

NAME OF PROGRAMME: Projet d'appui au système de santé dans la prise en charge et prévention de la malnutrition aigüe dans le DS de Nioro, région de Kayes

DATE OF INVESTIGATION: From 14th February 2015 to 6th February 2015

AUTHOR: Abdoul-Aziz GOZA, Caren MAGEN

TYPE OF INVESTIGATION: SQUEAC

TYPE OF PROGRAMME: OTP for SAM

IMPLEMENTING ORGANISATION: Croix Rouge Malienne/ Croix Rouge Belge



Croix-Rouge malienne

CROIX-ROUGE
de Belgique



COMMISSION EUROPÉENNE



Aide humanitaire



SOMMAIRE

SOMMAIRE	2
REMERCIEMENTS	3
ACRONYMES	4
RESUME.....	5
OBJECTIFS.....	7
1. INTRODUCTION.....	8
2. CONTEXTE	8
2.1 PRESENTATION DES ZONES ET DE LA POPULATION DE L'ETUDE	8
2.2. SITUATION NUTRITIONNELLE:	9
2.3. DESCRIPTION DU SYSTEME SANITAIRE ET DE PCIMA:	9
3. PROCESSUS D'INVESTIGATION	10
3.1. ETAPE 1: ANALYSES DES DONNEES QUALITATIVES ET QUANTITATIVES.....	10
3.1.1. ANALYSE DES DONNEES QUANTITATIVES	10
3.1.2. ANALYSES DES DONNÉES QUALITATIVES	22
3.2. ETAPE 2 : Confirmation de zones de couverture élevée ou faible (enquête sur petite zone).....	27
3.2.1. METHODOLOGIE	27
3.2.2 RESULTATS DES DONNEES QUANTITATIVES ET QUALITATIVES DE L'ENQUETE SUR PETITE ZONE	28
3.3. ETAPE 3 : Estimation de la couverture	31
3.3.1. Estimation de la probabilité à priori.....	31
3.3.2. Evidence vraisemblable	34
3.3.3. Probabilité a priori : estimation de la couverture	35
DISCUSSION & RECOMMANDATIONS	36



REMERCIEMENTS

La Croix Rouge Malienne (CRM) et la Croix Rouge Belge (CRB) adressent leurs remerciements à toutes les personnes qui ont rendu possible la réalisation de cette enquête :

- A la Direction générale d'ECHO pour le soutien financier
- Au Ministère de la santé, à la Division Nationale de la Nutrition, à la Direction Régionale de la Santé (DRS) de Kayes, au District Sanitaire (DS) de Nioro du Sahel, aux personnels des formations sanitaires pour leur disponibilité, leur participation et leur vif intérêt pour la réalisation de l'enquête.
- Aux autorités administratives et locales du District Sanitaire de Nioro ainsi que toute la population du Districts pour leur accueil et collaboration.
- Aux ASACO et aux relais communautaires pour leur collaboration et participation active.
- A l'équipe CRM de Nioro pour son implication dans la réalisation de cette enquête
- A tous les membres de l'équipe d'investigation et aux partenaires formés lors de cette enquête (équipes cadre du district et de la DRS, Save The Children) pour leur motivation et la qualité de leur travail tout au long de l'enquête.



ACRONYMES

ASACO	Association de Santé Communautaire
CRB	Croix Rouge Belge
CRM	Croix Rouge Malienne
CSCom	Centre de Santé Communautaire
CSRéf	Centre de Santé de référence
DTC	Directeur Technique du Centre
FELASCOM	Fédération des ASACO
LQAS	Lot Quality Assurance Sampling
MAM	Malnutrition Aiguë Modérée
MAS	Malnutrition Aiguë Sévère
OMS	Organisation Mondiale de la santé
PB	Périmètre Brachial
PCIMA	Prise en Charge Intégrée de la Malnutrition Aiguë
SQUEAC	Semi-Quantitative Evaluation of Access and Coverage
SLEAC	Simplified LQAS Evaluation of Access and Coverage
URENAM	Unité de Récupération et d'Education Nutritionnelle Ambulatoire modérée
URENAS	Unité de Récupération et d'Education Nutritionnelle Ambulatoire Sévère
URENI	Unité de Récupération et d'Education Nutritionnelle Ambulatoire Intensive
VAD	Visite à Domicile



RESUME

Depuis juillet 2012, la CRB et la CRM conduisent un programme de renforcement des capacités des acteurs locaux dans la prise en charge de la malnutrition aigüe au Mali (Région de Kayes, DRS et district sanitaire de Nioro) et couvrent les 24 CSCOM et l'URENI du DS de Nioro.

Le taux de couverture actuelle est de 37,4% (26,7% - 49,4%). Ce taux bien qu'en dessous du standard SPHERE de 50% en milieu rural, se situe au-dessus de la moyenne nationale 22.3% (16,7% - 27,6%) et au-dessus de la moyenne de la région de Kayes de 24,5 % (IC 95 % = 18,1 %, 30,6 %)¹.

Cette investigation est la première du genre réalisée dans le district et a permis de mettre en évidence les barrières à l'accès et la participation au programme et d'élaborer un plan d'action pour améliorer l'accès aux soins.

Les principales barrières relevées sont :

- la faible mobilisation communautaire pour les actions de sensibilisation et dépistage
- la faiblesse du suivi des cas de MAS dans la communauté et les CSCOM (notamment sur le respect critères de décharge et d'entrée)
- la méconnaissance du traitement par les mères et les autres acteurs clés de la communauté (tradi-thérapeutes, chef de villages, imams,...)
- l'occupation/indisponibilité des mères
- la distance

Les principales recommandations de l'enquête portent sur :

- La réorientation de la stratégie communautaire par la mise en place de (d') :
 - une cartographie du dynamisme communautaire
 - une planification des activités de mobilisation communautaire
 - un suivi des activités par la mise en place des outils réajustés
 - l'utilisation des groupements et des canaux de communications existants pour faire passer les messages et réaliser le dépistage et la sensibilisation

¹ SLEAC nationale Juin 2014, UNICEF- Direction de la nutrition – CMN,

- un renforcement des activités tournées vers l'implication et la sensibilisation des hommes et des acteurs clés de la communauté
- Le Renforcement des connaissances et la pratiques des acteurs de santé (agents de santé, relais communautaires, tradi-thérapeutes).



OBJECTIFS

OBJECTIF PRINCIPAL

L'objectif général est d'évaluer la couverture et d'identifier les principales barrières à l'accessibilité au service de prise en charge de la malnutrition des enfants de 6 à 59 mois dans le District de Nioro du Sahel au moyen d'une Evaluation Semi-Quantitative de l'Accessibilité et de la Couverture (SQUEAC).

OBJECTIFS SECONDAIRES

1. Réaliser une analyse approfondie des données et des indicateurs du programme de prise en charge de la malnutrition aiguë sévère
2. Identifier les barrières à l'accessibilité du service de prise en charge de la malnutrition aiguë sévère
3. Identifier les forces du programme de prise en charge de la malnutrition aiguë sévère
4. Identifier la distribution des zones de couverture élevée et des zones de couverture faible dans la zone d'intervention
5. Evaluer la couverture de la zone ciblée
6. Emettre des recommandations spécifiques pour améliorer l'accessibilité au service de prise en charge de la malnutrition aiguë sévère et augmenter le niveau de couverture dans les zones d'intervention du programme
7. Renforcer les capacités du personnel et des partenaires



1. INTRODUCTION

Cette investigation entre dans le cadre du projet d'appui à la réduction de la malnutrition aiguë chez les enfants de moins de 5 ans dans le district sanitaires de Nioro du Sahel, mis en œuvre par la Croix Rouge malienne (CRM)/Croix Rouge Belge (CRB) sous financement ECHO. Le projet repose sur deux volets principaux :

- un volet communautaire avec un accent sur la prévention
- un volet curatif qui vise l'amélioration de la qualité de la PEC au niveau des structures de santé, notamment à travers le renforcement des capacités du personnel et du plateau technique des 24 CSCOM et de l'URENI du DS de Nioro.

La réalisation de cette enquête SQUEAC permettra, en identifiant les barrières à l'accès et à la participation ainsi que les points forts du programme, de déterminer l'impact réel du projet et d'émettre des recommandations spécifiques pour améliorer la couverture et l'efficacité du programme.

2. CONTEXTE

2.1 PRESENTATION DES ZONES ET DE LA POPULATION DE L'ETUDE

Le district de Nioro du Sahel se situe à l'Ouest du Mali dans la région de Kayes et fait frontière avec la Mauritanie.

Il couvre une superficie estimée à 6 500 Km², compte 227 villages et sa population est chiffrée à 230 488 habitants².

Le district présente un climat de type sahélo-soudanien avec une longue saison sèche d'octobre à mai et une courte saison pluvieuse qui commence en juin et fini en septembre.

Les principales ethnies retrouvées sont par ordre d'importance : les Soninkés (connus aussi sous le nom de Marka ou Sarakolé), les Peulhs, les Bambara et les Maures. La majorité de la population est sédentaire et vit de l'agriculture (essentiellement mil et petit maraichage). L'émigration a également un impact important dans l'organisation sociale et est une source importante de revenus dans la région.

² Recensement général de la population 2009



2.2. SITUATION NUTRITIONNELLE:

L'enquête SMART nationale réalisée 2013 a révélé un taux de 7,7% de MAG (1,2% de MAS, 6,5% de MAM) pour la région de Kayes. Cependant, toutes les enquêtes et évaluations précédentes réalisées au cours des 24 derniers mois (FBSA, évaluation initiale des besoins, enquête WASH, SMART 2012) ont montré des prévalences significativement plus importantes. L'étude de base réalisée en octobre 2012 dans le cadre de la mise en œuvre du programme de sécurité alimentaire FBSA a donné une MAG de 17,4% dont 4,4% de MAS à Nioro (à noter que cette enquête a été réalisée au sortir de la période de soudure ce qui a certainement influencé ces taux alarmants). La SMART 2012 avait trouvé une MAG de 10,1% dont 2,5% de MAS. En outre, selon la situation alimentaire fournie par le SAP, une partie du territoire du DS de Nioro serait classé comme « sous-pression » par rapport au risque alimentaire pour 2013-2014, ce qui pourrait engendrer une augmentation des cas de malnutrition en 2014.

