

SQUEAC RAPPORT

YAKO, BURKINA FASO

Février 2013



COVERAGE MONITORING NETWORK



Humanitarian Aid and Civil Protection



REMERCIEMENTS

Helen Keller International adresse ses remerciements à toutes les personnes qui ont rendu possible la réalisation de cette évaluation.

Aux autorités administratives et sanitaires du district de Yako et de la région du Nord. Une mention spéciale à Dr. Seydou Mohamed Ouedraogo, le Directeur Régional Sanitaire, pour son intérêt et précieuse participation dans l'investigation. Au personnel des CSPS et toutes les personnes rencontrés dans les communautés visitées – chefs de village, agents de santé, guérisseurs traditionnels, hommes et femmes pour leur hospitalité, temps et coopération. Un remerciement très spécial aux mères et enfants.

Au personnel du bureau national HKI de Burkina Faso à Ouagadougou, spécialement à la Dr Régina Khassanova pour gérer toutes les préparatifs nécessaires pour le démarrage de l'investigation et à Abdoulaye Pedehombga pour son soutien logistique et technique pendant tout l'étude. Egalement à tout le personnel de terrain à Yako pour leur accueil et précieuse collaboration:

Enfin, des remerciements particuliers aux superviseurs, animateurs et autre personnel de HKI, KEOOGO/ALIMA, la DRS et DS qui ont participé dans l'investigation, pour leur implication, effort et pour la qualité de leur travail ainsi qu'à El Hadji Issakha Diop pour son support technique tout au long des étapes de l'évaluation.



Photo 1. Session de sensibilisation dans un CSPS. Animateur HKI (District sanitaire de Yako, Région du Nord, Burkina Faso, février 2013)

ACRONYMS

ALIMA	Alliance pour l'Action Médicale Internationale
AEN	Actions Essentielles en Nutrition
ASC	Agents de Santé Communautaire
ATPE	Aliment Thérapeutique Prêt à l'Emploi
BBQ	Barrières, Boosters et Questions
CISSE	Centre d'Information Sanitaire et de Surveillance Epidémiologique
CSPS	Centre de Santé et de Promotion Sociale
COGES	Comité de gestion de Santé
DS	District Sanitaire
DRS	Direction Régionale Sanitaire
FS	Formation Sanitaire
HKI	Helen Keller International
ICP	Infirmier Chef de Poste
MAM	Malnutrition Aiguë Modéré
MAS	Malnutrition Aiguë Sévère
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
PAM	Programme Alimentaire Mondial
PB	Périmètre Brachial
PCA	Prise en Charge Ambulatoire
PCMA	Prise en Charge de la Malnutrition Aiguë
PEC	Prise en Charge
PPN	Plumpy Nut
P/T	Rapport Poids-sur-Taille
RGPH	Recensement Général de la population et de l'habitation

RESUME

HKI a démarré progressivement à partir de juillet 2012 un programme d'appui pour la mise en œuvre de la PCMA dans 52 formations sanitaires (CSPS) du district sanitaire de Yako. Ceci suite à l'appel de soutien national et international du Gouvernement de Burkina pour faire face à la crise alimentaire et nutritionnelle officiellement déclarée après la faible récolte de 2011.

Cinq mois après le début de l'appui effectif du programme, une évaluation de la couverture du programme de PCMA dans l'ensemble du district a été réalisée par HKI du 11 au 26 février 2013, au moyen de la méthode SQUEAC (Évaluation Semi-Quantitative de l'Accessibilité et de la Couverture). En effet, depuis 2 ans HKI utilise la SQUEAC dans le cadre du monitoring et de l'évaluation de l'impact de la PCMA dans le cadre des projets type CMAM. L'outil SQUEAC permet 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.

L'évaluation de couverture à Yako a suivi les trois étapes principales de la méthodologie SQUEAC. Les principes d'exhaustivité et triangulation ont été appliqués au cours du processus de collecte et d'analyse de données (qualitative et quantitative) ainsi que pendant la recherche active et dynamique des cas MAS. Le développement de la *probabilité a priori* (croyance sur la couverture) combiné avec les résultats de l'enquête sur l'ensemble du district (*évidence vraisemblable* - la couverture probable), ont permis l'estimation de la couverture par analyse conjuguée avec la calculatrice de Bayes (*BayesSQUEAC*).

La couverture actuelle de la prise en charge des cas MAS est estimée à **30.8% [IC 95%: 21.3% - 42.1%]**. Ce résultat est le reflet de la combinaison de facteurs négatifs et positifs qu'influencent sur la couverture.

Trois facteurs ont constitué les principales barrières d'accès et d'utilisation des services de PCMA:

- L'**insuffisance du dépistage continu et régulier** : l'essentiel des admissions a été à la suite de campagnes de dépistage de masse trimestriels,
- La **discontinuité de la prise en charge** des cas MAS liée au fait qu'un seul jour de la semaine soit dédiée pour la PCMA. Du coup les références et autoréférences ne sont pas toujours immédiatement admises,
- La **méconnaissance de la malnutrition** comme maladie quoique que l'existence et la gratuité du service PCMA soient bien connues et appréciées.

Au regard des résultats de cette investigation, les principaux axes d'interventions identifiés pour améliorer la couverture dans le district sanitaire de Yako dans le future sont:

- Assurer le dépistage communautaire continu: mettre en place un système de motivation des ASC; utiliser les TPS récemment formés comme agents de dépistage communautaires.
- Renforcer la stratégie de Communication pour le Changement du Comportement: continuer à fournir des émissions de radio, théâtre, sessions de causeries et toutes les activités communautaires dirigés à améliorer la connaissance sur la malnutrition et la recherche de soins dans tous les villages et CSPS ciblés; impliquer, dans la mesure du possible et selon chaque commune, les autorités locales dans les activités.
- Assurer la continuité de la PEC de la MAS: garantir le dépistage systématique des enfants en consultation; assurer que la prise en charge des cas MAS est immédiate et intégrée dans toutes les formations sanitaires du district; améliorer la disponibilité des intrants dans les CSPS.
- Evaluer la couverture de façon continue: intégrer des outils comme l'analyse de certaines données de routine et la réalisation des entretiens périodiques pour connaître l'évolution des problèmes et des mesures adoptés; mener une évaluation de couverture SQUEAC dans six mois.



