

COVERAGE MONITORING NETWORK

2013

COVERAGE ASSESSMENT

» SEMI-QUANTITATIVE EVALUATION OF ACCESS & COVERAGE

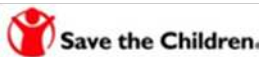
DISTRICT SANITAIRE DE KOUTIALA, MALI

DECEMBRE, 2013

BEATRIZ PÉREZ BERNABÉ



Ministère de la Santé Publique
et de l'hygiène





REMERCIEMENTS

Helen Keller International (HKI) et le *Coverage Monitoring Network* (CMN) adressent ses remerciements à toutes les personnes qui ont rendu possible la réalisation de cette évaluation de la couverture du programme PECIMA dans le district sanitaire de Koutiala de la région de Sikasso.

Tout d'abord, remercie le personnel du Ministère de la Santé au niveau de la Direction Régionale de la Santé (DRS) et du District Sanitaire (DS) de Koutiala pour leur soutien tout au long de ce processus: Dr Ousmane Dembele, de la DRS Sikasso; Dr Yacouba Sangare, Point Focal Nutrition Régional; Dr Mahamadou Magassa, Médecin Chef District et très spécialement à Dr Fanta Kante, Point Focal Nutrition du District, pour son implication et active participation dans l'investigation.

Au personnel de HKI-Mali à Bamako, Koutiala et du Bureau Régional, notamment à Zoumana Berthe et au Dr Maiga Abdoulaye pour le travail de préparation nécessaire pour le démarrage de l'investigation ainsi que pour leur soutien logistique et technique pendant toute l'étude. Un grand merci à toute l'équipe d'investigation, de HKI ainsi que de la DRS et du DS, qui a participé à l'étude pour son dévouement et son engagement au cours des sessions en salle et des visites de terrain et qui ont énormément contribué à la réussite de cette évaluation de couverture.

En fin, à toutes les personnes rencontrées dans les structures de santé et les communautés – personnel des CSCom, Agents de Santé Communautaires, relais, Groupes de Mères, chefs de village, autorités religieuses, guérisseurs et accoucheuses traditionnels, hommes et femmes pour leur hospitalité, leur temps et coopération. Un remerciement très spécial à tous les enfants et leurs mères, grand-mères, frères et sœurs qui nous ont accueilli chaleureusement.





ACRONYMES

ASC	Agent de Santé Communautaire
ATPE	Aliment Thérapeutique Prêt à l'Emploi
BBQ	Barrières, Boosters et Questions
CSCom	Centre de Santé Communautaire
CSRef	Centre de Santé de Référence
DRS	Direction Régionale de Santé
DS	District Sanitaire
GM	Groupe de Mères
HKI	<i>Helen Keller International</i>
LQAS	<i>Lot Quality Assurance Sampling</i>
MAM	Malnutrition Aigüe Modérée
MAS	Malnutrition Aigüe Sévère
MSHP	Ministère de la Santé et de l'Hygiène Publique
MSF	Médecins Sans Frontières
PB	Périmètre Brachial
PECIMA	Prise en Charge Intégrée de la Malnutrition Aigüe
P/T	Poids/Taille
SMART	<i>Standardized Monitoring for Relief and Transition</i>
SQUEAC	<i>Semi-Quantitative Evaluation of Access and Coverage</i>
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 Intensive



RESUME

Le programme de nutrition d'Helen *Keller International* (HKI) dans le district sanitaire de Koutiala vise à renforcer les compétences des prestataires sanitaires et communautaires pour la prévention, et le traitement de la malnutrition aigüe. Après une année d'intervention, le programme de nutrition communautaire de HKI a réalisé sa première évaluation de couverture. L'investigation a été réalisée du 24 novembre au 8 décembre 2013 à Koutiala et a consisté à une formation pratique sur la méthodologie SQUEAC (Évaluation Semi-Quantitative de l'Accessibilité et de la Couverture) pour le personnel HKI de divers districts où des interventions PCIMA ont lieu ainsi que pour le personnel de la Direction Régionale de Santé et du District Sanitaire.

L'évaluation a suivi les trois étapes principales de la méthodologie et les principes d'exhaustivité et de triangulation ont été appliqués au cours du processus de collecte et d'analyse des données (qualitative et quantitative) ainsi que pendant la recherche des cas. Le développement de la Probabilité à Priori (croyance sur la couverture) combiné avec les résultats de l'enquête sur l'ensemble du district (Évidence Vraisemblable - la couverture probable), ont permis de déterminer l'estimation de la couverture à travers l'analyse conjuguée avec la calculatrice de Bayes (*BayesSQUEAC*).

La couverture actuelle du programme PCIMA de HKI à Koutiala est estimée à 25.7% [IC 95%: 18.1% - 35.3%]. Le tableau ci-dessous présente les différents facteurs identifiés comme barrières à l'accessibilité et à l'utilisation des services PCIMA dans le district de Koutiala ainsi que les principaux axes d'intervention identifiés pour améliorer la couverture dans le futur:

Barrières	Recommandations
▪ Méconnaissance de la malnutrition	→ Réorganiser et renforcer les activités de sensibilisation sur la malnutrition
▪ Insuffisance de dépistage de routine	→ Augmenter le dépistage actif et passif
▪ Qualité du service	→ Renforcer la communication entre le personnel des CSCoM et les bénéficiaires
▪ Non-respect du protocole	→ Actualiser la formation du personnel des URENAS sur le protocole PCIMA et augmenter le suivi
▪ Rupture d'intrants	→ Améliorer la disponibilité des intrants



SOMMAIRE

REMERCIEMENTS.....	2
ACRONYMS.....	3
RESUME.....	4
SOMMAIRE.....	5
1. INTRODUCTION	6
1.1 CONTEXTE	6
1.2 LE PROGRAMME PCIMA DE HKI DANS LE DISTRICT SANITAIRE DE KOUTIALA	8
2. OBJECTIFS.....	9
2.1 OBJECTIF GENERALE.....	9
2.2 OBJECTIFS SPECIFIQUES	9
3. METHODOLOGIE.....	10
3.1 APROCHE GENERALE.....	10
3.2 ETAPES	11
3.3 ORGANISATION DE L'INVESTIGATION	17
4. RESULTATS.....	19
4.1 ETAPE 1: IDENTIFICATION DES ZONES DE COUVERTURE FAIBLE OU ELEVEE ET DES BARRIERES A L'ACCESIBILITE.....	19
4.2 ETAPE 2: VERIFICATION DES HYPOTHESES SUR LES ZONES DE COUVERTURE FAIBLE OU ELEVEE –ENQUETES SUR PETITES ZONES.....	34
4.3 ETAPE 3: ESTIMATION DE LA COUVERTURE GLOBALE.....	38
5. DISCUSSION.....	43
6. RECOMANDATIONS	44
ANNEXE 1: EQUIPE DE L'EVALUATION	45
ANNEXE 2: CHRONOGRAMME.....	46
ANNEXE 3: FORMULAIRE POR LA COLLECTE DES DONNES DE DEPISTAGE	47
ANNEXE 4: QUESTIONNAIRE POUR LES ACCOMPAGNANTS DES CAS NON COUVERTS.....	48
ANNEX 5: BARRIERS – SOURCES & METHODS.....	49
ANNEX 6: BOOSTERS – SOURCES & METHODS	50



1. INTRODUCTION

1.1 CONTEXTE

Le Cercle de Koutiala, dans la Région de Sikasso, est situé au Nord-Ouest de la 3ème région du Mali. Il couvre une superficie de 12.000 Km². Il compte 263 villages repartis entre 36 communes rurales et une commune urbaine. Il est limité au Nord par les cercles de BLA et SAN, à l'Ouest par le cercle de Dioïla, au Sud par le Burkina Faso et une partie du cercle de Sikasso et à l'Est par le cercle de Yorosso.

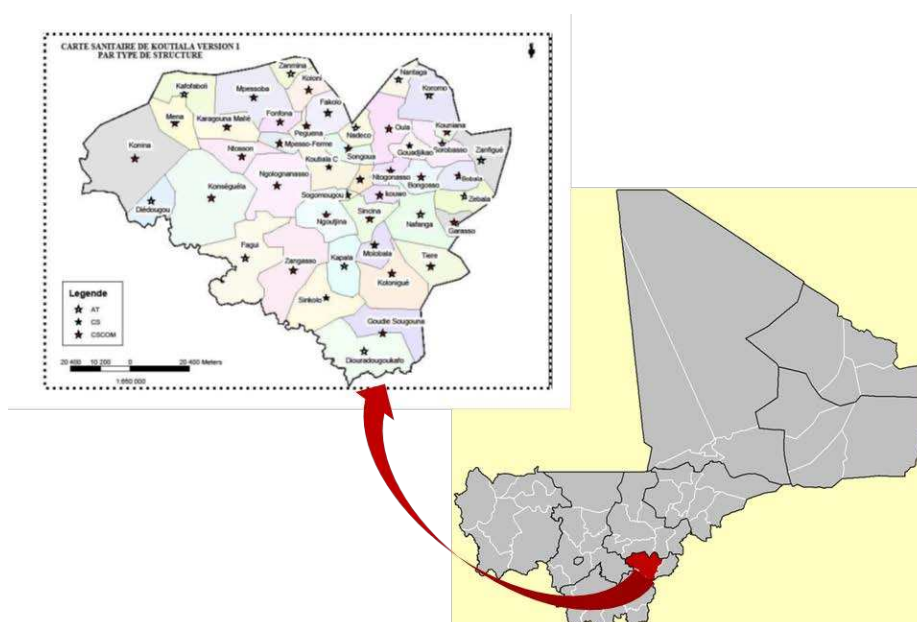


Figure 1. Carte du district sanitaire de Koutiala
(District sanitaire de Koutiala, Région de Sikasso, Mali, décembre 2013)

Le climat est de type tropical soudanien dont quatre mois de saison pluvieuse ou hivernage (de juin à septembre) et huit mois de saison sèche dont une partie froide (Octobre-Février) et l'autre chaude (Mars-Mai).

Son climat, ses industries et sa position lui offrent une économie basée sur les secteurs primaire (l'agriculture, l'élevage et la pêche); secondaire: deuxième ville industrielle du Mali, Koutiala abrite d'importantes unités industrielles, liées essentiellement à la culture du coton; et tertiaire (commerce, transport, l'artisanat et les prestations de services).

Le Cercle de Koutiala fait figure de zone pilote avec la culture cotonnière. Koutiala compte une dizaine d'unités industrielles dont 5 usines d'égrenage de coton appartenant à la Compagnie Malienne de Développement Textile (CMDT), une huilerie appartenant à l'Huilerie Cotonnière du Mali (HUICOMA) et deux usines d'aliment bétail, d'huile et de



savon d'un opérateur privé. Grâce à sa position de ville-carrefour, Koutiala est devenu au fil des années un très grand centre du sud-est malien. Son rôle prépondérant dans la filière cotonnière lui a valu le nom de «capitale de l'or blanc».

Le mil, mais et sorgho constituent l'aliment de base, préparé sous forme de pâte (to) ou de bouillie. La consommation des protéines d'origine animale est très faible en zones rurales. En général, à Sikasso, malgré une situation de sécurité alimentaire favorable, une zone de grande productivité agricole, on parle du «paradoxe de Sikasso» avec un taux de MAS élevé: 4.5%¹ (EDS V 2012-2013²).

A Koutiala, le phénomène migratoire est caractérisé par la venue des populations exogènes, des communes du cercle, des autres régions du Mali ainsi que des pays voisins, en quête de travail et de mieux être. Ainsi, le cercle de Koutiala demeure une zone où l'exode des jeunes surtout des jeunes filles est accentué. Le fait social est fortement influencé par ce cosmopolitisme de Koutiala. Les populations autochtones qui jusqu'à un passé encore récent ne pratiquaient que la religion traditionnelle se sont islamisées mais n'ont pas pour autant abandonné leur religion. Les événements sociaux tels les mariages, baptêmes ou funérailles sont célébrés dans la pure tradition. Les populations essentiellement rurales sont confrontées au vol et à la destruction des objets d'art ou des fétiches abandonnés après la conversion à l'islam ou au christianisme.

Sur le plan socio sanitaire, Il ressort de l'analyse de l'Assemblée malienne des citoyens réalisée en septembre 2009 que dans le cercle de Koutiala, les populations sont confrontées à une insuffisance dans la prise en charge dans le domaine de la santé. Cette problématique demeure liée au manque d'appropriation des centres de santé communautaires par les populations elles-mêmes. A ce niveau, il se pose la question de savoir comment doter les centres de santé de ressources humaines de qualité et susciter l'appropriation de ces établissements par les populations.

En matière de PECIMA, les autres districts sanitaires bénéficiaient d'un appui total ou partiel d'une ONG nationale ou internationale en 2008-2009 sauf Koutiala pour la mise en œuvre du premier protocole national PECIMA. Lors de la mission exploratoire menée par MSF en février 2009, aucune PEC de la MAS avec un ATPE en ambulatoire n'existait. Le protocole nationale PECMA du Mali a été révisé en 2012, le Ministère de la santé a alors entrepris la formation des agents de santé responsables de cette activité au niveau des régions, CSRef et CSCom. Dans le district sanitaire de Koutiala, ces formations ont été organisées en Octobre 2012, cependant la majorité des prestataires sanitaires au niveau des CSCom n'ont pas bénéficié de cette formation.

¹ Rapport P/T <-3 z-score et/ou présence des œdèmes

² Enquête Démographique et de Santé dans certaines régions du Mali EDSM V 2012-2013 (Rapport Préliminaire –draft-), INFO-STAT en collaboration avec la Cellule de Planification et de Statistiques (CPS), Ministère de la Santé, l'Institut National de la Statistique (INSTAT), Ministère de l'Économie et des Finances, et ICF International



1.2 LE PROGRAMME PCIMA DE HKI DANS LE DISTRICT SANITAIRE DE KOUTIALA

En octobre 2012, HKI a entrepris de mettre en œuvre le programme de renforcement des activités de prévention et de prise en charge de la malnutrition aigüe à assise communautaire dans le district sanitaire de Koutiala, dans la région de Sikasso.

Les deux axes principaux du programme de HKI sont le renforcement des capacités des prestataires sanitaires dans 40 CSCo du district et la mobilisation communautaire dans 18 aires de santé. Le but du projet étant de renforcer les compétences des prestataires sanitaires et communautaires pour la prévention, et le traitement de la malnutrition aigüe en faisant les actions suivantes:

- Formations des prestataires sur le protocole national de la PECIMA qui n'ont pas bénéficiés des dernières formations.
- Formation des prestataires à communiquer avec les mères des enfants sur les bonnes pratiques nutritionnelles à travers la promotion des Actions Essentielles en Nutrition.
- Formation sur le social BCC (Négociation pour le changement de comportement).
- Supervision formative au niveau des CSCo pour maintenir la qualité des services PECIMA offerts.
- Supervision formative Groupes de Mères dans le dépistage des enfants dans les communautés et la référence des cas vers les CSCo.

A Koutiala ces activités se sont traduites par:

- La formation sur le protocole National de 41 agents des CSCo et formation de 122 autres sur les Actions essentielles en nutrition et la communication.
- La supervision formative dans au moins 18 CSCo par mois cela depuis février 2013.
- La formation de 216 membres de groupes de mères pour le dépistage et la référence des enfants souffrant de malnutrition aigüe. Les groupes de mères ont à leur tour organisé des sessions de sensibilisation auxquelles 4687 mères ayant des enfants de moins de 5 ans ont participé.
- Les actions du projet ont aussi porté sur l'organisation de réunions de monitoring des activités PECMA regroupant tous les DTC (Directeur technique de Centre de santé) et l'équipe cadre du district. Au cours de ces réunions, en plus du monitoring, des sessions de formations sur les principales lacunes identifiées par le superviseur et sur les rapports furent tenues

Des réunions communautaires dans les CSCo ayant des groupes de mères ont été organisées dans 18 CSCo. Les principaux responsables des aires de santé ont participé à ces réunions, dont l'un des objectifs était de présenter le travail des membres des groupes de mères et solliciter l'appui des responsables des aires de santé dans la mobilisation communautaire pour le dépistage et la référence des cas de malnutrition aigüe.