2.3. DESCRIPTION DU SYSTEME SANITAIRE ET DE PCIMA:

La prise en charge de la malnutrition est assurée dans le Districts de Nioro conformément aux directives nationales à savoir dans chaque CSCOM fonctionnel (URENAS/URENAM) et au niveau du CSRef (URENI) avec en parallèle le développement de l'approche communautaire pour faciliter la sensibilisation, identification et le référencement des cas de malnutrition via la participation active des relais communautaires (2 relais par village qui sont en théorie gérés par les ASACO).

La CRM intervient dans le Districts de Nioro depuis Juillet 2012 pour appuyer la prise en charge de la malnutrition aigüe dans l'intégralité des Cscos 24 fonctionnels, du CSRéf et des communautés avec l'appui de 514 relais communautaire.

L'équipe de la CRM se compose d'un chef de projet. D'un médecin superviseur qui a appui l'URENI et qui est seconde par 3 infirmiers superviseur qui apporte un support aux DTC dans les URENAS. Le volet communautaire se compose d'un responsable du volet et de 14 animateurs.



3. PROCESSUS D'INVESTIGATION

3.1. ETAPE 1: ANALYSES DES DONNEES QUALITATIVES ET QUANTITATIVES

3.1.1. ANALYSE DES DONNEES QUANTITATIVES

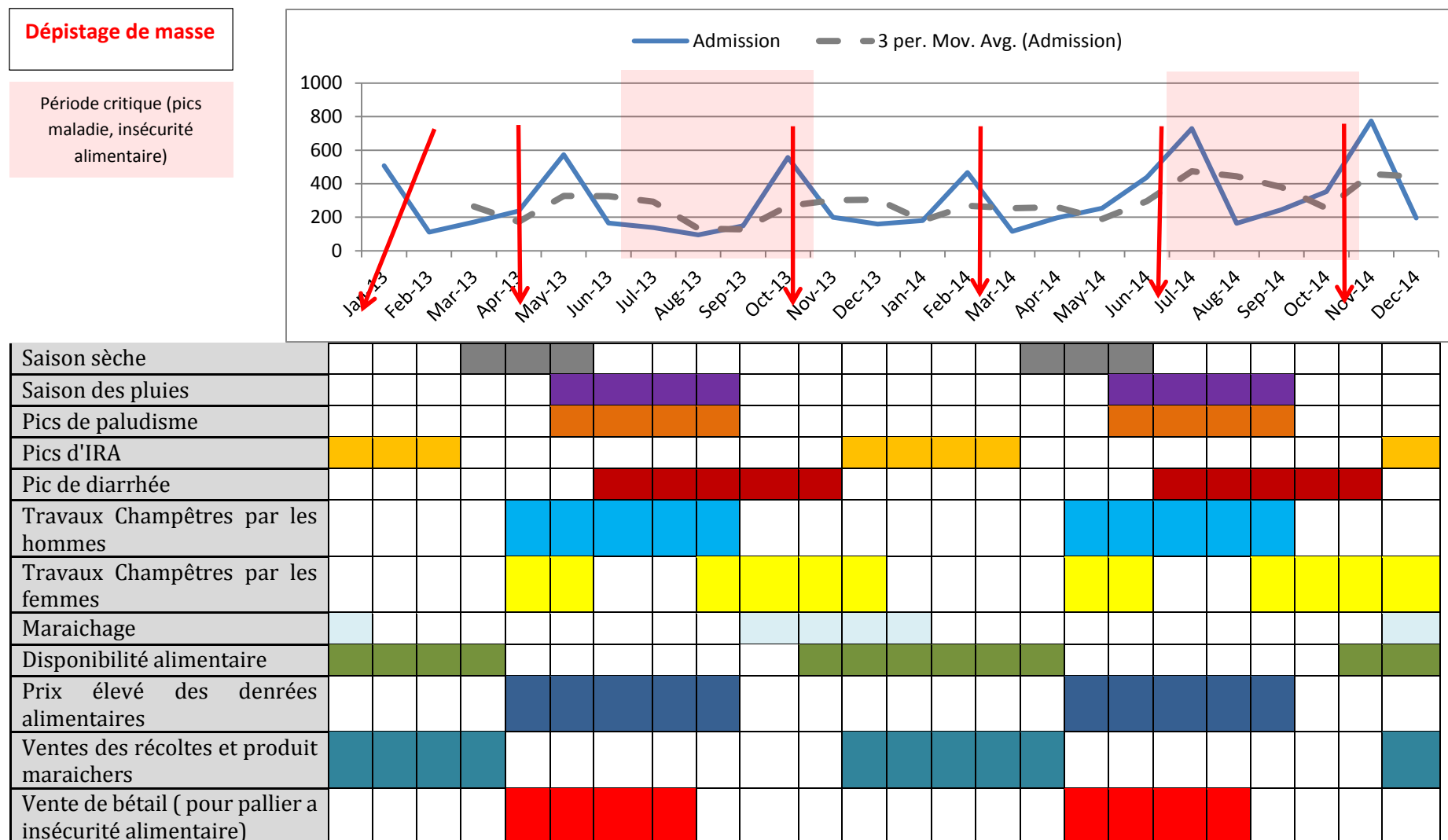
Evolution du nombre d'admissions en URENAS

De Janvier 2013 à Décembre 2014, 7 180 admissions ont été comptabilisées avec une moyenne mensuelle de 300 admissions. Des pics d'admissions atteignant les 500 à 700 admissions par mois ont été enregistrées et se situent pour la plus part juste après les périodes de dépistages de masse.

Cette évolution montre donc une certaine efficacité de ces dépistages de masse mais peut couvrir une faiblesse du dynamisme communautaire qui ne s'active que sous la pression de la CRM et avec pour conséquence un risque de couverture faible (couverture discontinue dans le temps). Une évolution saisonnière des admissions avec un pic d'admission durant les périodes critiques (pics maladies infantiles, période de soudure) aurait été un indice de couverture bonne ou moyenne.



Figure 1: Evolution du nombre d'admission URENAS de janvier 2013 à Décembre 2014 et calendrier saisonnier





Evolution du nombre d'admissions en URENI

Entre janvier 2013 et décembre 2014, 747 enfants MAS avec complications médicales ont été admis à l'URENI (enfants transférés des CSCom + admis directs) avec une moyenne mensuelle de 31 enfants.

Le nombre d'admission a évolué constamment passant d'une moyenne de 10 admissions mensuelle au premier trimestre 2013 à une moyenne de 50 au dernier trimestre 2014. Cela peut présager d'une amélioration de la couverture avec un meilleur recrutement des cas compliqués, un système de référence/contre-référence mieux intégrer une meilleure acceptation du transfert au CRENI par les familles. Cependant tout comme pour les admissions à l'URENAS l'absence de pics saisonniers d'admission durant les périodes critiques doivent pousser à la prudence quand l'évolution réelle de la couverture.

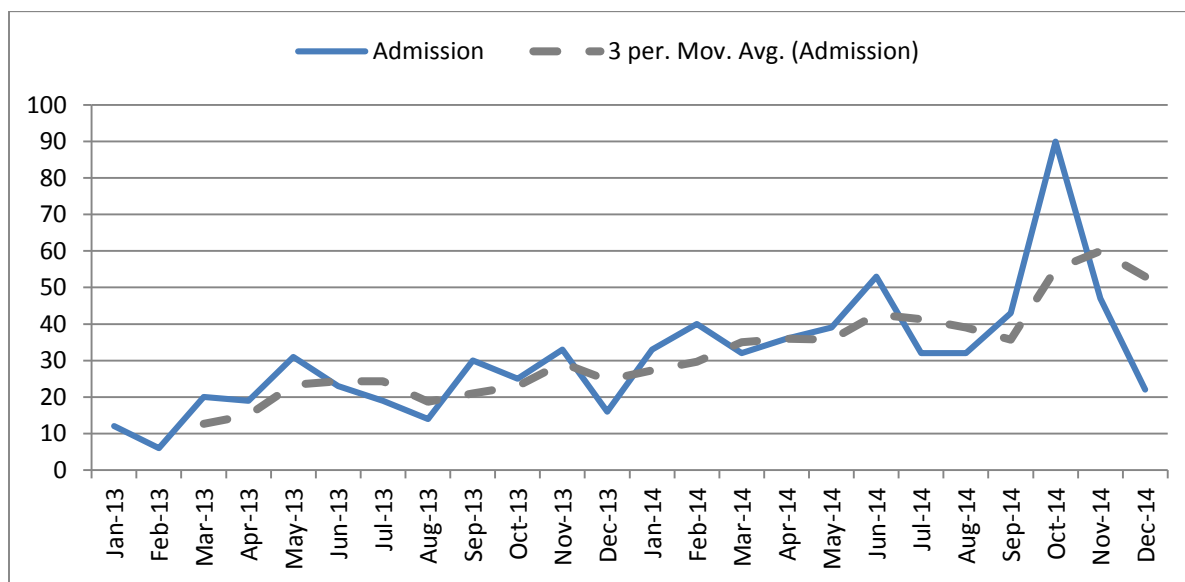


Figure 2: Evolution du nombre d'admission URENI de Janvier 2013 à Décembre 2014

Analyse du rapport du nombre de MAS avec et sans complications

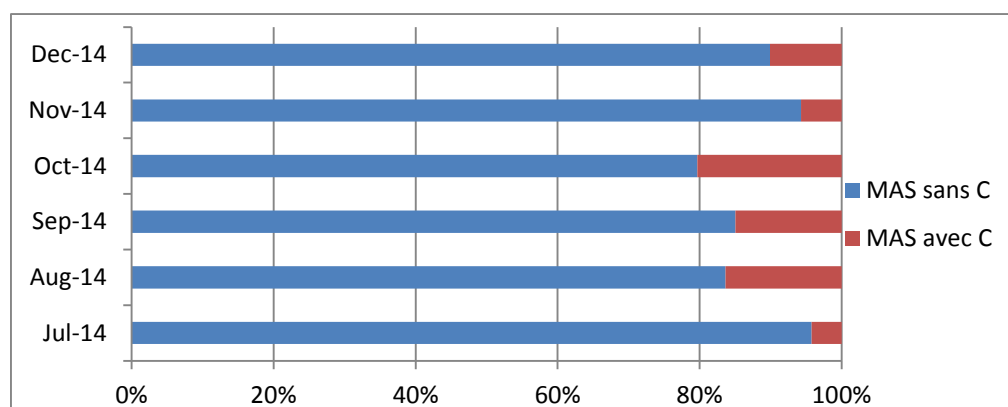


Figure 3: Rapport du nombre de MAS avec et sans complications

La proportion d'enfants MAS admis à l'URENI pour complications médicales s'élève à 14% ce qui est à la limite des recommandations (15%). En Aout ce taux atteint même la valeur critique de 25%. Ce taux élevé peut s'expliquer par

un retard de diagnostic (peut être uniquement durant les dépistages de masses) ou un recours tardif CSCom. Ce taux élevé est un indice de faible couverture.