Photo 2. Village (*District sanitaire de Yako, Région du Nord, Burkina Faso, février 2013*)

SOMMAIRE

REMERCIEMENTS.....	2
ACRONYMS.....	3
RESUME.....	4
SOMMAIRE.....	6
1. INTRODUCTION.....	7
1.1 CONTEXTE.....	7
1.2 LE PROGRAMME PCMA DANS LE DISTRICT DE YAKO.....	8
2. OBJECTIFS.....	10
2.1 OBJECTIVE GENERAL.....	10
2.2 OBJECTIFS SPECIFIQUES.....	10
3. METHODOLOGIE.....	11
3.1 APROCHE GENERAL.....	11
3.2 ETAPES.....	11
3.3 ORGANISATION DE L'INVESTIGATION.....	16
4. RESULTATS.....	18
4.1 ETAPE 1: IDENTIFICATION DES ZONES DE COUVERTURE FAIBLE OU ELEVEE ET DES BARRIERES A L'ACCESSIBILITE.....	18
4.2 ETAPE 2: VERIFICATION DES HYPOTHESES SUR LES ZONES DE COUVERTURE FAIBLE OU ELEVEE - ENQUETES SUR PETITES ZONES.....	27
4.3 ESTIMATION DE LA COUVERTURE GLOBALE.....	29
5. DISCUSSION.....	34
6. RECOMMANDATIONS.....	36
ANNEXE 1: EQUIPE DE L'EVALUATION.....	38
ANNEXE 2: CHRONOGRAMME.....	39
ANNEXE 3: BBQ.....	40
ANNEXE 4: FORMULAIRE POUR LA COLLECTE DES DONNEES DE DEPISTAGE.....	45
ANNEXE 5: QUESTIONNAIRE POUR LES ACCOMPAGNANT(E)S DES CAS NON COUVERTS.....	46

1. INTRODUCTION

1.1 CONTEXTE

Le Burkina Faso est un pays de l’Afrique de l’ouest qui couvre une superficie de 274.200 km² avec une population estimée à 17.275.115 habitants (juillet 2012). Le Burkina qui fait frontière avec le Mali, le Niger, la Cote d’Ivoire, Ghana, le Togo et le Benin et est considéré comme un des pays les plus pauvre du monde : Classé 181^{ème} sur 187 pays par rapport à l’indice de développement humain selon le rapport du Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD).

Le District sanitaire de Yako se confond à la province du Passoré qui comprend neuf départements: Arbolle, Bagaré, Bokin, Gomponsom, Kirsi, Latoden, Pilimpikou, Samba et Yako. Yako compte 52 formations sanitaires périphériques et un centre médical avec antenne chirurgicale (centre de référence). L’aire du district sanitaire de Yako est de 4078 Km² avec une population estimée à 372 403 habitants en 2012 (RGPH 2006). Il est situé à 110 Km de la capitale Ouagadougou et à 75 Km du chef lieu de région Ouahigouya. La province fait partie de la zone Soudano Sahélienne avec un relief très accidenté. L’accessibilité géographique de certaines FS est rendue difficile surtout en saison des pluies par l’inexistence de voies d’accès ou la présence d’obstacles (cours d’eau, bas-fond). Le rayon moyen d’action (5,15Km) est satisfaisant comparativement à la moyenne nationale (7,5km).

Les sols cultivables sont rares et pauvres, les pluies très capricieuses d’une année à l’autre rendant la production agricole très aléatoire.

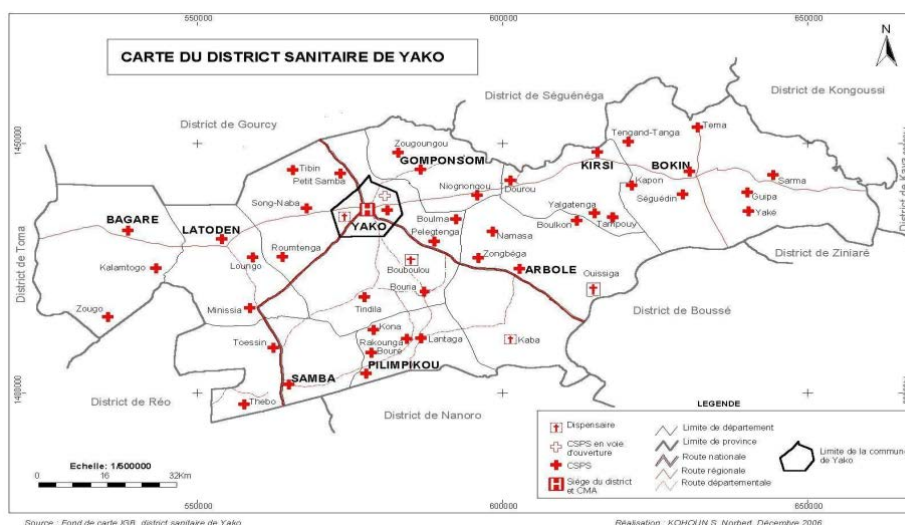


Figure 1. Carte du district sanitaire de Yako

La situation d'insécurité alimentaire est marquée par de récurrents déficits céréaliers et l'augmentation des prix des céréales (maïs, mil et sorgho principalement), ce qui réduit l'accès alimentaire des ménages pauvres et vulnérables et qui se traduit par une prévalence de malnutrition particulièrement élevée par rapport à la moyenne nationale. Selon l'enquête SMART 2011 (Direction de Nutrition du Ministère de la santé), la prévalence de la malnutrition globale dans le district de Yako était de 11.8% contre 10.6% au niveau national et la prévalence de malnutrition aiguë sévère de 2.4%.

Le contexte global de déficit céréalier a conduit le gouvernement à lancer un appel de soutien national et international. C'est dans ce cadre que HKI met en œuvre le programme PCMA dans le district Yako. Le district est appuyé par le PAM dans le cadre de PEC de la MAM et fait partie des districts touchés par le Plan de passage en échelle de PEC de la MAS, financé par l'UNICEF (3 régions de pays sur 13 en fin 2012).

1.2 LE PROGRAMME PCMA DANS LE DISTRICT DE YAKO

Les activités de prise en charge de la malnutrition aiguë sont appuyées depuis quelques années par les différentes ONG. En effet, depuis 2007 à 2009 MSF/France a intervenu dans le district de Yako à travers un projet de prise en charge de la malnutrition aiguë sévère, ensuite l'appui se poursuit grâce à deux ONG présentes dans la zone, Keogo/ALIMA et HKI.

Suite à l'appel au soutien national et international du Gouvernement du Burkina Faso pour faire face à la crise alimentaire, officiellement déclarée après la faible récolte de 2011 et à la vue des résultats de l'enquête SMART¹ de 2011, **HKI** a démarré progressivement à partir juillet 2012 un projet d'appui au district sanitaire de Yako pour la prise en charge de la malnutrition aiguë.

Ce projet est mis en œuvre dans l'ensemble de formations sanitaires du district (sauf le CRENI, appuyé par Keogo/ALIMA) pour la prise en charge des cas de MAM et de MAS en ambulatoire. Afin d'améliorer la gestion de la malnutrition aiguë au niveau des formations sanitaires, toutes les 52 centres de santé du district bénéficient du renforcement des compétences des agents de santé: supervisions formatives sont régulièrement effectuées par les superviseurs HKI. En plus de cette approche de santé, le projet intègre l'approche communautaire dans quatre départements et une partie du département de Yako (la moitié du département de Yako) du district où la prévalence de la malnutrition est la plus élevée. Cette approche, avec des activités comme la promotion des AEN, le dépistage actif de la malnutrition et la recherche de perdus de vue menées dans 127 villages, vise à développer et mettre en place progressivement un réseau d'acteurs communautaires pour promouvoir l'utilisation des services de santé.

¹ MAG: 10.2% et MAS: 2.4%. Standards OMS 2006.