2. OBJECTIFS

2.1 OBJECTIF GENERALE

Mettre en évidence le taux de couverture des structures de santé dans le cadre de l'appui de HKI à la prise en charge de la malnutrition aiguë et de comprendre les barrières d'accès aux soins, dans le district sanitaire de Koutiala chez les enfants de 6 à 59 mois sur la base d'une méthodologie appelée Évaluation Semi Quantitative de l'Accessibilité et de la Couverture (SQUEAC).

2.2 OBJECTIFS SPECIFIQUES

- Fournir une formation sur la méthodologie SQUEAC au personnel du programme de la PEC de la MAS de HKI et du DRS-Sikasso/DS-Koutiala.
- Estimer la classification globale de la couverture du Programme PECIMA dans le district sanitaire de Koutiala.
- Identifier la distribution des zones de couverture élevée et des zones de couverture faible dans les différentes zones d'intervention.
- Identifier les barrières à l'accessibilité au service de prise en charge de la malnutrition aiguë sévère en fonction des informations recueillies auprès des mères/accompagnants des enfants souffrant de MAS identifiés pendant l'enquête et qui ne sont pas inscrits dans le programme.
- Émettre des recommandations en fonction des résultats de l'évaluation pour améliorer l'accessibilité au service de prise en charge de la malnutrition aiguë sévère et augmenter le niveau de couverture dans la zone d'intervention du programme.
- Rédiger un rapport qui présente les résultats de l'évaluation et qui prend en compte les différences relevées.



3. METHODOLOGIE

3.1 APROCHE GENERALE

L'outil d'Evaluation Semi Quantitative de l'Accessibilité et de la Couverture (SQUEAC)³ a été développé par Valid International, FANTA, Brixton Health, Concern Worldwide, ACF and World Vision pour fournir une méthodologie efficace et précise afin d'identifier les barrières d'accessibilité aux services et estimer la couverture des programmes de nutrition. C'est une méthodologie rapide, qui permet de réunir une grande quantité d'information favorisant la collecte et l'analyse des données sur les activités du programme. Cette évaluation permettra d'émettre des propositions pour l'amélioration des services. La demande des ressources humaines, financières et logistiques est relativement limitée. Cette méthodologie est facilement reproductible et permet d'assurer un monitoring des programmes à coût bas.

SQUEAC est une investigation intelligente, itérative et informelle qui permet de collecter une grande quantité de données de différentes origines (utilise des données routinières qu'on a déjà plus les données collectées sur le terrain) en utilisant une variété de méthodes de manière organisée. La SQUEAC c'est une évaluation semi quantitative parce que combinant des données quantitatives et qualitatives. L'analyse de ces données est guidée par les deux principes fondamentaux d'exhaustivité (des informations jusqu'à saturation) et de triangulation: les informations sont collectées auprès de différentes sources au moyen de différentes méthodes sont croisées jusqu'à l'obtention d'une redondance avant d'être validées. En mettant l'accent sur la collecte et l'analyse intelligente des données en amont de la phase de terrain, l'investigation apporte un éclairage sur le fonctionnement du service, ce qui permet de limiter la collecte des données quantitatives et facilite ainsi l'interprétation des résultats.

La présente investigation vise à évaluer la couverture du traitement de la malnutrition aiguë sévère du programme PECIMA de HKI dans les aires de santé rurales (36 sur 40) du district sanitaire de Koutiala.

³ Myatt, Mark et al. 2012. *Semi-Quantitative Evaluation of Access and Coverage (SQUEAC)/Simplified Lot Quality Assurance Sampling Evaluation of Access and Coverage (SLEAC) Technical Reference*. Washington, DC: FHI 360/FANTA.



3.2 ETAPES

L'outil SQUEAC permet par conséquent d'assurer à moindre coût un monitoring régulier des programmes et d'identifier les zones de couverture faible ou élevée ainsi que les raisons expliquant ces situations. L'ensemble de ces informations permet de planifier des actions spécifiques et concrètes dans le but d'améliorer la couverture des programmes concernés.

La méthodologie SQUEAC se compose de trois étapes principales:

3.2.1 ETAPE: Identification des zones de couverture élevée ou faible et des barrières à l'accessibilité

Cette étape s'appuie sur l'analyse des données quantitatives et les informations qualitatives (déjà disponibles ou bien qui seront collectés au cours de l'investigation). Ces données quantitatives et qualitatives permettront d'apprécier les différents facteurs qui influencent la couverture. Certains facteurs trouvés dans cette étape ont un effet positif et d'autres un effet négatif sur la couverture. L'approche SQUEAC sert à faire ressortir et comprendre les facteurs pertinents et leurs effets. Puis leur évaluation contribue à développer une tendance sur le taux de couverture avant de mener une enquête sur le terrain dans des zones bien définies. Plusieurs informations sont utilisées afin de pouvoir mener cette analyse. Il s'agit de:

- Analyse des données quantitatives du programme: les données de routine (statistiques mensuelles) des URENAS et URENI, et les données individuelles des registres URENAS. L'analyse des données de routine permet d'évaluer la qualité générale du service, d'en dégager les tendances en termes d'admissions et de performance, et de déterminer s'il répond correctement aux besoins. Cette étape permet également d'identifier les éventuels problèmes liés à l'identification et l'admission des bénéficiaires ainsi qu'à la prise en charge. En outre, les informations individuelles dans les registres comme la mesure du PB à l'admission, la distance pour accéder aux centres et les abandons peuvent être exploités pour évaluer le dépistage précoce, la distance maximale à parcourir et les voies de communication efficaces. Pour les abandons il est aussi important de vérifier le nombre de semaines sous traitement avant l'abandon. Enfin, cette analyse apporte les premières informations sur les différences de performance selon les zones.
- Collecte et analyse des données qualitatives à travers des rencontres dans les communautés et unités nutritionnelles avec des personnes impliquées de façon directe ou indirecte dans le programme⁴. Cette phase de l'investigation a deux

⁴ On a profité de cette phase de rencontres avec des gens de la communauté et des structures de santé pour identifier la terminologie la plus utilisée dans la communauté pour décrire la malnutrition aiguë sévère dans la langue local (Bambara) ainsi que les informateurs clés dans la communauté. Cette recherche préparatoire est extrêmement importante pour faciliter la RAC des étapes suivantes (2 et 3).



objectifs: elle sert à mieux informer et expliquer les résultats de l'analyse des données de routine et permet aussi de comprendre les connaissances, opinions et expériences de toutes les personnes/structures concernées et d'identifier les potentielles barrières à l'accessibilité.

Des guides d'entretien ont été utilisés afin d'orienter l'obtention d'information sur la couverture. Ces guides d'entretien ont été développés à partir des guides déjà utilisés dans d'autres investigations SQUEAC mais ils ont été adaptés au contexte et modifiés/améliorés par l'équipe d'investigation.

Un total de 12 villages répartis dans différentes aires de santé du district ainsi que plusieurs URENAS ont été visités pour la collecte d'information qualitative. Cette recherche d'information a eu lieu dans les villages d'intervention de HKI avec ou sans Groupes de Mères. Les méthodes suivantes ont été utilisées:

- Groupes informels de discussion/focus groups
- Entretiens semi-structurés
- Étude de cas

Les personnes rencontrées:

- Personnel des URENAS
- Les Agents de Santé Communautaire (ASC)
- Relais Communautaires
- Groupes de Mères (GM)
- Guérisseurs et accoucheuses traditionnels
- Autorités locales et leaders religieux
- La communauté des hommes et des femmes
- Les mères ou autres accompagnants des enfants bénéficiaires actuels et des cas d'abandon

Les différentes personnes rencontrées et les différentes méthodes utilisées ont permis de collecter les informations concernant les barrières et les boosters relatifs à la PECIMA. Ces données ont été répertoriées de façon journalière avec l'outil *BBOQ: Barrières, Boosters and Questions*. Cet outil permet non seulement d'organiser l'information jour à jour pour continuer avec la recherche d'information qualitative de façon itérative et dirigée, mais aussi d'assurer la triangulation des informations. Afin d'assurer l'exhaustivité du processus, la recherche d'information a continué jusqu'à la saturation c'est-à-dire, jusqu'à ce que la même information revienne des différentes sources et par différentes méthodes.

Les conclusions des analyses quantitatives ont été combinées avec des données qualitatives collectées pour trianguler l'information et obtenir l'ensemble des connaissances



sur les barrières et boosters relatifs à la couverture dans le district sanitaire de Koutiala. Sur la base de cette analyse globale des données, il est possible de faire:

- L'identification des zones de couverture potentiellement faible ou élevée et la formulation d'une hypothèse sur la couverture en fonction de l'évaluation des facteurs positifs et négatifs. En fonction des barrières et boosters trouvés, les hypothèses de couverture 'élevée' ou 'faible' sont développées: des hypothèses d'hétérogénéité de la couverture de la prise en charge ont été formulées à savoir l'identification des zones de bonne couverture et des zones de moins bonne couverture. Ensuite les enquêtes sur des petites zones sont menées pour confirmer ou infirmer ces hypothèses.

3.2.2 ETAPE 2: Vérification des hypothèses sur les zones de couverture faible ou élevée au moyen d'enquêtes sur petites zones

L'objectif de la seconde étape est de confirmer au moyen d'enquêtes sur petites zones les hypothèses sur les zones de couverture faible ou élevée ainsi que les barrières à l'accessibilité identifiées au cours de l'étape précédente d'analyse. La méthode de petite enquête géographique a été utilisée pour tester l'hypothèse d'hétérogénéité de la couverture.

Dans le cas présent, pour tester notre hypothèse d'hétérogénéité de la couverture, 8 villages de différentes aires de santé du district ont été choisis (4 villages dont la couverture est potentiellement faible ou insatisfaisante et 4 dont la couverture est potentiellement élevée ou satisfaisante) selon les critères les plus pertinents qui sont ressortis de la triangulation des informations. L'échantillon de cette enquête sur des petites zones n'est pas calculé à l'avance, mais dépend du nombre de cas MAS trouvés.

Les cas MAS sont recherchés en utilisant la méthode de recherche active et adaptative de cas (se basant sur une définition claire d'un cas MAS grâce en utilisant la terminologie locale de la malnutrition et sur des informateurs clés pour trouver tous les enfants malnutris dans les villages).

La définition de cas utilisée au cours des enquêtes sur petites et grandes zones était: «tout enfant âgé de 6 à 59 mois présentant une des caractéristiques suivantes: PB<115 mm et/ou présence d'œdèmes bilatéraux, ou qui est présentement dans le programme de PECIMA».

L'analyse des résultats est réalisée au moyen de la méthode LOAS (*Lot Quality Assurance Sampling*) afin d'obtenir une classification de la couverture par rapport à la valeur seuil fixée à 30%. La règle de décision a été calculée selon la formule suivante:

$$d = n \times \frac{p}{100}$$



n: nombre de cas trouvés
p: couverture standard définie pour la zone

Le nombre de cas trouvés et le nombre de cas couverts est examiné:

- Si le nombre de cas couverts est supérieur à la valeur de seuil (d), alors la couverture est classée comme satisfaisante (la couverture atteint ou excède le standard).
- Si le nombre de cas couverts n'est pas supérieur à la valeur de seuil (d), alors la couverture est classée comme insatisfaisante (la couverture n'atteint ou n'excède pas le standard).

Au cours de la petite enquête géographique, un questionnaire (annexe 4) a été administré aux mères ou autres accompagnants des cas MAS non couverts trouvés afin de connaître les raisons pour lesquelles ces enfants ne sont pas sous traitement. Ce questionnaire permet d'établir les barrières au traitement. Tous les enfants «non couverts» ont été référés au centre de traitement nutritionnel approprié.

Les informations obtenues à travers ces questionnaires des cas non-couverts de la petite enquête géographique ont été ajoutés à la BBO pour trianguler l'ensemble de toutes les connaissances sur les barrières à la couverture dans le district sanitaire de Koutiala.

Le logiciel *XMind* a permis de développer des *Mind Maps*: un qui montre de façon visuelle et ordonnée le résumé de toutes les barrières et boosters trouvés au cours des deux premières étapes de l'investigation, et deux autres avec les différentes sources d'information et méthodes utilisés pour identifier chaque une des barrières (annexe 5) et boosters (annexe 6) trouvés jusqu'à moment.

Grace à la théorie bayésienne des probabilités, toutes ces connaissances et informations sur la couverture apprises jusqu'à ce moment sont traduites numériquement.

3.2.3 ETAPE 3: Estimation de la couverture globale

L'estimation de la couverture globale est obtenue au terme des étapes suivantes:

- I. Développer la *Probabilité à Priori* en utilisant le logiciel "Calculatrice de Bayes" qui est un logiciel qui permet de créer une courbe qui représente notre croyance sur la couverture.
- II. Construire l'*Évidence Vraisemblable* à travers une enquête sur une zone définie afin de connaître le nombre total de cas de malnutrition aigüe sévère et le nombre de cas couverts. On utilise une méthode d'échantillonnage aléatoire basée sur la distribution géographique des villages.



III. Production de la *Probabilité à Posteriori* (l'estimation de la couverture globale). Le processus de synthèse de la *Probabilité a Priori* et l'*Évidence Vraisemblable* pour produire l'estimation globale s'appelle analyse conjuguée.

I. Développement de la *Probabilité à Priori*

La *Probabilité à Priori* est la formulation d'une appréciation de la couverture. Cette appréciation se construit à partir de l'évaluation des facteurs ayant un impact positif ou négatif sur la couverture, elle est obtenue à partir de l'analyse des données quantitatives et qualitatives recueillies au cours des étapes 1 et 2. La théorie Bayésienne des probabilités permet de traduire numériquement notre croyance sur la couverture et de l'exprimer sous forme de pourcentage.

La méthode de Barrières et Boosters pondéré a été utilisée pour calculer la *Probabilité à Priori*: les boosters et les barrières ont été pondérés en fonction de leur poids présumé sur la couverture. Le processus de pondération était participatif. Une pondération de 1 à 5 (1 minimum à 5 maximum) a ainsi été attribuée à chaque barrière/booster. Puis, la somme des points correspondant aux boosters a été additionnée à la couverture minimale (0%), et la somme des points correspondant aux barrières a été soustraite de la couverture maximale (100%). La moyenne des deux valeurs a ensuite été calculée.

La *Probabilité à Priori* ainsi produite est ensuite traduite sous forme de courbe à l'aide de la Calculatrice de Bayes. Les paramètres de la forme de la courbe, μ et σ , sont calculés en utilisant une certitude de $\pm 20\%$ et la mode de la *Probabilité à Priori* travers les formules suivantes:

$$\mu = \frac{\text{minimum} + 4 \times \text{mode} + \text{maximum}}{6}$$

$$\sigma = \frac{\text{maximum} - \text{minimum}}{6}$$

$$\alpha_{\text{Prior}} = \mu \times \left(\frac{\mu \times (1 - \mu)}{\sigma^2} - 1 \right)$$

$$\beta_{\text{Prior}} = (1 - \mu) \times \left(\frac{\mu \times (1 - \mu)}{\sigma^2} - 1 \right)$$

II. Construction de l'Évidence Vraisemblable

Cette étape consistait à enrichir la probabilité à priori avec une information «supplémentaire» à travers une enquête sur l'ensemble de la zone d'intervention pour obtenir l'évidence vraisemblable qui représente le nombre total de cas de malnutrition aiguë sévère de la zone et y compris le nombre de cas couverts.