Analyse du type d'admission

Près des $\frac{3}{4}$ des admissions sont dues grâce à l'action des relais ce qui aurait pu être signe d'un certain dynamisme des relais communautaires. Cependant, ce dynamisme est relatif car les relais ne sont vraiment actifs que durant les dépistages de masses réalisés sous l'impulsion de la CRM.

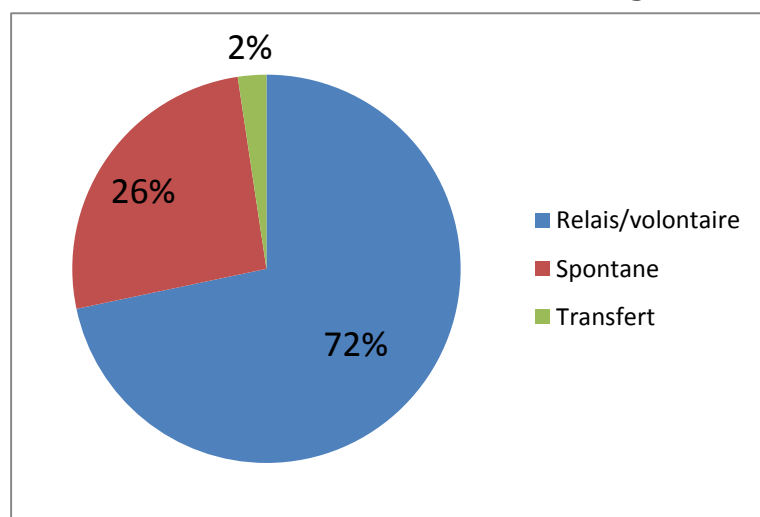


Figure 4: Type admissions



Analyses des données sur la population et le nombre d'admissions

Pour le premier trimestre 2015 les Cskom de Fosse Karta et de Korea Kore ont présentés le plus grand nombre d'admission avec respectivement 57 et 61 admissions.

Les Cskom de Baniere et de KourouKere ont enregistré le plus faibles d'admission avec respectivement 4 et 7 admissions sur le trimestre.

La différence de taille de population ne peut expliquer à elle seule cette différence d'admission. Le problème peut se situer à plusieurs niveau:

- Au niveau du Cskom : un dépistage passif non réalisé, des registres non renseignés
- Au niveau de la communauté : dépistage non effectif, non adhésion des mères et des communautés

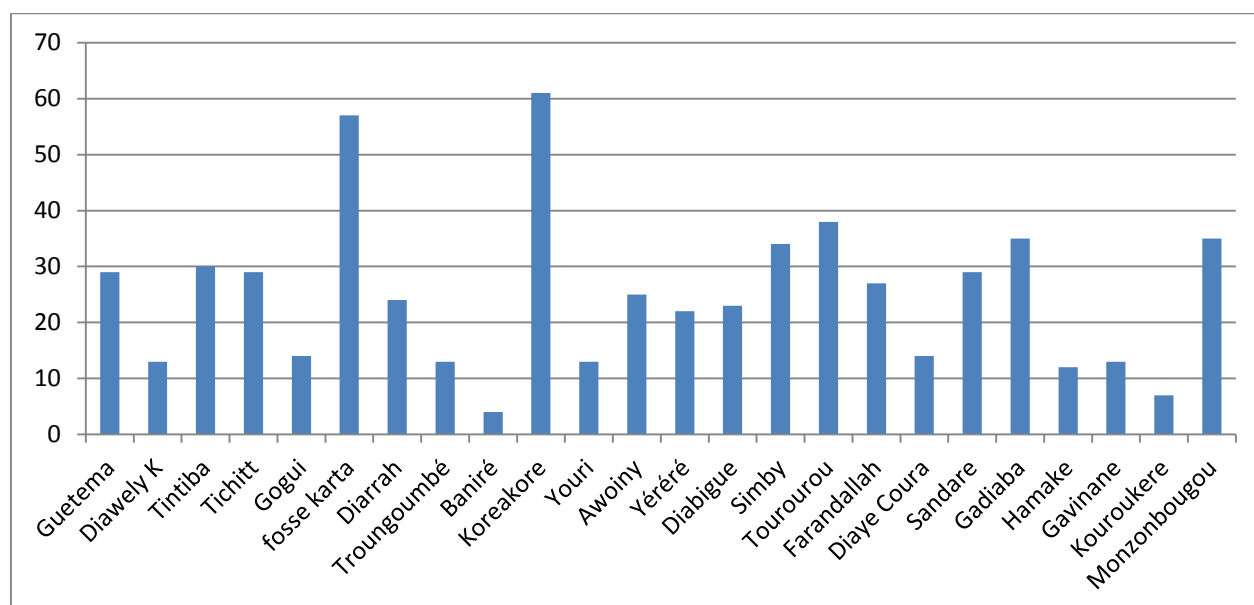


Figure 5: Admission par Cskom

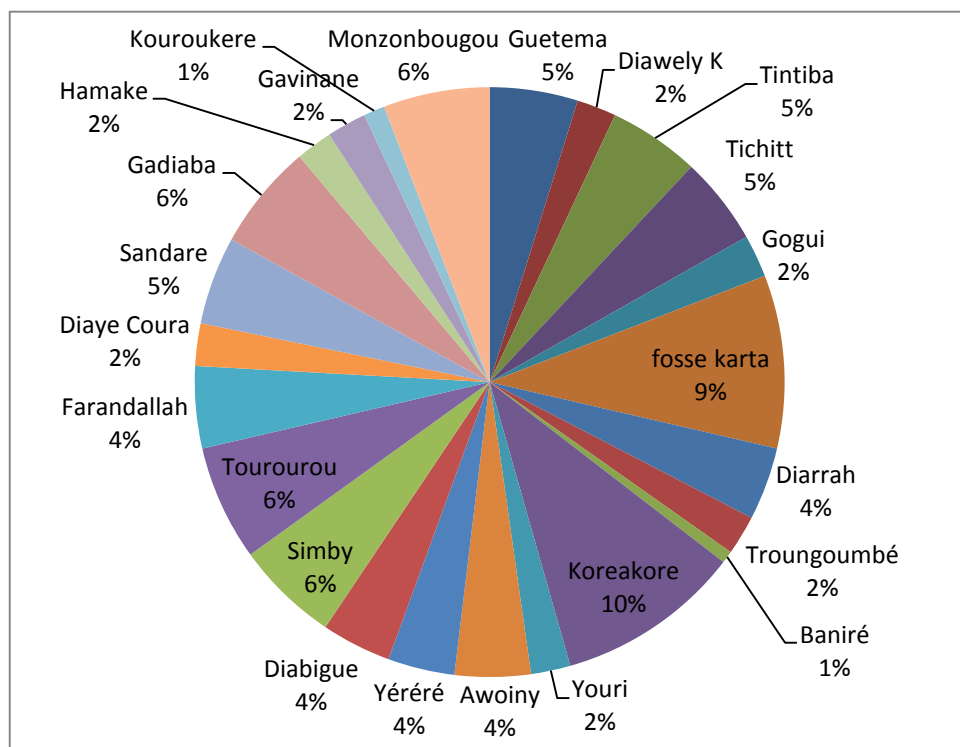


Figure 6: Proportion admission par aire de santé

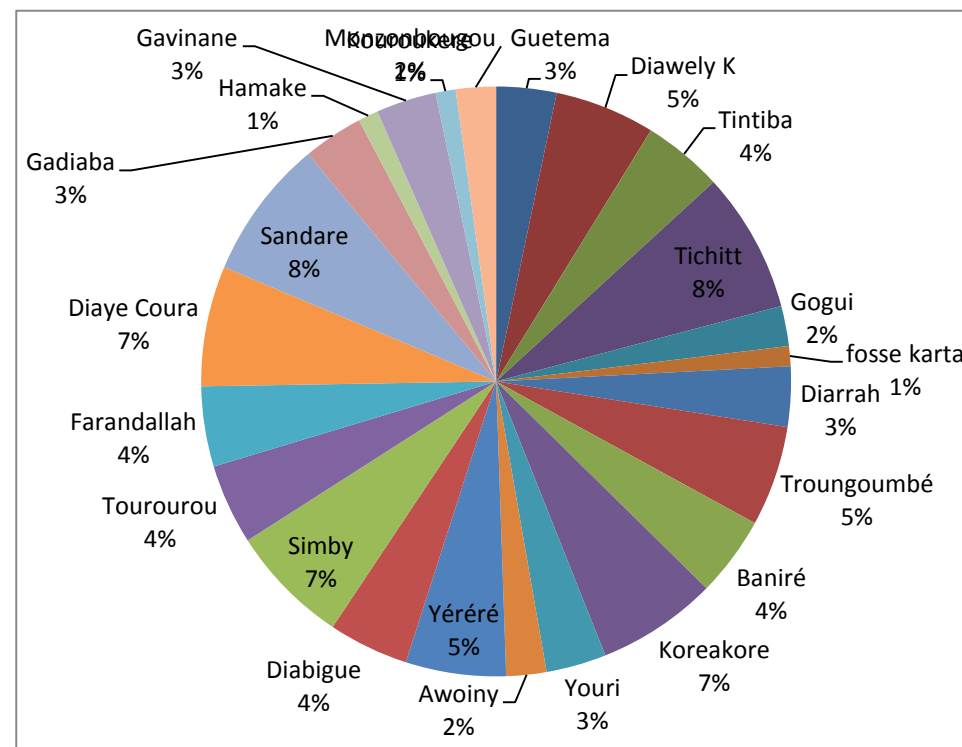


Figure 7: Proportion population par aire de santé



En comparant les proportions de populations de 6-59 mois des aires de santé (figure 4) et le nombre d'enfants admis dans le programme (figure 5), les CSCom peuvent être classés en trois catégories :

- les CSCom dont la proportion des enfants admis en URENAS est équivalente à celle des enfants de 6-59 mois de l'aire de santé, correspond à une hypothèse de couverture moyenne, comme les CScom de Tintiba ou Gogui
- les CSCom dont la proportion des enfants admis en URENAS est inférieure à celle des enfants de 6-59 mois de l'aire de santé, correspond à une hypothèse de couverture faible, comme les CScom de Youri ou Sandare
- les CScom dont la proportion des enfants admis en URENAS est supérieure à celle des enfants de 6-59 mois de l'aire de santé, correspond à une hypothèse de couverture élevée, comme les CScom de

Le tableau 1 résume l'analyse du rapport population sur le nombre d'admissions et les hypothèses de couverture par CSCom.