Pour promouvoir la prévention de la malnutrition et le changement du comportement, le projet HKI a commencé récemment des activités liées à la promotion des actions essentielles en nutrition: d'une part pour améliorer la qualité des services de santé, les travailleurs des 52 CSPS ont été formés sur AEN; et de l'autre, améliorer les connaissances de la population sur la nutrition et les moyens de prévention de la malnutrition. Pour le faire, les TPS et les ASC ont été formés et un plan de communication a été développé, incluant les émissions radiophoniques, des théâtres forums, en plus des visites à domicile et discussions de groupe Menées par les acteurs communautaires et les animateurs d'HKI.

Le projet **Keoogo/ALIMA**, active depuis juillet 2012, met l'accent sur la prise en charge de la malnutrition aiguë sévère : la PEC de MAS en ambulatoire dans les 52 CSPS du district où les superviseurs KEOOGO/ALIMA font des visites régulières d'appui technique; et au niveau de CMA de Yako pour la prise en charge des cas de MAS avec complications. Une importante équipe de KEOOGO/ALIMA y intervient : deux médecins, les hygiénistes, les responsables de CRENI et au niveau de CREN. Le programme assure également la gratuité des médicaments pour le traitement systématique et aussi la PEC des complications. En plus, un remboursement de frais de carburant est prévu) pour les cas de référence. Au niveau communautaire, Keoogo/ALIMA appui le DS dans la réalisation du dépistage, ainsi la dernière campagne de dépistage était menée de façon conjointe par HKI et Keoogo/ALIMA (octobre de 2012).

2. OBJECTIFS

2.1 OBJECTIVE GENERAL

Mettre en évidence le taux de couverture des structures de santé dans le cadre de l'appui à la prise en charge de la malnutrition aiguë sévère et de comprendre les barrières d'accès aux soins, dans le district de Yako 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

- 1 Fournir une formation sur la méthodologie SQUEAC aux principaux acteurs impliqués dans la PEC de la MAS dans le district de Yako: DRS-Nord, DS-Yako et le personnel des ONG HKI et KEOOGO/ALIMA.
- 2 Estimer la classification globale de la couverture dans les zones cibles identifiées du programme.
- 3 Identifier la distribution des zones de couverture élevée et des zones de couverture faible dans les différentes zones d'intervention.
- 4 Identifier les barrières à l'accessibilité du service de prise en charge de la malnutrition aiguë sévère en fonction des informations recueillies auprès des mères/accompagnants des enfants souffrant de malnutrition sévère identifiés pendant l'enquête et qui ne sont pas inscrits dans le programme.
- 5 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 les zones d'intervention du programme.
- 6 Rédiger un rapport qui présente les résultats de l'évaluation et qui prend en compte les différences relevées.

3. METHODOLOGIE

3.1 APROCHE GENERAL

L'outil *d'Evaluation Semi-Quantitative de l'Accessibilité et de la Couverture* (SQUEAC) 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, pas chère, qu'accumule grand quantité d'information relevant, que favorise la utilisation, collection et analyse de données et que donne information des activités du programme et de possibles réformes.

SQUEAC est une investigation intelligente, itérative et informelle qui permet de collecter une grande quantité de données de différentes origines (utilise les données routinières qu'on a déjà plus les données collectées sur le terrain) en utilisant une ample variété de méthodes de manière organisée. La SQUEAC c'est une évaluation semi-quantitative parce que combinant des données quantitatives et qualitatives:

1. Données quantitatives: données de routine du programme et données collectées au cours d'enquêtes sur des petites et grandes zones.
2. Données qualitatives: informations collectées auprès de personnes clés au niveau de la communauté ou des acteurs et bénéficiaires impliqués dans le service à travers d'entretiens individuels et discussions en groupe.

L'analyse de ces données est guidée par les deux principes fondamentaux d'exhaustivité (des informations jusqu'à saturation) et de triangulation: les informations étant collectées auprès de différentes sources au moyen de différentes méthodes et croisées jusqu'à 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, permet de limiter la collecte des données quantitatives et facilite l'interprétation des résultats.

L'outil SQUEAC demande des ressources humaines, financières et logistiques relativement limitées. Il est facilement reproductible et permet d'assurer un monitoring des programmes à coût bas.

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

Cette étape s'appuie sur l'analyse des données de routine et les informations qualitatives collectées au cours d'entretiens individuels semi-structurés ou de groupes de discussion auprès des personnes impliquées de façon directe ou indirecte dans le programme:

- Résultats des enquêtes précédentes.
- Analyse des données de routine: admissions, abandons, agents de santé communautaires...
- Collecte et analyse des données qualitatives: entretiens et discussions en groupe avec: chefs de villages et conseillers, personnel des centres, animateurs, agents de santé communautaires, mamans, leaders religieux, guérisseurs traditionnels...
- Analyse de la distribution spatiale et identification des zones de couverture potentiellement faible ou élevée.
- Formulation d'une hypothèse sur la couverture en fonction de l'évaluation des facteurs positifs et négatifs.

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.

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 plus des informations sur les fiches de suivi comme la mesure du PB à l'admission, la distance 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 la mesure du PB au moment de l'abandon et le nombre de semaines sous traitement avant l'abandon. Enfin, elle apporte de premières informations sur les différences de performance selon les zones.

La collecte de **données qualitatives** a deux objectifs: il sert à mieux informer et expliquer les résultats de l'analyse des données de routine et il permet aussi de comprendre les connaissances, opinions et expériences de toutes les personnes/structures concernées et d'identifier les potentielles barrières à l'accessibilité. Pour collecter cette information, des entretiens sur le Programme sont menés avec les personnes clés dans les villages

Il est important de valider les informations par différentes sources et les recueillir avec différentes méthodes pour assurer la triangulation et la fiabilité. L'exercice se termine lorsqu'il y a redondance entre les informations recueillies à partir de différentes sources en utilisant différentes méthodes. En utilisant l'outil *Barrières Boosters et Questions (BBQ)* on assure cette triangulation de l'information recueilli au cours de l'investigation et l'itérative du processus: BBQ permet de collecter et d'identifier les éléments qui apparaissent être des barrières pour la couverture de la prise en charge, les éléments favorables à une meilleure couverture et les questions soulevées par l'étude, avec des recherches de réponses au jour le jour.

En fonction de **l'analyse de la distribution spatiale** (et de la distribution de la population), 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.

L'échantillon de ces enquêtes sur des petites zones n'est pas calculé d'avance, par contre l'échantillon de cette enquête c'est le nombre de cas MAS trouvés. On examine le nombre de cas trouvés et le nombre de cas couverts:

- 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).

En plus de ces petites enquêtes géographiques qui nous permettent de confirmer l'hypothèse d'homogénéité/ hétérogénéité, au cours de cette étape on peut utiliser des différentes méthodologies pour approfondir notre connaissance sur les facteurs positifs et négatifs qu'influencent la couverture. La méthodologie à choisir dépend du but de la recherche: on utilise des petites études pour confirmer une hypothèse et/ou approfondir certaines informations; par contre, on utilise des petites enquêtes pour réaliser une comparaison entre 2 groupes.