Les cas MAS ont été recherchés, comme dans l'étape 2, en utilisant la méthode de la RAC et le questionnaire pour les cas MAS non couverts a été aussi rempli. La taille de l'échantillon souhaitable et le nombre de villages à enquêter ont été déterminés au moyen de la formule suivante:

$$n = \frac{N}{\left(\frac{\text{population moyenne de village}}{100} \right) * \left(\frac{\text{population entre 6 et 59 mois}}{100} \right) * (\text{prévalence MAS})}$$

- mode: valeur de la Probabilité a Priori exprimée en proportion
- α et β : valeurs définissant la distribution de la Probabilité a Priori
- Précision: précision souhaité. La précision utilisée dans le cas présente est de 0.10 (10%)
- Population moyenne par village: la population moyenne par village est de 1100 personnes selon les données de la carte sanitaire du District de Koutiala
- Population entre 6-59 mois: 20% d'enfants entre 6-59 mois
- Prévalence de MAS (sur la base de PB): donne les chiffres très élevés de prévalence de MAS dans la région de Sikasso des données du présente année 2013 -seulement disponibles selon le rapport P/T et/ou présence des œdèmes- (4.5% de l'enquête nutritionnelle EDS V 2012-2013⁵ et 1.3% [0.7- 1.5] de l'enquête SMART 2013⁶), a prévalence utilisée a été de 1.3% - l'extrême supérieur de l'intervalle de confiance des résultats de prévalence de l'enquête SMART 2012⁷ (la seul qui montre les résultats selon PB): 0.4% [0.1-1.3].

L'enquête sur grande zone a ainsi été menée dans 15 villages répartis dans différents aires de santé du district. Il faut souligner qu'en général, avec cette méthodologie, la taille de l'échantillon souhaitable est déjà beaucoup plus petite que celle qui est nécessaire pour les autres enquêtes traditionnelles de la couverture (ESZC/CSAS) où aucune analyse de données n'est faite au préalable et aucune croyance sur la couverture n'existe avant de faire l'enquête pour dépister les enfants.

⁵ Enquête Démographique et de Santé dans certaines régions du Mali EDSM V 2012-2013 (Rapport Préliminaire –draft-), INFO-STAT en collaboration avec la Cellule de Planification et de Statistiques (CPS), Ministère de la Santé, l'Institut National de la Statistique (INSTAT), Ministère de l'Économie et des Finances, et ICF International.

⁶ Enquête Nutritionnelle Anthropométrique et de Mortalité Rétrospective dans les 6 régions du Sud du Mali, Protocole basé sur la méthodologie SMART (Rapport Préliminaire-), Ministère de l'Économie et des Finances et du Budget/Institut National de la Statistique et Ministère de la Santé/Direction Nationale de la Santé, Juillet-Aout 2013.

⁷ Enquête Nutritionnelle Anthropométrique et de Mortalité Rétrospective - Mali 2012, Ministère de l'Économie et des Finances et du Budget/Institut National de la Statistique et Ministère de la Santé/Direction Nationale de la Santé, Août-Septembre 2012.



La sélection des 15 villages blocs est faite au moyen de la méthode d'échantillonnage aléatoire stratifié en utilisant un pas d'échantillonnage et à partir d'une liste de villages par aire de santé, pour assurer une représentativité spatiale.

III. Production de la Probabilité à Posteriori

La synthèse de la *Probabilité à Priori* (la croyance sur la couverture), et l'*Évidence Vraisemblable* (les résultats de l'enquête sur des grandes zones) nous permet de produire la *Probabilité à Posteriori*, soit l'estimation de la couverture. Cette estimation et la courbe pour la *Probabilité à Posteriori*, sont calculées avec la calculatrice de Bayes avec un intervalle de crédibilité à 95%.

Deux mesures, la Couverture Actuelle et la Couverture de la Période peuvent être utilisées pour exprimer les résultats des évaluations de la couverture des programmes nutritionnels:

- La couverture actuelle représente le niveau de couverture au moment de l'enquête et inclut uniquement les enfants qui présentent des critères de malnutrition aiguë.
- La couverture de la période prend en compte tous les enfants sous traitement au moment de l'enquête, et cela indépendamment de leur état nutritionnel (enfants malnutris aigus –modères ou bien sévère- et enfants en voie de guérison).

La méthodologie SQUEAC recommande l'utilisation d'une seule des deux mesures pour le calcul du taux de couverture et le choix du type de couverture utilisé doit être guidé par les caractéristiques du programme.

3.3 ORGANISATION DE L'INVESTIGATION

3.3.1 Support technique du projet CMN

L'équipe du programme de nutrition de HKI et du MSHP a bénéficié d'un support technique du projet «Coverage Monitoring Network» (CMN) pour cette évaluation de la couverture du programme PECIMA de HKI dans le district sanitaire de Koutiala.

Le projet CMN est une initiative conjointe réunissant plusieurs organisations: ACF, Save the Children, International Medical Corps, Concern Worldwide, Helen Keller International et Valid International. Sa vocation est de fournir un support technique et des outils aux programmes de prise en charge de la malnutrition aiguë afin de les aider à évaluer leur impact, de partager et capitaliser les leçons apprises sur les facteurs influençant leur performance.

Dans le cadre de la présente investigation, le support technique du projet CMN s'est déroulé à travers différentes phases. Dans une phase préliminaire, le coordinateur régional PECIMA de HKI et conseiller technique du projet CMN, El Hadji Issakha Diop, a voyagé au



Mali pour appuyer la planification de l'évaluation. A continuation, l'appui technique a été effectué dans une première phase à distance pour la préparation de l'investigation à travers des échanges entre l'équipe d'experts du projet CMN, El Hadji Issakha Diop et la référente régionale Beatriz Pérez Bernabé, avec Lazare Coulibaly, Coordinateur du projet OFDA, et avec Zoumana Berthe, Coordinateur PECIMA au Mali. Pour la phase d'appui technique sur le terrain, Beatriz Pérez Bernabé, a été déployé à Koutiala pour former l'équipe à l'utilisation de la méthodologie SQUEAC et les accompagner dans la réalisation de l'évaluation de la couverture à Koutiala. Zoumana Berthe et le Dr Maiga Abdoulaye, Superviseur PECIMA HKI à Koutiala, ont constitué les points focaux de la mission HKI pour les différentes étapes de la mise en œuvre de l'investigation.

3.3.2 Formation de l'équipe et déroulement de l'investigation

Une équipe d'investigation a été composée de l'expert du projet CMN, un représentant de la DRS-Sikasso, le Point Focal Nutrition du DS de Koutiala, le Médecin du CSRef de Koutiala, le Coordinateur PECIMA de HKI au Mali, quatre Superviseurs HKI et quatre Agents d'Appui HKI (voir annexe 1). L'évaluation de la couverture a eu lieu du 24 novembre au 8 décembre 2013 à Koutiala (voir chronogramme, annexe 2).

La formation de l'équipe s'est déroulée de manière concomitante à l'investigation, alternant des sessions de formation en salle pour chaque étape clé et des phases de mise en œuvre pratique sur le terrain, encadrées de séances de briefing et débriefing itératives. Deux jours d'orientation en salle ont eu lieu pour introduire la méthodologie et pour la mise en œuvre du terrain de la première étape de l'investigation.

Les deux derniers jours de l'étape 3 ont été coordonnés par Zoumana Berthe, et suivi à distance par l'expert du CMN. Après la finalisation du travail sur le terrain, une séance de travail en groupe a eu lieu à Koutiala où l'équipe d'investigation a discuté sur les résultats et les possibles recommandations préliminaires.



4. RESULTATS

En lien avec la méthodologie présentée plus haut nous vous présenterons ici les principaux résultats ressortant de nos investigations.

4.1 ETAPE 1: IDENTIFICATION DES ZONES DE COUVERTURE FAIBLE OU ELEVEE ET DES BARRIERES A L'ACCESIBILITE

Cette étape a comme but d'identifier les régions de haute et basse couverture et avoir une première idée des raisons de non-fréquentation au programme en utilisant les données de routine, les données additionnelles collectées au niveau des structures de santé et les informations qualitatives collectées auprès des différents acteurs clés.

4.1.1 Analyse de données de routine: statistiques mensuelles

L'analyse des données de routine a été réalisée pour les 12 derniers mois d'activités de la PCIMA dans les 36 CSCom et dans le CSRef de Koutiala au moment de l'investigation (octobre 2012 – septembre 2013).

A. Admissions: nombre total, tendances au cours du temps et réponse aux besoins

Depuis octobre 2012, 12 667 enfants avec malnutrition aigüe ont été admis dans le programme PCIMA dont 67.57% (8 559) ont été traités en ambulatoire (URENAS) et 32.43% (4 108) étaient des cas MAS avec complications associées, et donc, traités en interne (URENI). Les admissions en URENI représentent une proportion relativement importante des admissions globales qu'intègre l'ensemble des cas référés par les différents URENAS du district. Ce taux d'admission élevé en URENI laisse présager une couverture probablement basse, car le degré de sévérité des cas MAS est également élevé. Aussi, ce chiffre est à mettre en lien avec une amélioration des références vers l'URENI avec l'appui de MSF dans les 5 grosses aires de santé du district.

Un calendrier des différents événements saisonniers (morbidity infantile, événements climatiques et agricoles) a été élaboré par l'équipe et confronté à la courbe des admissions des cas de malnutrition aigüe sévère au CSCom et CSRef, afin d'évaluer dans quelle mesure le programme répondait aux besoins saisonniers (figure 1).

Le nombre d'admissions montre globalement une tendance à la hausse du nombre d'admissions depuis le début de l'appui de HKI. Bien que le personnel des URENAS du district de Koutiala a été formé au protocole révisé PCIMA entre décembre 2012 et janvier 2013, les activités avant cette période étaient assez timides. La dotation des URENAS en matériel adéquat à partir juin



2013 traduit le démarrage réel des activités dans beaucoup d'unités. L'appui HKI est également effectif en cette période, avec le début de la supervision formative des CSCom et le dépistage actif de routine par les Groupes de Mères (GM) et les agents d'appui communautaires. Il faut noter l'influence de l'organisation de 4 campagnes de traitement chimio-prophylactique contre le paludisme couplé au dépistage de masse de la malnutrition aiguë dans tout le district sanitaire.

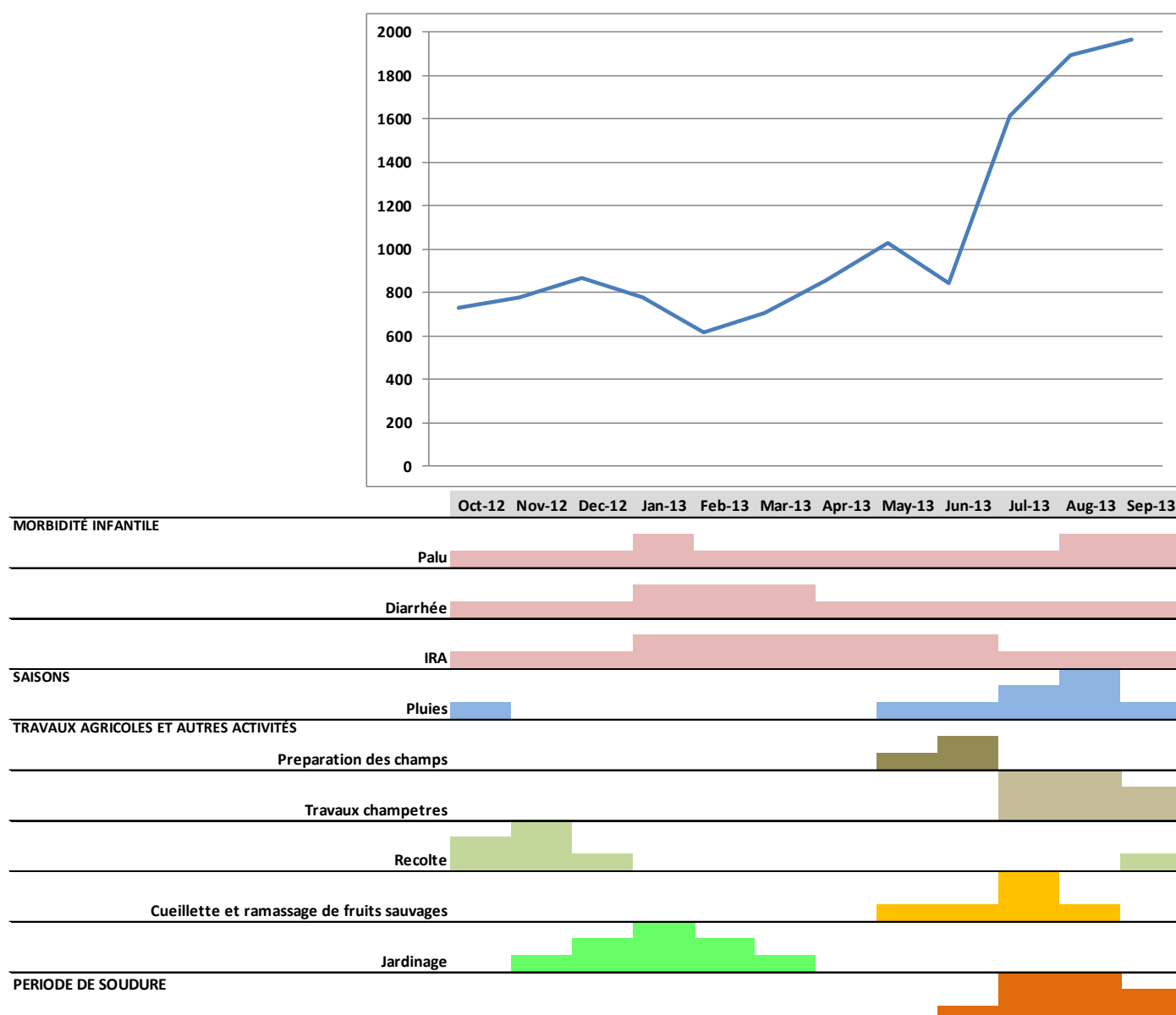


Figure 2. Évolution des admissions dans les CSCom et CSRef appuyés par HKI dans le district sanitaire de Koutiala et confrontation au calendrier saisonnier et aux événements clé (*District sanitaire de Koutiala, Région de Sikasso, Mali, décembre 2013*)



La tendance à l'augmentation des admissions à partir de juin est à mettre fortement en lien avec la période de soudure.

B. Abandons

La courbe de la tendance des abandons révèle une augmentation du taux d'abandon entre mai et juillet 2013.

