



**NAME OF PROGRAMME:** Projet CMAM

**LOCATION:** District sanitaire de Tominian, Région de Ségou, Mali

**DATE OF INVESTIGATION:** From 29<sup>th</sup> July 2014 to 19<sup>th</sup> August 2014

**AUTHOR:** Aziz GOZA

**TYPE OF INVESTIGATION:** SQUEAC

**TYPE OF PROGRAMME:** OTP for SAM

**IMPLEMENTING ORGANISATION:** World Vision International



1



# SOMMAIRE

---

REMERCIEMENTS.....	3
ACRONYMES.....	4
RÉSUMÉ.....	6
OBJECTIFS :.....	6
1. INTRODUCTION:.....	8
2. CONTEXTE.....	8
<b>2.1. PRESENTATION DE LA ZONE ET DE LA POPULATION DE L'ETUDE:</b> .....	8
<b>2.2. SITUATION NUTRITIONNELLE:</b> .....	8
<b>2.3. DESCRIPTION DU SYSTEME SANITAIRE ET DE PECIMA:</b> .....	9
3. PROCESSUS D' INVESTIGATION.....	10
<b>3.1. ETAPE 1: Analyses des données qualitatives et quantitatives</b> .....	10
<b>3.1.1. DONNÉES QUANTITATIVES:</b> .....	10
<b>3.1.2. ANALYSES DES DONNÉES QUALITATIVES:</b> .....	17
<b>3.2. ETAPE 2 : Confirmation de zones de couverture élevée ou faible</b> .....	21
<b>3.3. ETAPE 3 : Estimation de la couverture</b> .....	23
<b>3.3.1. Estimation de la probabilité à priori</b> .....	23
<b>3.3.2. Evidence vraisemblable</b> .....	24
<b>3.3.3. Probabilité a priori : estimation de la couverture</b> .....	24
DISCUSSION & RECOMMANDATIONS.....	26

# REMERCIEMENTS

---

World Vision International adresse ses remerciements à toutes les personnes qui ont rendu possible cette enquête :

- Le Canada pour le soutien financier à l'enquête
- A la direction régionale de la nutrition de Ségou, au district sanitaire de Tominian et au personnel des formations sanitaires pour leur disponibilité et leur vif intérêt marqué pour l'investigation SQUEAC
- Aux autorités administratives et locales du cercle de Tominian ainsi que toute la population de du cercle pour son accueil et sa collaboration
- Aux ASACO et aux relais communautaires pour leur participation active
- A l'équipe World Vision Mali pour sa disponibilité participation active, dynamique et constructive au cours de l'enquête.
- Enfin, des remerciements particuliers à l'équipe CMAM World Vision de Tominian et aux enquêteurs et enquêtrices pour la qualité du travail et leur motivation qui n'a pas faibli en dépit des efforts demandés

# ACRONYMES

---

ASACO	Association de Santé Communautaire
ASC	Agent de Santé Communautaire
CSCom	Centre de Santé Communautaire
CSRéf	Centre de Santé de référence
DTC	Directeur Technique du Centre
FANTA	Food and Nutrition Technical Assistance
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
WV	World Vision



# RÉSUMÉ

---

World Vision a démarré depuis Juin 2012 un programme de renforcement des capacités de prise en charge de la malnutrition aiguë dans le district sanitaire de Tominian en couvrant 8 CSCOM grâce au financement GOG. Le programme couvre aujourd'hui 12 Centres de Santé Communautaire (CSCOM) sur les 19 que compte le cercle.

Le programme s'achevant en Septembre 2014, cette investigation SQUEAC a permis d'évaluer l'impact du programme et les barrières et défis qui demeurent.

Le taux de couverture est de **19,7% (11,6%-31,2%)**. Ce taux relativement faible se situe dans la moyenne nationale 22.3% (16.7%, 27.6%) et révèle l'existence de nombreuses barrières à l'accès et la participation au programme.

Les trois principales barrières relevées sont :

- L'accès des gardiennes d'enfant au moyen de transport (distance)
- L'insuffisance de la qualité de la prise en charge (notamment un phénomène de rejet dans les structures sanitaires et un suivi insuffisant des malades dans la communauté)
- L'occupation des mères et l'absence de support des maris et de la communauté.

Les principales recommandations portent sur :

1. Le développement d'un plan d'action communautaire incluant tous les segments de la communauté pour assurer la sensibilisation, le dépistage et le suivi au sein de la communauté. Une mobilisation communautaire large permettra de dépasser certaines barrières comme la distance (mise à disposition de charrette au niveau des villages ou trouver des solutions au niveau de la communauté lorsqu'une mère ne peut accompagner elle-même son enfant au CSCOM)
2. Un meilleur accompagnement (technique) des relais et des communautés avec une mise à disposition d'outils et des supervisions plus rapprochés permettra de redynamiser et mieux orienter les activités communautaires en cas de besoin
3. L'impact de l'accueil et l'accompagnement des mères dans les structures sanitaires, sur la couverture, ne doit pas être sous-estimé et doit s'améliorer en étant par exemple plus souple et répondre aux spécificités des accompagnants (rendez-vous toutes les deux semaines pour les villages les plus éloignés ou pendant la période des travaux champêtres,..).

## OBJECTIFS :

---

OBJECTIF PRINCIPAL :

L'objectif général était 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 sanitaire de Tominian 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 cible
6. Émettre 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 CMAM mis en œuvre dans le district de Tominian par World Vision International sous le financement du Canada.

Le projet repose sur deux volets principaux :

- La mobilisation communautaire (dépistage, sensibilisation, suivi)
- La prise en charge (appui des structures sanitaires sur un plan technique et financier)

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 DE LA ZONE ET DE LA POPULATION DE L'ETUDE:

Situé au centre du Mali dans la bande sahélienne, la région de Ségou bénéficie d'un climat semi-aride.

Le district sanitaire de Tominian est situé au Sud-Est de la région de Ségou à la frontière avec le Burkina.

Il couvre une superficie de 6 563 Km<sup>2</sup> et comptait 25 4554 habitants en 2013. La population est majorité composée de Bobo (Bwa) avec des îlots de populations Bambaras, Peulhs et Dogons.

La région est fortement christianisée mais l'animisme et le l'islam y sont également présents.

L'agriculture est la principale activité (mil, riz, oignon, arachide) suivie du petit élevage.

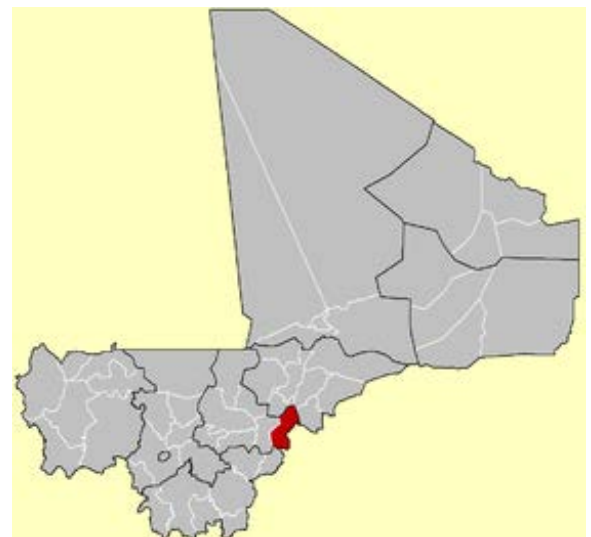


Figure 1: Carte du Mali et localisation du cercle de Tominian

### 2.2. SITUATION NUTRITIONNELLE:



La situation nutritionnelle dans la région de Ségou est préoccupante. Selon la SMART nationale de 2013 la région enregistre les taux de malnutrition les plus élevés du sud Mali avec un taux de MAG de 11.9% dont 2.2% de MAS.

### 2.3. DESCRIPTION DU SYSTEME SANITAIRE ET DE PECIMA:

WV intervient dans le cercle de Tominian depuis Janvier 2012 et appuie sur le plan technique et matériel, 12 aires de santé sur les 19 composants le district (voir carte). Elle appuie également le CSRef (Centre de Santé de Référence).

Chaque aire et structure dispose d'un couple des MAS sans complications. Les MAS avec situés dans le CSRef (Centre de Santé de Référence) dans les villages et gérés par des agents de santé.

Dans chaque village, un à trois relais assure doivent en théorie être gérés par les ASACO ainsi que les sensibilisations.