C'est la théorie bayésienne des probabilités qui nous permet de traduire numériquement toutes les connaissances et les informations sur la couverture qui ont été apprises pendant ces premières étapes de l'investigation.

3.2.3 ETAPE 3: Estimation de la couverture globale

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

- Développer la **Probabilité a Priori** en utilisant le logiciel "Calculatrice de Bayes" pour créer une courbe qui représente notre croyance sur la couverture.
- Construire l'**Évidence Vraisemblable** à travers une enquête sur une zone définie afin de connaître le nombre total de cas de malnutrition aiguë sévère et le nombre de cas couverts. On utilise une méthode d'échantillonnage aléatoire basée sur la distribution géographique des villages.
- Production de la **Probabilité à Posteriori** (**l'estimation de la couverture globale**). Le processus de synthèse de la *Probabilité a Priori* et l'*Évidence la Vraisemblable* pour produire l'estimation globale s'appelle **analyse conjuguée**.

Développement de la Probabilité a Priori

La *Probabilité a 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, dégagé à partir de l'analyse des données quantitatives et qualitatives recueillies au cours des étapes 1 et 2. Elle est traduite numériquement à l'aide de la théorie Bayésienne des probabilités et exprimée sous forme de pourcentage. La *Probabilité a Priori* ainsi produite est ensuite traduite sous forme de courbe à l'aide de la Calculatrice de Bayes.

Construction de l'Évidence Vraisemblable

La construction de l'*Évidence Vraisemblable* consiste en la réalisation d'enquêtes sur une grande zone, le but étant de recenser le nombre total de cas de malnutrition aiguë sévère de la zone et parmi eux le nombre de cas couverts. Les cas MAS sont recherchés en utilisant la méthode de recherche active et adaptative de cas (allant de maison en maison pour détecter les enfants malnutris).

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 PEC de la MAS*». La taille de l'échantillon souhaitable et le nombre de villages à enquêter ont été déterminés au moyen de la formule suivante:

$$n = \frac{\frac{\text{mode} * (1 - \text{mode})}{\left(\frac{\text{précision}}{1,96}\right)^2} - (\alpha + \beta - 2)}{\left(\frac{\text{population moyenne des villages}}{100}\right) * \left(\frac{\text{population entre 6 et 59 mois}}{100}\right) * (\text{prévalence MAS})}$$

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

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.

La sélection des villages est faite au moyen de la méthode d'échantillonnage zonal centré à partir d'une carte géographique ou bien au moyen de la méthode d'échantillonnage aléatoire systématique à partir d'une liste, pour assurer une représentativité spatiale.

Un questionnaire est administré aux mères ou accompagnants des cas MAS non couverts par le programme dans le but de déterminer les raisons expliquant le défaut de prise en charge (annexe 5). Ces cas non couverts ont été systématiquement référés vers les structures de prise en charge les plus proches.

Production de la Probabilité a 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%.

3.3 ORGANISATION DE L'INVESTIGATION

3.3.1 Support technique du projet CMN

L'équipe nutrition à Yako a bénéficié pour cette investigation d'un support technique de la Coordinatrice référent régionale par le biais du projet «Coverage Monitoring Network» (CMN). 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 évaluation, le support technique du projet CMN s'est déroulé à travers de différentes phases. Dans une première phase, l'appui technique a été effectué à distance pour la planification et la préparation de l'évaluation à travers des échanges entre l'équipe d'experts du projet CMN, la référente régionale Beatriz Pérez Bernabé et le conseiller technique El Hadji Issakha Diop, et Dr Régina Khassanova, coordinatrice du projet à la mission HKI à Burkina Faso. Pour la phase d'appui technique sur le terrain, les experts CMN ont été déployés au Burkina Faso pour former l'équipe nutrition à Yako à l'utilisation de la méthodologie SQUEAC et l'accompagner dans la réalisation de l'investigation SQUEAC dans la zone d'intervention du projet.

Le responsable du suivi et d'évaluation de projet PCMA au Burkina Faso, Abdoulaye Pedehombga, a constitué le point focal de la mission HKI pour les différentes étapes de préparation et de mise en œuvre de l'investigation.

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

Une équipe d'investigation composée des experts du projet CMN, quatre membres clés du programme nutrition HKI, quatre de KEOGO/ALIMA et d'un membre du DS de Yako a été constituée pour conduire l'investigation. D'autres membres des deux organisations et de la DRS-Nord et DS-Yako ont participé à certaines étapes de l'investigation (annexe 1).

L'évaluation de la couverture a eu lieu du 11 au 26 février 2013. Une première réunion de démarrage avec des participants a eu lieu pour présenter l'investigation et les interventions des différents acteurs présents dans le district de Yako suivi d'une session théorique d'introduction à l'évaluation de la couverture et à la méthodologie SQUEAC.

La formation de l'équipe s'est déroulée de manière concomitante à l'investigation, alternant des sessions de formation théorique pour chaque étape clé et des phases de mise en œuvre pratique sur le terrain, encadrées de séances de briefing et débriefing itératives.

Pour mettre en œuvre la première étape, une révision extensive de littérature et des enquêtes précédentes concernant les problèmes de la malnutrition à Yako a été effectué. Aussi une révision de l'information quantitative recueilli par les équipes sur le terrain pendant la phase de préparation et planification avant l'arrivée des experts du CMN. Cette collecte des données a été coordonnée et suivi à distance.

Pour l'étape d'enquête sur la grande zone, 3 animateurs HKI ont été formés à la méthode de recherche de cas active et adaptative et ont rejoint l'équipe pour appuyer l'investigation. La supervision des équipes a été assurée par le reste des membres de l'équipe.

A la fin de l'étude et après une session de restitution et travail en groupe avec l'équipe d'investigation à Yako, une séance de présentation des résultats et recommandations préliminaires a eu lieu avec des représentants nationaux et régionaux de HKI et KEOOGO/ALIMAI à Ouagadougou.

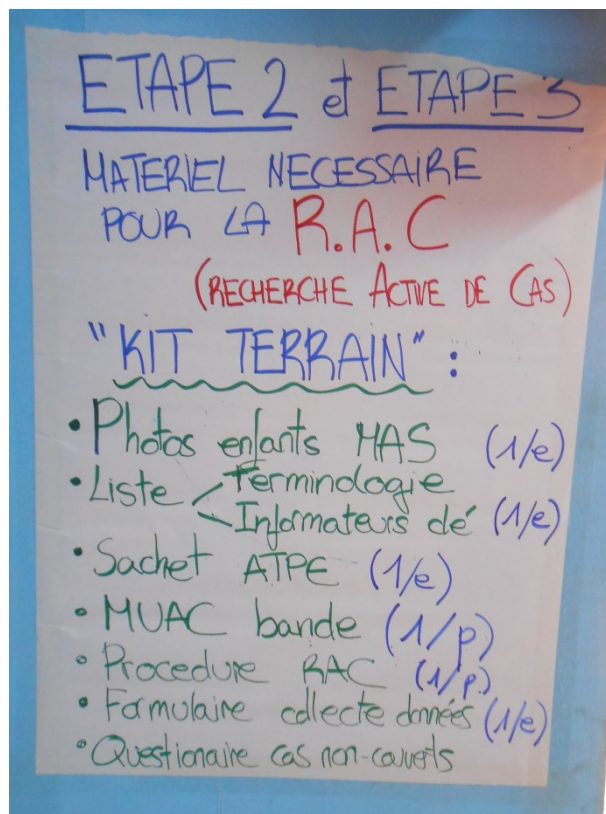


Photo 3. Image du travail de session de préparation de l'investigation sur le terrain (District sanitaire de Yako, Région du Nord, Burkina Faso, février 2013)