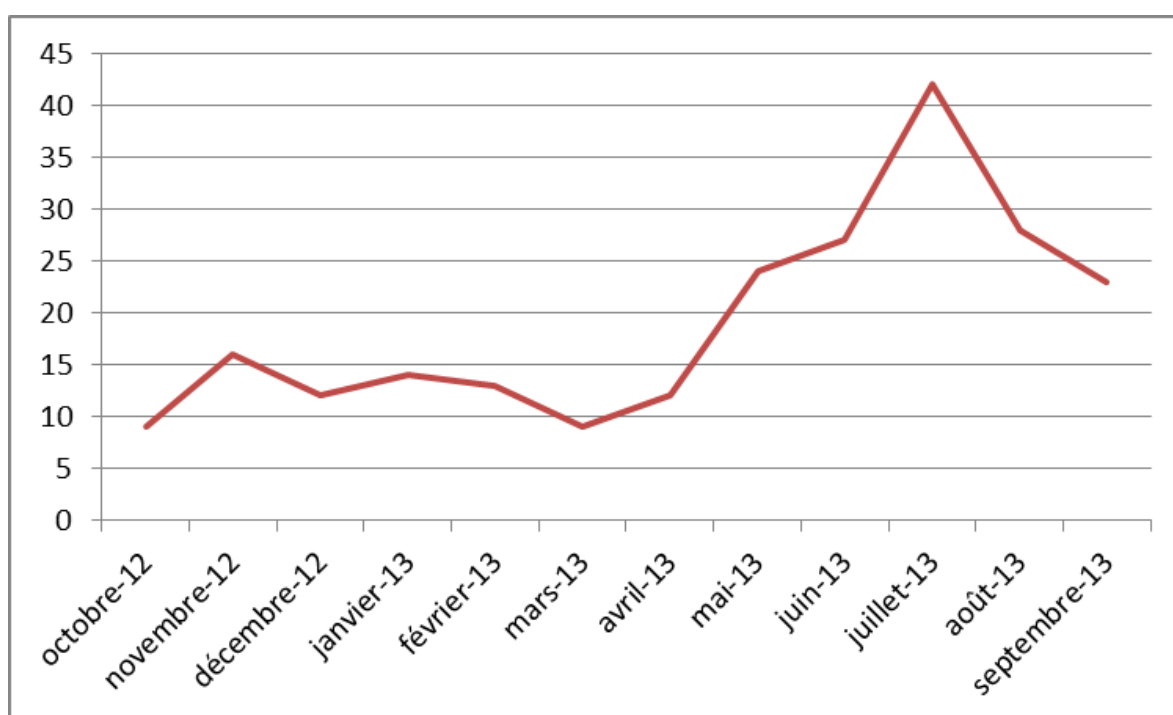


Figure 2. Évolution des abandons dans les CSCom et CSRef appuyés par HKI dans le district sanitaire de Koutiala entre Octobre 2012 – Septembre 2013 (*District sanitaire de Koutiala, Région de Sikasso, Mali, décembre 2013*)

En dehors de l'augmentation du nombre total d'abandons lié à la hausse du nombre d'admissions, cette augmentation pourrait s'expliquer par :

- La forte occupation des mères/accompagnants pendant la saison des pluies (préparation de champs, travaux champêtres, cueillette et ramassage de fruits sauvages,...). Ils se donnent ainsi très peu de temps pour amener les enfants au CSCOM.
- Le début des ruptures de Plumpy Sup dans la quasi-totalité des CSCom. Ces ruptures n'ont pas d'incidence directe sur la prise en charge des MAS, du moins en théorie. Mais les mères/accompagnants des enfants MAM qui ne recevaient plus ATPE dans les CSCom durant plusieurs semaines, ont fini par influencer négativement les mères/accompagnants des MAS. Cette influence est beaucoup plus marquée dans les CSCom (comme Sinkolo ou Garasso) qui avaient tout simplement arrêté de prendre en charge les MAM (pour faute d'intrants).



La tendance à la diminution des cas d'abandon à partir du mois d'août est à mettre en lien avec l'intensification de la recherche des absences (manqué une visite de suivi) dans les 5 grosses aires de santé avec l'appui MSF.

C. Indicateurs de performance

Les indicateurs de performance du programme nutritionnelle d'HKI apparaissent globalement satisfaisants par rapport aux valeurs de référence SPHERE standard pour la période analysé (figure 3). Le tableau 1 montre les indicateurs pour l'ensemble d'URENAS et pour l'URENI séparément.

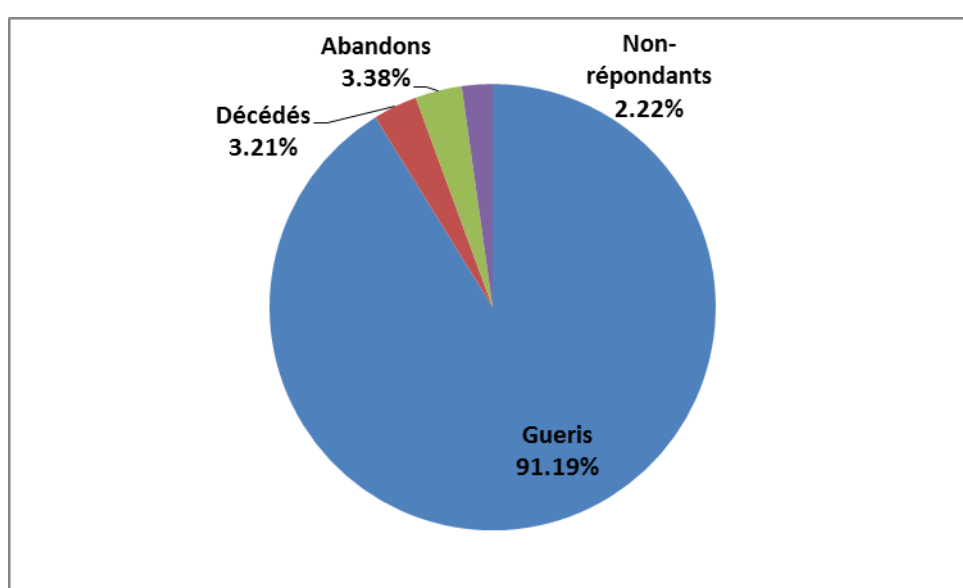


Figure 3. Indicateurs de performance globales du programme nutritionnelle de HKI d'Octobre 2012 à Septembre (*District sanitaire de Koutiala, Région de Sikasso, Mali, décembre 2013*)

L'examen détaillé des fiches individuelles de suivi et des registres nous amène à se poser des questions sur la crédibilité des statistiques mensuelles, en fait l'analyse des données individuelles montre une discordance assez importance avec les statistiques mensuelles - il révèle une taux de guérison beaucoup plus bas (inferieur même a le standard de qualité de 75%) et une sous-estimation des cas d'abandon dans les URENAS: les abandons n'étaient pas systématiquement notifiés et comptabilisés dans les rapports mensuels.

Les cas d'abandon étant des cas MAS n'ayant plus accès au traitement et donc, des cas «non couverts», cette sous-estimation des cas suggère l'existence de cas MAS non couverts dans la communauté et un élément négatif pour la couverture.

L'analyse des données individuelles montre des indicateurs assez bas. Le taux de guérison est à 45,38%, alors que le programme définit la performance à plus de 75%. Le taux



d'abandons élevé (16,92%) confirme nos interrogations sur la crédibilité des statistiques mensuelles et conclut à une sous-estimation des cas d'abandon dans les URENAS.

	URENAS	URENI	SPHERE Standards
Taux de guérison/stabilisation	95.03%	90.44%	>75%
Taux d'abandon	4.97%	1.06%	<15%
Taux de décès	0.00%	8.50%	<10%

Table 1. Indicateurs de performance pour la période Octobre 2012 – Septembre 2013 de chacune des unités nutritionnelles appuyées par HKI dans le district sanitaire de Koutiala (*District sanitaire de Koutiala, Région de Sikasso, Mali, décembre 2013*)

D. Admissions et abandons par CSCom

Le graphique ci-dessous (figure 4) montre la répartition des admissions MAS par URENAS par rapport à la population cible d'enfants 6-59 mois de l'aire de santé de chacun des CSCom rural du district entre Octobre 2012 à Septembre 2013.

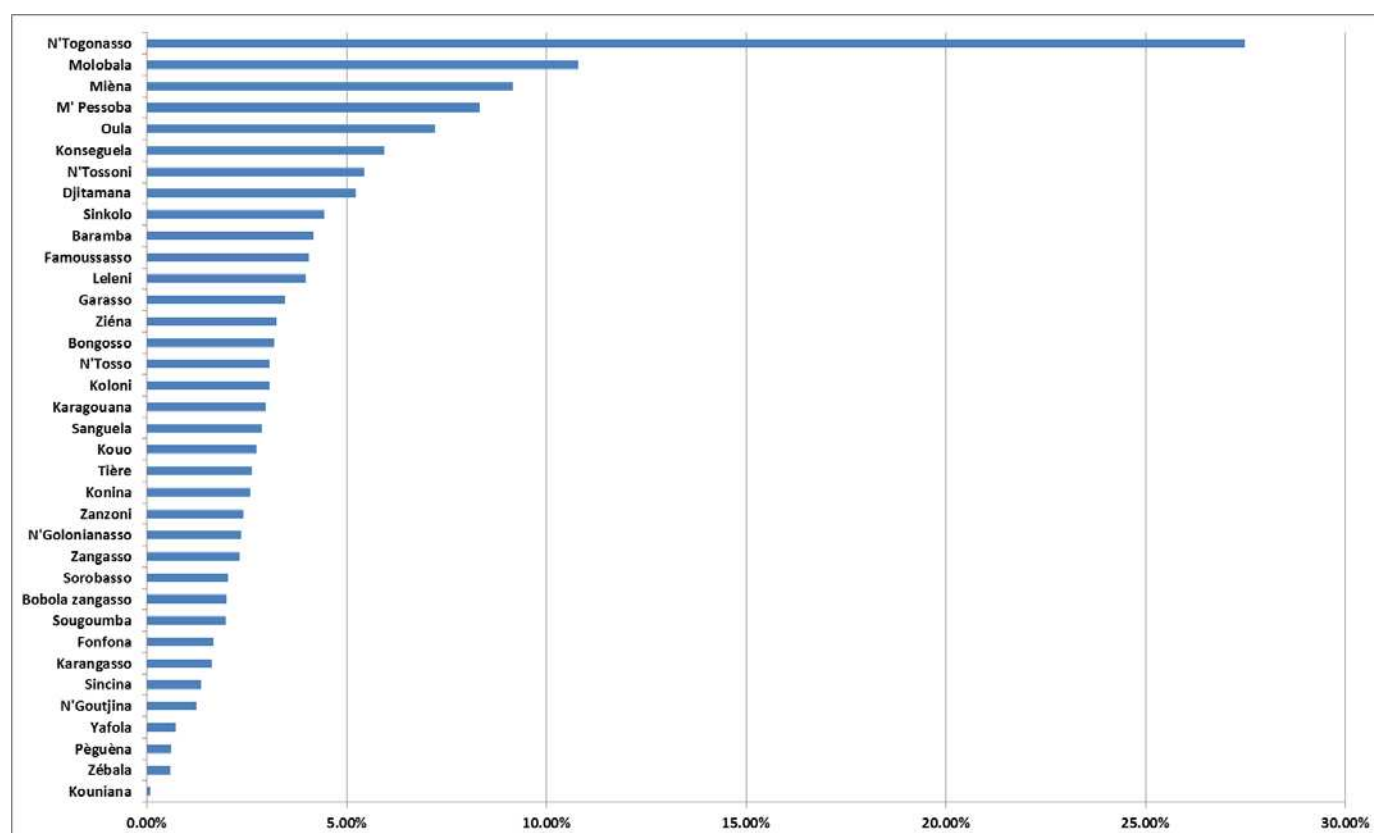


Figure 4. Répartition des admissions MAS ambulatoires par URENAS entre Octobre 2012 et Septembre 2013 (*District sanitaire de Koutiala, Région de Sikasso, Mali, décembre 2013*)



Plusieurs CSCom se distinguent par une proportion d'admissions particulièrement élevée (N'togonasso, Molobala, Miena) ou faible (Kouniana, Zebala, Yafola, Peguena). Une analyse approfondie a permis d'identifier dans cette première étape d'investigation préliminaire des possibles raisons suivantes :

- Pour URENAS de N'togonasso, Molobala, Miena, M'pessoba et Konseguela, le nombre d'admission élevé est apparu lié à un afflux massif des enfants MAS hors aire. En effet, ces 5 CSCom bénéficient de l'appui MSF où le travail est relativement bien organisé et le service est totalement gratuit y compris le coût des pathologies associées à la MAS.
- Pour les URENAS à faible taux d'admission, la proximité avec les CSCom appuyés par MSF joue énormément sur leur flux de patients. Les mères/accompagnants des enfants étant à la recherche continue de la gratuité absolue. C'est le cas des CSCom de Kouniana, Sorobasso, Famoussasso, Peguena, Karaguana, Fonfona ou encore Zanzoni.
- Le démarrage tardif des activités de prise en charge et de dépistage dans les CSCom de Zebala, Karangasso,

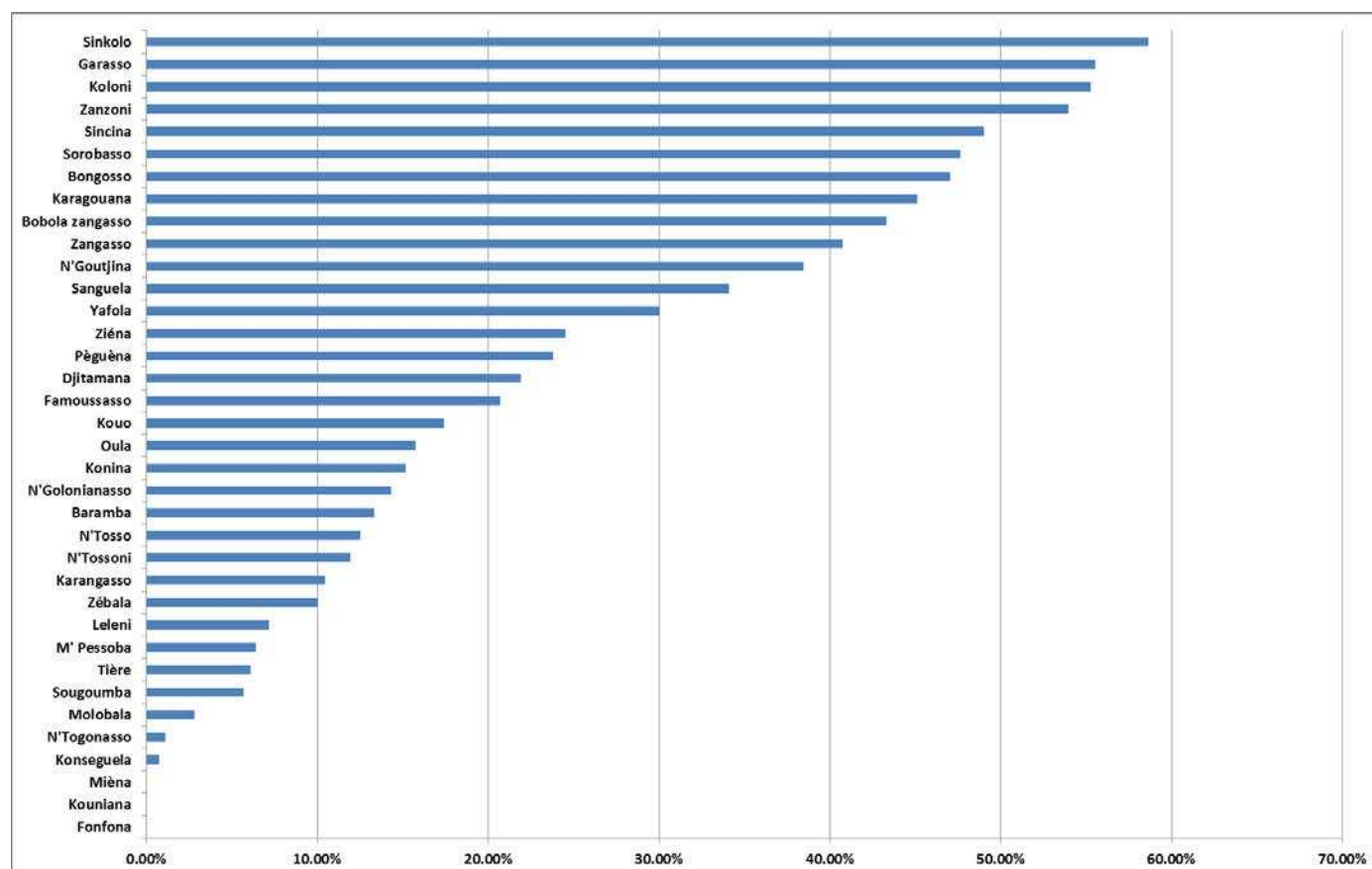


Figure 5. Répartition des abandons MAS ambulatoires par URENAS entre Octobre 2012 et Septembre 2013 (*District sanitaire de Koutiala, Région de Sikasso, Mali, décembre 2013*)



Également, plusieurs CSCom se distinguent par une proportion d'abandon particulièrement élevée (Sinkolo, Garasso, Sincina, Zanzoni ou koloni) ou faible (Kouniana, Fonfona, Miena, Konseguela, N'togonasso ou Molobala). Une analyse approfondie a permis d'identifier les raisons suivantes:

- Pour URENAS de N'togonasso, Molobala, Miena, M'pessoba et Konseguela, le nombre d'abandon faible est apparu lié à l'intensification de la recherche active des enfants ayant manqué une visite de suivi. Ces derniers sont ensuite ramenés au CSCom et n'ont pas le temps d'abandonner le programme.
- Pour les URENAS de Kouniana et de Fonfona, le faible nombre d'abandon s'explique par leur proximité avec les CSCom appuyés par MSF, qui absorbent ainsi une bonne partie de leurs patients.
- Pour les URENAS de Sinkolo, Zanzoni, Garasso, Sincina et Koloni le nombre élevé d'abandon est apparu lié aux ruptures d'ATPE (surtout de PPS).

