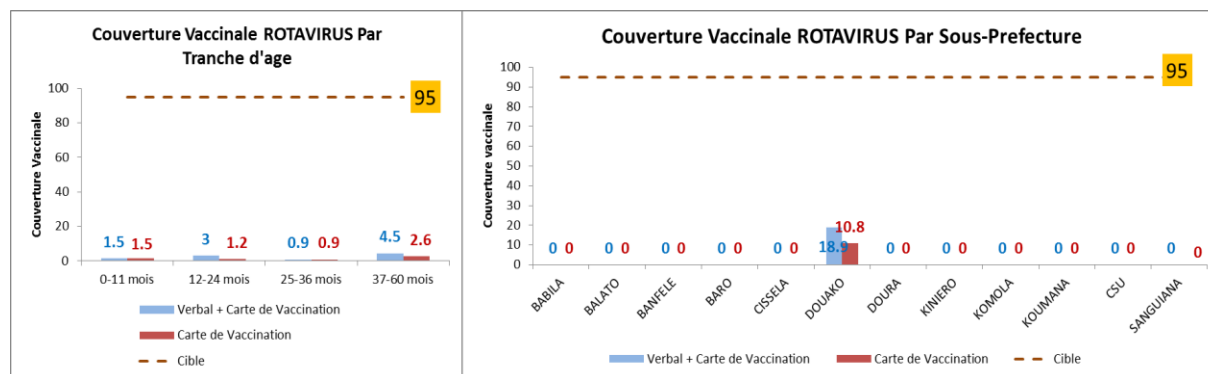


Figure 21 : Couverture Vaccinale contre le Rotavirus (stratifié par sous-préfecture)

Tableau 18: Résumé sur la couverture contre le Rotavirus

<u>PAR TRANCHE AGE</u>		<u>COUVERTURE VACCINALE n(% [95% IC])</u>		<u>VALEUR P</u>
<u>Tranche Age</u>	<u>Nombre renseigné(N)</u>	<u>Verbal + Carte de Vaccination</u>	<u>Carte de Vaccination</u>	
0-11 mois	66	1(1.5% [0-5.4])	1(1.5% [0-5.4])	P=0.29
12-24 mois	166	5(3% [0-6])	2(1.2% [0-3.1])	
25-36 mois	117	1(0.9% [0-1.8])	1(0.9% [0-1.8])	
37-60 mois	154	7(4.5% [0.7-8.4])	4(2.6% [0-5.6])	
<b>Total</b>	<b>503</b>	<b>14(2.8% [1.0-4.6])</b>	<b>8(1.6% [0.2-3.0])</b>	

<u>PAR SOUS-PREFECTURE(SP)</u>		<u>COUVERTURE VACCINALE n(% [95% IC])</u>		<u>VALEUR P</u>
<u>SP</u>	<u>Nombre renseigné(N)</u>	<u>Verbal + Carte de Vaccination</u>	<u>Carte de Vaccination</u>	
Babila	0	–	–	P=0.57
Balato	46	0(0% [0-0])	0(0% [0-0])	
Banfele	13	0(0% [0-0])	0(0% [0-0])	
Baro	1	0(0% [0-0])	0(0% [0-0])	
Cissela	217	0(0% [0-0])	0(0% [0-0])	
Douako	74	14(18.9% [7.3-30.6])	8(10.8% [1.6-20.1])	
Doura	0	–	–	
Kiniero	4	0(0% [0-0])	0(0% [0-0])	
Komola	54	0(0% [0-0])	0(0% [0-0])	
Koumana	0	–	–	
Kouroussa centre	94	0(0% [0-0])	0(0% [0-0])	
Sanguiana	0	–	–	
<b>Total</b>	<b>503</b>	<b>14(2.8% [1-4.6])</b>	<b>8(1.6% [0.2-3])</b>	

#### 4.5.6. Couverture Vaccinale contre la FIEVRE JAUNE

Les données sur la couverture vaccinale contre la fièvre jaune ont été évaluées pour un nombre total de 448 enfants de 12 mois à 60 mois. 135 de ces enfants se sont avérés vaccinés contre la fièvre jaune, dont 61 ont été vérifiés sur leurs carnets de vaccination. La couverture vaccinale combinée (vérifiée verbalement et par carnets de vaccination) pour l'ensemble de la préfecture était donc de 30.1% (95% IC: 24.1-36.1) tandis que la couverture vaccinale vérifiée par la carte de vaccination était de 13.6% (95% IC:9.1-18.1). Les couvertures vaccinales les plus élevées contre la fièvre Jaune ont été obtenues

dans les sous-préfectures de Babila et Sanguiana tandis qu'une couverture vaccinale de 0% a été obtenue à travers plusieurs sous-préfectures comme indiqué ci-dessous (Figure 22 et Tableau 19).

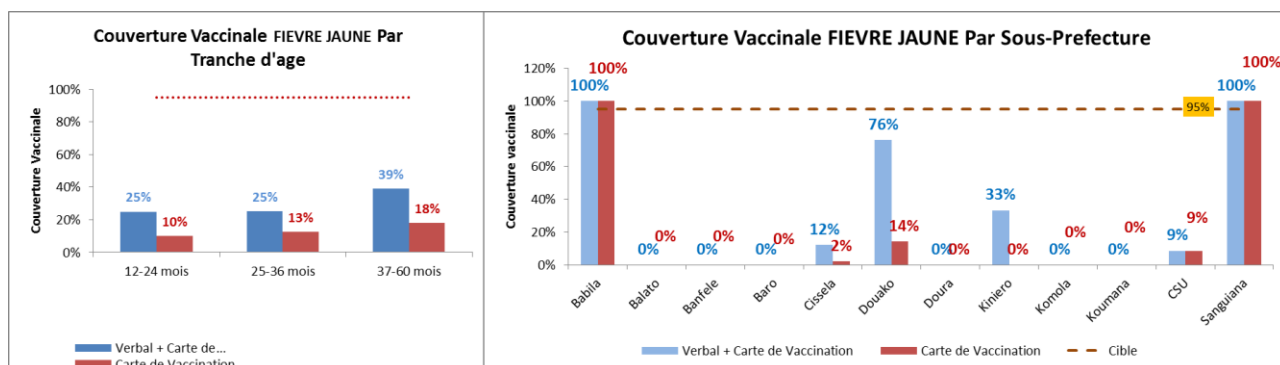


Figure 22 : Couverture Vaccinale contre la Fièvre Jaune (stratifiée par sous-préfecture)

Tableau 19: Résumé sur la couverture contre la Fièvre Jaune

<u>PAR TRANCHE AGE</u>		<u>COUVERTURE VACCINALE n(% [95% [IC]</u>		<u>VALEUR P</u>
<u>Tranche Age</u>	<u>Nombre renseigné(N)</u>	<u>Verbal + Carte de Vaccination</u>	<u>Carte de Vaccination</u>	
12-24 mois	168	42(25% [15.7-34.3])	17(10.1% [3.7-16.6])	<b>P=0.02</b>
25-36 mois	119	30(25.2% [14.2-36.2])	15(12.6% [4.2-21.0])	
37-60 mois	161	63(39.1% [28.5-49.8])	29(18% [9.6-26.4])	
<b>Total</b>	<b>448</b>	<b>135(30.1% [24.1-36.1])</b>	<b>61(13.6% [9.1-18.1])</b>	

<u>PAR SOUS-PREFECTURE(SP)</u>		<u>COUVERTURE VACCINALE n (% [95% [IC]</u>		<u>VALEUR P</u>
<u>SP</u>	<u>Nombre renseigné(N)</u>	<u>Verbal + Carte de Vaccination</u>	<u>Carte de Vaccination</u>	
Babila	2	2(100% [100-100])	2(100% [100-100])	<b>P&lt;0.01</b>
Balato	42	0(0% [0-0])	0(0% [0-0])	
Banfele	11	0(0% [0-0])	0(0% [0-0])	
Baro	1	0(0% [0-0])	0(0% [0-0])	
Cissela	190	23(12.1% [5.5-18.7])	4(2.1% [0.0-5.0])	
Douako	63	48(76.2% [61.3-91.1])	9(14.3% [2.1-26.5])	
Doura	0	–	–	
Kiniero	3	1(33.3%[0.0-100])	0(0% [0-0])	
Komola	0	–	–	
Koumana	51	0(0% [0-0])	0(0% [0-0])	
KOUROUSSA	81	7(8.6% [0-17.3])	7(8.6% [0-17.3])	
CENTRE	81	7(8.6% [0-17.3])	7(8.6% [0-17.3])	
Sanguiana	4	4(100% [100-100])	4(100% [100-100])	
<b>Total</b>	<b>448</b>	<b>135(30.1% [24.1-36.1])</b>	<b>61(13.6% [9.1-18.1])</b>	

#### 4.5.7. Couverture Vaccinale pour le vaccin PENTA

Les données sur la couverture vaccinale pour le vaccin PENTA ont été évaluées pour un nombre total de 519 enfants. 103 de ces enfants se sont avérés vaccinés, dont 102 ont été vérifiés sur leurs carnets de vaccination. La couverture vaccinale combinée (vérifiée verbalement et par carte) pour l'ensemble de la préfecture était donc de 19.8% (95% IC: 15.5-24.2) tandis que la couverture vaccinale vérifiée par la carte de vaccination était de 19.7% (95% IC:15.3-24.0). Les couvertures vaccinales les plus élevées contre le vaccin PENTA ont été obtenues dans les sous-préfectures de Babila et Baro tandis qu'une couverture vaccinale de 0% a été obtenue à travers plusieurs sous-préfectures. (Figure 23 et Tableau 20).