4. RESULTATS

En lien avec la méthodologie présentée plus haut nous vous présenterons donc 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'ACCESSIBILITE

Cette étape a comme but d'identifier les régions de haute et basse couverture et avoir une première idée des raisons de non-assistance 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 et des fiches individuelles

Les données de routine utilisées pour l'analyse d'information quantitative proviennent de la base de données de HKI et donc exclusivement pour la PCA. Les données des fiches individuelles ont été recueillies au niveau des CSPS par une équipe mixte avec des membres de HKI et KEOOGO/ALIMA avant le début de l'investigation.

Réponse aux besoins: tendance des admissions et abandons au cours du temps et en fonction des évènements locaux

Un calendrier des différents évènements saisonniers (évènements climatiques et agricoles, morbidité infantile) et des évènements clés a été élaboré par l'équipe et confronté à la courbe des admissions et abandons des cas de malnutrition aiguë sévère, afin d'évaluer dans quelle mesure le programme répondait aux besoins saisonniers (figure 2).

La courbe des admissions permet de noter une tendance croissante des admissions à partir des premiers mois de démarrage de l'appui de HKI. La courbe est également caractérisée par un pic dans les mois d'août et un autre dans le mois novembre, ce qui correspondent aux deux premières campagnes de dépistage de masse menées pendant ces périodes. Puisque les données de janvier n'ont pas été incluses dans l'analyse, l'impact de la dernière campagne menée en décembre n'est pas reflété sur le graphique. La courbe des abandons, montre une tendance régulière au cours du temps, avec un petit pic en novembre, probablement en relation avec l'augmentation du nombre d'admissions.

Les différents évènements sociaux au cours des mois de novembre et surtout en décembre, comme les fêtes coutumières et les activités commerciales, semblent expliquer la diminution du nombre d'admissions et la hausse légère du nombre d'abandons.

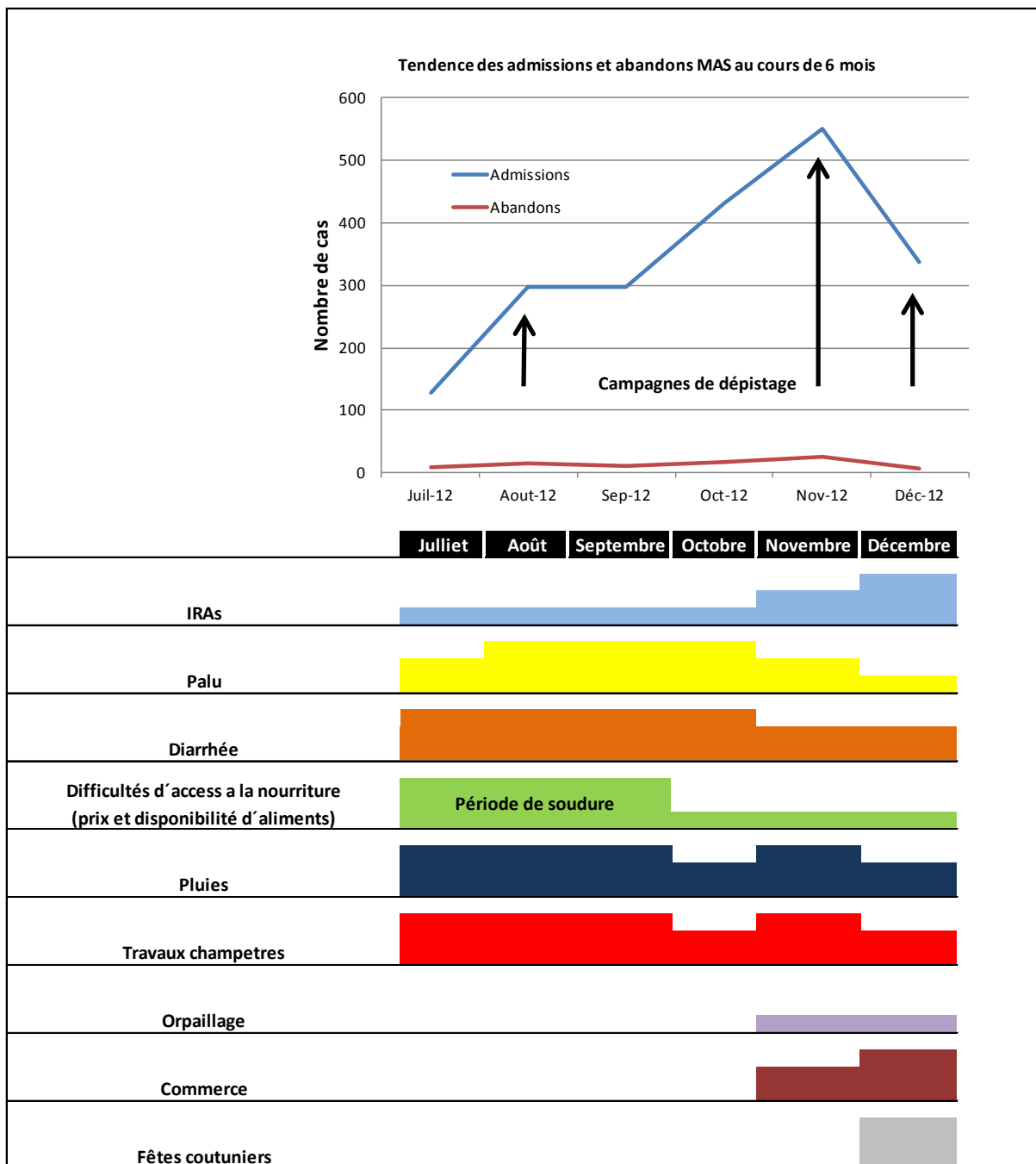


Figure 2. Evolution des admissions MAS dans les CSPS appuyés par HKI et KEOGO/ALIMA de juillet à décembre 2012 et confrontation au calendrier saisonnier et aux évènements clés (District sanitaire de Yako, Région du Nord, Burkina Faso, février 2013)

Compte tenu du retard dans le démarrage des activités, et donc de l'absence de données sur une plus longue période on peut difficilement se prononcer si le programme répond ou pas aux besoins.

Performance du programme

Selon les données disponibles, les indicateurs de performance montrent globalement des résultats très positifs par rapport aux valeurs de référence SPHERE standards.