4.1.2 Analyse des données individuelles: registre

Différents variables des données individuelles extraites des registres des URENAS ont été analysés pour toutes les admissions du programme pendant les 6 dernières mois (Mai 2013 – Octobre 2013): 3 756 enfants admis dans le programme.

E. Source de référence des admissions

La source de référence n'est pas disponible pour 9.37% des admissions analysés. Selon les données disponibles, une majorité des cas (73.27%) sont des admissions «spontanées», celles qui correspondent, le plus souvent, aux cas admis à travers les consultations - notons que la recherche de soins spontanée pour cause de malnutrition reste rare; en fait, les différents entretiens tenus avec des acteurs impliqués dans le programme au cours de l'investigation le confirment.

Seulement 17.36% du total correspond aux cas référés par des acteurs communautaires (Groupes de Mères, Agents d'appui HKI, relais communautaires, ASC, autres partenaires) à travers du dépistage active mais la source spécifique n'est pas renseignée. Également, les cas référés à travers des campagnes de masse n'ont pas été identifiés.

F. Critères d'admission

L'analyse des admissions en URENAS en fonction des critères d'admission montre qu'il y a une proportion beaucoup plus élevée des cas admis dans le programme qui répondent au



critère P/T (58.23%) ou bien PB plus P/T (23.08%) que par rapport au périmètre brachial exclusivement (5.11%). Ces chiffres révèlent que les critères d'admissions ne sont pas totalement considérés comme indépendants le Z-score étant arbitrairement privilégié. Ces pratiques suggèrent un non-respect du protocole, ce qui peut devenir une importante barrière à la couverture.

La proportion de cas de kwashiorkor –des enfants admis par la présence des œdèmes- et donc des enfants transférés à l'URENI selon le protocole national de la PECIMA, est de 12,62%.

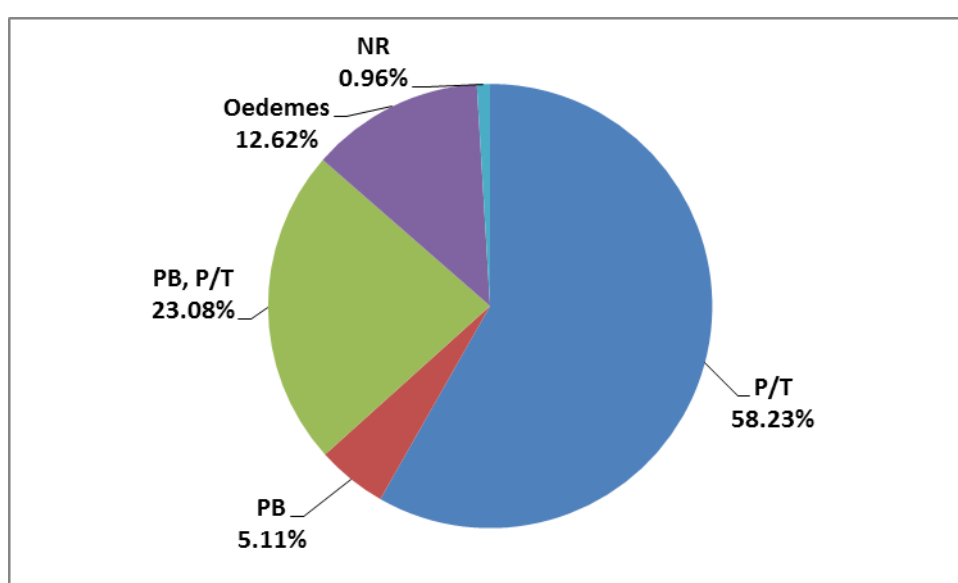


Figure 6. Répartition des admissions MAS ambulatoires du programme de Mai à Octobre 2013 selon critère d'admissions (*District sanitaire de Koutiala, Région de Sikasso, Mali, décembre 2013*)

G. PB et œdèmes à l'admission

La figure 7 présente la distribution du périmètre brachial à l'admission pour les cas MAS admis avec un PB < 115 mm et la figure 8 présente le nombre des œdèmes à l'admission pour les cas de kwashiorkor: ces analyses permettent de connaître le degré de sévérité des cas et donc, la précocité de la détection des cas (efficacité du dépistage) et de la recherche de soins.

Dans le cas du District de Koutiala, l'analyse de la distribution du PB à l'admission révèle une médiane du PB à l'admission de 110 mm, ce qui suggère une faible efficacité du dépistage et une recherche de soins tardive.

Il faut noter une nette préférence pour les chiffres arrondis (100, 105, 110), ce qui reflète des imprécisions dans la mesure du périmètre brachial.

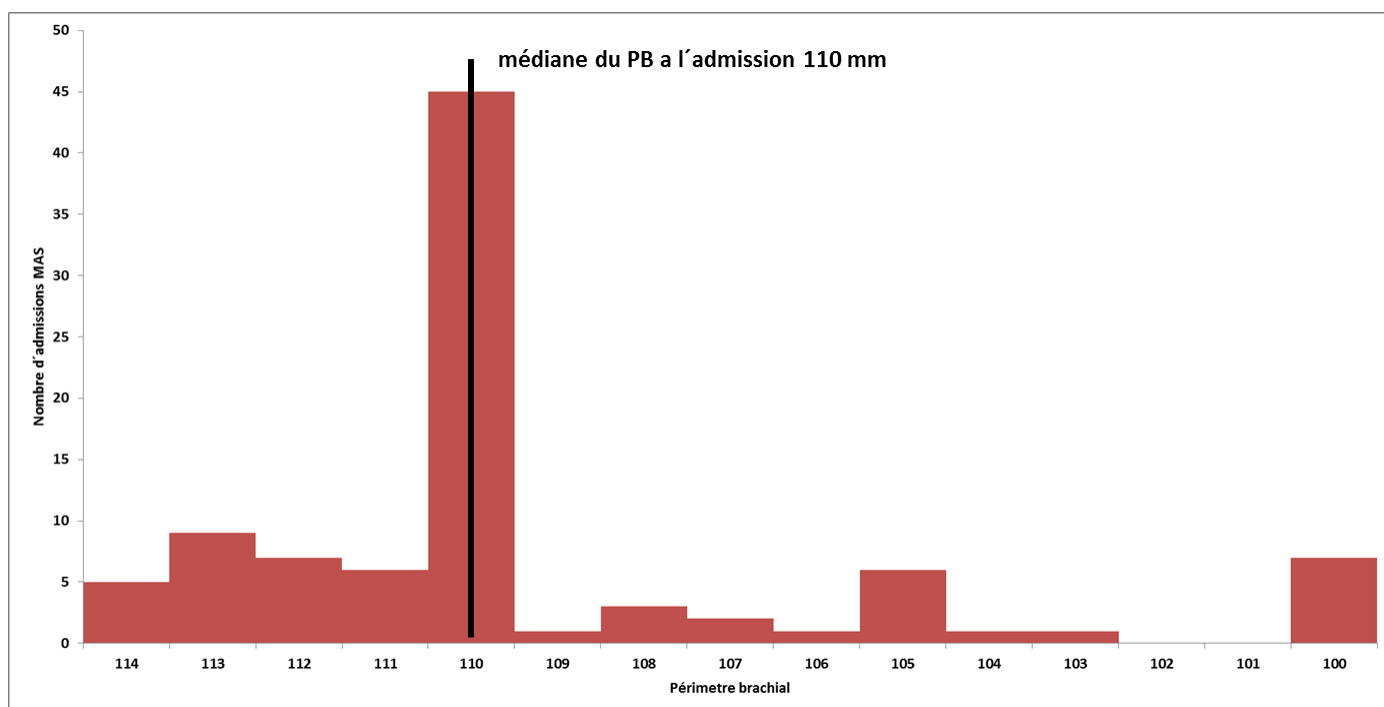


Figure 7. Distribution du périmètre brachial à l'admissions pour les cas admis dans le programme de HKI de Mai à Octobre 2013 (*District sanitaire de Koutiala, Région de Sikasso, Mali, décembre 2013*)

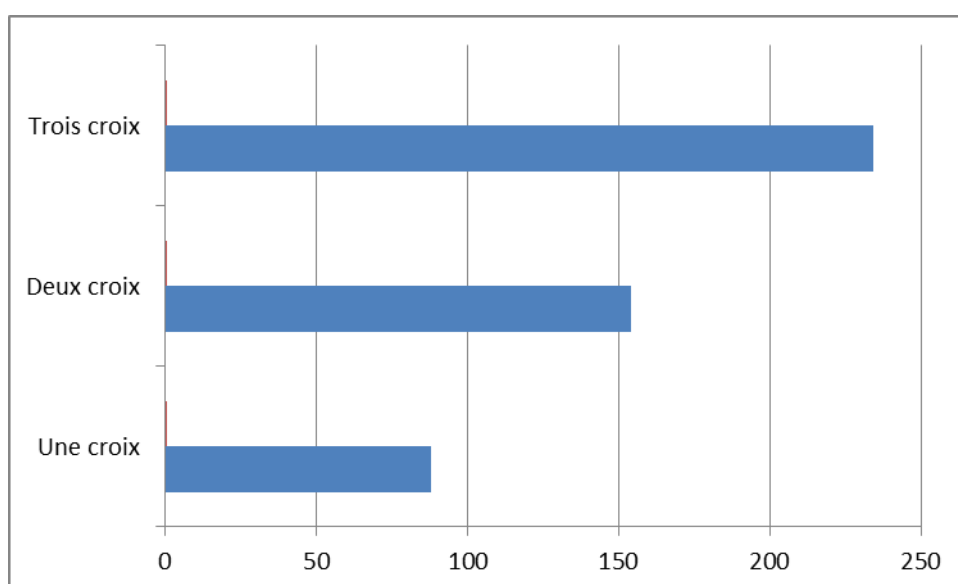


Figure 8. Répartition des cas Kwashiorkor selon le nombre d'œdèmes à l'admission pour les cas Kwashiorkor dans le programme entre Mai et Octobre 2013 (*District sanitaire de Koutiala, Région de Sikasso, Mali, décembre 2013*)



L'analyse des œdèmes à l'admission pour les 476 cas de Kwashiorkor admis dans le programme, montre une forte représentation des œdèmes à trois croix (49.16%) et 2 croix (32.35%). Cela suggère, en ligne avec les résultats des cas marasmiques, un recours tardif aux soins, avec une diminution des chances de guérison de ces enfants à l'URENI et probablement des décès cachés dans les villages.

H. Durée du séjour

La figure 9 présente la distribution de la durée de séjour pour les cas MAS déchargés guéris et l'analyse de la médiane de la durée est relativement courte: 50 % des cas sont guéris au cours des sept premières semaines de traitement, ce qui constitue une performance acceptable en URENAS - une durée de séjour relativement courte suggère un traitement efficace, ce qui favorise son appréciation par la communauté.

Une analyse du nombre de semaines passées dans le programme avant l'abandon a été aussi réalisé à partir des données individuelles des cas d'abandon. Celle-ci révèle une majorité d'abandons précoces: la médiane de la durée du séjour avant l'abandon se trouve seulement à deux semaines une avec aussi un grand nombre de cas où l'abandon a eu lieu après seulement une semaine de traitement - tous ces cas constituent autant de cas probablement encore sévèrement malnutris au moment de l'abandon.

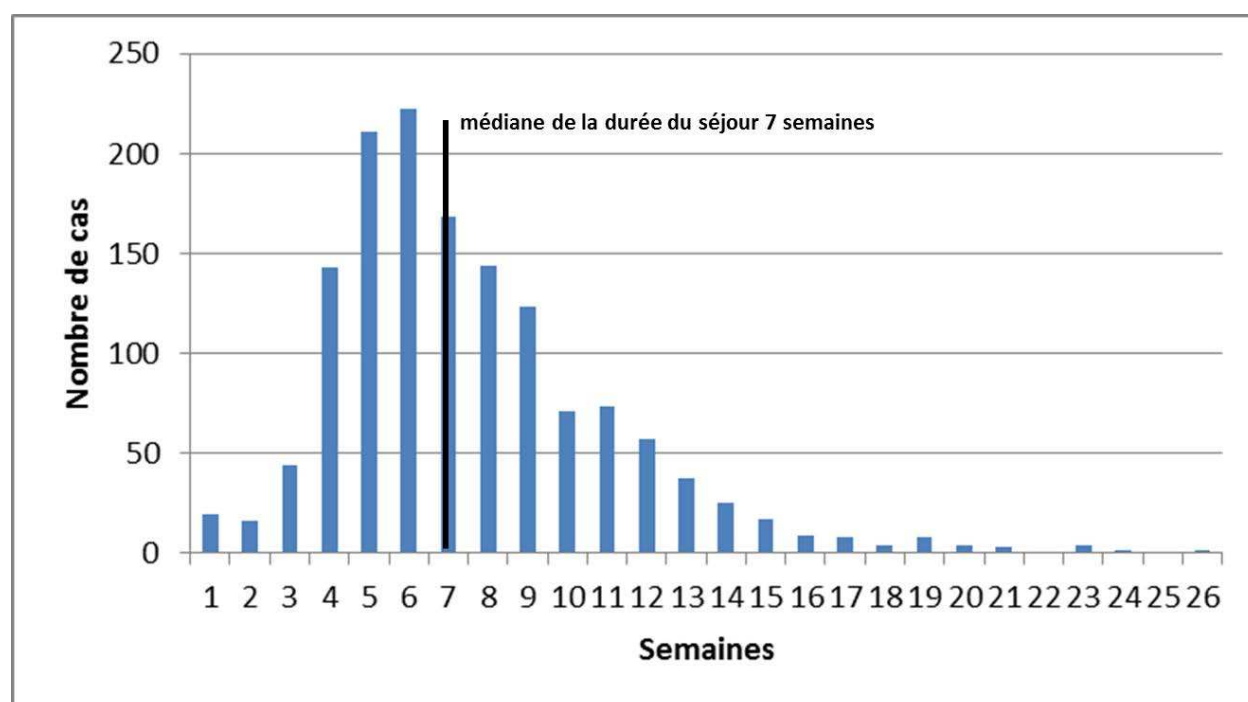


Figure 9. Temps passée dans le programme des cas MAS ambulatoire sortis guéris dans les centres appuyés par HKI de Mai à Octobre 2013 (*District sanitaire de Koutiala, Région de Sikasso, Mali, décembre 2013*)