#### CARTE SANITAIRE

CERCLE DE TOMINIAN

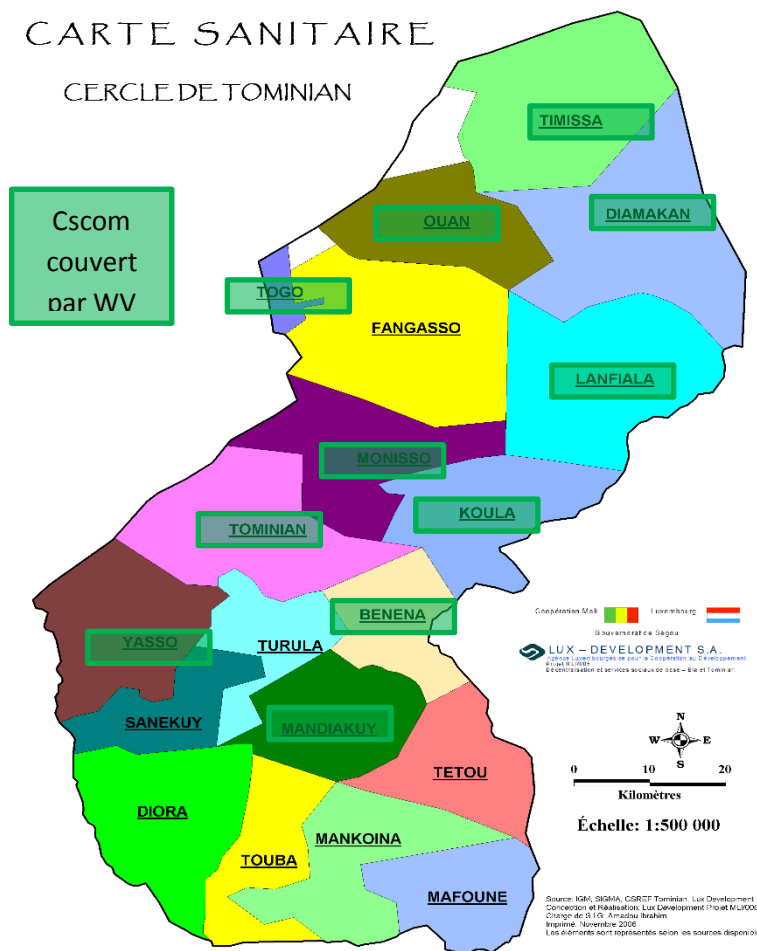


Figure 2: Carte du district de Tominian et des Cscm couvert par WV

# 3. PROCESSUS D' INVESTIGATION

## 3.1. ETAPE 1: Analyses des données qualitatives et quantitatives

### 3.1.1. DONNÉES QUANTITATIVES:

- **Evolution du nombre d'admission en URENAS**

Depuis Novembre 2012, le nombre d'admission n'a fait que décroître passant de plus de 250 admissions mensuelles à un plateau autour de 50 admissions mensuelles. Après une interruption des activités en Janvier-Février 2014, la valeur moyenne du nombre d'admission est passée à 100. Le pic observé au début des activités en 2012 peut être expliqué par la nouveauté et l'engouement des populations face au nouveau projet.

On s'attendait à observer un pic d'admission de Juin à décembre qui corresponde au pic des maladies infantiles qui débouchent souvent sur la malnutrition (diarrhée, IRA, paludisme). Son absence, ainsi que la tendance à la baisse du nombre d'admission peuvent refléter le manque de dynamisme du niveau communautaire et l'absence d'un dépistage passif au niveau des structures sanitaires.

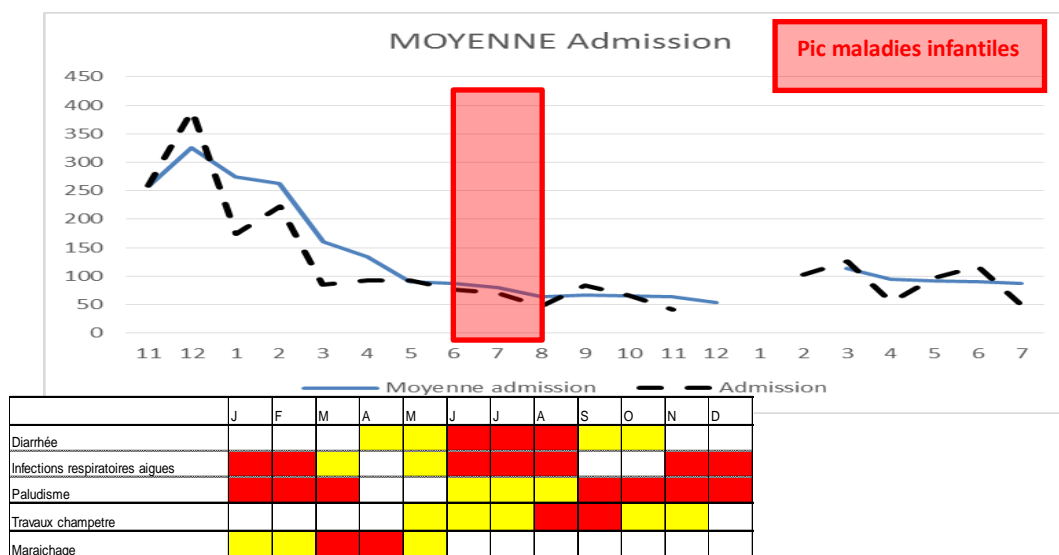


Figure 3: Evolution des admissions et calendriers des maladies infantiles et des activités de la communauté

## ▪ Evolution du nombre d'admission en URENI

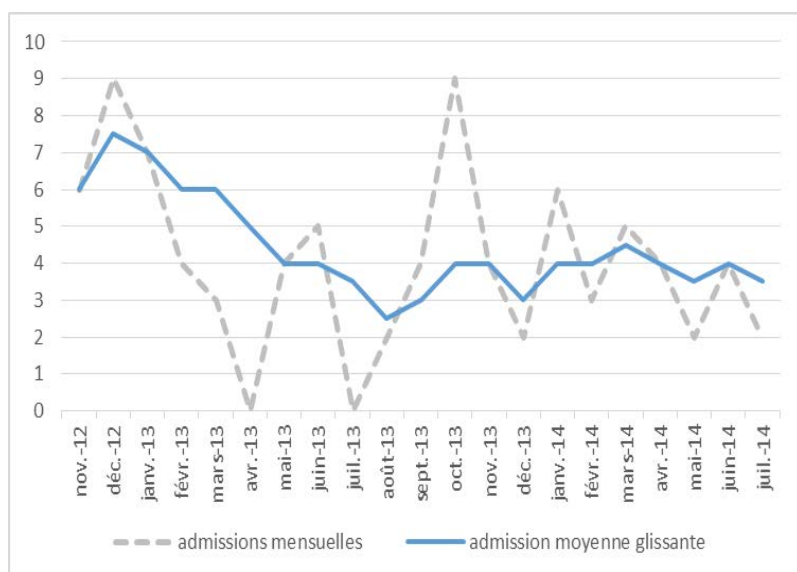


Figure 4: Evolution des admissions en URENI

Les admissions à l'URENI, comme pour les URENAS, ont connu une baisse continue depuis le début des activités. Un pic est cependant observé pour la période d'octobre-Décembre (pic maladies et période de soudure). Ce pic confirme les hypothèses de couvertures faibles dues à l'absence de dépistage actif et passif: les MAS non dépistés précocement développent des complications qui poussent les mères à se rendre enfin dans les structures de santé.