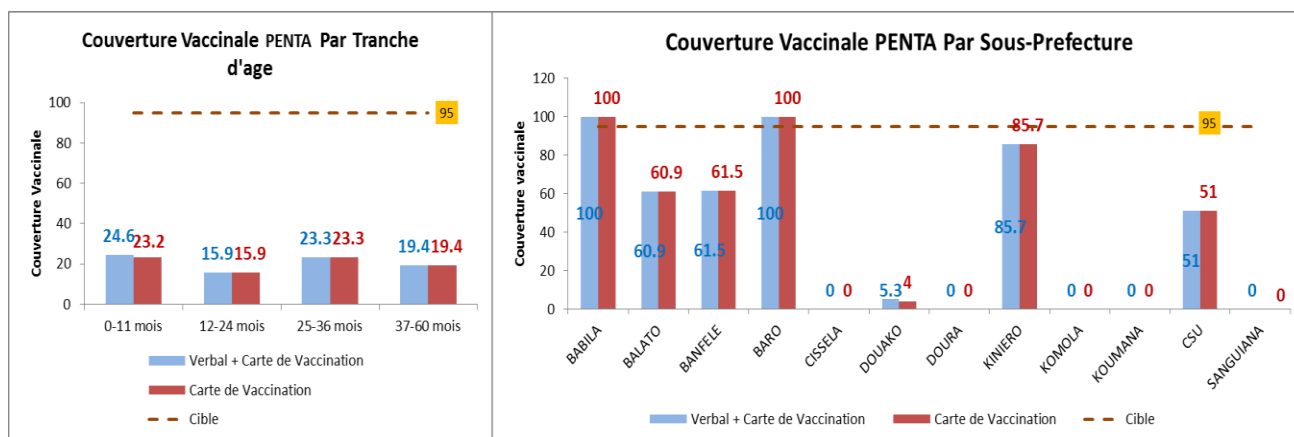


Figure 23 : Couverture Vaccinale pour la PENTA (stratifiée par sous-préfecture)

Tableau 20: Résumé sur la couverture pour la PENTA

PAR TRANCHE AGE		COUVERTURE VACCINALE n% [95% (IC)]		VALEUR P
Tranche Age	Nombre renseigné(N)	Verbal + Carte de Vaccination	Carte de Vaccination	
0-11 mois	69	17(24.6% [11.2-38])	16(23.2% [10.1-36.3])	<b>P&lt;0.01</b>
12-24 mois	170	27(15.9% [9.5-22.3])	27(15.9% [9.5-22.3])	
25-36 mois	120	28(23.3% [13.9-32.7])	28(23.3% [13.9-32.7])	
37-60 mois	160	31(19.4% [12.2-26.6])	31(19.4% [12.2-26.6])	
<b>Total</b>	<b>519</b>	<b>103(19.8% [15.5-24.2])</b>	<b>102(19.7% [15.3-24])</b>	

PAR SOUS-PREFECTURE(SP)		COUVERTURE VACCINALE n% [95% (IC)]		VALEUR P
SP	Nombre renseigné(N)	Verbal + Carte de Vaccination	Carte de Vaccination	
Babila	5	5(100% [100-100])	5(100% [100-100])	<b>P&lt;0.01</b>
Balato	46	28(60.9% [41.8-79.9])	28(60.9% [41.8-79.9])	
Banfele	13	8(61.5% [24.6-98.5])	8(61.5% [24.6-98.5])	
Baro	3	3(100% [100-100])	3(100% [100-100])	
Cissela	220	0(0% [0-0])	0(0% [0-0])	
Douako	75	4(5.3% [0-12])	3(4% [0-9.8])	
Douara	0	—	—	
Kiniero	7	6(85.7% [49.3-100])	6(85.7% [49.3-100])	
Komola	54	0(0% [0-0])	0(0% [0-0])	
Koumana	0	—	—	
KOUROUSSA CENTRE	96	49(51% [38.3-63.8])	49(51% [38.3-63.8])	
Sanguiana	0	—	—	
<b>Total</b>	<b>519</b>	<b>103(19.8% [15.5-24.2])</b>	<b>102(19.7% [15.3-24])</b>	

## 5.0. DISCUSSION

### 5.1. Démographie

La population de Kouroussa comprenait 26.1% [95% IC : 23.7-28.4]) d'enfants de moins de 5 ans et 49.4% [95% IC : 46.7-52.1]) de moins de 15 ans. L'âge moyen de la population était de 19.7 ans. La pyramide des âges correspond largement à la forme attendue pour une population croissante, avec beaucoup plus de personnes dans les tranches d'âges plus jeunes (0-14 ans).

Entre les tranches d'âges; 20 et 24 ans, 25-29 ans, 30-34 ans, 35-39 ans, 40-44 ans, 90-94 ans et 90 ans et plus, les sex-ratios (masculin/féminin) étaient respectivement de 0.7, 0.5, 0.4, 0.6, 0.5, 0.3 et 0.0, inférieurs à ceux de la population totale (0.9), ce qui suggère que les hommes sont sous-représentés dans ces tranches d'âges. Des recherches qualitatives supplémentaires pourraient aider à

expliquer ce déficit démographique. Cependant, la tranche d'âge des 20 à 44 ans constitue le groupe d'âge actif et la plupart des hommes se déplacent vers les communautés avoisinantes (pour travailler dans les mines) et les zones urbaines à la recherche d'un emploi tandis que les femmes restent dans les villages. La sex-ratio faible chez les 90-94 ans suit plus ou moins une évolution naturelle avec une espérance de vie de 59 ans pour les hommes et de 60 ans pour les femmes (les hommes meurent plus tôt). Des résultats similaires ont été obtenus par Guzek et al; (2017), au Bangladesh.

La taille moyenne des ménages était de 9.0, avec une moyenne de 2.3 habitants de moins de 5 ans. La taille moyenne des ménages dans l'ensemble du pays est de 5.9 [(Institut National de la Statistique; (2017)]. Une taille moyenne de ménage de 7.4 a été obtenue à travers d'un enquête similaire en 2016 [Ismaël et al; (2016)]

Les femmes en âge de procréer constituaient 47.9% de la population. Les femmes enceintes, quant à elles, représentaient 11.3% des femmes en âge de procréer et 2.9% de la population totale.

## **5.2. Mortalité**

Le TMB était de 0.51 décès/10 000/ jour (IC 95%: 0.36-0.66) pour la période de 24 Juin 2017 (fête de Ramadan-2017) au 15 Juin 2018 (fête de Ramadan-2018), avec un taux de mortalité des moins de 5 ans de 1.32 décès/10 000/ jour (IC 95%: 0.86-1.78). La principale cause de décès était la fièvre (paludisme), responsable de 34% de tous les décès et de 43.8% de tous les décès chez les moins de 5 ans. Les décès liés à la grossesse ont été les deuxièmes sur la liste des causes de tous les décès, suivis des infections respiratoires, des accidents, de la diarrhée et de la rougeole par ordre d'importance décroissant. Les taux de mortalité observés, surtout chez les enfants de moins de 5 ans, peuvent être partiellement attribués au faible accès aux soins. Le tableau 5 ci-dessus donne une image claire de ce problème d'accessibilité: sur 207 enfants ayant eu de la fièvre au cours des deux dernières semaines précédant le jour de l'enquête, 38.2% (IC 95%: 29.6-46.7) seulement avaient accès à des soins de qualité (ont visité un poste de santé, un centre de santé, un hôpital, une clinique privée ou ont reçu des soins auprès des Relais Communautaires).