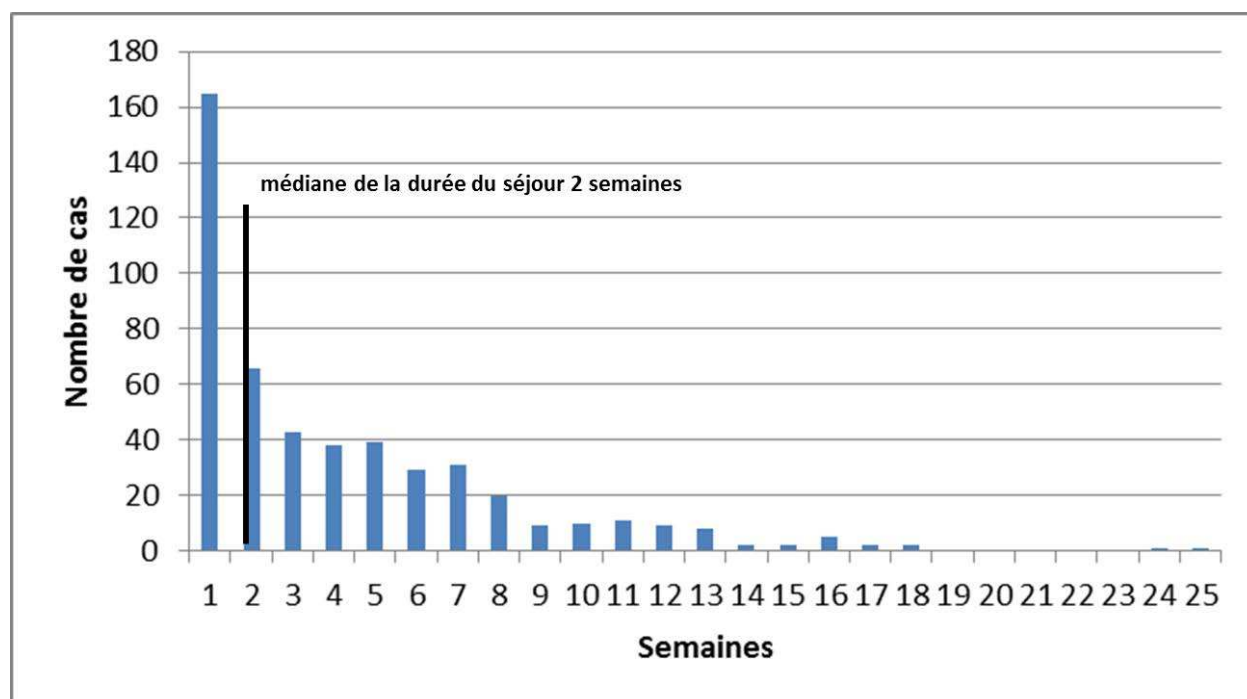


Figure 10. Temps passée dans le programme des cas MAS ambulatoire d'abandon avant d'arrêter le traitement dans les centres appuyés par HKI d'Octobre à Mai 2013 (*District sanitaire de Koutiala, Région de Sikasso, Mali, décembre 2013*)

I. Distance du village d'origine au CScCom des admissions

La distance entre le village d'origine des enfants malnutris admis dans le programme et le CScCom a été analysée. Les villages ont été regroupés dans cinq catégories par rapport à la distance (en km) au CScCom. Du plus proche au plus éloigné: moins de 5 km; entre 6 et 10 km; entre 11 et 15 km; entre 16 et 20 km et plus de 20 km de distance. Une catégorie additionnelle a été créée pour tous les admissions hors aire.

L'analyse des admissions selon la distance montre une diminution des admissions avec l'augmentation de la distance (figure 11). La distance semble être une barrière importante à l'accessibilité.

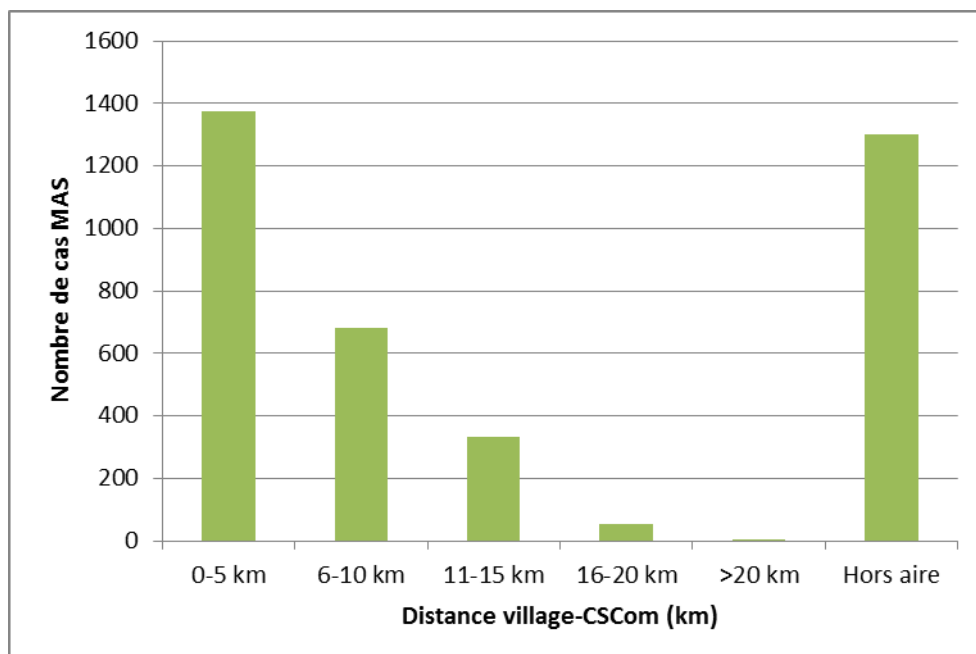


Figure 11. Nombre des enfants admis dans le programme de HKI de Mai à Octobre 2013 par rapport à la distance du village au CSCCom (*District sanitaire de Koutiala, Région de Sikasso, Mali, décembre 2013*)

4.1.3 Analyse qualitative

Le tableau 2 ci-dessous montre la liste des principaux barrières à la couverture qui ont été identifiés à travers la réalisation de focus groups, d'entretiens semi-structurés et d'études de cas avec les différents acteurs impliqués d'une manière ou d'une autre dans le programme PCIMA à la fin de la collecte, triangulation et analyse d'information qualitative.

BARRIERES	
Méconnaissance de la malnutrition	La méconnaissance des signes de la MAS ainsi que des causes ont été ressorti au cours des entretiens avec presque tous les acteurs interrogés. Le Kwashiorkor, plus spécifiquement, n'est pas reconnu comme une forme de MAS, il y a une perception mystique de la maladie.
Médecine traditionnelle et autres préféré	Le recours tardif aux soins, qui avait été suggéré vu la sévérité des nouveaux cas admis dans le programme à partir de l'analyse de la médiane du PB et des œdèmes à l'admission, a été constaté à travers la recherche qualitative: le traitement traditionnelle fournit par un guérisseur ou bien selon les connaissances locales, ainsi que l'automédication sont le plus souvent la première



	alternative avant d'aller au CSCoM. Le Kwashiorkor est toujours traité par le guérisseur – c'est la seule option reconnue.
Distance/accessibilité	La distance entre le village et le CSCoM de référence a été ressortie comme une barrière importante. L'accessibilité est beaucoup plus limitée pendant l'hivernage.
Occupations des mères/coût-opportunité élevé	Les occupations ménagères, les responsabilités familiales (surtout liées aux autres enfants), les activités économiques et même les déplacements ont été ressorties comme des raisons qui empêchent des mères à suivre le traitement de façon hebdomadaire étant donné le manque d'appui des hommes.
Insuffisance de pouvoir de décision des femmes	Les femmes restent souvent à l'attente des décisions des hommes en relation à plusieurs aspects du ménage/de la famille, y compris la recherche de soins pour les enfants malades. Le refus du mari est aussi ressorti dans certains entretiens.
Mère malade	La maladie ou bien l'accouchement récent qu'entraîne des abandons.
Stigmatisation/croyances	La honte de montrer en public l'enfant malnutri, surtout dans le cas du Kwashiorkor. La croyance que les mères qui viennent d'accoucher ne peuvent pas traverser certaines zones/aires des villages (comme le marché), les empêche parfois d'amener ses enfants au CSCoM.
Barrière financière	Le manque d'argent nécessaire pour couvrir le coût du transport pour arriver au CSCoM, les frais du repas ou autres dépenses pour celles qui viennent de loin, les dépenses liées au traitement que ne sont pas inclus (comme le carnet) a été aussi mentionné pour presque tous les acteurs rencontrés.
Insuffisance de dépistage	Le dépistage n'est pas fait de façon routinière dans la communauté ni par les relais communautaires ni par les Groupes de Mères (qui ont les mêmes surcharges familiales, surtout pendant la saison de récolte, que les autres femmes). Au cours de la recherche qualitative, on a constaté un manque de connaissance du matériel de dépistage et des agents communautaires par la population et certains leaders communautaires. Aussi, il y a un manque de maîtrise de la mesure du PB par des agents communautaires.



Qualité du service	En général, il y a un manque d'information de la population au niveau URENAS, sur le fonctionnement du service et sur le traitement même. Le temps d'attente semble être longue et en plus, le personnel n'est pas toujours disponible. Par contre, certains centres ont été très bien appréciés par rapport à la qualité du service: même si ne sont pas dans leur propre aire de santé, et donc éloignés, la population est prête pour y aller.
Rupture d'intrants	Ruptures très fréquentes des intrants nutritionnels pour le traitement des MAM, ce qui, effectivement influence l'opinion des autres mères (le nom en Bambara pour Plumpy Sup et Plumpy Nut est le même). Il y a aussi des ruptures de traitement de MAS et du traitement systématique.
Non-respect du protocole	A travers l'observation et divers entretiens avec le personnel des URENAS ainsi qu'avec des bénéficiaires, on a pu constater que test de l'appétit n'est pas fait de façons systématique, la quantité de PPN n'est pas toujours recommandée, le remplissage du registre et fiches de suivi n'est pas correct, les cas -avec complications ne sont pas souvent référés et les non-répondants finissent par abandonner le traitement.
Insuffisance de suivi de cas	Il y a un manque de communication/feedback bilatéral entre le personnel des URENAS et les acteurs communautaires (relais et GM) par rapport aux cas identifiés et/ou traités. Les visites a domicile pour les cas d'abandons ne sont pas faites systématiquement.
Manque d'appropriation/implication par les leaders de la communauté	Les leaders communautaires comme les chefs du village ou bien les imams ne semblent pas être impliqués, et parfois même informés, dans les activités du programme.

Tableau 2. Principaux barrières et boosters à la couverture identifiés à travers la méthode d'investigation qualitative (*District sanitaire de Koutiala, Région de Sikasso, Mali, décembre 2013*)

Sur le côté positif, il y a une bonne connaissance de l'existence du programme par la communauté et il est bien apprécié. L'efficacité du traitement (bien reconnu) et la gratuité des soins sont deux dimensions du service qu'ont un impact extrêmement favorable à la couverture. La relation entre les agents de santé communautaire et la communauté est bonne et les sessions de sensibilisation sur la prévention de la malnutrition menés par les GM dans certains villages semblent avoir un bon impact sur la promotion des aliments de complément. Ces connaissances sont aussi bien appréciées par les mères pour faire face aux ruptures des intrants nutritionnelles.



Toutes ces barrières et boosters identifiées pendant la recherche qualitative ont été triangulés avec les conclusions de l'analyse des données quantitatives pour obtenir l'ensemble des connaissances relatives à la couverture à Koutiala et pouvoir identifier des zones de couverture potentiellement faible ou élevée et formuler une hypothèse sur la couverture en fonction de l'évaluation des facteurs positifs et négatifs.

4.1.4 Zones de couverture élevée et zones de couverture faible

La qualité de la PECIMA/performance des URENAS des CScCom ainsi que la distance semblent être des facteurs qui influencent la couverture du programme au regard des différentes informations ressorties au cours de l'étape 1.

- L'analyse des données quantitatives montre la relation entre la distance et le nombre d'admissions (figure 11).
- L'analyse des abandons et admissions par CScCom révèle d'importantes différences de performance entre les URENAS.
- La recherche d'information qualitative faite par l'équipe SQUEAC sur le terrain a également constaté que la distance et la qualité de la PCIMA sont des facteurs qu'influencent l'accès fortement.

Donc, il a été choisi de tester l'hypothèse suivante concernant les zones de couverture potentiellement élevée et les zones de couverture potentiellement faible:

- la couverture est probablement satisfaisante dans les villages proches des CScCom des aires de santé où la PCIMA est évaluée comme performante selon l'opinion du personnel du district et le superviseur HKI ainsi que les données d'admissions et abandons.
- la couverture est probablement pas-satisfaisante dans les villages éloignés du CScCom des aires de santé où la PCIMA est évaluée comme pas performante selon l'opinion du personnel du district et le superviseur HKI ainsi que les données d'admissions et abandons.



4.2 ETAPE 2: VERIFICATION DES HYPOTHESES SUR LES ZONES DE COUVERTURE FAIBLE OU ELEVEE –ENQUETES SUR PETITES ZONES

Pour tester l'hypothèses des zones de couverture faible ou élevée, quatre blocs (deux dans la zone de couverture potentiellement faible et deux dans la zone de couverture potentiellement élevé) du camp ont été sélectionnés pour tester l'hypothèse formulée sur la base des critères suivants:

	Village	CSCo	Critères	
			Qualité de la PECIMA de l'URENAS de l'aire de santé	Distance village-CSCo
Zone de couverture potent. élevée	Kossourouna Sintela Pokosso Daboni	Kouo Miena N'togonasso Oula	Satisfaisante (+)	Proche (<= 5 km)
Zone de couverture potent. faible	Diebe N'gola N'torlani Tonon Diombougou	Bobola- Zangasso Konina N'Gountjina Sinkolo	Non-satisfaisante (-)	Loin (> 5 km)

Tableau 3. Blocs des zones de couverture potentiellement élevée et des zones de couverture potentiellement faible par rapport aux critères de sélection (*District sanitaire de Koutiala, Région de Sikasso, Mali, décembre 2013*)

Zone de couverture satisfaisante	Nombre total de cas MAS trouvés	11
	Cas MAS couverts	5
	Cas MAS non couverts	6
	Cas en voie de guérison	14
Zone de couverture pas-satisfaisante	Nombre total de cas MAS trouvés	19
	Cas MAS couverts	0
	Cas MAS non couverts	19
	Cas en voie de guérison	5

Tableau 4. Résultats de la recherche de cas - **enquêtes sur petites zones** (*District sanitaire de Koutiala, Région de Sikasso, Mali, décembre 2013*)



COVERAGE ASSESSMENT

» SEMI-QUANTITATIVE EVALUATION OF ACCESS & COVERAGE



Calcul de la règle de décision/résultats			Déductions
Zone de couverture satisfaisante	Couverture recherché	30%	Nombre de cas MAS couverts (5) > règle de décision (3)
	n	11	
	Règle de décision (d)	$= n * (30/100)$	Couverture actuelle > 30% Hypothèse de couverture élevée CONFIRMÉE
	d	$= 11 * 0.30$	
	d	$= 3.3$	
	d	$= 3$	
Cas MAS couverts		5	
Zone de couverture pas-satisfaisante	Couverture recherché	30%	Nombre de cas MAS couverts (0) < règle de décision (5)
	n	19	
	Règle de décision (d)	$= n * (30/100)$	Couverture actuelle < 30% Hypothèse de couverture faible CONFIRMÉE
	d	$= 19 * 0.30$	
	d	$= 5.7$	
	d	$= 5$	
Cas MAS couverts		0	

Tableau 5. Analyse des résultats des enquêtes sur petite zone – Classification de la couverture (*District sanitaire de Koutiala, Région de Sikasso, Mali, décembre 2013*)

Les résultats de la petite enquête géographique nous permettent de confirmer notre hypothèse d'hétérogénéité de la couverture.

Etant donné le nombre important d'enfants non couverts trouvés au cours de la petite enquête géographique, l'analyse des raisons données par les mères ou autres accompagnants en répondant le questionnaire pour lesquelles ces 25 enfants ne sont pas dans le programme a été faite. Le tableau 6 montre les résultats de l'analyse.