## ▪ Analyses des données sur la population et le nombre d'admission

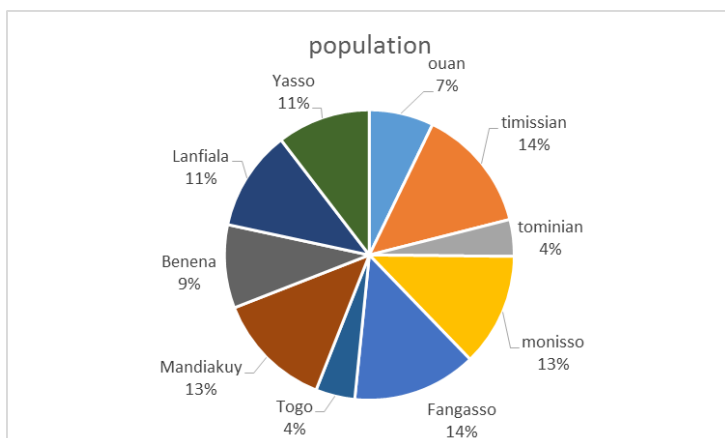


Figure 6: Proportion population par aire de santé

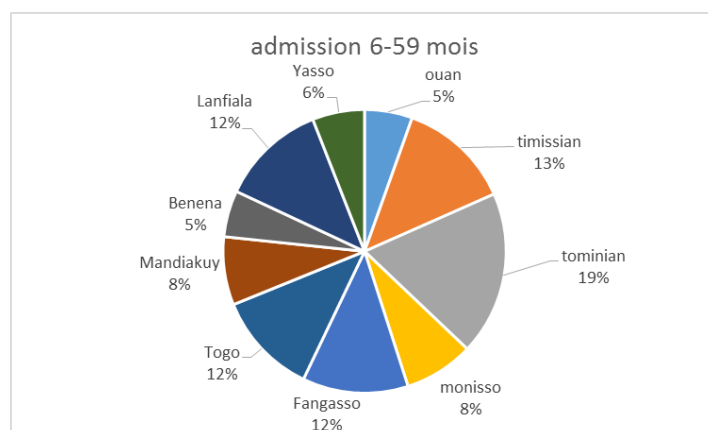


Figure 5: Proportion admission par aire de santé

En comparant les proportions de populations de 6-59 mois des aires sanitaires (figure5) et le nombre d'enfant dépistés (figure 6), on peut classer les CSCOM en trois catégories :

- les CSCOM dont la proportion de 6-59 mois est équivalente à celle des enfants admis en URENAS, on peut y faire une hypothèse de couverture moyenne.
- les CSCOM qui ont reçu « moins » d'enfants admis que ce qui est attendu vu leur poids démographique de l'aire sanitaire pour lesquels on peut faire une hypothèse de couverture faible
- les CSCOM qui ont reçu « plus » de d'admissions qu'attendu, pour lesquelles on peut faire une hypothèse de couverture élevée.

Le tableau ci-dessous résume l'analyse du rapport population sur le nombre d'admission.

Tableau 1: Hypothèse de couverture selon le rapport population/admission

Cscom	Hypothèse de couverture
Ouan	Faible
Timissa	Moyenne
Tominian	Elevée
Monisso	Faible
Fangasso	Moyenne
Diamakan	Données non disponibles <sup>1</sup>
Togo	Elevée
Mandiakuy	Faible
Benena	Faible
Koula	Données non disponibles
Lanfiala	Moyenne
Yasso	Faible

#### ▪ Analyse des Pb à l'admission

La médiane du Pb à l'admission est égale à 108 mm et est basse. Elle reflète un faible niveau de mobilisation communautaire : les enfants ne sont pas précocement détectés niveau communautaire et arrivent tardivement dans les structures sanitaires.

La surreprésentation de la valeur 110 peut traduire une mauvaise connaissance des nouvelles normes du protocole et les nombreuses valeurs arrondies (100, 105, ...) montrent une imprécision dans la prise des mesures.

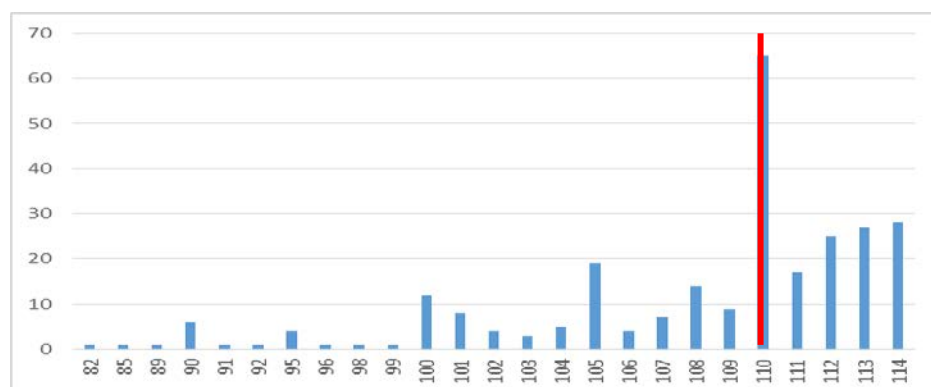


Figure 7: Pb à l'admission

Une analyse plus fine des Pb médian à l'admission des Cscom permet de les classer selon des hypothèses de couverture faible, moyenne et élevée. Les Cscom avec des Pb proche

<sup>1</sup>Les données de Diamakan et Koula non disponibles du fait du retard de la collecte des données avant le début de l'enquête, l'absence du DTC pour la collecte et l'inaccessibilité géographique en période pluvieuse.

de 114 ayant potentiellement une couverture élevée contrairement au Cscm ayant une médiane basse.

Tableau 2: Hypothèse de couverture selon le pb médian à l'admission

Cscm	Pb median à admission	Hypothèse de couverture
Fangasso	108	Moyenne
Mandiakuy	107	Faible
Monisso	108	Moyenne
Ouan	NA	NA
Timissa	104	Faible
Togo	111	Elevée
Tominian	107	Faible
Yasso	108	Moyenne
Lanfiala	108	Moyenne

▪ **Suivi des indicateurs de performances**

Depuis novembre 2012, les indicateurs de performances des URENAS se sont améliorés de façon continue. Légèrement inférieur aux indicateurs sphère en début d'activités en 2012, ils sont conformes aux normes depuis juin 2013.

Cependant une analyse par Cscm montre des taux d'abandon très élevés pour certains Cscm avec pour

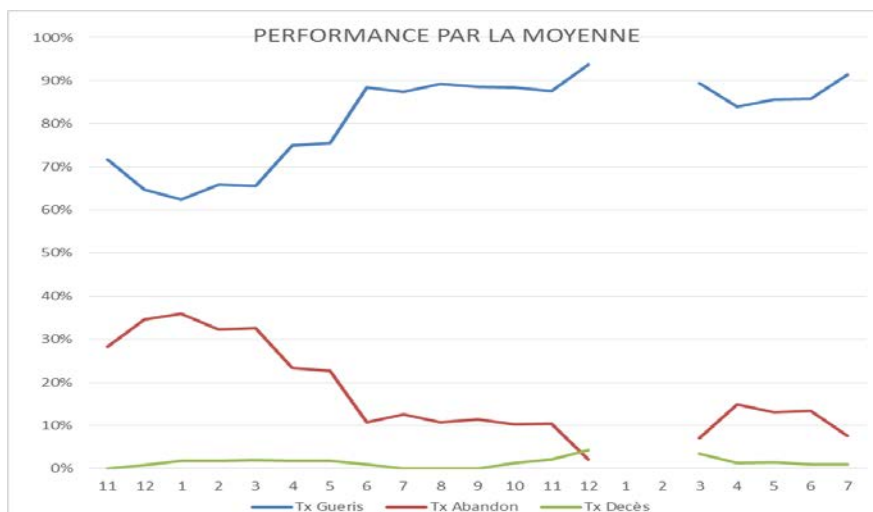


Figure 8: Evolution des indicateurs de performances URENAS

conséquence un risque de couverture faible pour ces derniers. Le tableau ci-dessous résume les hypothèses de couverture en fonction des indicateurs de performances.

Tableau 3: Hypothèses de couverture selon les indicateurs de performances

Cscm	Indicateurs de performance			Hypothèse de couverture
	% guéris trimestre	% Abandons trimestre	% Décédés trimestre	
Ouan	60%	20%	0%	Faible
Timissia	78%	7%	7%	Faible
Tominian	103%	10%	0%	Moyenne
Monisso	87%	13%	0%	Moyenne
Fangasso	45%	30%	0%	Faible
Diamakan	100%	0%	0%	Elevée
Togo	36%	57%	0%	Faible

Mandiakuy	100%	0%	0%	Elevée
Benena	100%	0%	0%	Elevée
Koula	100%	0%	0%	Elevée
Lanfiala	100%	0%	0%	Elevée
Yasso	88%	12%	0%	Elevée
total	80%	14%	1%	Moyenne

Il a fallu à peu près un an (Novembre 2012 - Septembre 2013) pour que les indicateurs de performances de l'URENI soient conformes aux standards Sphères pour le taux de guérison et le taux de décès. Le taux d'abandon est cependant resté au-dessus de la norme de 15%. La difficulté de retenir les patients résulte de la non prise en charge du repas des accompagnants. Cette non prise en charge peut également expliquer le faible nombre d'admission au niveau de l'URENI, les familles ayant peur de devoir faire face à des dépenses trop lourdes avec pour causes des faibles couvertures. Lors des étapes 2 et 3 des enfants avec œdèmes ont été retrouvés au sein des communautés bien qu'ils avaient été dépistés et référés, les familles refusaient de les amener pour les faire hospitaliser. Des mesures avaient été prises à partir de la fin second semestre 2014 (prise en charge du repas des accompagnants) pour inverser la tendance mais l'information n'avait pas encore pu atteindre toutes les communautés.