Analyse des PB à l'admission

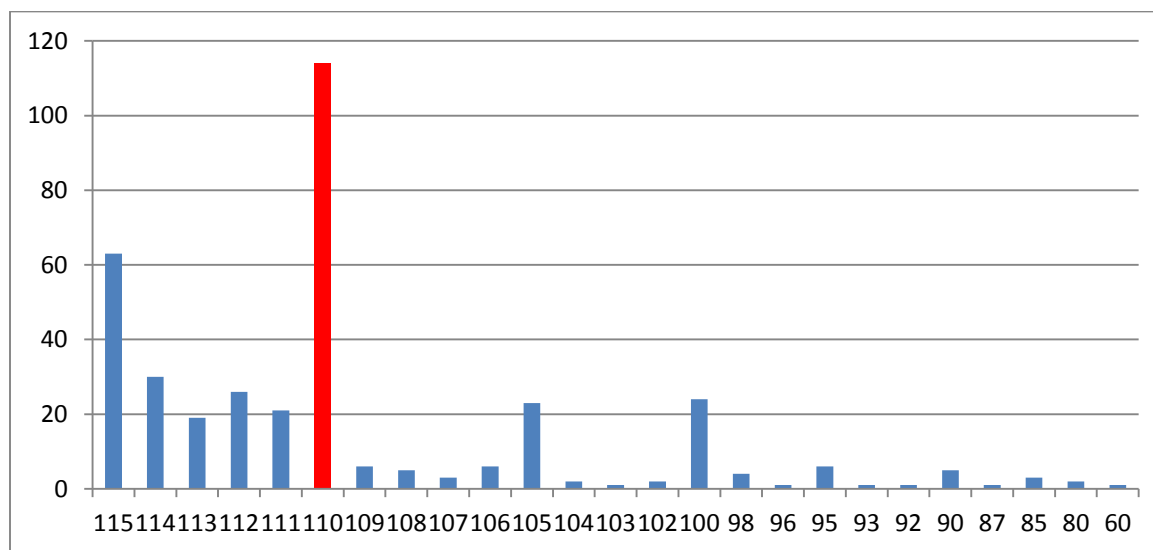


Figure 8: Pb à l'admission

La valeur médiane du PB à l'admission est basse avec une valeur de 110mm, et peut indiquer un faible niveau de mobilisation communautaire. En effet, si les enfants malnutris ne sont pas identifiés précocement, les activités communautaires de dépistage ne sont pas



réalisées régulièrement et par conséquent les enfants arrivent tardivement dans les structures de prise en charge. De plus un dépistage tardif des cas de malnutrition impacte sur la réponse au traitement et la durée de séjour.

L'analyse de la médiane des PB à l'admission par CSCom permet de classer chaque CSCom selon les hypothèses de couverture faible, moyenne et élevée : plus le Pb est proche de 114 probablement la couverture sera meilleure car cela veut dire que la détection le dépistage et le référencement communautaire se fait à temps, et lorsque le Pb est trop inférieur a 114 la couverture sera probablement faible .Une analyse basée sur le Pb nous permet de classer les Cscom en 3 catégories

Le tableau 1 résume les hypothèses de couverture selon le PB médian pour chaque CSCom.

Analyse des indicateurs de performance

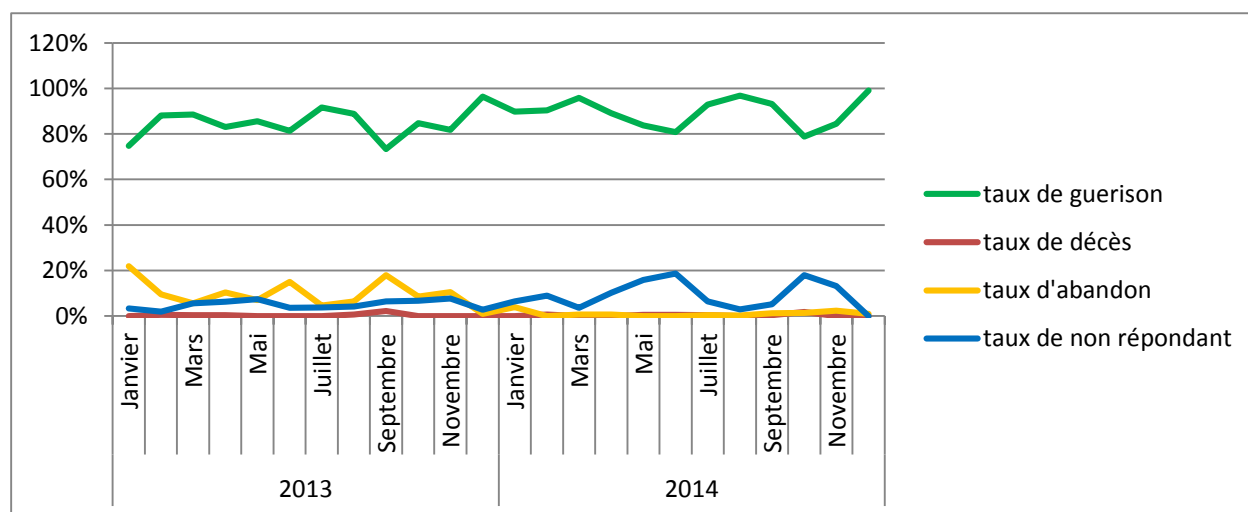


Figure 9: Evolution des indicateurs de performances URENAS de Janvier 2013 à Décembre 2014

Les

indicateurs de performance des URENAS répondent aux valeurs de référence SPHERE standards de 2013 à 2014 (supérieur à 80%), ce qui est favorable à la couverture. Les programmes efficaces (taux de guérison élevé) encouragent en effet, à une meilleure participation et adhésion de la communauté. Cependant, le taux elevee de non repondant est preoccupant. On observe une inversion des courbes des abandons et des non repondants entre 2013 et 2014 ce qui pose de nombreuses questions :

- Que deviennent les non répondants car pas tous retrouve a l'URENI?



- Pourquoi autant de non répondant en 2014?
- Si des abandons sont maquillés en non-répondants, n'y a-t-il pas un risque de sur-estimation de la couverture (cas non couvert toujours dans la communauté).

L'analyse des indicateurs de performance par CScCom permet de classer les CScCom en trois catégories d'hypothèse de couverture en se basant sur le critère suivant:

- plus les indicateurs de performance sont élevés (beaucoup d'enfants guéris, peu d'abandons, peu de décès, peu temps dans le programme) plus une confiance se crée entre les mères et les CScCom et cette confiance probablement aura impact positif sur la couverture (la couverture sera plus élevée)

Le tableau 1 résume les hypothèses de couverture selon les indicateurs de performance pour chaque CScCom.

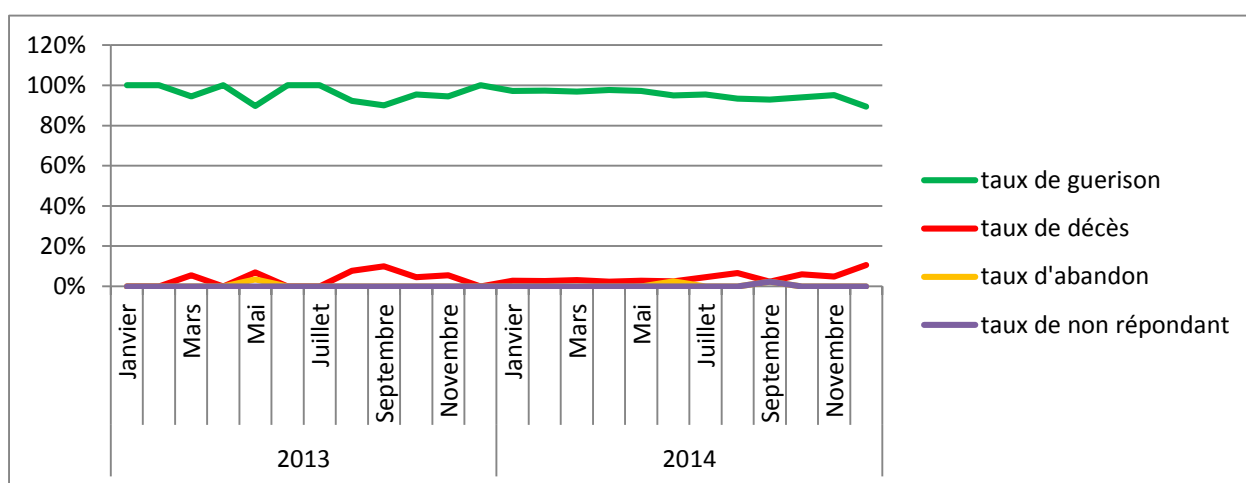


Figure 10: Evolution des indicateurs de performances URENI de Janvier 2013 à Décembre 2014

Au niveau de l'URENI, les indicateurs de SPHERE sont globalement dans les normes ce qui, comme pour les URENAS, peut présager d'une bonne couverture. Cependant nous constatons en 2014 un taux de décès en augmentation constante avec un passage de 3% en Janvier à 11% en Décembre. Cela qui peut avoir un impact négatif sur la couverture en donnant une mauvaise image du programme dans la communauté qui aura peur d'amener les enfants malade a l'URENI voire même dans les URENAS.