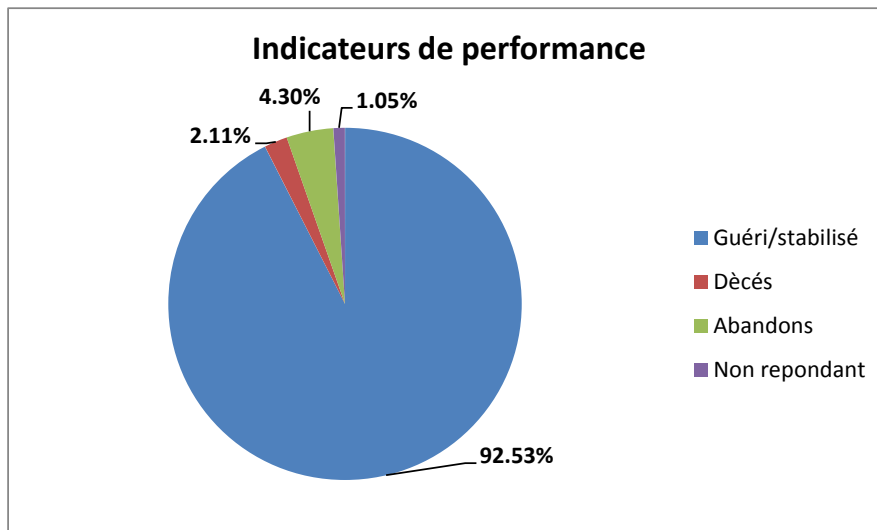


Figure 3. Performance du programme de juillet à décembre 2012 (District sanitaire de Yako, Région Nord, Burkina Faso, février 2013)

PB a l'admission

L'analyse de la distribution du PB à l'admission pour les cas de marasme révèle la précocité des admissions. La médiane (112 mm) apparaît très proche du critère d'admission de mois de 115 mm recommandé par le protocole national de PCMA, ce qui indique une détection précoce des malades.

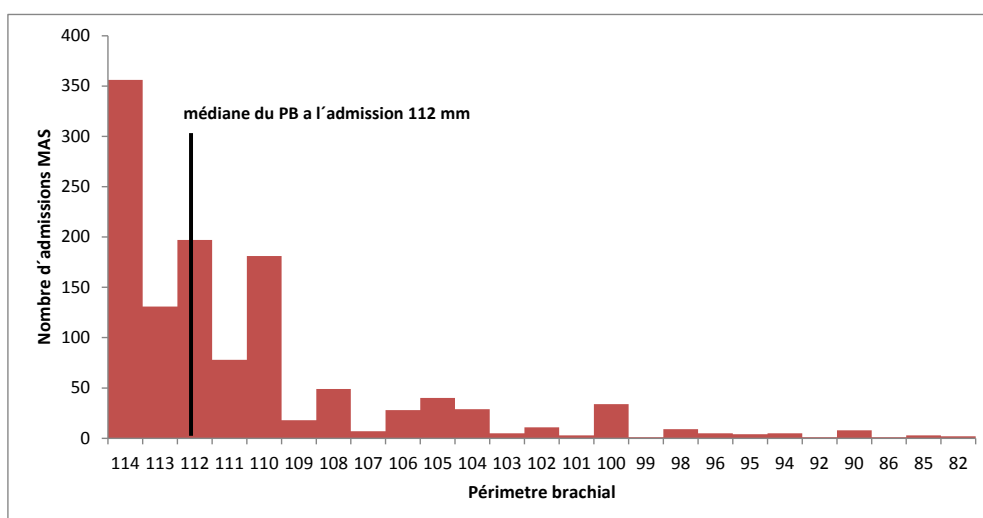


Figure 4. Distribution du périmètre brachial à l'admission pour les cas MAS marasmiques admis dans les centres appuyés par HKI et KEOOGO/ALIMA de juillet à décembre 2012 (District sanitaire de Yako, Région Nord, Burkina Faso, février 2013)

Durée du séjour

L'analyse de la durée du séjour pour l'ensemble de cas admis dans le programme PCA montre une longue durée du traitement: la durée médiane est de 8 semaines pour les enfants MAS.

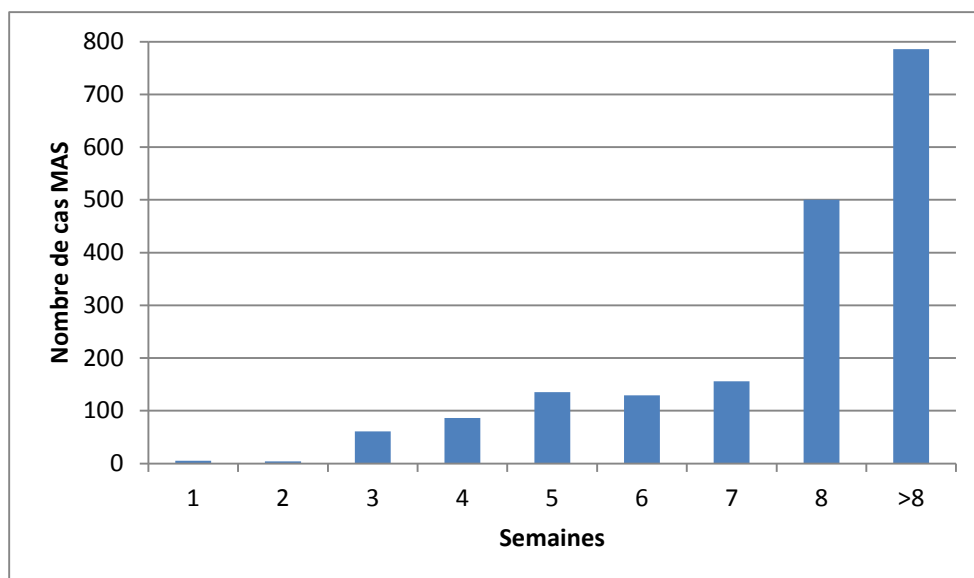


Figure 5. Temps passée dans le programme des cas MAS ambulatoire admis dans les centres appuyés par HKI et KEOGO/ALIMA de juillet à décembre 2012 (District sanitaire de Yako, Région Nord, Burkina Faso, février 2013)

L'analyse de nombre de visites avant l'abandon montre que la majorité d'abandons a été lieu après la première visite, constituant encore des cas malnutris sévères. Aussi après la quatrième semaine, que l'enfant commence à refléter la guérison et à la fin du traitement.