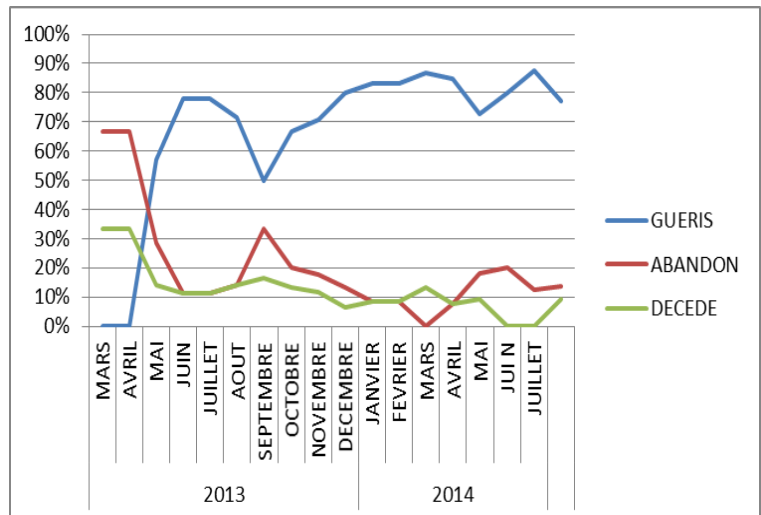


Figure 9: Evolution des indicateurs de performance URENI

#### ■ Analyse de la durée médiane séjour avant guérison

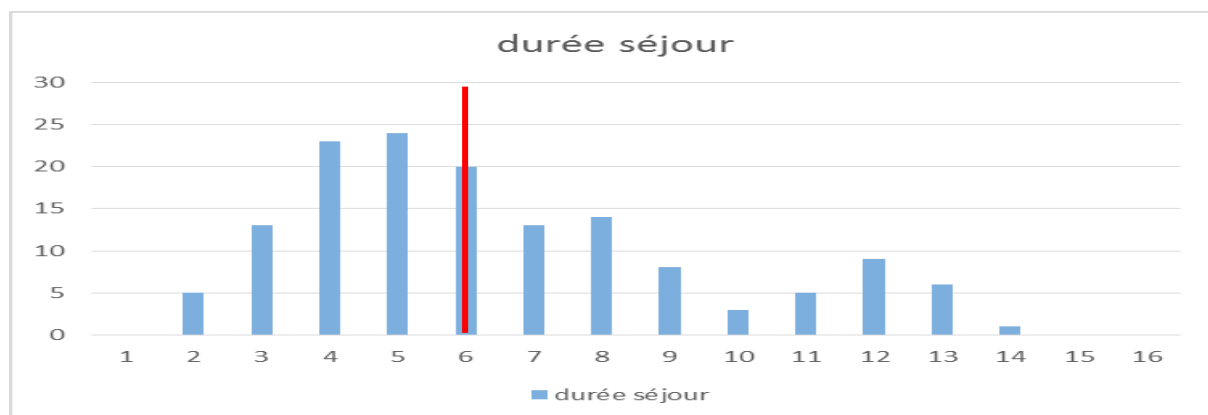


Figure 10: Durée moyenne de séjour avant guérison

La durée médiane de séjour avant guérison est de 6 semaines, ce qui se situe dans la fourchette haute des recommandations du protocole national de prise en charge (4 à 6 semaines). On observe un grand nombre de guérison au-delà de 10 semaines, cela peut être interprété comme un indice de couverture faible. En effet, cela peut décourager les mères et donner une mauvaise image du programme. Cela peut aussi indiquer un mauvais respect du protocole aussi bien par la mère (partage ration) que par le personnel de santé et les relais communautaires (pas de suivi à domicile, pas de transfert des non-répondants).

Tableau 4: Hypothèse de couverture selon la durée de séjour avant guérison

<b>CSCom</b>	<b>Hypothèse de couverture</b>
Ouan	Moyenne
Timissia	Moyenne
Tominian	Données non disponible
Monisso	Elevée
Fangasso	Faible
Diamakan	Faible
Togo	Données non disponible
Mandiakuy	Données non disponible
Benena	Données non disponible
Koula	Données non disponible
Lanfiala	Données non disponible
Yasso	Données non disponible

- **Conclusion hypothèses de couverture**

Selon les données quantitatives la couverture serait faible dans l'ensemble des aires de santé à l'exception de Togo, Monisso et Lanfiala ou elle n'est que moyenne.

Les activités communautaires (VAD, dépistage) sont très peu documentées et n'apparaissent pas dans cette analyse. Le manque de visibilité sur les activités renforce l'hypothèse de couverture faible pour l'ensemble de la zone.

Tableau 5: Tableau récapitulatif des hypothèses de couverture selon les données quantitatives

Cscom	population VS admission	Pb median á admission	Performance	durée séjour	Hypothèse de couverture
<b>Ouan</b>	Faible	Données non disponibles	Faible	Moyenne	<b>Faible</b>
<b>Timissia</b>	Moyenne	Faible	Faible	Moyenne	<b>Faible</b>
<b>Tominian</b>	Elevée	Faible	Moyenne	Données non disponibles	<b>Faible</b>
<b>Monisso</b>	Faible	Moyenne	Moyenne	Elevée	<b>Moyenne</b>
<b>Fangasso</b>	Moyenne	Moyenne	Faible	Faible	<b>Faible</b>
<b>Diamakan</b>	Données non disponibles	Données non disponibles	Elevée	Faible	<b>Faible</b>
<b>Togo</b>	Elevée	Elevée	Faible	Données non disponibles	<b>Moyenne</b>
<b>Mandiakuy</b>	Faible	Faible	Elevée	Données non disponibles	<b>Faible</b>
<b>Benena</b>	Faible	Données non disponibles	Elevée	Données non disponibles	<b>Faible</b>
<b>Koula</b>	Données non disponibles	Données non disponibles	Elevée	Données non disponibles	<b>Faible</b>
<b>Lanfiala</b>	Moyenne	Moyenne	Elevée	Données non disponibles	<b>Moyenne</b>
<b>Yasso</b>	Faible	Moyenne	Elevée	Données non disponibles	<b>Faible</b>



### 3.1.2. ANALYSES DES DONNÉES QUALITATIVES:

Le recueil des données qualitatives s'est fait sous forme d'entretiens semi-structurés, de focus groupes ou d'entretiens informels. Il a concerné les bénéficiaires du programme (URENI et URENAS), la communauté (hommes et femmes non directement liés au programme), les agents de santé et les personnes clés de la communauté ou pouvant avoir un impact sur la santé des enfants (grand-mères, tradi-praticiens).

Les entretiens ont été réalisés par les équipes du programme avec l'appui du consultant de manière à voir pour chaque catégorie de personnes ciblées plusieurs entretiens (voir la répartition des entretiens en annexe 1).

Les guides d'entretiens portaient sur :

- Connaissance de la malnutrition et connaissance des signes
- Connaissance et appréciation du service
- Qualité de la prise en charge
- Activités des relais communautaires
- Implication des personnes clés
- Barrières à l'accessibilité

Les données ont été ensuite recoupées par source.

#### ▪ Connaissance de la malnutrition et connaissances des signes

Il existe un grand nombre de mots en Bomoun (langue des Bwa ou bobo) pour décrire l'état d'un enfant malnutri.

Ainsi, pas moins de 8 mots sont utilisés pour décrire les œdèmes (et de façon indirecte le kwashiorkor) voir tableau ci-dessous. Il n'est cependant pas fait de lien entre la malnutrition et l'apparition de ces œdèmes. Leur apparition est perçue comme plutôt liée au paludisme grave ou au contact avec une eau souillée.

Tableau 6: Listes des mots utilisés en Bomoun pour qualifier le Kwashiorkor

Bomoun	Traduction
Kérobé	œdème
Tchénobé	œdème
Kolérobé	gonflement
Sahibi	gonflement pieds

En milieu Bambara le mot founouba (maladie qui fait gonfler) est utilisé pour décrire cet état.