Les TBM et TMM5 étaient tous deux inférieurs à ceux obtenus en 2016 (TBM = 0.81 et TMMB = 1.65) dans une enquête similaire menée par Ismaël et al; (2016). Malgré cette diminution observée, le TBM et TMM5 restent toujours au-dessus de la limite de base de 0.41 décès / 10000 / jour (pour TBM) et de 1.07 décès / 10000 / jour (pour TMM5) pour l'Afrique subsaharienne. La réduction de la mortalité observée ne peut être entièrement attribuée à la présence de MSF mais l'offre des soins gratuits dans 6 sous-préfectures aux enfants de moins de 5 ans de la préfecture et l'utilisation des RECOS ont amélioré l'accès aux soins et de ce fait, ont contribué de façon importante cette réduction.

Ailleurs, deux ans après la fin de l'épidémie d'Ebola en Guinée, la population reprend confiance dans les structures de santé.

Une différence significative (valeur  $p < 0.01$ ) par rapport au taux de mortalité a été observée avec des changements de saison. En fait, il y a une double chance de mourir en saison des pluies (0.34 décès / 10 000 / jour) par rapport à la saison sèche (0.16 décès / 10 000 / jour). Cela s'explique par le fait que la principale cause de mortalité est la fièvre (paludisme) et que la saison des pluies coïncide avec la saison du paludisme (pic paludisme). Des résultats similaires ont été obtenus par Engelaer et al; (2014) au Ghana.

### **5.3. Morbidité**

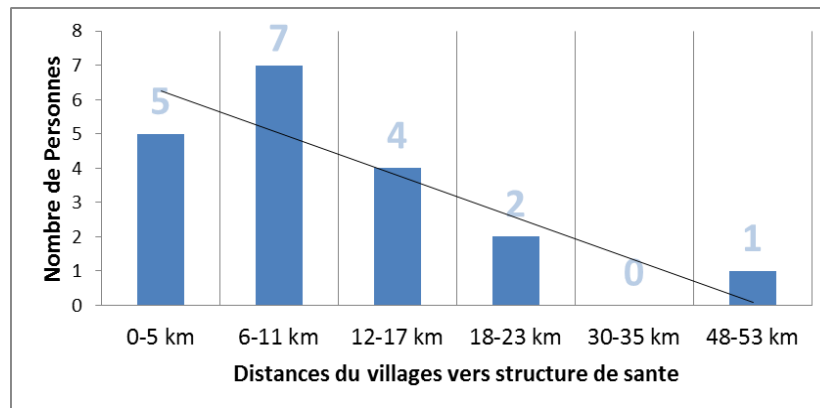
#### **5.3.1. Fièvre**

L'enquête portait sur les cas de fièvre chez les enfants de moins de 5 ans. Ce groupe d'âge a été choisi car il constitue la cible des activités de MSF dans la préfecture. Un quart (24.8% [95% IC: 21.4-28.2]) des enfants échantillonnés ont eu la fièvre dans les deux semaines précédant la collecte des données. Les résultats similaires ont été obtenus au niveau national à travers d'une enquête menée en 2017 [Institut National de la Statistique; (2017)] où 19.4% des enfants de moins de 5 ans avaient de la fièvre dans les deux semaines précédant la collecte des données. Bien que non significative sur le plan statistique (valeur  $p = 0.3$ ), la proportion de cas de fièvre était légèrement plus élevée chez les personnes de sexe masculin (53.1%) par rapport aux personnes de sexe féminin (46.9%). Cette proportion élevée chez les personnes de sexe masculin par rapport aux personnes de sexe féminin est non attendue, car les personnes de sexe masculin sont moins susceptibles à avoir des problèmes de santé que les personnes de sexe féminin (Vlassoff, 2007).

Par ailleurs, une différence statistiquement significative (valeur  $p = 0.003$ ) a été observée à travers les 12 sous-préfectures de la préfecture de Kouroussa. La proportion la plus élevée a été observée à Banfele (37.9% [IC 95%: 24.9-50.9]) et la plus basse à Baro. Des recherches supplémentaires peuvent aider à expliquer davantage cette différence observée.

L'accès aux soins en ce qui concerne la fièvre était assez faible (38.2%). Parmi d'autres raisons telles que les longues distances à parcourir pour se rendre aux structures de santé, le manque de temps pour amener les enfants à l'hôpital, l'absence du père de l'enfant pour donner l'accord d'amener l'enfant à l'hôpital; la principale raison invoquée par les chefs de ménage qui n'ont pas recherché les soins pour leurs enfants était le fait qu'ils utilisaient des médicaments en vente libre obtenus facilement auprès des pharmacies / marchés locaux. La plupart sinon toutes les raisons mentionnées ci-dessus peuvent être fortement influencées par des questions liées à l'accessibilité (la distance des structures de santé est assez longue et les routes sont généralement en mauvais état et Kouroussa en tant un contexte rural, pour trouver un moyen de transport peut être très difficile, surtout dans les villages éloignés) et manque d'argent. Le graphique ci-dessous est une représentation des personnes ayant eu accès à des soins dans un centre de santé, un poste de santé ou un hôpital. Cela montre une nette diminution de la

fréquentation avec une augmentation de la distance. L'accès physique aux structures de santé est un déterminant clé pour l'accès aux soins et donc de la mortalité (Kadobera et al; 2012).



**Figure 24** : Représentation des personnes ayant eu accès à des soins dans un Structure de Santé

1 enfant sur 2 (66%) enfant ayant eu accès à des soins a dû les payer d'une manière ou d'une autre (consultation, médicaments, etc.). Le coût moyen du traitement de la fièvre était de 3.83 USD (95% IC: 2.87-4.79). Moins de personnes (26 sur 85) ont payé des soins dans les sous-préfectures d'intervention de MSF par rapport aux sous-préfectures de non-intervention de MSF (59 sur 85) : différence statistiquement significative avec une valeur  $p < 0.01$ ). Dans un pays où 72% de la population vit avec moins de 2 USD par jour, il pourrait être très difficile de payer pour les soins de santé. L'accès au dépistage et au traitement du paludisme est encore très faible (29%) pour des raisons évidentes de faible accès aux soins.

### 5.3.2. Diarrhée

L'enquête portait également sur les cas de diarrhée chez les enfants de moins de 5 ans. Ce groupe d'âge a été choisi pour la même raison que pour le groupe de la fièvre. Un septième (13,7% [95% IC: 11,2-16,2]) de la population échantillonnée a déclaré souffrir de diarrhée dans les deux semaines précédant la collecte des données. Les résultats similaires ont été obtenus au niveau national lors d'une enquête conduite en 2017 [Institut National de la Statistique; (2017)] où 10.1% des enfants de moins de 5 ans souffert de diarrhée dans les deux semaines précédant la collecte des données. La proportion de cas de diarrhée était la même chez les hommes et les femmes (6,8%). Asamoah et al; (2016) ont rapporté des proportions plus élevées chez les hommes que chez les femmes dans une étude réalisée au Ghana. Cependant, cette similitude pourrait être attribuée au fait que les enfants de cet âge ne sont pas responsables de leur hygiène personnelle et qu'il existe donc des chances égales de souffrir de diarrhée. Ailleurs, la couverture vaccinale contre le rotavirus pour cette tranche âge était très faible dans la préfecture (2.8%). Des recherches supplémentaires pourraient aider à expliquer davantage cette similarité observée dans les groupes sexuels.

Ailleurs, les différences de proportions entre les 12 sous-préfectures de la préfecture de Kouroussa ont été statistiquement non significatives (valeur  $p = 0.4$ ). Cependant, la plus grande proportion de cas a été observée à Kiniero (18.8% [IC 95%: 6.5-3.1]) et le plus faible à Balato (2.2% [IC 95%: 0.0-6.5]). L'accès aux soins aux structures de santé et auprès des RECOS par rapport à la diarrhée était assez faible (28.5%). Les raisons de ne pas rechercher de soins étaient identiques à celles de la fièvre (paludisme).