Analyse de la durée moyenne de séjour

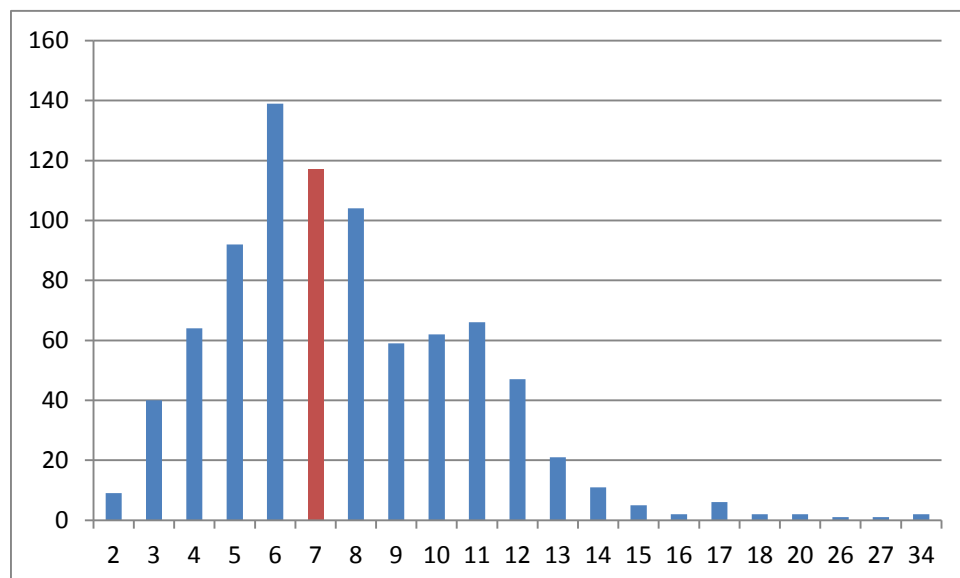


Figure 11: Durée de séjour avant guérison

La durée médiane de séjour avant guérison est de 7 semaines, ce qui est au-delà et correspond des recommandations du protocole national de prise en charge (4 à 6 semaines) ce qui peut être interprété comme un indice de couverture faible. En effet, la durée prolongée dans le programme peut décourager certaines mères et donner

une image négative du programme. Ces durées prolongées indiquent également des lacunes dans le respect du protocole PCIMA aussi bien par les mères (partage ration) que par le personnel de santé et les relais communautaires (pas de suivi à domicile, pas de transfert des non-répondants).

Une analyse plus fine des durées moyennes de séjour par aire de santé par rapport à la durée moyenne de séjour standard permet de faire une classification des aires de santé en partant sur le principe plus la durée de séjour est courte plus les mères pourront adhérer et rester dans le programme jusqu'à la guérison et cela va rassurer les autres mères qui n'auront confiance aux cscom.

Le tableau 1 résume les hypothèses de couverture selon la durée moyenne de séjour avant guérison.



Analyse des donnees de depistages

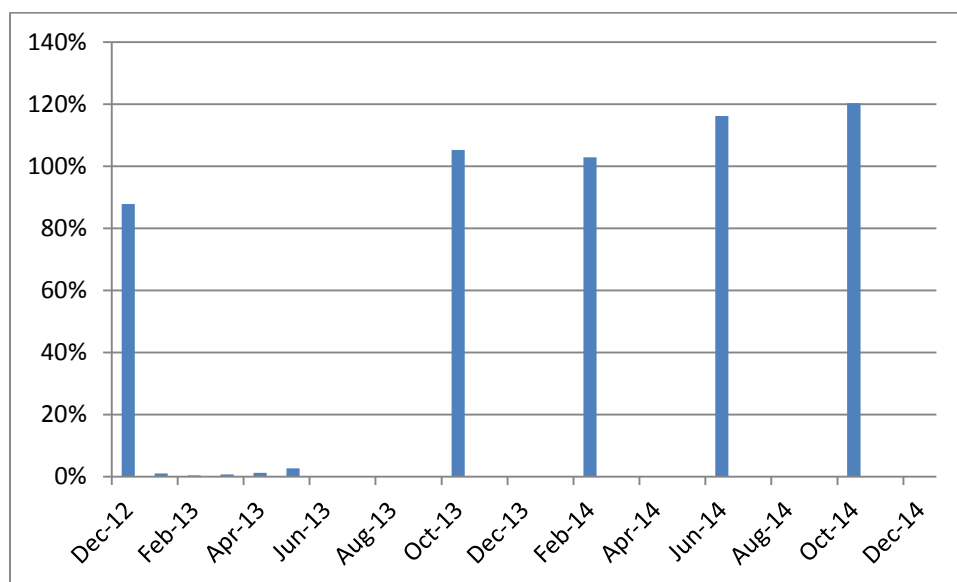


Figure 12: Pourcentage cible atteinte lors des dépistages

Le taux d'enfant dépistés lors des dépistages de masses est supérieur à 100% depuis octobre 2013. Ce taux aurait pu être signe de bonne couverture mais il indique un problème dans la détermination de la cible et sur la qualité du reporting (doublons) réalisé par les relais qui ne sont pas systématiquement supervisés durant leurs activités.

De plus, avec de tel taux, la connaissance du MUAC devrait être généralisée dans la communauté par exemple, cela n'a pas été constaté lors de la phase qualitative de l'enquête ce qui confirme un réel problème dans la comptabilisation et le reporting des actes de dépistage.

L'analyse du rapport acte de dépistage/cible permet de classer chaque CSCom selon les hypothèses de couverture faible, moyenne et élevée. Plus le rapport est éloigné de 100% (positif ou négatif) plus on peut considérer que la couverture est faible ou moyenne (dépistage touche une faible proportion de la population, mauvais reporting ou dépistage fréquent sans pouvoir distinguer les doublons).

Les résultats de cette analyse sont résumés dans le tableau 1.



- **Conclusion hypothèses de couverture**

L'analyse de toutes les données quantitatives aboutie au tableau suivant :

Tableau 1: Tableau récapitulatif des hypothèses de couverture selon les données quantitatives

Classification Cscm	Dépistage	Pb admission	Type admission	Admission /population	Durée séjour	Indicateurs de performance
Koreakore						
Gavinane						
Yérééré						
Diaye Coura						
Hamake						
Tintiba						
fosse karta						
Diabigue						
Farandallah						
Gogui						
Diarrah						
Baniré						
Awoiny						
Tourourou						
Sandare						
Gadiaba						
Guetema						
Troungoumbé						
Simby						
Monzonbougou						
Youri						
Diawely K						
Kouroukere						
Tichitt						



3.1.2. ANALYSES DES DONNÉES QUALITATIVES

Les données qualitatives ont été collectées lors des entretiens semi structurés, des focus groupes, des entretiens informels et l'observation sur le terrain. Les guides souvent ont été utilisés lors de la réalisation de ces interviews.

Les accompagnants d'enfants MAS admis dans le programme (URENI et URENAS)

- les mères/pères ou grand-mères d'enfants de moins de cinq ans
- les relais communautaires
- les tradi-thérapeutes ou accoucheuses traditionnelles
- les leaders communautaires (chef de villages, chef de groupement de femmes, chef de jeunes etc....)
- les agents de santé
- les autorités locales (chefs de villages, conseillers du chef de village, imams, membres des ASACO, autorités communales)

Les guides d'entretiens portaient sur :

- les maladies infantiles, la connaissance de la malnutrition et de ses signes
- le parcours thérapeutique des enfants malades
- la connaissance et l'appréciation du service de prise en charge
- la qualité de la prise en charge
- les activités des relais communautaires
- l'implication des personnes clés
- les barrières à l'accessibilité

Les maladies infantiles, connaissance de la malnutrition et de ses signes

La malnutrition n'est pas perçue par la communauté comme une maladie à part entière. Il n'existe pas de terme commun pour définir la malnutrition. 42 termes ont été recensés pour décrire le marasme dans les 3 langues principales (Sarakolé, Bambara, Peulh) et 59 pour le kwashiorkor (voir en annexe). Ces différentes appellations font le lien avec soit :

- les signes de la malnutrition (maigreur/ gonflement)



- l'état de santé de l'enfant ou une confusion avec d'autres maladies (paludisme, anémie, fièvre, fièvre jaune, maladie intestinale, présence de vers intestinaux). Il est à noter que le terme Soumaya utilisé pour décrire le paludisme est décliné en Sarakolé en plus variante : paludisme noir, paludisme blanc ou jaune en fonction de sa gravité. En fonction de sa gravité, il est confondu soit au marasme ou au Kwashiorkor
- les pratiques de la mère (grossesse rapprochées,...) ou de l'enfant (manger la terre,...)

Les termes balakodece et balakodougua sont plus souvent utilisés par les agents de santé et par les personnes ayant eu des contacts avec les structures de santé mais ces termes ne sont pas utilisés spontanément dans la communauté.

Même lorsque ces termes sont connus les causes, conséquences et traitement de la malnutrition restent encore très confus pour la communauté.

Le parcours thérapeutique des enfants malades

L'analyse du parcours thérapeutique des enfants malades indique que l'utilisation des centres de santé (où la prise en charge de la malnutrition est assurée) ne représente pas le choix premier des familles et que les enfants malnutris reçoivent d'autres traitements en première intention.

Ainsi, l'automédication (achat de tisanes/plantes ou achat de médicaments à des vendeurs ambulants) est utilisée en première intention en raison de son caractère peu onéreux et de sa disponibilité (accessible dans chaque village). De plus, l'utilisation des plantes/tisane est très développée car dans chaque famille au moins un membre connaît leur usage pour le traitement de symptômes courants (diarrhée, problème de dentition, paludisme). En deuxième intention, les familles consultent les tradi-thérapeutes qui souvent en plus de leur diagnostic/traitement peuvent renseigner sur l'avenir de la santé de l'enfant (certains tradi-thérapeutes sont marabouts et/ou féticheurs). Les tradi-thérapeutes font partie de la communauté, sont reconnus et ont la confiance de la population. Le prix des consultations est souvent modique et adapté aux ressources du foyer. En cas de non amélioration de l'état de santé de l'enfant, les familles consultent au centre de santé. Les personnels de santé ont confirmé qu'une très grande majorité des enfants malnutris ont déjà reçu à domicile



d'autres traitements avant leur admission dans le programme. Le recours tardif au centre de santé est souvent en lien avec la barrière financière. En effet bien que le traitement de la prise en charge est gratuit (les mères admises dans le programme ont confirmé de point) nombreuses sont celles qui n'avaient pas l'information avant leur admission dans le programme. Certaines personnes interrogées ont également précisées connaître le caractère gratuit du programme mais que des coûts additionnels pouvaient être facturé en cas de consultation au CSCom (traitement oculaire, traitement dermatose etc....).