Il existe en Bomoun de nombreux mots pour décrire le marasme en signifiant soit l'amaigrissement de l'enfant ou en faisant le lien avec des maladies (paludisme, fièvre, diarrhées, hépatite, handicap) pouvant conduire à cet état d'amaigrissement (voir tableau). Des mots dérivant de situations spécifiques pouvant conduire à cet état (grossesses rapprochées, poussée de dent,..) sont également utilisés pour décrire un enfant marasmique.

Enfin, il existe de nombreux mots et expressions qui font directement le lien entre l'état de l'enfant et l'alimentation qu'il ne reçoit pas en quantité suffisante ou qu'il reçoit mais n'arrive pas à absorber (refus conscient ou incapacité du corps à absorber les nutriments).

Tableau 7: Listes de mot utilisées pour décrire le marasme

Thème/catégories	Traduction littérale	Bomoun	Bambara
<b>Alimentation</b>	Nourriture refuse l'enfant	diropino vanou	
	Enfant manque de nourriture (négatif)	dipopo layan	balakodécé
	Enfant refuse de manger	pandiona	
<b>Etat de l'enfant</b>	Amaigrissement	moirobé	Fassani
	Amaigrissement	soura vérobé	
	Amaigrissement	vérobé	balakodjouguia
	Enfant se métamorphose	soura pounonobé	
	Dents qui poussent (dentition)	gnilérobé	kolobo (dentition)
	Croissance ralentie		dimisé kakoréa
	Croissance ralentie		Noshibana (maladie du caméléon croissance aussi lente que le déplacement du caméléon)
<b>Maladie/ handicap</b>	Diarrhées	siyan wourobé	
	Douleur thoracique/dermatose		kohodimi
	Fièvre		farigan
	Paludisme	weygouya	kono
	Paludisme	sabara	soumeya
	Handicap mental	Hairi ayowé	
	Handicap physique	soura wouro	
	Epilepsie (négatif)	dadayo	
	Hépatite B/ fièvre jaune	sahi	
<b>Pratique</b>	Sevrage précoce	lafa youna	
	Accouchement rapproché	zasouracué	

La confusion de la malnutrition avec d'autres pathologies ou états de l'enfant empêche un recours précoce au soin, les familles ayant recours à la médecine traditionnelle et / ou ne considèrent par l'état de l'enfant comme préoccupant.

#### ▪ **Connaissance et appréciation du service**

Bien qu'il existe un grand nombre de mots pour décrire la malnutrition (marasme et kwashiorkor), sa cause et son traitement ne sont connus par la majorité de la communauté. Le recours à la médecine traditionnelle retarde la prise en charge et détourne une grande partie des MAS des structures de santé.

La connaissance du programme est très limitée dans la communauté et se limite le plus souvent aux femmes et aux relais qui sont, par exemple, les seuls à connaître la gratuité du traitement.

Les mères ayant été dans le programme ont une appréciation positive du service.

La fréquentation et l'appréciation du service de santé en général sont directement liées à l'affluence qui peut régner dans les Cscm. Les Cscm ayant une très forte fréquentation ont ainsi une mauvaise réputation (attente, mauvais accueil, non disponibilité des agents de santé). Lorsqu'elles en ont la

possibilité, les populations préfèrent se rendre dans des centres plus éloignés mais moins fréquentés où elles trouvent une prise en charge de meilleure qualité (accueil, temps d'attente réduit,..).

- **Qualité de la prise en charge**

Il semble que la qualité de la prise en charge est assez homogène dans l'ensemble des CSCOM. Le remplissage des fiches de suivis et des registres est satisfaisant mais les données n'ont pu être vérifiées pour Diamankan (non accessible au moment de l'enquête).

Le matériel de prise en charge et les intrants sont partout disponibles. Les ruptures sont rares et concernent surtout le traitement systématique.

La prise en charge se fait de façon hebdomadaire ou bihebdomadaire. Cela se fait cependant sans beaucoup de souplesse, les mères qui arrivent en dehors des jours ou des heures de prises en charge se voient souvent refouler et renvoyer jusqu' à la semaine suivante (sans ATPE pour couvrir cette période).

Les premières admissions ne se font dans la plus part du temps qu'en présence des DTC en sont absentes même si l'enfant réponds aux critères, il est souvent demander à la mère de revenir le jour ou le DTC sera présent.

- **Activités des relais communautaires**

L'activité des relais communautaires et leur encadrement par les CSCOM sont très variables et liés à la proximité géographique de leur village avec ce dernier.

Ainsi dans une aire de santé comme Togo (peu étendue), les relais participent à tour de rôle à la prise en charge des MAS dans le Cscm, ce qui favorise les échanges avec le DTC et le suivi des MAS.

Dans les aires plus étendues, les rencontres sont moins fréquentes et la supervision des activités plus lâche.

Les activités de dépistages sont en théorie prévues de façon mensuelle mais les entretiens réalisés au niveau de la communauté ont montré qu'elles sont ,en réalité, beaucoup plus irrégulières et pas systématiques (pas tout le village couvert et pas du porte à porte partout).

L'organisation des dépistages est laissée à la libre appréciation des relais qui n'utilisent pas de plan de progression. Il n'est donc pas possible de connaitre la part réelle d'enfants dépistés depuis le début du projet (problème de doublon) ou les zones qui sont vraiment touchées par le dépistage.

L'encadrement des relais semble faire défaut. Les relais ne sont pas directement supervisés lors des activités quotidiennes. Ils n'ont pas d'objectifs mensuels clairs et ne ils ne disposent pas d'outils pour documenter ou les appuyer dans leur activité, il est donc impossible de vérifier l'effectivité et la qualité des activités réalisées.

Le choix des relais ne semble pas avoir été toujours fait en impliquant toute la communauté et a été limité aux ASACO, aux DTC et aux chefs de village. Les chefs de villages ont ,dans la plus part des cas, choisi des proches qui rapportent rarement leurs activités à l'ensemble de la communauté (même les chefs de village qui les ont choisis ont très peu de retour de leurs activités).

- **Implication des personnes clés et de la communauté**

Les autorités locales ne sont pas assez informées et impliquées dans le programme. Elles ont pourtant été invitées en mi- 2014 à une réunion pour leur présenter les objectifs du projet mais les chefs de villages, trop âgés pour la plupart, ont envoyé un suppléant qui n'a pas pris la peine de faire de retour à toute la communauté. Les chefs de villages ont souvent totalement délégué les questions de santé au relais et ne s'impliquent pas du tout dans la lutte contre la malnutrition au niveau de leur communauté.

Les relais n'informent pas assez le chef de village et la communauté de leurs activités. Par exemple, lors des entretiens. Les proches des relais (parmi eux des matrones, tradi -praticiens, chef de village) n'avaient pas d'idée précise sur les activités du relais et les conditions (volontariat) et ne connaissaient pas l'utilisation des bandes de Shakir.

Les hommes, bien que décideurs pour le foyer, sont également totalement écartés des activités de mobilisation communautaire.

Enfin, les associations et organisations locales ne sont pas du tout impliquées dans la mobilisation communautaire qui, dans les fait, s'appuie uniquement sur les relais.

Des groupes de discussions ont été créés depuis le mois de juillet 2014 sur les problématiques de l'ANJE sans inclure le suivi des malnutris aigus et leur dépistage.