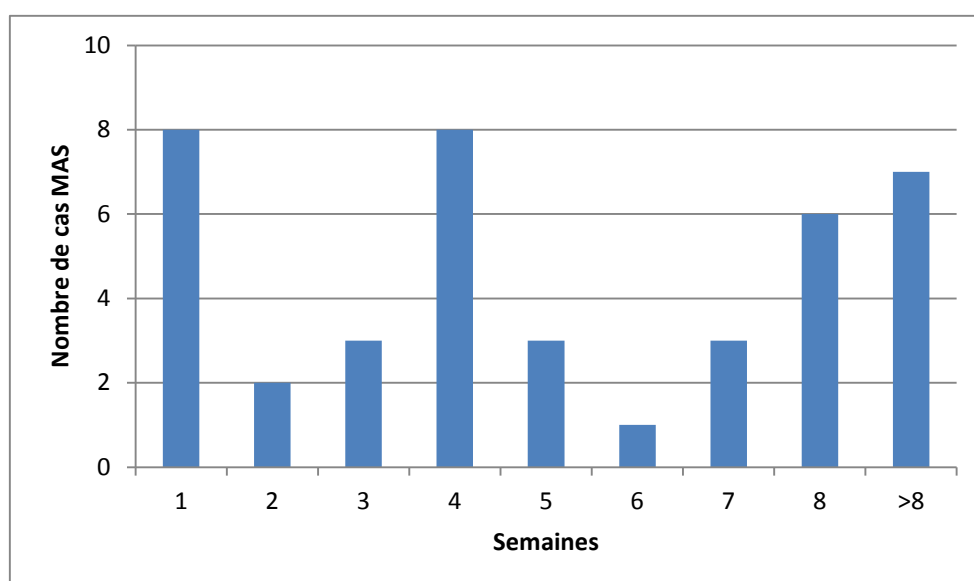


Figure 6. Temps passée dans le programme des cas MAS ambulatoire d'abandon avant d'arrêter le traitement dans les centres appuyés par HKI et KEOGO/ALIMA de juillet à décembre 2012 (District sanitaire de Yako, Région Nord, Burkina Faso, février 2013)

4.1.2 Analyse qualitative

La collecte d'informations qualitatives a été réalisée dans un total de 28 villages du district sanitaire de Yako. Les villages sélectionnés sont repartis dans toute l'espace géographique du district. La moitié d'entre eux sont placés dans la zone où des activités communautaires préventives/promotionnelles sont menés par HKI (*zone A*) et l'autre moitié dans la zone où il n'y a pas (*zone B*).

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 utilisées dans d'autres investigations SQUEAC mais ont été adaptés au contexte et modifiés/améliorés après un test de pilotage sur le terrain pour l'équipe d'investigation. Dans cette phase préparatoire, la terminologie la plus utilisée dans la communauté pour décrire la malnutrition aiguë en la langue locale (*mooré*) a été identifiée afin d'identifier possibles mots stigmatisant et pour faciliter la recherche active et adaptative des cas des étapes suivantes. Les informateurs clé dans la communauté ont été aussi identifiés pendant cette phase.

Les méthodes suivantes ont été utilisées pour la collecte d'information qualitative:

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

Les groupes informels de discussion et les entretiens semi-structurés ont été conduits avec:

- Le personnel du Programme HKI et KEOOGO/ALIMA
- Les autorités sanitaires de la Région du Nord et du District de Yako
- Le personnel des CSPS
- Les ASC
- Les autorités sanitaires et religieuses
- Les TPS
- Les mères et d'autres accompagnants des enfants MAS pris en charge dans le programme et mères d'enfants de 6 à 59 mois
- La communauté en général, hommes et femmes

Les différentes personnes rencontrées et les différentes méthodes utilisées ont permis de collecter les informations concernant les barrières et les boosters relatifs à la PCMA. Ces données ont été répertoriées de façon journalière avec l'outil *BBQ: Barrières, Boosters and Questions*. Cet outil permet non seulement d'organiser l'information jour à jour pour continuer avec la recherche 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 - jusqu'à ce que la même information revienne des différentes sources et par différentes méthodes. L'annexe 3 montre la liste

regroupée des principaux barrières et boosters identifiés à la fin de la collecte d'information qualitative. La légende détaille les différentes sources et méthodes utilisées.

Des *Mind Maps* ont été développés avec le logiciel *XMind*, pour faire le sommaire de toutes les barrières et boosters trouvés. La figure 7 montre les principaux barrières et boosters à la couverture à Yako ressorties après le processus de triangulation. Les figures 8 et 9, résument respectivement les zones, sources et méthodes utilisées pour chaque barrière et booster identifié.

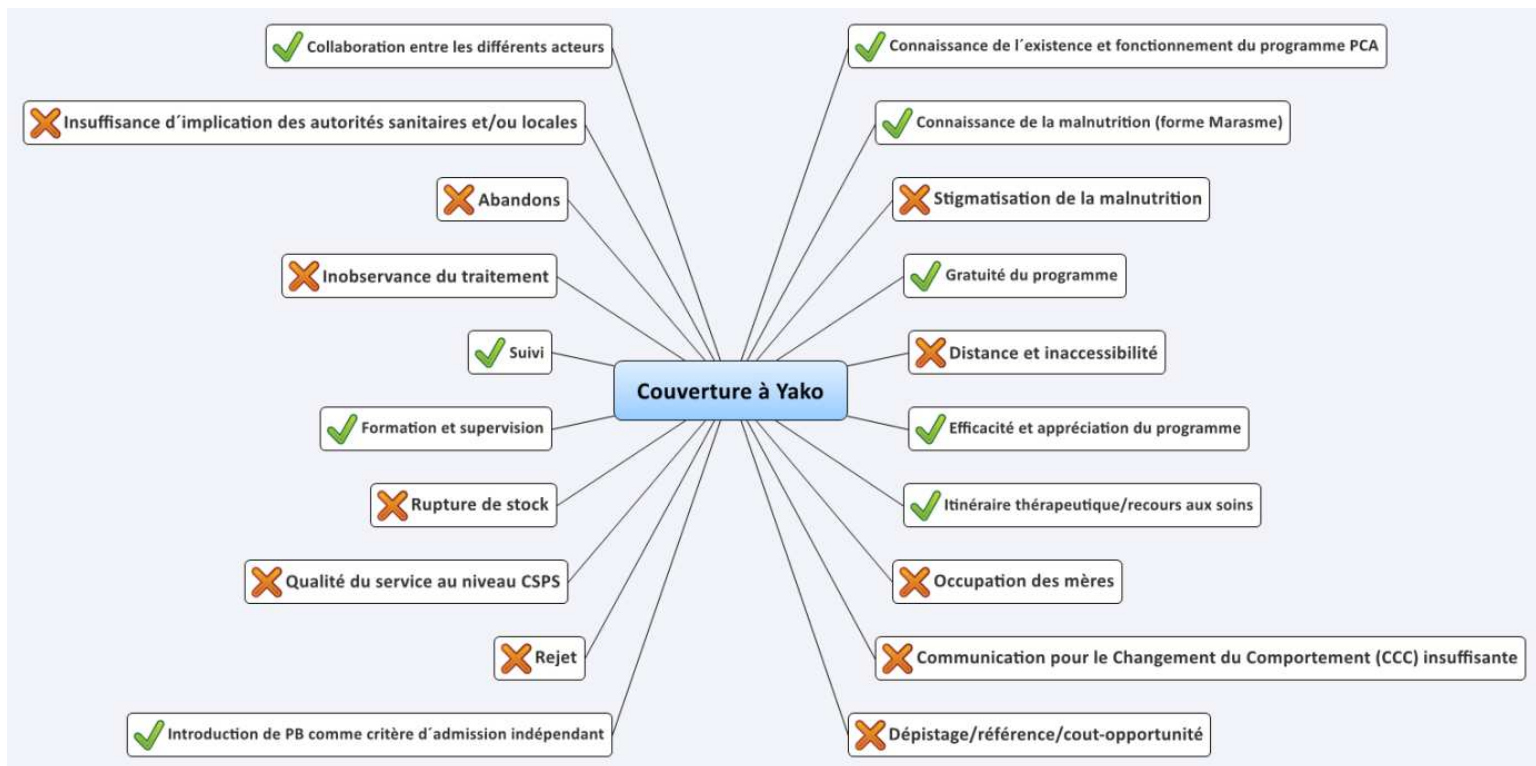


Figure 7. Mind Map de principaux barrières et boosters à l'accès aux soins (District sanitaire de Yako, Région du Nord, Burkina Faso, février 2013)