RAISONS	NOMBRE DE CAS
Méconnaissance de la malnutrition	8
La mère est malade	4
Pas dépisté dans le CSCom (pas dépistage passive)	3
Rupture de stock	3
Méconnaissance du Programme	1
Occupation des mères/coût d'opportunité élevée	1
Traitement traditionnel préféré	1
Dépisté quand l'enfant avait moins de 6 mois	1
L'enfant refuse de manger le PPN	1
Coût du transport	1
La mère ne peut pas voyager avec plus d'un enfant	1

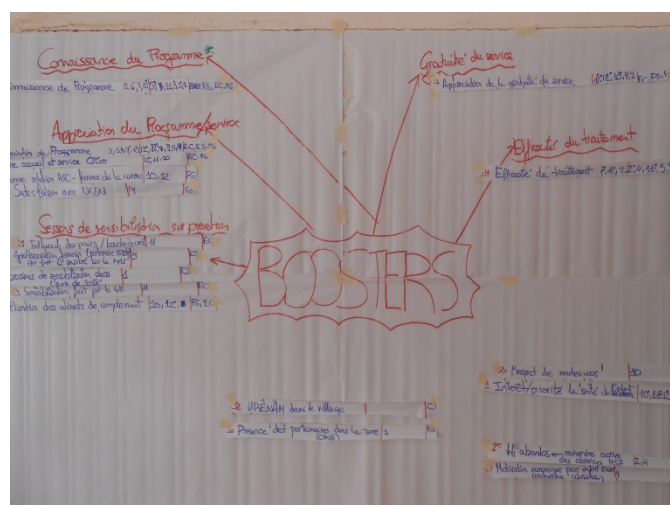
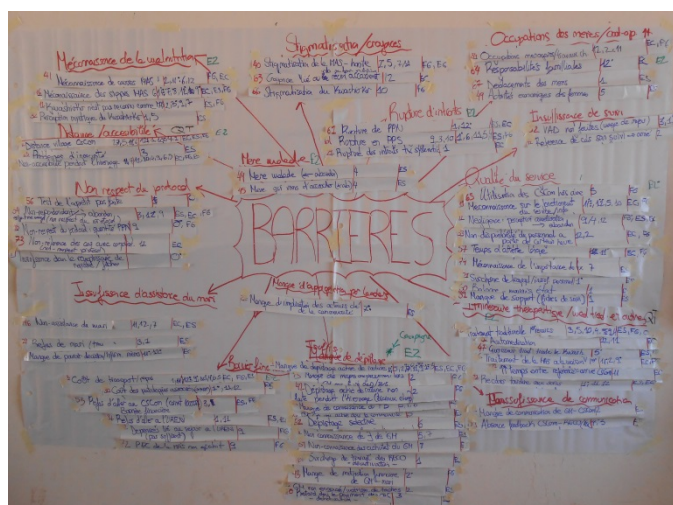


Tableau 6. Raisons des cas non-couverts – petite enquête géographique (*District sanitaire de Koutiala, Région de Sikasso, Mali, décembre 2013*)

Des 25 cas MAS non couverts trouvés au total, huit d'entre eux n'étaient dans le programme parce que leurs mères ignorent que les enfants étaient malnutris.

Ces informations obtenues ont été ajoutées et triangulées avec toutes les barrières/boosters identifiés antérieurement pour compléter l'ensemble des connaissances sur les facteurs qui influencent la couverture dans le district de Koutiala. Cet exercice a permis de confirmer diverse informations et en même temps à donner plus de poids à certaines barrières qui n'avaient pas pu être identifiées dans l'étape 1 (comme la manque de dépistage passive dans les CSCom) ou qui n'avaient pas été identifiés comme si importantes (comme la maladie de la mère ou les ruptures de stock).

Finalement, le *Mind Map* (figure 12) résume les principaux barrières et boosters à la couverture dans le district sanitaire de Koutiala ressorties après la triangulation de l'ensemble d'informations obtenues des étapes 1 et 2; les *Mind Maps* des annexes 5 et 6 montrent les sources d'informations et méthodes utilisés.



Images 2 et 3. *Mindmapping* des barrières et boosters à l'accès aux soins dans le district sanitaire de Koutiala (*District sanitaire de Koutiala, Région de Sikasso, Mali, décembre 2013*)



Figure 12. *Mind Map* des barrières et boosters à l'accès aux soins du programme de HKI dans le district sanitaire de Koutiala (*District sanitaire de Koutiala, Région de Sikasso, Mali, décembre 2013*)



4.3 ETAPE 3: ESTIMATION DE LA COUVERTURE GLOBALE

L'objectif de la troisième étape est de fournir une estimation de la couverture globale du programme en appliquant la théorie Bayésienne des probabilités.

Finalement, une *Probabilité à Priori* a été développée sur la base d'une représentation statistique de la «croyance» que l'équipe d'investigation a pu développer sur le niveau de couverture à partir des conclusions des étapes précédentes.

Comme expliqué dans la section de méthodologie, la *Probabilité à Priori* est calculée à partir des modes des deux *Probabilités à Priori* obtenus en utilisant la méthode de «Barrières et Boosters simple» et celle de «Barrières et Boosters pondérée». Le résultat final de la *probabilité à Priori* est estimée à 27.75%. Le tableau ci-dessous relate le procédé de calcul de cette probabilité.

Méthodologie	Poids Boosters	Poids Barrières	Calcul	Résultat
Barrières et Boosters simple	25	70	$(25 + (100-70))/2$	27.5 %
Barrières et Boosters pondérée	10	54	$(10 + (100- 54))/2$	28.0 %
Probabilité a Priori				27.75 %

Table 7. Calcul de la probabilité a Priori (*District sanitaire de Koutiala, Région de Sikasso, Mali, décembre 2013*)

Le tableau 8 présente le poids (de 1 à 5) attribué à chaque barrière et booster par l'équipe d'investigation en utilisant la méthode de «Barrières et Boosters pondérée».

La distribution de la Probabilité à Priori a ensuite été traduite sous forme de courbe à l'aide de la calculatrice de Bayes: le mode (27.75%) et la distribution ($\alpha=2.2$; $\beta=1.9$) de la *Probabilité a Priori* sont représentés par la courbe de la figure 13. Les paramètres de la forme de la courbe de la couverture a Priori ont été calculés à travers les formules présentées antérieurement.



COVERAGE ASSESSMENT

» SEMI-QUANTITATIVE EVALUATION OF ACCESS & COVERAGE



Facteurs positifs	VALEUR		Facteurs négatifs
Volet communautaire			
Sessions de sensibilisation sur prévention	1	5	Méconnaissance de la malnutrition
Connaissance du Programme	2	4	Médecine traditionnelle et autres préféré
Appréciation du Programme	2	4	Distance/accessibilité
Gratuité du service	3	4	Occupations des mères/coût-opportunité élevé
		2	Manque de pouvoir de décision des femmes
		3	La mère est malade
		1	Stigmatisation/croyances
		4	Barrière financière
		5	Insuffisance de dépistage
Volet prise en charge			
Efficacité du traitement	2	5	Qualité du service
		5	Rupture d'intrants
		4	Non-respect du protocole
		4	Insuffisance de suivi de cas
Coordination/collaboration			
		4	Manque d'appropriation/implication des leaders de la communauté
Points ajoutés à la couverture minimum (0%)	10	54	Points soustraits à la couverture maximum (100%)

Tableau 8. Facteurs positifs et négatifs influençant la couverture et poids donné à chaque facteur (*District sanitaire de Koutiala, Région de Sikasso, Mali, décembre 2013*)

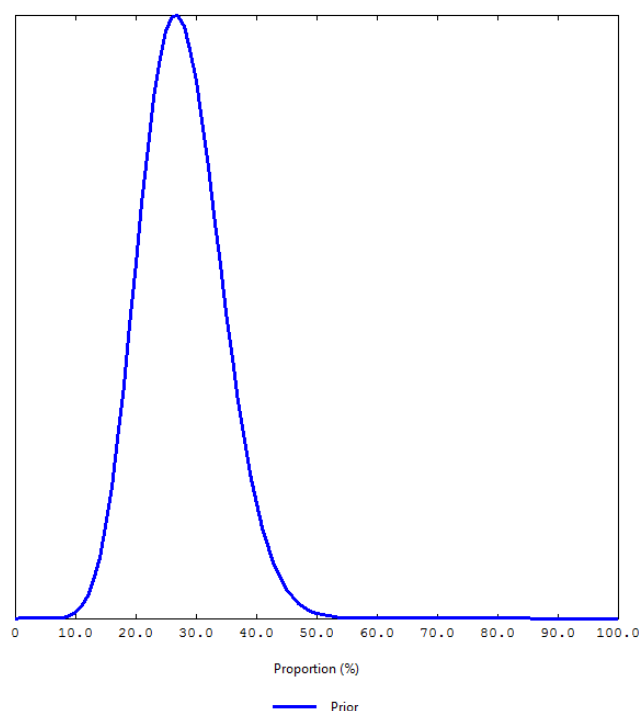


Figure 13. Représentation graphique de la Probabilité a Priori (*District sanitaire de Koutiala, Région de Sikasso, Mali, décembre 2013*)

4.3.2 Construction de l'Évidence Vraisemblable: enquête sur grande zone

En complément de l'analyse des données qualitatives et quantitatives, une enquête sur toute la zone d'étude a été menée en utilisant (comme au cours de l'étape 2), la méthode de la RAC. La taille de l'échantillon souhaitable a été calculée ainsi que le nombre de villages à visiter. La taille de l'échantillon est estimée à 43 enfants et 15 villages résultat de l'utilisation de la Calculatrice de Bayes et l'application de la formule et les paramètres décrits dans la méthodologie respectivement.

La sélection des 15 villages répartis par les différentes aires de santé du district de Koutiala a été faite au moyen de la méthode d'échantillonnage aléatoire stratifiée comme spécifié dans la méthodologie.

Ainsi les équipes ont eu à élaborer un circuit de trois jours afin de pouvoir mener à bien cette recherche active et adaptative des cas au niveau des 15 villages sélectionnés à raison de 1 village/jour pour chacune des quatre équipes pendant quatre jours. Les principaux résultats sont présentés dans le tableau 9 ci

-dessous:



Type de cas	Nombre de cas
Nombre total de cas MAS actuels	52
Nombre de cas MAS actuels couverts par le programme	13
Nombre de cas MAS actuels non couverts par le programme	39

Tableau 9. Résultats de l'enquête sur grande zone (*District sanitaire de Koutiala, Région de Sikasso, Mali, décembre 2013*)

L'analyse des questionnaires administrés aux accompagnants des cas non couverts apporte un éclairage supplémentaire sur les barrières à l'accessibilité (voir figure 14).

En général, les causes identifiées sont identiques à celles des deux premières étapes de l'investigation. Les ruptures d'ATPE et la maladie de la mère sont ressorties de nouveau comme des barrières importantes. Mais avec une importante différence, la raison la plus fréquente qui a été ressorti à partir des réponses des mères d'enfants ou accompagnants concernant les enfants MAS non-couverts trouvés au cours de l'enquête sur la grande zone est la méconnaissance de la malnutrition (17 mères).

Parmi les 39 cas non-couverts, six avaient déjà été traités par le programme auparavant mais sans avoir été déchargés guéris: quatre avaient abandonné le programme et les autres deux avaient été déchargés car pas de guérison.

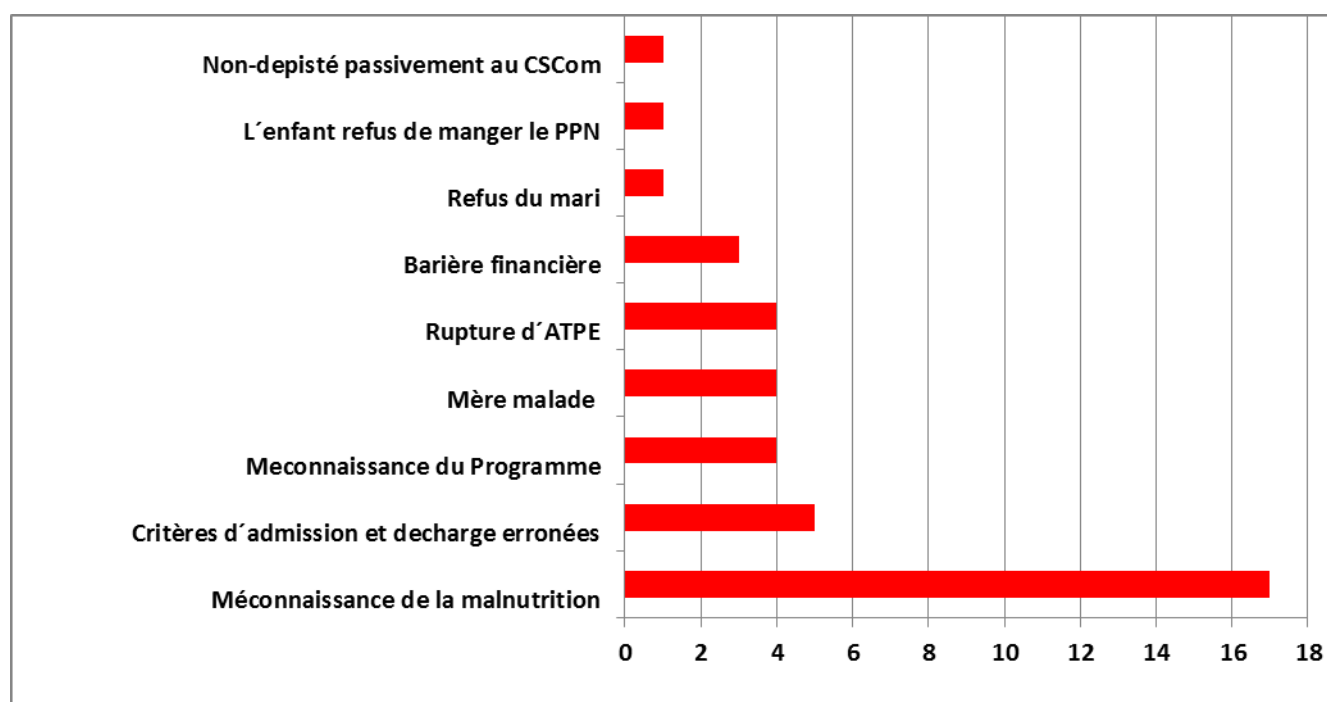


Figure 14. Cas pas couverts – Barrières à l'accès au traitement (*District sanitaire de Koutiala, Région de Sikasso, Mali, décembre 2013*)



4.3.3 Estimation de la couverture globale: Probabilité a Posteriori

Dans le cadre de la présente investigation, l'éclairage apporté par les données quantitatives et qualitatives sur la performance du programme justifie l'utilisation de la couverture actuelle comme étant l'indicateur le plus approprié pour refléter la couverture globale du programme. L'irrégularité des activités de dépistage dans la communauté et les faiblesses du système de dépistage ne permettent pas de garantir une référence optimale des cas.

La couverture globale correspond à la *Probabilité à Posteriori (Posterior)* qui constitue une combinaison de la *Probabilité à Priori (Prior)*, enrichie par les données de l'enquête sur grande zone (*Évidence Vraisemblable = Likelihood*).

Le calcul de l'*Évidence Vraisemblable* utilise les données de l'enquête sur grande zone selon la formule suivante:

$$\frac{\text{Nombre de cas MAS couverts dans le programme}}{\text{Nombre de cas MAS actuels (couverts et non couverts)}}$$

Le numérateur (13) et le dénominateur (52) sont saisis dans la calculatrice de Bayes pour aboutir à l'estimation de la couverture de la période.

Sur la base de la *Probabilité à Priori* et des données de l'enquête (*Évidence Vraisemblable*), la couverture actuelle est ainsi estimée à 25.7% [IC 95%: 18.1% 35.3%]⁸. La représentation graphique de la couverture de la période est présentée dans le graphique suivant (figure 15).