- **Barrières à l'accessibilité**

Les principales barrières à l'accessibilité et à la participation identifiées au cours de l'évaluation sont récapitulées dans le tableau ci-dessous :

**Tableau 8: Description des barrières à la couverture**

<b>Barriere</b>	<b>Description</b>
<b>Distance et accès aux moyens de transport</b>	Plus de la moitié des villages sont situés à plus de 10km des CSCOM, cela représente plus de 4h de marche aller ; de plus pendant la saison des pluies de nombreuses routes sont impraticables. Les charrettes et moto peuvent faciliter l'accès mais elles appartiennent souvent aux hommes qui ne les utilisent que pour aller au marché ou aux champs. Plus qu'un problème de distance c'est un problème d'accès au moyen de transport qui se pose pour les mères.
<b>Qualité prise en charge/ Rejet-peur du rejet</b>	La prise en charge se fait de façon hebdomadaire ou bihebdomadaire. Cela se fait cependant sans beaucoup de souplesse, les mères qui arrivent en dehors des jours ou des heures de prises en charge se voient souvent refouler et renvoyer jusqu' a la semaine suivante (sans ATPE pour couvrir cette période).  Les premières admissions ne se font dans la plus part du temps qu'en présence des DTC. En son absence, même si l'enfant répond aux critères, il est souvent demandé à la mère de revenir le jour ou le DTC sera présent.  Ces différentes situations couplées à un manque de communication des agents de santé font que beaucoup de mère ne partent plus au Cscm par peur d'être rejetées
<b>Faible niveau dépistage actif</b>	Le dépistage de masse est censé être réalisé tous les mois. Les entretiens avec la communauté ont montré qu'il était dans les faits beaucoup plus irrégulier. Ce qui remet en cause les chiffres disponibles au niveau des Cscm. De plus de nombreux relais sont aussi les chefs de villages ou trop occupés pour mener les activités demandées. De plus, les relais sont rarement supervisés durant

	leur dépistage.
<b>Faible activités de sensibilisation</b>	Tous comme pour le dépistage, l'effectivité et l'efficacité des activités de sensibilisation n'a pu être retrouvé au niveau des communautés qui sont très peu impliquées dans les activités menées par les relais. Ces derniers ne disposent pas de supports pour mener leur activité il est donc impossible de vérifier la qualité des activités et des messages transmis. Tout comme pour le dépistage, très peu de supervisions des activités des relais communautaire sont effectuées.
<b>Faible implication de la communauté</b>	Les chefs de villages et les hommes bien que décideurs sont totalement écartés des activités de mobilisation communautaire. Les associations et organisations locales ne sont pas du tout impliquées dans la mobilisation communautaire qui, dans les faits, s'appuie uniquement sur les relais (très peu encadrés et appuyés).

Les barrières et boosters ont été recoupés selon les sources et leur récurrence, pondérés et présentés sous forme de BBQ voir partie 3. La principale question qui reste en suspens est le poids réel de la médecine traditionnelle dans le parcours de soins. Ce point est très peu sorti lors des entretiens et était en contradiction avec les observations (enfants avec de nombreuses amulettes et scarifications) et l'expérience terrain des enquêteurs. La présence d'agent de santé dans les équipes a pu biaiser les réponses de la communauté. Ce point mérite une investigation approfondie car il pourra expliquer une couverture faible (si premier recours > risque d'admission tardive ou concurrence entre les deux médecines).

### **3.2. ETAPE 2 : Confirmation de zones de couverture élevée ou faible**

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

Il a d'abord été choisi de tester l'hypothèse suivante concernant les zones de couverture élevée et les zones de couverture faible :

- La couverture est probablement plus élevée dans les zones caractérisées par une organisation sanitaire efficace, des relais communautaires actifs et biens organisés et des villages situés à proximité de grands axes routiers.
- La couverture est probablement plus faible dans les zones caractérisées par une organisation sanitaire peu ou pas efficace, par une faible activité des relais commentaires et de nombreux villages difficile d'accès.

Les aires sanitaires de Togo et Tominian ont été choisies pour tester l'hypothèse de couverture élevée tandis que les aires de Fangasso et Lanfiala ont été utilisées pour tester l'hypothèse de faible couverture.

L'analyse des données quantitatives et qualitatives penche pour une couverte faible à moyenne pour l'ensemble de la zone. Le seuil de couverture élevée a été fixé à 20% qui correspond à la moyenne nationale.

Tableau 9: Résultats de l'enquête petite zone

Zones de couverture plus élevée (Togo, Tominian)	Nombre total de cas MAS		
	Cas MAS	covrerts	
	Cas MAS non covrerts	6	
	Mère malade/ pas disponible		
	Refus enfants		
Médecine traditionnelle			
Pas connaissance gratuite			
Pas conscience maladie			
Zones de couverture plus faible (Fangasso, Timissia)	Nombre total de cas MAS		
	Cas MAS	covrerts	
	Cas MAS non covrerts	10	
	Déplacement mère/ mère malade		
	Refus enfants/ ATPE donne diarrhée		
Pas conscience maladie			

L'analyse des résultats (tableau 6) 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 20% (contre le standard de 50% pour un milieu rural).

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

$$d = \left\lceil n \times \frac{p}{100} \right\rceil$$

*n* : nombre de cas trouvés

*p* : couverture standard définie pour la zone

Tableau 10: Vérification de l'hypothèse 1 de couvertures avec la méthodologie LQAS

Zones de couverture plus élevée (Togo, Tominian)	p = couverture 20%		Cas MAS couvert (2) > règle de décision (1)
	n = 9		
	Règle de décision	d = n x (p/100) d = 9 x 0.20 d = 1.8	
	Cas MAS covrerts	3	
Couverture actuelle > 20%		Hypothèse de couverture élevée confirmée	
Zones de couverture plus faible (Fangasso, Timissia)	p = couverture 20%		Cas MAS couvert (1) < règle de décision (2)
	n = 11		
	Règle de décision	d = n x (p/100) d = 11 x 0.2 d = 2.2	
	Cas MAS covrerts	1	
Couverture actuelle < 20%		Hypothèse de couverture faible confirmée	

L'hypothèses d'hétérogénéité de couverture est ainsi confirmée.

Une deuxième hypothèse a été testée en se basant cette fois sur la distance au centre de santé.

Tableau 11: Vérification de l'hypothèse 2 de couvertures avec la méthodologie LQAS

Zones de couverture plus élevée (Togo, Tominian)	p = couverture 20%		Cas MAS couvert (3) > règle de décision (1)
	n = 5		
	Règle de décision	d = n x (p/100) d = 5 x 0.20	

plus élevée	Cas MAS couverts	3	Couverture actuelle > 20%
Zones de couverture plus faible (moins de 10km du	p = couverture 20%		Cas MAS couvert (1) = règle de décision (3)  Couverture actuelle < 20%
	n = 15		
	Règle de décision	d = n x (p/100) d = 15 x 0.2	
	Cas MAS couverts	1	Hypothèse de couverture e confirmée

Les hypothèses sont ainsi confirmées : les villages à moins de 10km ont une couverture de plus de 20% contrairement aux villages éloignés de plus de 10km dont la couverture est plus faible.

### 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 :

Tableau 12: BBQ pondéré

Barrières			Booster
Distance	5	4	Matériel et intrants disponibles
Faiblesse qualité prise en charge	5	2	Gratuité
Insuffisance de supervision de	5	2	Intégration relais/ASC/ CSCom*
Faible/implication motivation des	5	2	Appréciation CSCom*
Faibles implications des hommes	5	2	Structuration
Méconnaissance malnutrition	5	1	Supports disponibles pour
Manque d'implication des ASACO	5		
Longue durée séjour	5		
Méconnaissance du programme	5		
Occupation des mères	5		
Faible sensibilisation	4		
Faiblesse dépistage actif	4		
Recours à la médecine	3		
Moyens financiers	3		
Rupture intrants	2		
Faibles implication des	1		
Accueil/rejet/ temps d'attente	1		
<b>Total</b>	<b>68</b>	<b>13</b>	

Le Prior a ensuite été en calcul en utilisant la formule suivante :

$$\text{Prior} = \frac{(\text{Barrières} + \text{Boosters})}{2} \quad \text{Avec Barrières} = 100 - 68 = 32\% \text{ et Booster} = 0 + 13\% = 13\%$$

$$\text{Soit Prior} = \frac{(32+13)}{2} = \mathbf{22,5\%}$$

Vu le faible cas de MAS trouvé durant l'étape 2 (3 cas couverts sur 19), le Prior a été arrondi à 20% soit une valeur de  $\alpha = 7.0$  et  $\beta = 28.0$  selon le guide FANTA.

Ces valeurs ont été introduites dans la calculatrice de Bayes avec une précision de 10%. La taille d'échantillon suggérée était de 33 pour la construction de l'évidence vraisemblable.