Connaissance et perception du service

L'existence du programme de PCIMA semble mal connue par l'ensemble des communautés particulièrement par les hommes. Les femmes qui fréquente le service ont confirmé la gratuite du traitement. Bien que le plumpy nut et plumpy sup semble être connu d'une grande majorité de personnes, leur utilisation reste peu connue, très peu de personne arrivent à faire la différence entre ces deux produits. Le plumpy nut et plumpy sup sont considéré comme des aliments et non un médicament.

Ces différents points indiquent que la sensibilisation communautaire est insuffisante et de l'importance de multiplier les sources de diffusion des messages pour cibler un maximum de population.

Qualité de la prise en charge

La qualité de la prise en charge semble assez homogène et d'assez bonne qualité dans l'ensemble des centres de santé. Le remplissage des supports est cependant préoccupant et relèvent des difficultés quant à la maîtrise du protocole (critère d'admission ou de sortie pas toujours respectés, durée de séjour trop longue,...) Le matériel de prise en charge, les intrants et les médicaments pour le traitement systématiques sont disponibles. La qualité de la prise en charge repose sur l'implication du personnel de santé et particulièrement les Directeurs Techniques de Centres (DTC) qui peut être très variable d'un centre à l'autre. La communauté ne s'est pas plaint des conditions d'accueil mais trouvent les temps d'attente trop long dans les Cscom. A ce temps d'attente il faut ajouter le temps (pouvant atteindre 4h), l'impossibilité pour les mères de se nourrir dans les centres (trop cher, peur de perdre sa place) qui décourage beaucoup de mères.



Organisations communautaires

En milieu rural, les canaux de diffusion de l'information semblent être bien définis, le chef de village étant en charge de designer une personne (soit un crieur public, un chef religieux, une personne influente etc....) qui se chargera ensuite de communiquer les messages. De plus, la vie associative est très développée avec l'existence de nombreux groupements (groupements féminins, groupements de jeunes etc....) et les leaders des associations représentent des personnes clés pour la diffusion de messages.

Plusieurs chefs de villages éloignés des CSCom ont été rencontrés afin de connaître leur point de vue sur les difficultés d'accès au CSCom et les possibles ressources disponibles dans leurs villages pour pallier à ce problème. Selon eux, des possibilités de solution communes sont possible comme la mise a disposition de transport en commun. La faible organisation des villages dans ce sens résulte du fait que les hommes et les autorités locales ne sont pas réellement impliquées et conscients des activités de prises en charge et de la gravité de la maladie.

Activités des relais communautaires (sensibilisation et dépistage)

La participation des relais dans les activités de dépistage et de sensibilisation apparaît assez limitée et hétérogène. En effet, l'information sur le programme (connaissance de la malnutrition, gratuité de la PCIMA etc....) semble être peu connue de la population. De même, les actions de dépistage ne semblent pas couvrir l'ensemble des villages/hameaux, certaines femmes interrogées n'ayant jamais vu de MUAC. Un déséquilibre important existe entre les femmes et les hommes/autorités locales qui n'étant généralement pas impliqués dans les activités communautaire possèdent encore moins d'information sur le programme. Cette faible implication des hommes et autorités locales a un impact négatif sur la couverture car ces derniers possèdent le pouvoir de décision.

L'absence de motivation financière pour les relais a été citée comme un frein à la réalisation des activités. De plus, de nombreux relais ont fait part de relations tendues avec leur DTC et d'un manque de transparence du système de gratification. Tous cela concourt à affaiblir le volet communautaire.



Enfin, la majorité des relais sont des hommes et ont un certains ages et particulièrement en milieu urbain, le nombre de relais par quartier est insuffisant pour couvrir l'ensemble de la population sachant que les relais ont souvent une activité professionnelle en dehors de leur quartier de résidence.

Le tableau des barrières de la couverture

L'analyse qualitative a permis de collecter des informations concernant les barrières et les boosters relatifs au programme qui sont présenté dans les tableaux ci-dessous :

BARRIERES	
Accès aux soins	Le recours à la médecine traditionnelle ou l'achat de médicaments retarde l'identification précoce de cas de malnutrition ce qui impacte par conséquent sur la prise en charge et la réponse au traitement • Recours à l'automédication en première intention (tisanes/médicaments) • Recours aux tradi-thérapeute en deuxième intention La distance couplée au manque de moyens de transport constitue des obstacles à la prise en charge et le suivi des enfants Le dépistage insuffisant qui ne permet pas d'identifier précocement les cas de malnutrition. Les taches et travail des mères impactes sur le suivi régulier des enfants
Information/sensibilisation	La méconnaissance de la malnutrition par les communautés qui n'est pas considérée comme une maladie. La méconnaissance du programme de PCIMA par les communautés notamment par les hommes et les autorités locales indique des insuffisances dans la diffusion des messages et le dépistage par les relais
Prise en charge	Les ruptures fréquentes de plumpy sup impactent sur le suivi des enfants malnutri, augmentent le taux de rechute et engendre la « démotivation » de la communauté En effet, le Plumpy'Sup et le Plumpy'Nut ont la même appellation dans la communauté « Tikadèkèni » (patte d'arachide). Par conséquent, l'annonce d'une rupture de Plumpy'Sup dans la communauté peut être assimilée à une rupture du Plumpy'Nut (motif d'absence de suivi). Le partage du plumpy nut à la maison avec les autres enfants du foyer



En plus de ces principales barrières, d'autres barrières ont été citées comme : le temps d'attente long/accueil, le refus de l'enfant de consommer le PPN, mauvaise organisation communautaire, la charge de travail des relais et ou la mauvaise relation au DTC.

3.2. ETAPE 2 : Confirmation de zones de couverture élevée ou faible (enquête sur petite zone)

3.2.1. METHODOLOGIE

L'analyse de la distribution spatiale des admissions et des différents facteurs influençant la couverture suggère une couverture probablement hétérogène.

Trois hypothèses concernant les zones de couverture élevée et les zones de couverture faible ont été proposées :

- la couverture est probablement plus élevée dans les villages Bambara/Sarakole
- la couverture est probablement plus élevée dans les Cskom ayant de bonnes performances
- la couverture est probablement plus élevée dans les zones proches des Cskom

Hypothèse	Zone de couverture probablement élevée	Zone de couverture probablement faible
<u>Hypothèse 1</u> : composition ethnique	Villages Bambara/Sarakole	hameaux peulhs
<u>Hypothèse 2</u> : Performance Cskom	Cskom avec bonne performance	Cskom avec performance faible
<u>Hypothèse 3</u> : Distance	Villages proches des Cskom	Villages éloignés des Cskom

Pour tester ces hypothèses la recherche des cas de la petite zone a concerné les villages et hameaux correspondants aux critères cités ci-dessous, de 6 aires de santé³,

³ Aires sanitaires de Diarrah, Koreakore, Monzonbougou, Simby, Tintiba, Tourourou



Afin d'évaluer l'hypothèse de la distance pour chaque zone enquêtée, deux villages ont été évalués, le premier proche du CSCom et le second éloigné du CSCom.

La stratégie de recherche active et adaptative a été utilisée.

3.2.2 RESULTATS DES DONNEES QUANTITATIVES ET QUALITATIVES DE L'ENQUETE SUR PETITE ZONE

L'analyse des résultats a été réalisée au moyen de la méthode LQAS simplifiée (Lot Quality Assurance Sampling) afin d'obtenir une classification de la couverture par rapport à une valeur seuil définie à 50% (le standard de 50% pour un milieu rural)

La règle de décision a été calculée selon la formule suivante :

$$d = \lfloor n \times p / 100 \rfloor$$

n : nombre de cas trouvés

p : couverture standard définie pour la zone

Hypothese 1 : Composition ethnique

- Résultat de la recherche de cas

Hypothèse de couverture supposée élevée Villages Bamabara/Sarakole	Nombre de cas MAS	1	
	Nombre de cas couvert	1	
	Nombre de cas non couvert	0	
	En voie de guérison	6	
Hypothèse de couverture supposée faible Hameaux peulhs	Nombre de cas MAS	3	
	Nombre de cas couvert	1	
	Nombre de cas non couvert	2	
	En voie de guérison	7	

- Analyses selon la methodologie LQAS



COVERAGE ASSESSMENT

» SEMI-QUANTITATIVE EVALUATION OF ACCESS & COVERAGE



Hypothèse de couverture supposée élevée Village Bambara/Sarakolé	p=50%		Cas MAS couvert (1) > règle de décision (0)
	n=1		Couverture actuelle > 50%
	règle de décision	Hypothèse de couverture faible confirmée	Hypothèse de couverture élevée confirmée
		d = 1*(50/100)=0.5	
		d=0	
Hypothèse de couverture supposée faible Village Peulhs	p=50%		Cas MAS couvert (1) = règle de décision (1)
	n=3		Couverture actuelle < 50%
	règle de décision	d = n x (p/100)	Hypothèse de couverture faible confirmée
		d = 3*(50/100)=1,5	
		d= 1	

• Conclusion

Hypothèse confirmée : La couverture serait plus faible dans les hameaux peulhs.

Hypothese 2 : Performance des Cskom

• Résultats de la recherche de cas

Hypothèse de couverture supposée élevée Cskom avec de bonnes performances	Nombre de cas MAS	2	
	Nombre de cas couverts	0	
	Nombre de cas non couvert	2	
	En voie de guérison	7	
Hypothèse de couverture supposée faible Cskom avec performance faible	Nombre de cas MAS	2	
	Nombre de cas couverts	2	
	Nombre de cas non couvert	0	
	En voie de guérison	6	



- Analyses selon la methodologie LQAS

Hypothèse de couverture supposée élevée Cskom avec performance élevée	p=50%		Cas MAS couvert (0) < règle de décision (1)
	n=2		Couverture actuelle < 50%
	règle de décision	$d = n \times (p/100)$	Hypothèse de couverture élevée non confirmée
		$d = 2 \times (50/100) = 1$	
		d=1	
Hypothèse de couverture supposée faible Cskom avec performance faible	p=50%		Cas MAS couvert (2) > règle de décision (1)
	n=2		Couverture actuelle > 50%
	règle de décision	$d = n \times (p/100)$	Hypothèse de couverture faible non confirmée
		$d = 2 \times (50/100) = 1$	
		d=1	

- Conclusion

Hypothèse non confirmée : La bonne performance d'un Cskom n'entraîne pas une bonne couverture, d'autres facteurs doivent intervenir.