1 enfant sur 2 (44%) ayant cherché des soins l'a payé. La majorité (63%) des cas où le paiement a été effectué concernaient des sous-préfectures où MSF n'intervenait pas et le traitement n'était donc pas gratuit. Le coût moyen du traitement de la diarrhée était de 2.44 USD (95% IC: 1.11-3.77).

## **5.4. Vaccination**

Des données sur le statut vaccinal ont été collectées chez les enfants de moins de cinq ans, car cela constitue la population cible des activités de MSF dans la préfecture.

### **5.4.1. Rougeole**

Suite à une augmentation enregistrée du nombre de cas de rougeole, l'ANSS a déclaré une épidémie de rougeole dans les sous-préfectures du Kouroussa-Centre et Babila dans la préfecture de Kouroussa au cours de la 20<sup>ème</sup> semaine épidémiologique de 2018. Face à cette situation, le DPS de Kouroussa en collaboration avec MSF, a organisé une campagne de vaccination contre la rougeole dans ces sous-préfectures au cours des semaines 21 et 22 (avant l'enquête qui a commencé la semaine 25). Au total, 18 438 enfants âgés de 6 mois à 10 ans ont été vaccinés au cours de cet exercice, ce qui a permis d'obtenir une couverture vaccinale administrative de 93%.

La couverture vaccinale contre la rougeole chez les enfants de moins de 5 ans obtenue à travers cette enquête à Kouroussa était faible: 51.6% (IC 95%: 46.4-56.7) pour la couverture calculée à partir des données des carnets de vaccination et 62.0% (IC 95%: 57.0-67.0) en tenant compte à la fois des données des carnets de vaccination et des données parentales. Selon Binyaruka et al; (2018), les rappels parentaux par rapport aux données basées sur des cartes sont extrêmement précis avec un biais de rappel minimal. Selon l'Institut National de la Statistique (2017), la couverture nationale (obtenir à travers d'une enquête effectuée en 2016) pour la rougeole pour les enfants de 12-23 mois est de 48.3%. Une couverture vaccinale de 65.5% [57.5-73.6]) a été obtenue à travers de cette enquête pour la même tranche d'âge, une indication que des efforts sont faits pour améliorer la couverture vaccinale. Cependant, la couverture vaccinale obtenue pour la préfecture est faible, ce qui met en évidence le risque de propagation continue de la rougeole dans la préfecture (mettre en évidence par la notification continue des cas dans la préfecture). Selon l'ANSS, le ministère de la santé prévoit un exercice national de vaccination contre la rougeole en 2019, bien que la période exacte au cours de laquelle cet exercice sera effectué reste à déterminer.

### **5.4.1. Méningite**

La couverture vaccinale contre la méningite était faible: 12.9% (IC 95%: 8.6-17.2) pour la couverture calculée à partir des données de la carte de vaccination et 21.7% (IC 95%: 16.2-26.8) en tenant compte à la fois la carte de vaccination et des données parentales. La plupart des sous-préfectures avaient une couverture vaccinale de 0%. La différence de couverture vaccinale était statistiquement significative (valeur de  $p < 0.01$ ) entre les différentes sous-préfectures. La couverture vaccinale contre la méningite la plus élevée a été obtenue à Sanguiana: 72.2% (IC 95%: 43.0-100). Cette faible couverture montre un risque très élevé d'une épidémie de méningite dans la Préfecture, surtout du fait que la préfecture se trouve dans la ceinture méningée et que la taille moyenne d'un ménage est de 9 personnes / ménage.

### **5.4.2. BCG**

La couverture vaccinale pour le BCG était faible: 35% (95% IC: 30-40) pour la couverture calculée à partir des données de la carte de vaccination et 45.4% (IC 95%: 40.2-50.6) en tenant compte à la fois la carte de vaccination et des données parentales. Cette couverture est très faible comparé à la couverture nationale qui est de 71.5% [Institut National de la Statistique; (2017)]. La différence de couverture vaccinale était statistiquement significative (valeur de  $p < 0.01$ ) entre les différentes sous-préfectures, Babila, Baro, Doura, Komola, Koumana et Sanguiana ayant une couverture vaccinale du BCG supérieure à 95%. Des recherches supplémentaires peuvent être nécessaires pour expliquer cette différence observée. Comme mis en évidence par Son M. et al; (2018), la faible couverture de BCG observée met en évidence un risque d'exposition tuberculeuse dans la préfecture.

### **5.4.3. POLIO**

Dans cette enquête, un enfant était considéré vacciné contre la poliomyélite s'il avait reçu au moins une dose du vaccin antipoliomyélique. La couverture vaccinale contre la poliomyélite était de: 44.4% (IC 95%: 39.6-49.3) pour la couverture calculée à partir des données de la carte de vaccination et 62.1% (IC 95%: 57.3-66.8) en tenant compte à la fois la carte de vaccination et des données parentales. Cette couverture est légèrement au-dessus de la couverture nationale qui est de 38.5% [Institut National de la Statistique; (2017)]. La différence de couverture vaccinale était statistiquement significative (valeur de  $p < 0.01$ ) dans les différentes sous-préfectures avec Babila, Baro, Doura, Komola, Koumana et Sanguiana ayant une couverture vaccinale de  $>95\%$ . Cependant, la similarité de la couverture vaccinale entre les sous-préfectures observées avec la polio et le BCG est probablement due à la vaccination concomitante d'enfants.



#### **5.4.4. PENTA**

Un enfant était considéré vacciné avec le vaccin PENTA s'il avait reçu au moins une dose du vaccin PENTA. La couverture vaccinale du vaccin PENTA était de: 15.5% (IC 95%: 15.4-24.2) pour la couverture calculée à partir des données de la carte de vaccination et 19.7% (IC 95%: 15.3-24.0) en tenant compte à la fois la carte de vaccination et des données parentales. Cette couverture est très faible comparé à la couverture nationale qui est de 39.6% [Institut National de la Statistique; (2017)]. La différence de couverture vaccinale était statistiquement significative (valeur de  $p < 0.01$ ) dans les différentes sous-préfectures avec Babila et Baro ayant une couverture vaccinale PENTA > 95%.

#### **5.4.5. FIEVRE JAUNE**

La couverture vaccinale contre la fièvre jaune était faible: 13.6% (IC 95%: 9.1-18.1) pour la couverture calculée à partir des données de la carte de vaccination et 30.1% (IC 95%: 24.1-36.1) en tenant compte à la fois la carte de vaccination et des données parentales. Cette couverture est très faible comparé à la couverture nationale qui est de 42.9% [Institut National de la Statistique; (2017)]. La différence de couverture vaccinale était statistiquement significative (valeur de  $p < 0.01$ ) dans les différentes sous-préfectures avec Babila, Douako, Komola et Sanguiana ayant une couverture vaccinale supérieure à 95%.

#### **5.4.6. ROTAVIRUS**

La couverture vaccinale du Rotavirus est apparue très faible ou inexistante: 1.6% (IC 95%: 0.2-3.0) pour la couverture calculée à partir des données de la carte de vaccination et 2.8% (IC 95%: 1.0-4.6) en tenant compte à la fois la carte de vaccination et des données parentales. La différence de couverture vaccinale n'était pas statistiquement significative (valeur de  $p = 0.57$ ) entre les différentes sous-préfectures. La seule sous-préfecture ayant une valeur pour la couverture vaccinale était Douako: 10.8% (95% IC: 1.6-20.1) La vaccination contre le rotavirus n'est pas faite en routine bien que figurant dans le calendrier vaccinal. Ceci pourrait expliquer la faible couverture.

### **6.0 LIMITES DE L'ENQUÊTE**

- La période de rappel était de 1 an, ce qui a probablement introduit un certain biais de rappel. Tel que rapporté par Guzek, J et al; (2017), des événements survenus au début de la période de rappel pourraient avoir été sous-déclarés ou sur-déclarés si le décès d'un membre de la famille est survenu en dehors de la période de rappel et que le répondant voulait s'assurer que cela était inclus. Ce risque a toutefois été minimisé en fixant la période de rappel entre deux événements clés (Ramadan 2017 et Ramadan 2018).
- Les données sur les causes de décès doivent être interprétées avec prudence car elles ont été rapportées par des membres de la famille et probablement uniquement sur la base des symptômes. Aucun diagnostic médical n'a été utilisé pour déduire la cause du décès.

- Les données stratifiées sur les sous-préfectures doivent être interprétées avec prudence, car cette étude n'a pas été conçue pour permettre une analyse stratifiée.
- Bien qu'une surveillance et une supervision étroites des équipes d'enquêteurs et des encodeurs de données aient été entreprises, il est possible que de petits écarts d'échantillonnage et d'enregistrement se soient produits.