### 3.3.2. Evidence vraisemblable

Selon la taille d'échantillon suggérée par la calculatrice de Bayes (33), la population moyenne par village (795), la proportion des 6-59mois (18%) et la prévalence de la MAS dans la région  $((2,2 - 1,5)/2 = 1,85)$ , l'échantillon minimal de village à enquêter est de : 11 villages

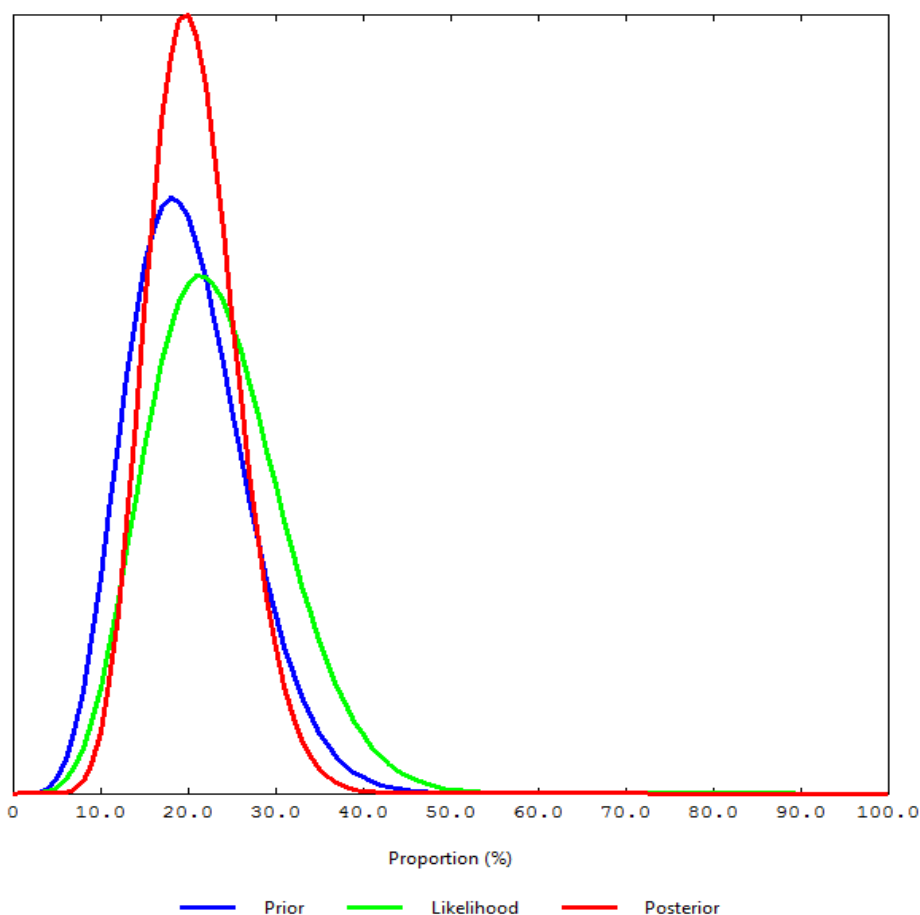
Vu la faible prévalence constatée à l'étape 2 et le nombre d'équipes disponibles, ce chiffre a été remonte à 26 villages.

Les villages ont été choisis en utilisant la méthodologie de l'échantillonnage spatiale stratifié, chaque strate correspondant aux villages d'une aire de santé classés par ordre alphabétique.

Au total 28 Mas ont été trouvés et 6 était couverts et 14 en voie de guérison.

### 3.3.3. Probabilité a priori : estimation de la couverture

En introduisant les données de l'évidence vraisemblable dans la calculatrice de Baye.



Prior $\alpha$	7.0
Prior $\beta$	28.0
Precision %	10
Suggested sample size : 33	
<input checked="" type="checkbox"/> Use survey data	
Denominator	28
Numerator	6
Estimate	
19.7% (11.7% - 31.5%)	
z-test	
z = -0.32, p = 0.7506	
Reset	

Figure 11: Résultats calculatrice de Bayes

On obtient une estimation de la couverture de **19,7% (11,6%-31,2%)** avec un intervalle de confiance 95%.

Les principes barrières relevées durant l'étape 3 sont resumées sur le graphe ci-dessous.



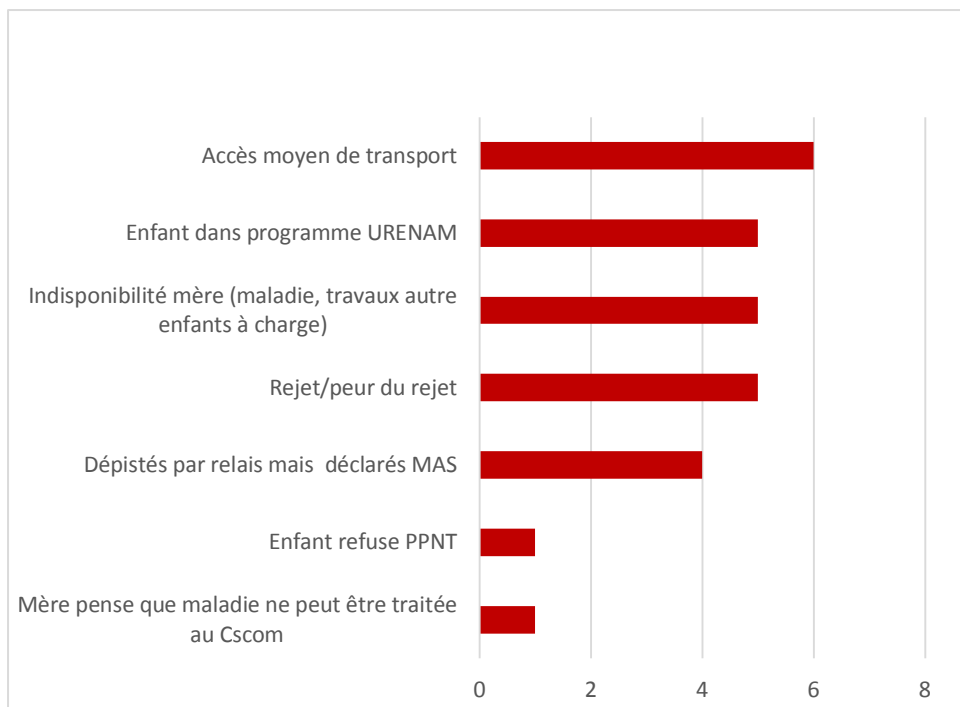


Figure 12: Barrières relevées à l'étape 3

# DISCUSSION & RECOMMANDATIONS

---

WV intervient dans le cercle de Tominian depuis Janvier 2012 et appuie sur le plan technique et matériel, d'abord sur 8 aires sanitaires (financement GOG) puis 12 aires de santé sur les 19 composants le district. Cet appui semble avoir porté ces fruits au niveau des structures de santé (tenu des registres, disponibilités du matériel,..). Cependant des efforts doivent être encore réalisés notamment concernant l'accueil et l'orientation des mères dans les centres de santé, le rejet/peur du rejet revenant parmi les barrières les plus importantes.

Il peut, par exemple, être montré des photos d'enfants avant et après traitement. La sensibilisation par les pairs pourrait également être utilisée : des mères ayant suivi le traitement jusqu'au bout pourraient témoigner devant les autres mères lors des jours de prise en charge, des difficultés rencontrées des solutions trouvées. Donner la parole aux mères, pourrait améliorer la compréhension de la malnutrition et de son traitement. Vu les occupations des mères, pour leur éviter de les faire revenir juste pour un témoignage, elles pourront réaliser ce témoignage lors de la dernière visite avant la décharge. Ces mères pourront aussi conseiller et orienter les autres mères de retour dans leur village.

La couverture estimée est relativement faible (19,7% (11,6%-31.2%)) et reflète la difficulté à organiser une mobilisation communautaire efficace.

La stratégie de communication et de sensibilisation ne devrait pas seulement se focaliser sur les mères mais également sur les maris et les grands-parents qui ont un pouvoir décisionnaire important dans la famille.

L'identification d'association et d'ONG locales permettra également d'élargir l'assise du projet et son impact en assurant un meilleur enracinement dans la communauté et la pérennité des activités.

L'implication des autorités locales et religieuses est également un levier qui doit être utilisé. Les autorités locales doivent notamment être activement impliquées pour s'approprier le programme en tant que leader de la communauté pour en assurer la pérennité. La réalisation d'un atelier réunissant les autorités locales et religieuses, les ONG et association locales et les personnes ressources de la communauté pour établir une nouvelle stratégie de mobilisation communautaire est essentielle.

Il est important que le projet valorise les relais et leurs activités au sein de la communauté. Des activités de valorisation des relais au sein des communautés (réunion, caravane, spot radio,...) pourraient être envisagées.

Une restructuration et une meilleure organisation de l'activité des relais est nécessaire. Les relais doivent avoir un paquet d'activités clairement défini et quantifié. Les activités doivent être variées et inclure la recherche d'abandon et le suivi des abandons. Pour mener ces activités, des supports simples, adaptés à des personnes peu ou pas alphabétisées doivent leur être fournis, en vue d'assurer un meilleur suivi et une supervision plus efficace.