Hypothese 3 : Distance au Cskom

- Résultats de la recherche de cas

Hypothèse de couverture supposée élevée Village a moins de 5km du Cskom	nombre de cas MAS	1	
	nombre de cas couverts	1	
	nombre de cas non couvert	0	
	En voie de guérison	5	
Hypothèse de couverture supposée faible Village a plus de 10km du Cskom	Nombre de cas MAS	3	
	Nombre de cas couverts	1	
	Nombre de cas non couvert	2	
	En voie de guérison	8	



- Analyses selon la methodologie LQAS

Hypothèse de couverture supposée élevée Village proche du Cscm	p=50%		Cas MAS couvert (1) > règle de décision (0)
	n=1		Couverture actuelle > 50%
	règle de décision	$d = n * (p/100)$	Hypothèse de couverture élevée confirmée
		$d = 1*(50/100)=0.50$	
		d=0	
Hypothèse de couverture supposée faible Village éloignée du Cscm	p=50%		Cas MAS couvert (1) = règle de décision (1)
	n=3		Couverture actuelle < 50%
	règle de décision	$d = n * (p/100)$	Hypothèse de couverture faible confirmée
		$d = 3*(50/100)=1.5$	
		d=1	

- Conclusion

Hypothèse confirmée : la couverture est plus élevée dans zones plus proches des Cscm et faible dans les zones éloignés des Cscm.

3.3. ETAPE 3 : Estimation de la couverture

3.3.1. Estimation de la probabilité à priori

A la suite des étapes 1 et 2, les barrières et boosters de la couverture ont été identifiés et pondérés avec l'ensemble des enquêteurs en tenant compte de leur récurrence dans les entretiens de l'étape 1 et des réponses des mères de l'étape 2. Les résultats du BBQ pondérés se retrouvent dans le tableau ci présenté :



COVERAGE ASSESSMENT

» SEMI-QUANTITATIVE EVALUATION OF ACCESS & COVERAGE



Tableau 2: Ponderation des barrières

Pondération barrières	Moyenne
Pas de sensibilisation dans le village	4,0
Recours à la médecine traditionnelle	4,0
Moyen de déplacement	3,9
Cout traitement/ignorance gratuité	3,4
Non implication hommes et leaders religieux	3,3
Coût transport	3,2
Vente de médicament (boutique/ambulant)	3,1
Traitement pas connu	2,6
Non explication traitement/dépistage	2,6
Distance marche	2,5
Pas de dépistage dans le village	2,4
Méconnaissance malnutrition	2,3
Attente	2,3
Inaccessibilité hivernage	2,2
Accueil	1,8
Méconnaissance critère d'admission	1,8
Occupation des mères	1,7
Méconnaissance Pb	1,5
Dotation PPN faible	1,4
Démotivation relais	1,3
Rupture intrant	1,3
Pas de coopération tradi-thérapeute-CSCOM	1,3
Relation DTC-relais	1,3
Rejet	1,0
Manque de supervision relais	0,8
Problème de fonctionnement des ASACO	0,7
longue durée de séjour	0,4
	57,8



Tableau 3: Ponderation des boosters

Ponderation boosters	Moyenne
Gratuité	4,5
Dépistage effectif	4,4
Plumpynut	4,4
Efficacité traitement	4,2
Utilisation commune de charrette	3,5
Sensibilisation communauté	3,3
Partir en groupe	3,3
Kit sortie guérison	3,1
Relais formé PECIMA	2,8
Implication du mari	2,6
Bon accueil	2,5
Proximité CSCOM	2,5
Courte durée traitement	2,3
Farine donnée	2,2
Collaboration communauté ASACO	1,7
Dotation par 15 jours	1,7
Coopération tradi-thérapeute-CSCOM	1,3
	50,0

La moyenne des barrières et des boosters a été utilisée pour calculer la probabilité à priori.

$$\text{Prior} = \frac{(\text{barrières} + \text{boosters})}{2}$$

Avec : Barrières = $100 - 57,8 = 42,2 \%$

Boosters = $0 + 50,0 = 50,0\%$

$$\text{Prior} = \frac{(42,2 + 50,5)}{2}$$

Soit Prior = **46,1% arrondi à 45%**

Ce qui correspond aux valeurs de $\alpha = 15,6$ et $\beta = 19,1$ selon le guide FANTA.

Les valeurs de α et β ont été introduites dans la calculatrice de Bayes avec une précision de 10%. La taille d'échantillon suggérée était de 56 pour la construction de l'évidence vraisemblable



3.3.2. Evidence vraisemblable

Selon la taille d'échantillon suggérée par la calculatrice de Bayes (56), la population moyenne par village (1 015), la proportion des 6-59mois (19.5%) et la prévalence de la MAS dans la région (1,2% (0,6% - 2,5%)), l'échantillon minimal de village à enquêter est de : 17 villages.

$$N_{\text{village}} = \frac{n}{\text{population moyenne par village} * \text{proportion des enfants 6-59mois} * \text{Prevalence de la MAS}}$$

Avec :

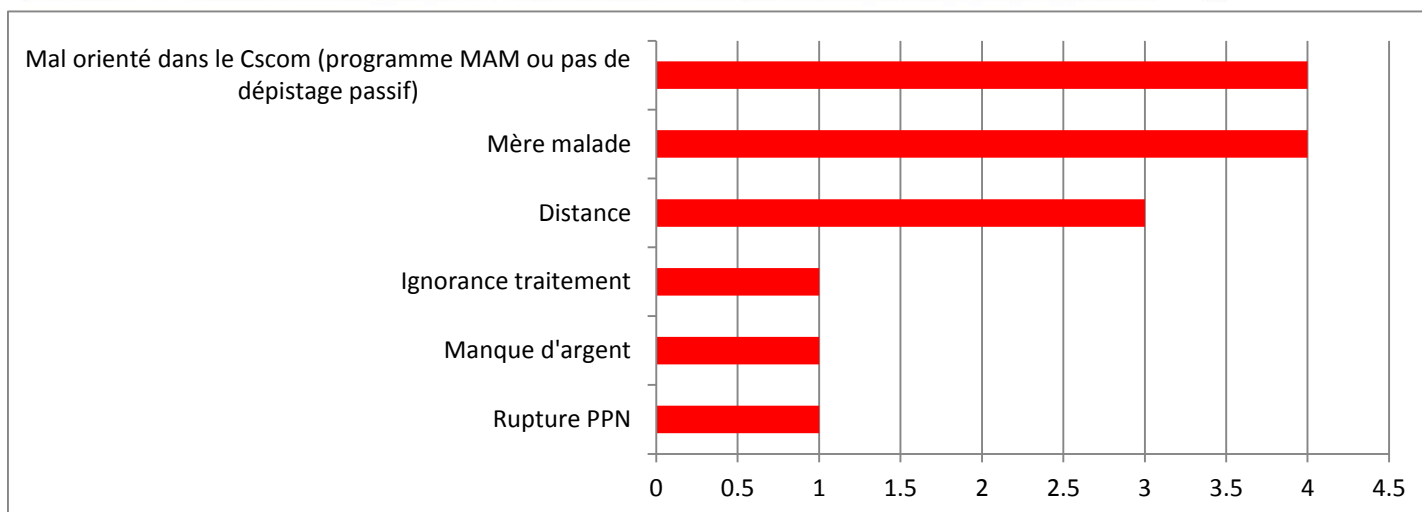
- n = 56,
- Population moyenne des villages = 1 015
- Proportion des enfants 6-59mois = 19,5%
- Prévalence MAS 2014 = 1,2% (0,6% - 2,5%)

Soit une valeur de N=18 pour avoir les 54 MAS.

Vu la faible prévalence constatée à l'étape 2 et le nombre d'équipes disponibles, ce chiffre a été remonté à 46 villages ou hameaux. Les villages ont été choisis en utilisant la méthodologie de l'échantillonnage spatialement stratifié (voir guide FANTA).

Au total 33 MAS ont été trouvés et 10 étaient couverts, 13 non couverts et 46 en voie de guérison.

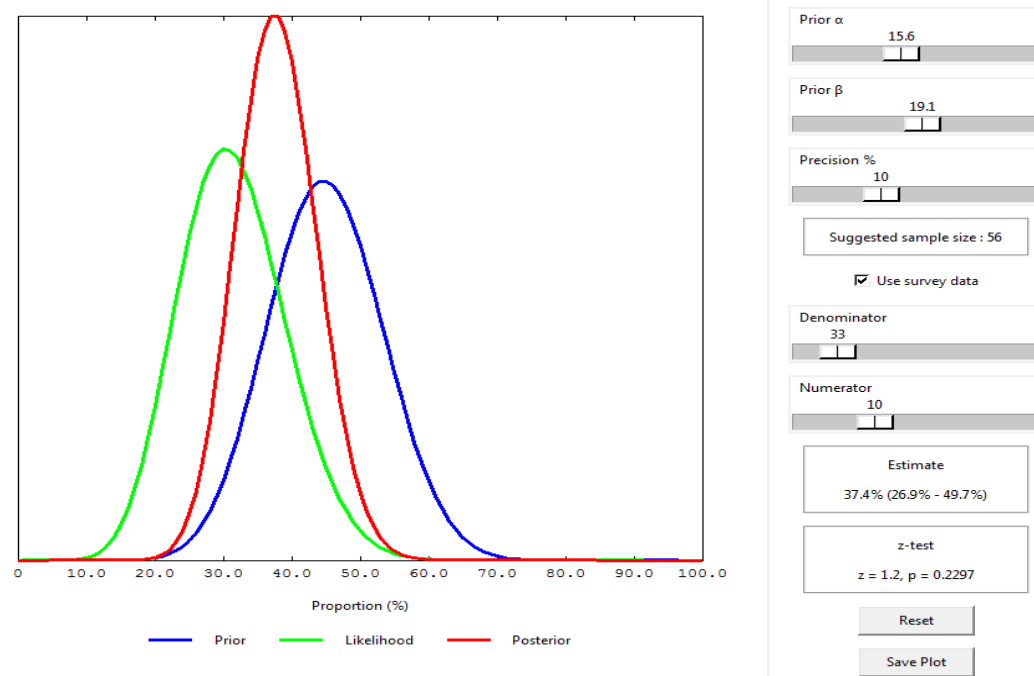
Les raisons de non couvertures des cas MAS sont principalement liées à un manque de suivi des MAS aussi bien au niveau communautaire que dans les Cscm en effet 30% des cas non couverts étaient suivis dans le programme MAM ou l'accompagnant avaient été au Cscm est à reçu un traitement (SRO, sirop,..) sans que la malnutrition n'ait été diagnostiquée. Un autre tiers des cas non couverts étaient lié à l'état de la mère (bien que consciente que son enfant était malade, la mère ne pouvait se rendre au Cscm (à pieds) car étant elle-même malade. Les barrières sont résumées ci-dessous :



3.3.3. Probabilité a priori : estimation de la couverture

Les données de de la Probabilité à Priori et des données de l'enquête (Évidence Vraisemblable) ont été introduit dans la calculatrice de Bayes qui a donné une couverture actuelle estimée à **37,4% (26,7% - 49,4%)**

Figure 28 : La courbe du Prior, de l'évidence vraisemblable et de la probabilité à postérieure





DISCUSSION & RECOMMANDATIONS

Les différentes barrières identifiées durant l'évaluation ont soulevé majoritairement les faiblesses du volet communautaire du programme.