## 7.0 CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

- Le TMB été de 0.51 décès/10 000/ jour (IC 95%: 0.36-0.66) pour la période de 24 Juin 2017 (fête de Ramadan-2017) au 15 Juin 2018 (fête de Ramadan-2018), avec un taux de mortalité des moins de 5 ans de 1.32 décès/10 000/ jour (IC 95%: 0.86-1.78). Ces deux valeurs étaient toutes inférieures à celles obtenues en 2016 (TBM = 0.81 et TMM5 = 1.65). Malgré cette diminution observée, les TBM et les TMM5 restent toujours au-dessus de la limite de base (0.41 décès / 10000 / jour pour le TBM et de 1.07 décès / 10000 / jour pour le TMM5 pour l'Afrique subsaharienne). Il y a une double chance de mourir en saison des pluies (0.34 décès / 10 000 / jour) par rapport à la saison sèche (0.16 décès / 10 000 / jour).
- La principale cause de décès était la fièvre (paludisme), responsable de 34% de tous les décès et de 43.8% de tous les décès chez les moins de 5 ans. Il est donc nécessaire d'intensifier les mesures préventives au sein de la préfecture (utilisation des moustiquaires et Chimio-prévention du paludisme saisonnier) tout en prenant des mesures pour accroître l'accès aux soins.
- L'accès aux soins est un problème majeur avec les longues distances à parcourir pour aller dans les structures de santé et le manque d'argent comme les principales raisons de ne pas rechercher de soins. En conséquence, la majorité de la population préfère les médicaments en vente libre, utilisation des médicaments traditionnels et les guérisseurs traditionnels. Les Relais Communautaires jouent un rôle important dans l'accès aux soins et cela devrait être fortement encouragé. Comme mis en évidence par Audet et al; (2017) la formation et l'implication des guérisseurs traditionnels et des vendeurs de pharmacies locales dans cet exercice pourrait grandement augmenter l'accès aux soins. Cependant, une sensibilisation continue de la population, en particulier pour décourager la pratique de l'achat de médicaments en vente libre, est nécessaire. La mise en place de cliniques mobiles dans des villages très éloignés des structures de santé pendant la saison du paludisme pourrait être une mesure nécessaire ainsi qu'une augmentation des RECOS. Une augmentation de la zone d'intervention de MSF pour couvrir toutes les 12 sous-préfectures de la préfecture de Kouroussa est également recommandée.

- La couverture vaccinale pour tous les antigènes est faible et très loin d'atteindre la limite de base standard de 95% requise pour obtenir une immunité de groupe. Il est donc important de revoir le système de vaccination en portant une attention particulière à la disponibilité des vaccins, au stockage (chaîne du froid), aux ressources humaines (la qualité) , à la supervision et au système de distribution des vaccins mis en place au niveau de chaque structure de santé.

## 8.0. REFERENCES

1. **Asamoah, A., Ameme, D. K., Sackey, S. O., Nyarko, K. M., & Afari, E. A. (2016).** Diarrhoea morbidity patterns in Central Region of Ghana. *The Pan African Medical Journal*, 25, 17. <https://doi.org/10.11604/pamj.suppl.2016.25.1.6261>
2. **Audet, C. M., Salato, J., Vermund, S. H., & Amico, K. R. (2017).** Adapting an adherence support workers intervention: Engaging traditional healers as adherence partners for persons enrolled in HIV care and treatment in rural Mozambique. *Implementation Science*, 12(1). <https://doi.org/10.1186/s13012-017-0582-z>
3. **Binyaruka, P., & Borghi, J. (2018).** Validity of parental recalls to estimate vaccination coverage: Evidence from Tanzania. *BMC Health Services Research*, 18(1). <https://doi.org/10.1186/s12913-018-3270-z>
4. **Charter, H., & Response, D. (2011).** *The Sphere Project. Response* (Vol. 1, p. 311). [https://doi.org/ISBN 978-1-908176-00-4](https://doi.org/ISBN%20978-1-908176-00-4) [Accessed 10 Aug. 2018].
5. **Dhis2.sante.gov.gn. (2018).** *Système National d'Information Sanitaire*. [online] Available at: <https://dhis2.sante.gov.gn/dhis/dhis-web-visualizer/index.html> [Accessed 6 Aug. 2018].
6. **Direction générale des études et des statistiques Sectorielles. (2016).** *Annuaire statistique 2015*, 330. Récupéré de [http://www.stat-guinee.org/images/Publications/INS/annuelles/INS annuaire 2015.pdf](http://www.stat-guinee.org/images/Publications/INS/annuelles/INS%20annuaire%202015.pdf)
7. **Engelaer, F. M., van Bodegom, D., Mangione, J. N. A., Eriksson, U. K., & Westendorp, R. G. J. (2014).** Seasonal variation in child and old-age mortality in rural Ghana. *Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene*, 108(3), 147–153. <https://doi.org/10.1093/trstmh/tru007>
8. **Guzek, J., Siddiqui, R., White, K., Van Leeuwen, C. and Onus, R. (2017).** *Health Survey in Kutupalong and Balukhali Refugee Settlements, Cox's Bazar, Bangladesh* [online] [www.msf.org](http://www.msf.org). Available at: [https://www.msf.org/sites/msf.org/files/coxs\\_bazar\\_healthsurveyreport\\_dec2017\\_final\\_1.pdf](https://www.msf.org/sites/msf.org/files/coxs_bazar_healthsurveyreport_dec2017_final_1.pdf) [Accessed 10 Aug. 2018].
9. **Henderson RH, Sundaresan T. (1982).** Cluster sampling to assess immunization coverage: a review of experience with a simplified sampling method. *Bull World Health Organ.* 1982; 60(2):253-60. PubMed PMID: 6980735; PubMed Central PMCID: PMC2535957.
10. **Institut National de la Statistique. (2012).** *Enquête légère pour l'évaluation de la pauvreté en Guinée ELEP - 2012. Rapport Final.* 2012, Ministère du Plan. p. 138. 12.

11. **Institut National de la Statistique. (2017).** Enquête par grappes à indicateurs multiples (MICS, 2016), Rapport final, Conakry, Guinée.
12. **Ismaël, A., and Samy B. (2016).** Rapport Mortalité Rétrospective Kouroussa (Rapport non publié). Disponible dans les archives MSF-OCB, Guinée.
13. **Kadobera, D., Sartorius, B., Masanja, H., Mathew, A., & Waiswa, P. (2012).** The effect of distance to formal health facility on childhood mortality in rural Tanzania, 2005-2007. *Global Health Action*, 5, 1–9. <https://doi.org/10.3402/gha.v5i0.19099>
14. **Son M, Park YS, Jung MH, Kang JH, Choi UY. (2018).** Risk factors for latent tuberculosis infection in children in South Korea. *Postgrad Med*. 2018 Aug 10. doi: 10.1080/00325481.2018.1510709. [Epub ahead of print] PubMed PMID: 30095331.
15. **Unicef. (2015)** ‘Analyse de Situation des Enfants en Guinée’. Récupéré de <https://www.unicef.nl/files/unicef-child-notice-Guinee.pdf> [Accessed 10 Aug. 2018].
16. **Vlassoff, C. (2007).** Gender differences in determinants and consequences of health and illness. *Journal of Health, Population and Nutrition*, 25(1), 47–61.
17. **World Bank Group. (2016)** ‘Doing Business 2016’. Récupéré de <http://doingbusiness.org/~media/WBG/DoingBusiness/Documents/Annual-Reports/English/DB16-Full-Report.pdf> [Accessed 10 Aug. 2018].
18. **World Economic Forum. (2015)** ‘Africa’s competitiveness divide’. Récupéré de <http://reports.weforum.org/africa-competitiveness-report-2015/africas-competitiveness-divide/>
19. **World Health Organization. (2018).** Guinea. [online] Available at: <http://www.who.int/countries/gin/en/> [Accessed 10 Aug. 2018].