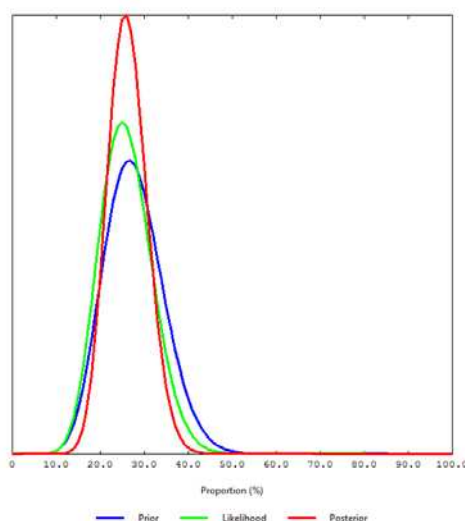


Figure 15. Représentation graphique de la couverture actuelle – *Probabilité a Priori (Prior)*, *Evidence Vraisemblable (Likelihood)* et *Probabilité a Posteriori (Posterior)* (District sanitaire de Koutiala, Région de Sikasso, Mali, décembre 2013)

⁸ La valeur p du Z-test (Z = 0.18) est de 0.8596 (p < 0.05), ce qui reflète qu'il n'y a pas de conflit entre la Probabilité a Priori et l'Évidence Vraisemblable et donc le résultat de l'étude est fiable.



5. DISCUSSION

Les résultats de l'évaluation SQUEAC aboutissent à une estimation de la couverture actuelle de 25.7% [IC 95%: 18.1% - 35.3%] du programme nutritionnelle de HKI dans le district sanitaire de Koutiala. Ce taux est inférieur aux standards SPHERE pour le milieu rural (50%), ce qui reflète d'importantes barrières à l'accessibilité existante et leur effet négatif sur la couverture.

La méconnaissance de la malnutrition a été ressortie comme première barrière à l'accès aux soins au cours des trois étapes de l'investigation malgré le nombre très élevé de cas de MAS dans le district. Ni les signes de la maladie -spécialement du Kwashiorkor- ni les causes ne sont identifiés. La manque de connaissance sur des aspects de prévention de la malnutrition est en lien avec l'insuffisance de sensibilisation et de communication pour le changement de comportement en matière de pratique de l'alimentation du nourrisson et du jeune enfant, un des points fondamentaux du programme nutrition de HKI.

Le dépistage n'est pas suffisant ni fait de façon routinière: il n'y a pas un dépistage actif régulier dans la communauté, seulement il est fait pendant la campagne de masse, même s'il y a des relais communautaires dans le village. Les GM sont plus actives mais les occupations les empêchent de le faire pendant tout l'année. Au niveau des structures de santé, le dépistage passif des enfants qui arrivent aux CSCOM n'est pas systématique dans la plupart des centres. Les activités de dépistage sont essentielles compte tenu la sévérité de l'état des cas admis dans le programme, bien soit par la non reconnaissance de la maladie ou par des autres raisons soulevées comme l'utilisation de la médecine traditionnelle, la distance, les occupations des mères ou le manque de moyens financières. Le suivi des GM et les réunions périodiques avec les leaders communautaires sont essentiels pour diminuer les barrières à la couverture au niveau communautaire.

La problématique des abandons du programme, élevés et précoces, semble être en lien avec divers aspects du service qu'influencent l'opinion des bénéficiaires comme les très communes ruptures d'intrants - même si en termes d'intrants nutritionnelles les ruptures sont plus fréquentes pour le traitement des cas modérés (PPS), la population ne connaît pas la différence entre les deux produits (le nom en langue local est le même). En fait la communication au niveau de l'URENAS entre le personnel et les mères est très faible. L'information sur la maladie, le traitement et le fonctionnement du service donnée aux accompagnants des enfants MAS est presque inexistante même quand le temps d'attente est souvent longue. Tous ces aspects appréciés par la communauté et liés à la qualité du service doivent être pris en compte sans oublier les autres faiblesses plus techniques identifiées, comme le non-respect du protocole et la sous notification des abandons, qu'influencent aussi la couverture.



6. RECOMMANDATIONS

Les recommandations visant à améliorer la couverture selon les barrières à l'accessibilité identifiés sont les suivantes:

Barriere	Recommandation	Activité
Méconnaissance de la malnutrition	Réorganiser et renforcer les activités de sensibilisation sur la malnutrition	Impliquer davantage les leaders religieux et communautaires pour minimiser les barrières culturelles et contribuer à augmenter l'appropriation du programme
		Développer une stratégie pour les activités de sensibilisation qui inclut des messages claires sur les causes, signes et symptômes de la malnutrition et moyens de traitement
		Organiser des séances de sensibilisation dans les CSCom
		Plaidoyer pour l'augmenter du nombre de villages avec des activités de sensibilisation
Insuffisance de dépistage de routine	Augmenter le dépistage actif et passif	Renforcer la formation sur la mesure du PB et le suivi des acteurs communautaires par rapport au dépistage actif dans les communautés
		Mettre en place un système de recherche rapide des absences pour prévenir l'abandon du traitement
		Organiser une session de formation conjointe avec le MSHP et le personnel des URENAS en mettant l'accent sur l'importance du dépistage passif systémique
Qualité du service	Renforcer la communication entre le personnel des CSCom et les bénéficiaires	Assurer la compression des mères des messages clés minimum pour augmenter leur motivation et contribuer au succès du traitement (ex: différence entre le CSCom et l'URENAM, durée du séjour, etc.)
Non-respect du protocole	Actualiser la formation du personnel des URENAS sur le protocole PCIMA et augmenter le suivi	Augmenter le nombre de superviseurs HKI pour assurer des supervisions formatives in situ régulières dans les unités nutritionnelles pour la vérification de l'application routinière des normes du protocole
		Appuyer la préparation et l'analyse des rapports statistiques mensuels au niveau des formations sanitaires pour garantir la qualité des données et le monitoring du programme
Rupture d'intrants	Améliorer la disponibilité des intrants	Assurer le transport des intrants du district au CSCom



ANNEXE 1: EQUIPE DE L'ÉVALUATION

Équipe d'investigation

- ✓ Beatriz Pérez Bernabé, référente technique projet CMN–HKI
- ✓ Dr Barry Djibril, DRS, MSHP
- ✓ Dr Sangare Fanta Kante, Point focal nutrition DS Koutiala, MSHP
- ✓ Dr Ousmane Camara, Médecin au CSRef de Koutiala, MSHP
- ✓ Zoumana BERTHE, Coordinateur PECIMA Mali, HKI
- ✓ Dr Maiga Abdoulaye, Superviseur PECIMA Koutiala, HKI
- ✓ Dr Dembele Mahamadou, Superviseur PECIMA Sikasso, HKI
- ✓ Dr Lalla Coulibaly, Superviseur PECIMA Koulikoro et Banamba, HKI
- ✓ Dr Soumaila Ballo, Superviseur PECIMA Bougouni, HKI
- ✓ Nama Traore, Agent d'Appui communautaire Koutiala, HKI
- ✓ Marcelline Hien, Agent d'Appui communautaire Koutiala, HKI
- ✓ Beatrice Keita, Agent d'Appui communautaire Koutiala, HKI
- ✓ BOARE Kadiatou, Agent d'Appui communautaire Banamba, HKI



ANNEXE 2: CHRONOGRAMME

Date	Activités
Vendredi 22.11	Arrivé à Bamako de la référente régional du projet CMN
Samedi 23.11	Voyage Bamako-Koutiala de la référente technique
Dimanche 24.11	Réunion de coordination avec l'équipe du programme de HKI Revue documentaire et finalisation de la collecte et saisie des données quantitatives
Lundi 25.11 – Mardi 26.11	Orientation SQUEAC: - Introduction à l'évaluation de la couverture et à la méthodologie SQUEAC - Etape 1: - Atelier d'analyse des données quantitatives - Méthodes de recherche qualitative et préparation du travail sur le terrain: révision de questionnaires et sélection de villages
Mercredi 27.11 – Vendredi 29.11	Collecte des données qualitatives au niveau des structures de santé et de la Communauté – Restitution journalier (BBQ) Collecte d'information complémentaire nécessaire pour la RAC
Samedi 30.11	Synthèse des informations qualitatives et quantitatives - Apprentissage du logiciel <i>XMind</i> Préparation de l'étape 2: Étude de la distribution spatiale de la couverture et sélection de villages Formation sur la méthodologie RAC
Dimanche 01.12 – Lundi 02.12	Enquête sur des petites zones
Mardi 03.12	Synthèse et analyse d'information de l'étape 2 Détermination de la Probabilité a Priori Apprentissage du logiciel <i>BayesSQUEAC</i> Echantillonnage et préparation de l'enquête sur grande zone
Mercredi 04.12 – Samedi 07.12	Enquête sur la grande zone
Vendredi 06.12	Voyage de retour Koutiala-Bamako de la référente technique Débriefing des résultats préliminaires avec la coordination du bureau national de HKI à Bamako
Dimanche 08.12	Session de restitution à Koutiala: synthèse des résultats et travail sur les recommandations



ANNEXE 3: FORMULAIRE POR LA COLLECTE DES DONNES DE DEPISTAGE

SQUEAC : Fiche de collecte des données

Région sanitaire : _____ **District sanitaire :** _____

CSCOM: _____ Village : _____ Équipe: _____ Date : _____

Nom et Prénom de l'enfant	Age (mois)	PB (mm)	Œdème (+, ++, +++)	Cas MAS			Enfant en Voie de Guérison	Source de vérification: ATPE
					Enfant MAS Couvert	Enfant MAS Non-couvert		
								☐ ATPE
								☐ ATPE
								☐ ATPE
								☐ ATPE
								☐ ATPE
								☐ ATPE
								☐ ATPE
TOTAL								



ANNEXE 4: QUESTIONNAIRE POUR LES ACCOMPAGNANTS

Questionnaire pour les parents des enfants (cas MAS) PAS dans le programme (NON-COUVERTS)

District sanitaire: _____ CScCom: _____

Village: _____ Nom de l'enfant: _____

1A. EST-CE QUE VOUS PENSEZ QUE VOTRE ENFANT EST MALADE?

☐ NON ☐ SI OUI, DE QUELLE MALADIE SOUFFRE VOTRE ENFANT? _____

I. EST-CE QUE VOUS PENSEZ QUE VOTRE ENFANT EST MALNUTRI?

☐ OUI ☐ NON ➔ **STOP!**

2. EST-CE QUE VOUS CONNAISSEZ OÙ ON PEUT SOIGNER/ QUI PEUT AIDER LES ENFANTS MALNUTRIS?

☐ SI OUI, QUEL EST LE NOM DU SERVICE? _____

☐ SI NON ➔ **STOP!**

3. POURQUOI N'AVEZ VOUS PAS AMENÉ VOTRE ENFANT EN CONSULTATION POUR BÉNÉFICIER DE CE SERVICE?

☐ 1. Trop loin ➔ Quelle distance à parcourir à pied? _____ Combien d'heures? _____

☐ 2. Je n'ai pas de temps/trop occupé(e)

➔ Spécifier l'activité qui occupe la gardienne/ le gardien dans cette période _____

☐ 3. La mère est malade

☐ 4. La mère ne peut pas voyager avec plus d'un enfant

☐ 5. La mère a honte d'atteindre le programme

☐ 6. Problèmes de sécurité

☐ 7. Personne d'autre dans la famille qui pourrait s'occuper des autres enfants

☐ 8. La quantité de PPN/PPS donnée est trop petite pour justifier le déplacement

☐ 9. L'enfant a été rejeté auparavant. ➔ **Quand?** (période approximative) _____

☐ 10. L'enfant d'autres personnes a été rejeté

☐ 11. Mon mari a refusé

☐ 12. Je croyais qu'il fallait être admis à l'hôpital en premier

☐ 13. Le parent ne croit pas que le programme peut aider l'enfant (elle/il préfère la médecine traditionnelle, etc.)

☐ 14. Autres raisons: _____

4. EST-CE QUE L'ENFANT A DÉJÀ BÉNÉFICIÉ DE LA PCA AU CScCom?

☐ NON ➔ **STOP!** ☐ OUI ➔ Si oui, pourquoi n'est-il plus inscrit présentement?

☐ Abandon, quand? _____ **Pourquoi?** _____

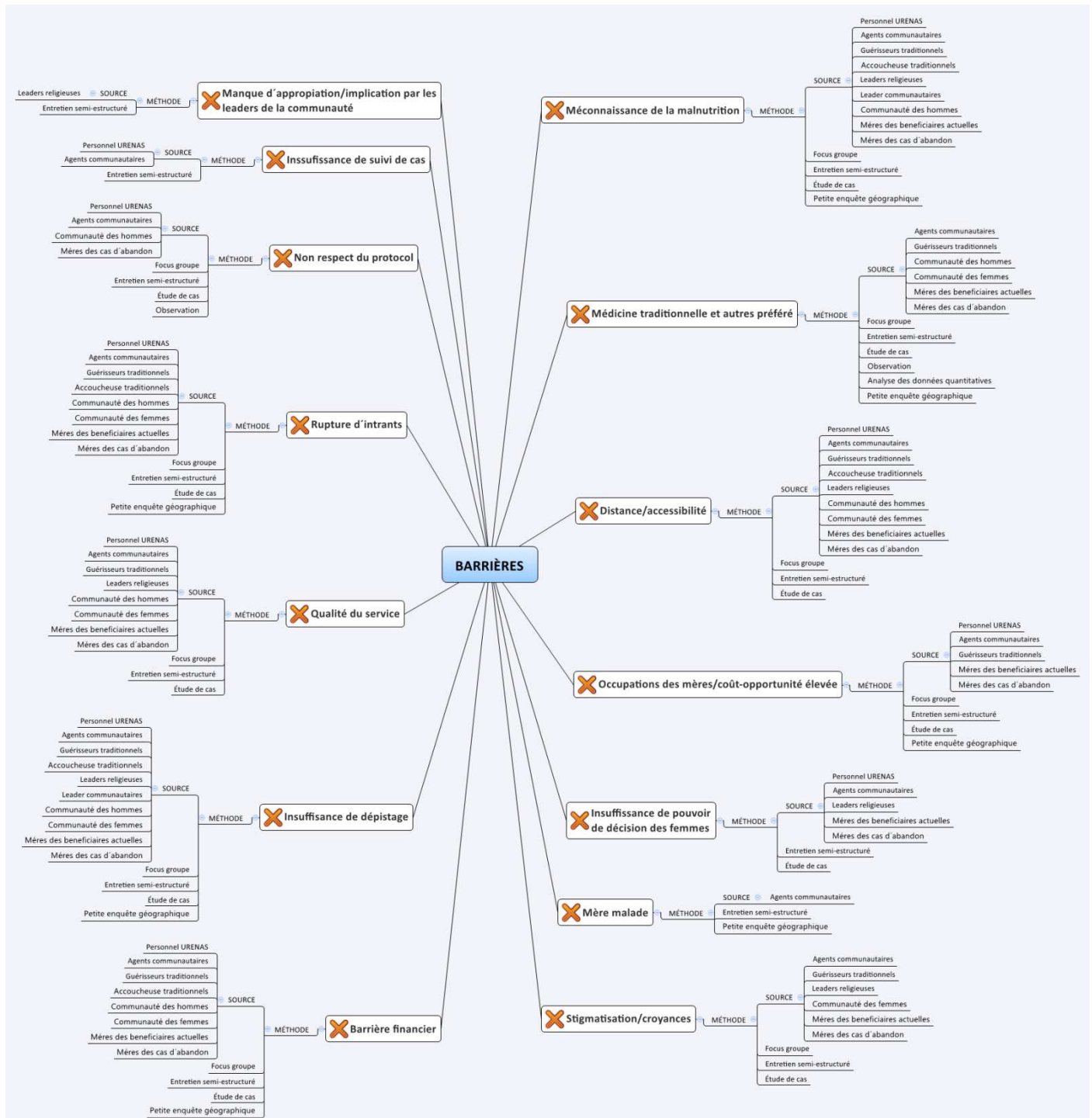
☐ Guéris et déchargé ➔ **Quand?** _____

☐ Déchargé car pas de guérison ➔ **Quand?** _____

☐ Autres: _____ (Remercier le parent)



ANNEX 5: BARRIERS – SOURCES & METHODS





ANNEX 6: BOOSTERS – SOURCES & METHODS