Les principales barrières sont :

- la faible mobilisation communautaire centrée uniquement sur l'activité des relais communautaires pour les sensibilisations et le dépistage des cas de malnutrition qui en cas de non implication du relais limite la diffusion des messages et l'identification des enfants malnutris.
- le recours en première intention à d'autres traitements comme l'automédication ou la médecine traditionnelle (plantes ou tradi-thérapeutes) qui prolonge le parcours thérapeutique de l'enfant
- la faiblesse du suivi des MAS et ex MAS dans la communauté (rechute aggravation) et l'absence de dépistage passif systématique dans les structures de santé.
- la distance qui cache en réalité un problème d'accessibilité pour les femmes au moyen de transport (charrette, moto) détenus par les hommes. Ces derniers étant peu impliqués et ne voyant pas la gravité de la maladie ne voient pas la nécessité d'apporter un appui aux femmes
- la charge de travail des femmes /état de santé de la mère/cout opportunité élevé qui comme pour la distance couvre en réalité la polémique plus complexe du partage du pouvoir dans le ménage et de la non implication des hommes (rarement ciblés par les interventions) dans les questions de santé alors qu'ils détiennent le pouvoir financier et de décision.

Les principales recommandations sont résumées dans le tableau ci-dessous :



PLAN D'ACTIONS A METTRE EN PLACE DES LE VU D'AMELIORER LA COUVERTURE EN 2015

	Activités	Operateurs	Planning
Mobilisation Communautaire	Elaboration du programme et suivi	CRM+ Développement Social	Trimestre 3 2015
Information/ sensibilisation	Organisation d'un grand forum sur PCIMA avec les autorités, CSCOM, relais etc.	CC+ Préfecture + DRS+ CRM	Trimestre 3 2015
Sensibilisation	Sensibilisation des hommes	CRM + Mairie → Chefs de village, leaders religieux → Communauté (micro, crieur)	Année 2015
Information / sensibilisation	Information pour les femmes	CRM + CAFO → Associations des femmes / radio	Année 2015
Dépistage	-Intégration des hameaux dans les activités	CRM + MCD+DRS+ASACO	Trimestre 3 2015
Dépistage	Distribution élargie de MUAC: Mères d'enfants guéris, leaders, associations des femmes, guérisseurs (?)...	CRM + MCD+DRS	Trimestre 3 2015



Accès aux soins	Organisation villageoise ou par ASACO du transport des enfants (village enclave)	CC+ Mairie, Préfecture, chefs de village, CAFO, associations des femmes, FELASCOM, ASACO	Trimestre 3 2015
Accès aux soins	Initiation du dialogue avec les guérisseurs	CRM+ASACO+MCD, CC + Association Guérisseurs	Trimestre 3 2015
Prise en Charge	Souplesse de prise en charge (hivernage) et village éloignés	DRS+ MCD+ CSCOM	Hivernage 2015
Formation/ recyclage	Recyclage des personnels sur l'administration du Plumpy Nut et la prise des pb	CRM+ MCD+ DRS	Trimestre 3 et 2015



COVERAGE ASSESSMENT

» SEMI-QUANTITATIVE EVALUATION OF ACCESS & COVERAGE



ANNEXES

Bambara			
Marasme		Kwashiorkor	
Fasasenka		Founoubana	
Fasani		Founou-founou	
Balakodese (-)	Manque de nourriture	Niama	
Fassasena		Nadjougoudadji(-)	
Fasa		Farikololado	
Balakodjougouya (-)		Fiye nbana	
Sere (-)		Farilala	
Choubaga (-)		Yandji	
Sayi	Fievre jaune	Figne	
Soumaya		Konobo	Gros ventre
Misseгна		Balakodese (-)	
Konko (-)		Sayi	
Gnani (-)		Soumaya	
Sindjidese	Insufisance de lait	Balakodjougouya (-)	
Konko (-)	Oiseau	Bogo	Mange la terre
Pasani	Maigreur	Soumaya gelen	Palu grave
Sugune bleni	Bilharziose	Soumaya fin	Palu noir
Djina bana	Mauvais esprit	Soumaya djie	Palu blanc
Konona bana	Maladie interestianle	Sayi fin	
Mura	Rhume	Konoma toumou	
Namara	Palu	Sere	Rapprochement des naissances
Mouloukou	Palu	Nouna	Fontanelle
Digibin	Abaissement cote		
Gleni	Maigreur		
Seredeni	Rapprochement naissance		
Den dogomani	Enfant petit		
Soumadjougou			
Kokodimi			
Soumaya kogolon			
Konandjoli			



COVERAGE ASSESSMENT

» SEMI-QUANTITATIVE EVALUATION OF ACCESS & COVERAGE



Peulh			
Marasme		Kwashiorkor	
Foundji	Maigre	Nieou houddi	Gonflement
Mankado goura(-)	Manque de nourriture	Nede boudo	Gonflement
Poiidam	Personne maigre	Niam wo leidi	Mangeur de terre
Niaou hegue (-)	Manque de nourriture	Poudo	Gonflement
Kiokediana	Amigri	Hemodou	Vent
Tchiollileonguel	Maladie qui tire le sang	Rhedou	Ventre
Dialbi soukabe hege (-)		Taka youlbe	
M'bado	Maladie lie a la femme enceite qui allaite son enfant	Douhlol	
Thioukoulel podkiwel	Enfant amaigre	M'oudi redouvatou	Gonflement
Thiouguel	Maigreureur	Danowe	Mangeur de banco
		Niou landamou	Consomation de seul
		Damoul	Gonflement

Soninke/ Sarakhole/Marka			
Marasme		Kwashiorkor	
Mimi	Fontanelle	Pokote	
Nianiye (-)	Maigre	Badoleme	Grossesse raproche
Mourougounte	Handicape	Damole	Mangeur de terre
Guidjimou	Maladie poitrine	Yitiye	Gonflement
Dagare	Maigre	Mouraye	Paludisme
Yelingue	Oiseau/paludisme	Setamou (-)	Mauvais sort
Takarawate	Polio	Awayitini	Gonflement
Leminakaante	Maigre	Lemimayetinte	Gonfle
Ahkomante	Maigre	Leminemourgoute	Gonfle
Baana		Dumolin	
Kenobara		Yigamole	
Pokotgagne		Watte	Malade
Hate		Tandare	Maux de ventre
Leknamike (-)		Hayokomo tim	
Damolem		Sama	Maux de ventre
Muraye		Ayirtinte	Gonflement
Agoumante	Maigre	Yinmankara	Mauxde tete
Pokote	Retard de croissance		
Bado	Grossesse raproche		
Sapide	Grossesse raproche		
Akouma	Maigreur		



COVERAGE ASSESSMENT

» SEMI-QUANTITATIVE EVALUATION OF ACCESS & COVERAGE



Table 1: Liste des personnes formées

First name	Organisation	Gender (Male / Female)	Nationality
Haby SYLLA	Croix-Rouge Malienne	female	Malienne
Adama DIAWARA	Croix-Rouge Malienne	Male	Malienne
Bakary MAGUIRAGUA	Croix-Rouge Malienne	Male	Malienne
Nana COULIBALY	Croix-Rouge Malienne	Female	Malienne
Aisse SYLLA	Croix-Rouge Malienne	Female	Malienne
Kariba SAMAKE	Croix-Rouge Malienne	Male	Malienne
Awa KONATE	Croix-Rouge Malienne	Female	Malienne
Youssef Sinayoko	Croix-Rouge Malienne	Male	Malienne
Nene COULIBALY	Croix-Rouge Malienne	Female	Malienne
Ousmane DIALLO	Croix-Rouge Malienne	Male	Malienne
Abdoul Nasser MAIGA	Croix-Rouge Malienne	Male	Malienne
Yacouba TRAORE	Croix-Rouge Malienne	Male	Malienne
Ibrahima CISSE	Croix-Rouge Malienne	Male	Malienne
Moussa SY	Croix-Rouge Malienne	Male	Malienne
Boureima KAMIAN	Croix-Rouge Malienne	Male	Malienne
Moumine DIABATE	Croix-Rouge Malienne	Male	Malienne
Mamadou TOMBO	Croix-Rouge Malienne	Male	Malienne
Daouda KEITA	Croix-Rouge Malienne	Male	Malienne
Mohamadou TOURE	Croix-Rouge Malienne	Male	Malienne
Sylvie DAKOUO	Croix-Rouge Malienne	Female	Malienne
Yacouba MACALOU	Croix-Rouge Malienne	Male	Malienne
Mme DIALLO Djeneba SOUTOURA	Croix-Rouge Malienne	Female	Malienne
Astan COULIBALY	Croix-Rouge Malienne	Male	Malienne
Dominique DIARRA	Croix-Rouge Malienne	Male	Malienne
Idrissa OUEDRAOGO	Croix-Rouge Malienne	Male	Malienne
Boncana TRAORE	Croix-Rouge Malienne	Male	Malienne
Mamadou KONATE	Croix-Rouge Malienne	Male	Malienne
Idrissa OUEDRAOGO	Croix-Rouge Belgique	Male	Malienne