## 9.0 ANNEXES

### Annexe I : Questionnaire

#### MORTALITE/QUESTIONNAIRE MENAGE

Enquête de Mortalité Rétrospective dans la préfecture de Kouroussa, région de Kankan, Guinée

Date : \_\_\_/\_\_\_/06/2018

Nom du Village \_\_\_\_\_

N° d'Equipe : \_\_\_

N° de Strate (village) : \_\_\_ N° de grappe (Sous-préfecture) : \_\_\_ N° du ménage : \_\_\_

**REMARQUE:** Commencez avec le chef de ménage présent le jour de l'enquête. S'il y a plus de 14 membres dans le ménage, utilisez un 2ème questionnaire pour continuer jusqu'à ce que TOUS les membres du ménage soient enregistrés. Les sections 2 et 3 s'appliquent uniquement aux enfants de 0 à 5 ans qui ont eu de la fièvre ou de la diarrhée ou les deux au cours des 14 derniers jours. La section 4 s'applique uniquement aux enfants âgés de 0 à 5 ans. Poser les questions sur les sections 2, 3 et 4 de préférence à la mère de l'enfant ou à la personne qui prend soin de l'enfant lorsque l'enfant est malade.

**SECTION 1 : MORTALITE NB :** Commencez par lister chaque membre de la famille puis utilisez le nom (un seul nom) pour poser le reste des questions.

Nr. HH	Sexe	Age	Si ≥ 15 ans: capable de lire et écrire?	Si OUI: Niveau d'éducation le plus élevé	A dormir sous moustiquaire la nuit dernière?	Si entre 6 mois et 5 ans: Vaccination contre la rougeole ? (VAR, R, Rougeole, ROR OU RORV)	Si oui: Carte de vaccination?	Si féminin et 15-49 ans: Enceinte?	Si oui (enceinte): A reçu un traitement contre le paludisme (IPT-SP/Fansidar)?
	H = Homme F = Femme	0 = 0-11 mois 1 = 1 ans 2 = 2 ans, etc...	0 = Non 1 = Oui	1 = Primaire 2 = Secondaire. 3 = Supérieur	0 = Non 1 = Oui	0 = Non 1 = Oui	0 = Non 1 = Oui	0 = Non 1 = Oui	0 = Non 1 = Oui
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									

Nr. HH	Présent à la fin du Ramadan de 2017 [Samedi 24, Juin 2017]?	Si pas présent à la fin du Ramadan de 2017 [samedi 24 juin 2017], né plus tard?	Présent aujourd'hui?	Si PAS présent aujourd'hui: Raison?	Si PAS présent aujourd'hui ET décède: [la date de décès]	Si PAS présent aujourd'hui ET décède : Principale cause de décès.	Si PAS présent aujourd'hui ET décède : Lieu du décès
	0 = Non 1 = Oui	0 = Non 1 = Oui	0 = Non 1 = Oui	1 = Décède 2 = quitté le ménage	<i>Demandé [insérer le jour, le mois et année du décès]. Année doit être 2017 et 2018.</i>	<i>Enumérer les causes de décès les plus courantes telles que:</i> 1 = Diarrhée 2 = Infection respiratoire 3 = Paludisme / fièvre 4 = Pendant la grossesse 5 = Pendant / après la livraison (<1 mois) 6 = Traumatisme / accident 7 = Violence 8 = Inconnu 9 = Autre (précisez)	<i>Lister des lieux de décès les plus courants, tels que:</i> 1 = À la maison 2 = Au centre de santé (précisez le nom) 3 = A l'hôpital (précisez le nom) 4 = Inconnu 5 = Autre (précisez)
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							

Question de vérification: Est-ce que quelqu'un de votre ménage est mort entre la fin du Ramadan de 2017 (24/06/17) et la fin de Ramadan de cette année (14/06/18)? 0 = NON, 1 = OUI. Si oui, ajoutez le décès du membre (si pas déjà ajouté) à ce questionnaire, remplissez toutes les autres informations nécessaires.

**SECTION 2 : FIEVRE**

S'applique aux enfants du ménage qui ont eu de la fièvre au cours des 14 derniers jours (tous les enfants âgés de 0 à 5 ans dans la section 1 ci-dessus. Donc Age=0, 1, 2, 3,4 ou 5). Poser des questions sur cette section de préférence à la mère de l'enfant ou à la personne qui prend soin de l'enfant lorsque l'enfant est malade.

Nr. HH	Malade avec la fièvre au cours des 14 derniers jours	L'enfant a-t'il la fièvre maintenant	Avez-vous recherché des soins médicaux pour la fièvre l'enfant?	Si non : Raison principale pour ne pas chercher de soins médicaux pour la fièvre de l'enfant	Si oui : Premier endroit de recherche de soins de santé.	Coût total payé pour les soins de santé (fièvre)?	Est-ce que l'enfant a pris à un moment donnée, un traitement préventif contre la malaria?
	0 = Non 1 = Oui 9=je ne sais pas	0 = Non 1 = Oui	0 = Non 1 = Oui	1=Pas assez malade, 2=Structure de santé trop éloignée, 3=J'ai payé les médicaments au marché/pharmacie, 4=Pas d'argent/consultation très chère, 5= Pas de confiance dans les structures de santé, 6=Problèmes de sécurité, 7=Pas eu le temps d'aller, 8=Soins ont été refusés dans la structure de santé care, 9=Autres raisons (spécifier)	1=guérisseur traditionnel 2=pharmacie 3=poste de santé, 4=Centre de santé, 5=Hôpital, 6=Cabinet ou Clinique privée 9 = Inconnu, 10 = Autres places (spécifier)	a) consultation: 1 = gratuit, 2 = _____ (FGN) b) Médicaments / traitement: 1 = gratuit, 2 = _____ (FGN)	0 = Non 1 = Oui 2= Pas très sur
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							

	Si oui : Saison de prise du traitement préventif	L'enfant a-t-il pris des médicaments ou prend-il des médicaments pour sa fièvre?	Nom de médicaments(s)	Pendant la période sa fièvre : L'enfant a-t' il à un moment piqué au talon ou au doigt pour tester le paludisme?	Si oui, quel a été le résultat de ce test de paludisme?	Pendant la période de sa fièvre : L'enfant a-t' il à un moment donné reçu des plantes médicinales?
	1= Saison des pluies 2= Saison sèche 3= Je ne sais pas	0 = Non 1 = Oui	<i>Ecrire le nom de médicament ou médicaments donné à l'enfant.</i>	0 = Non 1 = Oui	0 = Négatif 1 = Positif	0 = Non 1 = Oui (spécifier la plante si possible) Ex. 1(Gingembre)
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						

**SECTION 3 : DIARRHÉE**

Cette section s'applique aux enfants (moins ou égale à 5ans) du ménage qui ont eu de la diarrhée au cours des 14 derniers jours (tous les enfants âgés de 0 à 5 ans dans la section 1 ci-dessus. Donc Age=0, 1, 2, 3,4 ou 5). Poser des questions sur cette section de préférence à la mère de l'enfant ou à la personne qui prend soin de l'enfant lorsque l'enfant est malade.

Nr. / HH	Malade avec la diarrhée au cours des 14 derniers jours	Quels signes et symptômes de la diarrhée l'enfant a-t-il présentés?	Pendant la période de sa diarrhée : Combien de fois l'enfant à faire de selles par jour?	Par rapport l'habitude normale de boire de l'enfant, comment l'enfant a bu pendant la période de la diarrhée?	Avez-vous cherché des soins médicaux pour la diarrhée l'enfant?	Si non : Raison principale pour ne pas chercher de soins médicaux pour la diarrhée de l'enfant.
	0 = Non 1 = Oui 9=je ne sais pas	1. Selles lâches et aqueuses 2. Crampes abdominales 3. Douleur abdominale 4. Fièvre 5. Du sang dans les selles 5. La nausée 6. Autres (spécifier)	1= 1 fois 2= 2 fois 3=3 fois 4=4 fois et plus	0= Rien à boire 1=Beaucoup moins 2= un peu moins 3= a peu près pareil 4=plus	0 = Non 1 = Oui	1=Pas assez malade, 2=Structure de santé trop éloignée, 3=Médicaments au marché/pharmacie, 4=Pas d'argent/consultation très chère, 5= Pas de confiance dans les structures de santé, 6=Problèmes de sécurité, 7=Pas eu le temps d'aller, 8=Soins ont été refusés dans la structure de santé care, 9=Autres raisons (spécifier)
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						

Nr. / HH	Premier endroit de recherche de soins de santé.	L'enfant a-t' il à un moment donné reçu des plantes médicinales pendant la maladie?	Qu'est-ce qui a été donnée pour traiter sa diarrhée?	Coût total payé pour les soins de santé (diarrhée)?
	1= guérisseur traditionnel 2= marché/boutique 3= pharmacie 4= Maison 5 = poste de santé, 6 = Centre de santé, 7 = Hôpital, 8=Cabinet ou Clinique privée 9 = Inconnu, 10 = Autres places (spécifier)	0 = Non 1 = Oui (spécifier la plante si possible) Ex. 1(Gingembre)	1=Rien 2=SRO (Solutés de réhydratation orale) 3=Zinc 4=Comprime ou sirop 5=Injection 6=Remèdes à la maison 7= Je ne sais pas mais donner à l'hôpital 8= Autre (spécifier)	a) consultation: 1 = gratuit, 2 = _____ (FGN)  b) Médicaments / traitement: 1 = gratuit, 2 = _____ (FGN)
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				



**SECTION 4 : VACCINATION**

**NB :** Demandez la carte de vaccination de l'enfant (moins ou égale à 5ans) et utilisez de préférence pour remplir cette section. En cas de non disponibilité de la carte de vaccination, demandez au parent si l'enfant a été vacciné contre les différentes maladies mentionnées et remplissez la section. Laissez l'espace vide si l'information n'a pas pu être obtenue de la carte ou du parent. De préférence, la mère de l'enfant ou la personne qui s'occupe de la santé de l'enfant devrait répondre à cette section.