La supervision et le renforcement de capacités des relais « in situ » (dans les villages, lors des dépistages ou des VAD) doivent être renforcés. Plusieurs cas de MAS non couverts étaient, en effet, soit des MAM dont l'état s'était dégradé et ne partaient plus au Cscm ou des enfants qui n'avaient pas été bien orientés.

Les activités traditionnellement réalisées en s'appuyant les relais seuls peuvent également mettre à contribution les associations et ONG locales, les autorités religieuses en vue de faire diminuer la pression qui pèse sur les relais. Des supports de sensibilisation et de nouveaux outils de suivi doivent être développés pour s'assurer de la qualité et de l'homogénéité des messages transmis à la communauté. Des messages spécifiques doivent être réalisés sur les causes, les conséquences et le traitement de la malnutrition.

Tableau 13 : Recommandation issues de l'évaluation SQUEAC

Barrières	Recommandations	Activités
Sensibilisation	Définition d'une stratégie de communication et de sensibilisation avec activités visant à toucher et impliquer l'ensemble de la communauté	Création d'un plan de communication (message, support, cible, planning, système de suivi évaluation) qui inclura le lieu où les mères se regroupent : marchés, lieux de culte,.....
		Création et diffusion de spot sur les radios locales / messages crieurs publics
		Diversification des cibles (hommes, grand-mères, jeunes) et moyens de sensibilisation (groupes de discussion restreint, sensibilisation de large groupe,....)
		Sensibilisation des autorités locales et implication directe dans les activités communautaires / accès aux moyens de transport
		Sensibilisation des autorités religieuses pour faire passer des messages durant le jour de culte sur le traitement et la maladie / moyens de transport
	Plaidoyer dans la communauté pour l'accès aux moyens de transport disponibles	Identification et la mobilisation des associations et ONG locales pour soutenir une stratégie de communication et les activités de dépistage/ sensibilisation/suivi des MAS

		Implication des groupes de soutiens ANJE dans les activités de activités de dépistage/ sensibilisation/suivi des MAS
Faiblesse de l'encadrement, des activités et de la motivation des relais	Valorisation de l'activité et encadrement plus rigoureux	Valorisation des relais au sein de la communauté avec des actions permettant de montrer l'importance de leur rôle et de les faire connaître dans la communauté (réunion, caravane, spot radio, journée de dépistage avec des officiels...).
Faiblesse de l'encadrement, des activités	Structuration et formalisation des activités et du suivi-évaluation	Mise en place d'un mécanisme de suivi évaluation des relais
		Mise à disposition de boîte à image comme support de sensibilisation
		Création et mise à disposition d'outils de suivi plus complets (cahiers d'activités) pour les relais et les superviseurs de WV
		Définition d'un paquet d'activités clair et avec des objectifs chiffrés par les relais. Les activités devant inclure la recherche d'abandons, le suivi d'enfants dans le traitement et la sensibilisation de leader d'opinion (hommes, chef de quartiers, grand-mère,...)
Dépistage		<p>Implication de groupements de jeunes, d'hommes et de femmes (dont les groupes de soutiens) existants dans le dépistage ainsi que les mères d'enfants guéris avec une diffusion de bande de Shakir pour tous ces groupes qui appuieront ainsi l'activités des relais et rendront banal le dépistage dans la communauté.</p> <p>L'option de l'implication des tradi-praticiens doit également être explorée.</p>
Qualité de la prise en charge dans les CSCom	Amélioration de la qualité de la prise en charge et de la communication en vue d'éviter	La malnutrition aigue doit être considérée comme toute autre pathologie et les mères venant au CscCom ont droit à être prises en charge même si elles viennent hors des jours et heures de prise en charge PCIMA. Il peut leur être recommandé de venir les

	<p>les rejets et la peur du rejet</p> <p>Meilleure orientation des mères et suivi des mères dans les CSCom</p>	<p>jours de prises en charge mais les agents de santé doivent se montrer plus souple et tenir compte de situation individuelle (mère malade, route impraticable, frère ou sœur dans le programme MAM,...)</p> <p>Pendant la saison des pluies pour certaines zones, envisager des visites toutes les deux semaines plutôt qu'une fois par semaine.</p>
		<p>Création de séance de sensibilisation sur l'utilisation de l'ATPE et la malnutrition (cause, conséquence, forme et traitement). Un recyclage des professionnels de santé sur le mode d'administration des ATPE devra notamment être réalisé.</p>
		<p>Création de groupe de discussion avec mères d'enfant guéris venus témoigner (mères-témoins) et photo d'enfants avant et après traitement. Vu la faible disponibilité des mères d'enfants guéris, le témoignage pourra avoir lieu lors de la dernière visite avant la décharge. Des discussions (photo à l'appui) pourront être également créés dans les villages dans des groupes existants (tontines, associations, églises, évènements familiaux,...)</p>

## Annexe 1: Planning enquête

Etapas	Activités	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	
		29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
1	Analyse des données + preparation questionnaires																										
	Preparation formation																										
	Voyage Bamako	X																									
	Rencontre HKI Mali	X																									
	Voyage Tominian		X																								
	Briefing avec le Programme			X																							
	Préparation organisation			X																							
	Revue Documentaire - Analyse des données de routine			X	X																						
	Collecte données complémentaires au niveau des structures de santé				X	X																					
	Préparation des entretiens, terminologie, calendrier des évènements, informateurs clés					X																					
	Information des autorités sanitaires et administratives																										
	Introduction méthodo SQUEAC								X	X																	
	Atelier analyse des données + intro méthodo SQUEAC et méthodes de collecte des données qualitatives										X																
	Recueil de données qualitatives/ entretiens											X	X	X													
debriefing qualitifs/entretiens													X														

2	Recrutement enquêteurs				X															
	Formation enquêteurs									X										
	Enquêtes sur petites zones											X	X	X						
	Analyses resultats petites zones														X					
3	Prior													X	X					
	Enquêtes sur grandes zones															X	X	X		
	debriefing restitution																		X	
	Retour Bamako																		X	
	Depart Bamako																			X
	Atelier national SQUEAC (hors consultation)																	X	X	
	Envoi du rapport pour validation (1ere semaine septembre)																			

## **Annexe 2 : liste participants formation**

First Name	Last Name	Position	Organisation	Email Address	Gender (Male / Female)
Marie Bernard	SIDIBE	Enquêteur	World Vsion		Male
Agathe	SIDIBE	Enquêteur	World Vsion		Female
Doubahan Rachelle	TYENNOU	Enquêteur	World Vsion		Female
Bohan Edwige	KONE	Enquêteur	World Vsion		Female
Sanihan Maria	KONE	Enquêteur	World Vsion		Female
Samuel	KAMATE	Enquêteur	World Vsion		Male
Ouroube	DACKOOU	Enquêteur	World Vsion		Male
Kalifa	KONE	Enquêteur	World Vsion		Male



Abdoulaye	MAGASSA	Assistant Médical santé Publique	DRS Ségou	amagass2@yahoo.fr	Male
Dr Pierre	DIONI	nutritionniste	World Vsion	Pierre_Dioni@wvi.org	Male
Dr Bourema	DEMBELE	Chef de projet	World Vsion	Boureima_Dembele@wvi.org	Male
Amadou	MAIGA	nutritionniste	World Vsion	Amadou_Maiga@wvi.org	Male
Emmanuel	DAO	magasinier - superviseur	World Vsion	Emmanuel_Dao@wvi.org	Male
Florent	MOUNKORO	Responsable Mobilisation Communautaire	World Vsion	moukoro.florent@ymail.com	Male
Brema	DEMBELE	TS Togo	District		Male
Dr Missiri	SISSOKO	Médecin Fangasso	District		Male
Dr Oumane Boua	TOGOLA	Médecin Timissa	District		Male
Ousmane	KONTAO	TS Yasso	District		Male
Yamongo	DEMBELE	TS Ouan	District		Male
Dr Salif	SIDIBE	Médecin Tominian	District		Male
Dramane	SACKO	TS Benena	District		Male
Dr Issa Robert	KONE	Médecin Koula	District		Male
Yaya	TRAORE	TS Diamakan	District		Male
Dr Siaka	KEITA	Médecin Ianfiala	District		Male
Maoula	TOUNGARA	TS Monisso	District		Male
Marie Victoire	DACKOOU	Matrone Mandiakuy	District		Female
Kalidi	DIARRA	Infirmier Tominian	District		Male
Amidou	COULIBALY	TS Tominian	District		Male