Nr. HH	L'enfant a-t-il une carte ou des cartes de vaccination?	Vaccin BCG (Bacille Calmette Guérin).	Vaccin Penta 1 (DTC1, DTC3-Hepb3 – Hib3)	Vaccin Penta 2 (DTC2, DTC3-Hepb3 – Hib3))	Vaccin Penta 3 (DTC3, DTC3-Hepb3 – Hib3)	Vaccin poliomyélite (POLIO 1/2/3 VPO ou VPI)	Vaccin Fièvre jaune (VAA)	Vaccin Pneumocoque (Pneumo, Pevnar, Pneumovax, PC V7, PPV, PPV23)	Vaccin méningite (Men Africvac, MenACWY, MCV4, MPSV4)	Vaccin Rotavirus (Rota, Rotatrix, PRV Rotateq, Rota)	Vaccin Varicelle (Var, Varivax, Varilrix, varicella VZV, ZOS)
	0 = Non 1 = Oui	0 = Non 1 = Oui	0 = Non 1 = Oui	0 = Non 1 = Oui	0 = Non 1 = Oui	0 = Non 1 = Oui	0 = Non 1 = Oui	0 = Non 1 = Oui	0 = Non 1 = Oui	0 = Non 1 = Oui	0 = Non 1 = Oui
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											

**Fiche d'identification du membre du ménage**

**NB:** Cette fiche est destinée à vous aider à remplir facilement le questionnaire. Les noms des membres du ménage ne doivent pas être inclus dans le questionnaire original. Cette fiche doit être remise au chef de ménage ou détruite à la fin de l'interview.

Numéro de série	Nom au sein du ménage
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
22	
13	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	

## Annexe II : Villages Sélectionnés et Nombre de Ménages à Interroger

SP	Villages selectionees	Population	Menages Prevu SP	Menages Par village	Village de remplacement
Babila	Sananfra	189	16	1	Karantando
	Kaato	1,453		8	
	Fissadou	1,111		6	
Balato	Souloukolen	181	12	6	Manfra
	Kökourouni	176		6	
Banfele	Sidibora	346	32	8	Sona-Sidia
	Bènè	136		3	
	Foroma	136		3	
	Siradia	495		12	
	Djalankin	251		6	
Baro	Nèrèkoro	221	13	6	Sèrèkòrönin
	Fansani	248		7	
Cissela	Morigbèya-Saba	438	43	7	Kouroukòrö
	Boussoura	363		5	
	Diabakania	313		5	
	Diawarala	413		6	
	Banankélén-Souaré	305		5	
	Faradala	580		9	
	Fodélamiya	460		7	
Douako	Frاندou	515	30	10	Kolowa
	Koubalé	183		4	
	Kassaya	231		5	
	Djifing	167		3	
	Missira	413		8	

SP	Villages selectionees	Population	Menages Prevu SP	Menages Par village	Village de remplacement
Doura	Faraköba	1,712	13	12	Köiönin
	Dambafè	194		1	
Kiniero	Finamoussaya	151	31	1	Mansogna
	Farabalan	324		2	
	Nanfaradou	154		1	
	Konson	970		5	
	Balan	4,355		23	
Komola	Sansa	299	15	6	Dongol
	Bambafra	486		9	
Koumana	Böfilani	1,379	11	9	Sédanikòrö
	Taliyaran	258		2	
CSU	Wouloukin	435	42	2	Kanaoro
	Djonkö	607		2	
	Safouna-Kanka	286		1	
	Mèinindji	670		3	
	Wassabada	8,467		33	
	Bankan	214		1	
	Souloukoudö	173		1	
Sanguina	Fönö	407	28	3	Kömöya
	Börötö	263		2	
	Tatidou	432		3	
	Saraya	2,911		20	
		<b>Total</b>	<b>286</b>	<b>288</b>	

## **Annexe III : Fiche d'information pour les Leaders Communautaires**

### **Fiche d'information pour les Leaders Communautaires**

#### **Enquête de mortalité rétrospective dans la préfecture de Kouroussa, Kankan, Guinée Région**

Merci de prendre le temps de nous écouter au sujet de ce sondage.

Comme vous le savez peut-être déjà, Médecins Sans Frontières (MSF) est une organisation humanitaire qui, en collaboration avec le ministère de la santé et de l'hygiène publique, mène des projets de santé dans le pays.

Aujourd'hui, nous réalisons une enquête afin de mieux comprendre les questions de santé, le nombre de personnes et les enfants de moins de 5 ans qui sont morts entre Avril 2017 et Avril 2018 dans votre village.

Avec cette enquête, nous espérons améliorer notre travail comme une organisation médicale dans la gestion des problèmes de santé de la communauté dans le domaine de la malaria, les infections respiratoires, la diarrhée, surtout chez les enfants de moins de 5 ans. Votre contribution et vos connaissances nous permettra d'avoir une meilleure approche en tenant compte des facteurs communautaires qui résulteront de nos échanges. De plus, MSF a l'intention d'utiliser les résultats de l'enquête de plaider en votre nom les intérêts du peuple au niveau national et international. Ceci sera fait de telle manière que la confidentialité totale de tous est garantie.

Nous n'avons pas besoin de parler à tous les ménages de votre village, nous allons donc essayer de sélectionner seulement un peu de ménages dans chaque village, de façon aléatoire, ce qui signifie qu'ils seront sélectionnés au hasard.

Dans les ménages choisis au hasard dans votre village, nous allons poser quelques questions telles que :

- Combien de personnes vivent dans votre ménage ?
- L'âge et le sexe de chacun des membres de votre ménage ?
- Le niveau de l'éducation de chaque membre
- Si les gens dorment sous moustiquaire
- L'état de l'immunisation des enfants

Enfin, nous demanderons si quelqu'un est mort dans le ménage à partir d'avril 2017.

Les informations recueillies seront traitées confidentiellement et utilisées qu'aux fins de cette enquête. Cela signifie que nous n'allons pas vous demander votre nom et nous n'allons pas enregistrer l'emplacement de votre maison, donc après l'étude, il sera impossible d'identifier votre maison. En outre, vos réponses aux questions ne seront pas montrées aux autres non-membres de l'équipe de l'étude. Après la partie des travaux sur le terrain, vos réponses seront enregistrées dans un ordinateur protégé par mot de passe au bureau de MSF à Conakry pour une période de 5 ans. Après cette période, toutes les données seront supprimées.

Votre participation à cette étude est volontaire et vous êtes libre de quitter l'étude à tout moment. La participation des personnes dans cette enquête ne seront pas liées aux paiements ou tout autre goût tel que la nourriture, pour vous ou un membre de votre famille.

Toutefois, si nous trouvons des personnes malades dans les ménages, ces personnes seront transportés vers le centre de santé le plus proche où un traitement gratuit sera fourni selon les kits que nous avons (le paludisme, les infections respiratoires et la diarrhée).

Une fois que nous aurons les résultats de l'étude, nous allons revenir à vous communiquer à vous.

Avez-vous des questions ? N'hésitez pas à les poser. Nous nous ferons un plaisir de vous répondre

Merci de votre temps.

Dans le cas où vous avez des questions après cette interview, n'hésitez pas à contacter le superviseur de l'étude aux coordonnées suivantes :

Wilfred Ngwa :

Téléphone : 656 555 241

***NB : les fiches servent pour l'explication en langue locale***

## **Annexe IV : Fiche d'Information pour les Chefs de Ménage**

### **Fiche d'Information pour les Ménages**

#### **Enquête de mortalité rétrospective dans la préfecture de Kouroussa, Kankan, Guinée Région**

Merci d'avoir pris le temps d'écouter nos informations sur cette étude.

Comme vous le savez déjà, Médecins Sans Frontières (MSF), en collaboration avec le ministère de la Santé, gère des projets de santé dans ce domaine.

Aujourd'hui, nous menons une enquête pour comprendre combien de personnes et d'enfants de moins de 5 ans sont morts ces derniers 12 mois dans la préfecture de Kouroussa.

Avec cette enquête, nous espérons améliorer notre travail en tant qu'organisation médicale, en particulier dans le domaine de la santé pour les enfants, le paludisme et les soins de santé primaires en acquérant une meilleure connaissance de la population. Deuxièmement, l'intention de MSF est d'utiliser les résultats de l'enquête pour défendre la cause de la population au niveau régional, national ou international afin de sensibiliser à la situation dans votre communauté. Le lieu de l'enquête dans la préfecture de Kouroussa peut être utilisé dans le plaidoyer, mais les détails des ménages individuels ne seront pas divulgués. Si les données de cette enquête sont partagées en dehors de l'équipe d'enquête, cela sera conforme à notre politique de partage des données et ne contiendra aucune information d'identification.

Nous n'avons pas besoin de parler à tous les ménages de votre village, donc nous essayons de sélectionner seulement quelques ménages dans chaque village de manière "aléatoire", ce qui signifie qu'ils sont sélectionnés par hasard ou par coïncidence.

Dans les ménages sélectionnés, nous poserons quelques questions, telles que:

- Combien de personnes vivent dans votre ménage?
- L'âge et le sexe de chacun des membres de votre ménage?
- Le niveau de l'éducation de chacun membre
- Si les gens dorment sous moustiquaire
- L'état de l'immunisation des enfants

Enfin, nous vous demanderons si quelqu'un de votre ménage est décédé depuis Avril, 2017.

Les informations collectées resteront confidentielles et utilisées uniquement aux fins de l'enquête. Cela signifie que nous ne vous obligerons pas à nous fournir votre nom si vous ne voulez pas et que nous n'enregistrerons pas l'emplacement de votre maison, donc après l'enquête, il sera impossible d'identifier votre maison. De plus, les questionnaires et les formulaires de consentement ne seront montrés à personne d'autre que l'équipe d'étude. Après la partie des travaux sur le terrain, vos réponses seront enregistrées dans un ordinateur protégé par mot de passe au bureau de MSF à Conakry pour une période de 5 ans. Après cette période, toutes les données seront supprimées.

Votre participation à cette étude est volontaire et vous êtes libre de refuser de répondre à toutes les questions de l'enquête. Ni vous ni votre famille ne bénéficierez d'avantages monétaires directs tels que de la nourriture ou un paiement en guise de récompense pour avoir participé à cette étude.

Cependant, si nous trouvons des personnes malades dans les ménages, ces personnes seront référées vers le centre de santé le plus proche où un traitement gratuit sera fourni selon les kits que nous avons (le paludisme, les infections respiratoires et la diarrhée pour les enfants moins de 5 ans).

Une fois que nous aurons les résultats de cette étude, nous distribuerons des affiches qui montrent les résultats de l'étude dans les centres de santé.

Avez-vous des questions? N'hésitez pas à nous demander, nous sommes heureux de répondre.

Merci pour votre temps et votre participation.

Si vous avez des questions après la fin de l'interview, vous pouvez contacter le superviseur de l'enquête à l'adresse ci-dessous:

Wilfred Ngwa. Téléphone : 656 555 241

***NB : les fiches servent pour l'explication en langue locale***

## Annexe V : Pas de Sondage

NS	Villages Sélectionnées	Nombre de Ménages a enquêté	Nombre de ménages actuels	Pas du sondage	Sous-Préfectures
1	Sananfra	1	19	19	BABILA
2	Kaato	8	146	18	
3	Fissadou	6	112	19	
4	Souloukolen	6	13	2	BALATO
5	Kökourouni	6	13	2	
6	Sidibora	8	45	6	BANFELE
7	Bènè	3	18	6	
8	Foroma	3	18	6	
9	Siradia	12	65	5	
10	Djalankin	6	33	5	
11	Nèrèkoro	6	19	3	BARO
12	Fansani	7	21	3	
13	Morigbèya-Saba	7	45	6	CISSELA
14	Boussoura	5	37	7	
15	Diabakania	5	32	6	
16	Diawarala	6	43	7	
17	Banankélén-Souaré	5	31	6	
18	Faradala	9	60	7	
19	Fodélamiya	7	47	7	
20	Frاندou	10	67	7	DOUAKO
21	Koubalé	4	24	6	
22	Kassaya	5	30	6	
23	Djifing	3	22	7	
24	Missira	8	54	7	
25	Faraköba	12	116	10	DOURA
26	Dambafè	1	13	13	
27	Finamoussaya	1	21	21	KINIERO
28	Farabalan	2	45	23	
29	Nanfaradou	1	22	22	
30	Konson	5	136	27	
31	Balan	23	609	26	
32	Sansa	6	32	5	KOMOLA
33	Bambafra	9	52	6	
34	Böfilani	9	123	14	KOMANA
35	Taliyaran	2	23	11	
36	Wouloukin	2	45	23	CSU
37	Djonkö	2	63	32	
38	Safouna-Kanka	1	30	30	
39	Mènindji	3	70	23	
40	Wassabada	33	883	27	
41	Bankan	1	22	22	
42	Souloukoudö	1	18	18	
43	Fönö	3	45	15	SANGUINA
44	Börötö	2	23	15	
45	Tatidou	3	48	16	
46	Saraya	20	325	16	

**Annexe VI: Autorisation Ethique (CNERs Guinée)**

**REPUBLIQUE DE GUINEE**

=====

TRAVAIL – JUSTICE – SOLIDARITE

**COMITE NATIONAL D'ETHIQUE POUR LA RECHERCHE EN SANTE  
(CNERs)**

---

Conakry, le 23 Mars 2018

N° : 044/CNERs/18

Objet : Examen protocole

**LA PRESIDENTE**

A Mr Wilfrid NGWA  
MSF-OCB, Conakry, Guinée.

Monsieur,

Le Comité National d'Ethique pour la Recherche en Santé (CNERs) a procédé à l'examen de la version corrigée de votre protocole de recherche intitulé: «**Enquête de mortalité rétrospective dans la préfecture de Kouroussa, région de Kankan, Guinée**».

Le CNERs note avec satisfaction la prise en compte de ses observations.

Le CNERs autorise la mise en œuvre de ce protocole dans le respect des principes éthiques y énoncés. Il tient à être informé de toute autre modification du présent protocole au cours de sa mise en œuvre.

Cette approbation est valable pour un an. Il vous invite à lui transmettre le rapport final de l'étude.

Veillez agréer l'expression de ma considération distinguée.



La Présidente P.O

Dr N'Nah Djénab SYLLA

---

Présidente : Professeur Dumou Younoussa SOW. Tel. +224 664 962 434 Email : [dumou45@yahoo.fr](mailto:dumou45@yahoo.fr)  
Assistante Administrative : Aissatou Sanoussy BAH. Tel : +224 669 930 951

**Annexe VII : Exemption à l'examen du comité d'éthique de MSF**

Approved for ERB review exemption:

By: \_ Annick Antierens\_ Strategic Advisor

Date: 15/02/2018

Signature:

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'A. Antierens', written over a light grey rectangular background.

This will enable to make the following ethical statement for publications:

***"The Médecins Sans Frontières (MSF) Ethics Review Board approved the standardized survey protocol used in this study. The MSF (Operational Centre) Medical Director determined that this particular survey met the MSF Ethics Review Board's criteria exempting it from further review by the MSF ERB."***

**Annexe VIII : Photos de l'enquête**



**Supervision des enquêteurs au terrain par le chercheur principal**



**Enquêteur collectant des données du chef de ménage**



**Les enquêteurs rencontrant des problèmes d'accessibilité**



**Formation des Enquêteurs**



**Matériel d'équipe pour la collecte de données**



**Chercheur principal avec quelques enfants sur le terrain**