À la lumière des informations recueillies sur l'existence de cas d'abandon et son impact négatif sur la couverture, une petite étude de suivi de 8 cas d'abandons les plus récents a été menée avec le but d'identifier les raisons pour d'arrêt du traitement. L'information obtenue a été triangulée comme partie de l'exercice *BBQ* (source: mères PCA / méthode: suivi des abandons) et les conclusions fournies ont été ajoutées aux principales barrières identifiées que montre le tableau A.

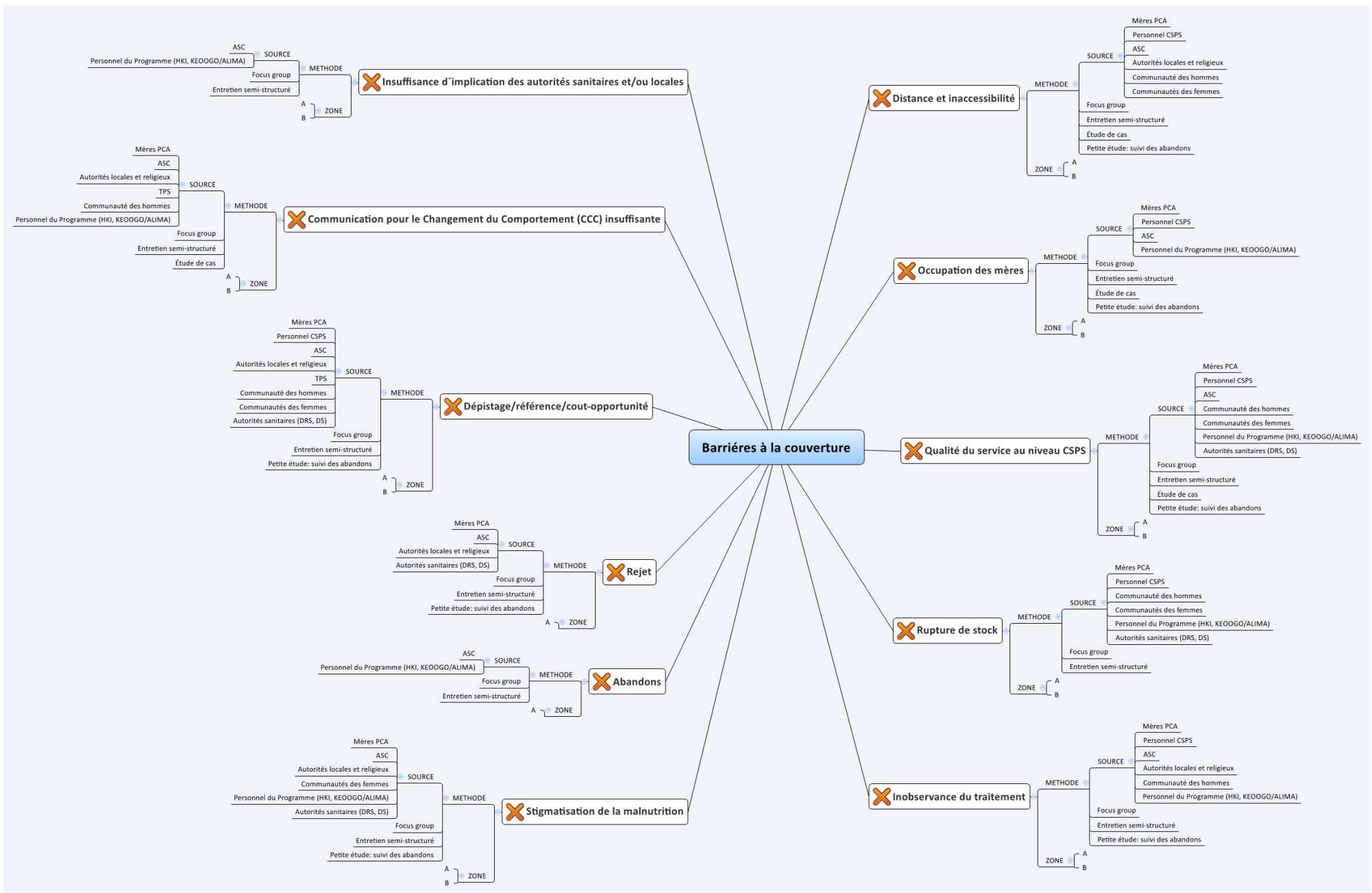


Figure 8. *Mind Map* de principaux barrières à la couverture - sources, méthodes et zones d'origine de l'information (District sanitaire de Yako, Région du Nord, Burkina Faso, février 2013)

Distance et inaccessibilité	L'accès physique au CSPS est un problème pour les bénéficiaires de certains villages à cause de la distance ou des difficultés d'accès géographiques, spécialement pendant la saison de pluies. Le manque de moyen de transport (vélo pas toujours disponible pour la mère) constitue l'obstacle principal là où la distance à se déplacer est longue.
Occupation des mères	Le manque de temps des mères pour amener les enfants de façon hebdomadaire au CSPS a été confirmé comme une barrière très importante dans le contexte de Yako. Les motifs sont divers: les responsabilités familiales (autres enfants), les occupations ménagères –orpaillage entre autres-, devenir malade elle-même et/ou l'assistance aux événements sociaux comme les funérailles, de grande importance dans la communauté.
Stigmatisation de la malnutrition	Le problème de la stigmatisation de la malnutrition a été reconnu par plusieurs acteurs, y compris les femmes de la communauté et même les mères des enfants dans le programme. Dans la plupart des cas, la honte de montrer dans la communauté un enfant souffrant de malnutrition est enracinée dans la croyance que la cause de la maladie est liée à la grossesse rapprochée.
Communication pour le Changement du Comportement insuffisante	L'insuffisance de sensibilisation et communication à la communauté a été constatée à partir du niveau élevé de méconnaissance de la malnutrition trouvé au cours de l'investigation et faible implication des hommes. Bien que les signes de la forme marasmique semblent être plus reconnus que la forme kwashiorkor (presque inconnu), les causes et conséquences de la malnutrition ne sont pas intégrées dans les connaissances de la communauté. Il y a aussi une certaine méconnaissance sur les aspects pratiques de traitement, comme par exemple la croyance que la diarrhée peut être provoquée par la consommation du PPN.
Inobservance du traitement	Partager l'ATPE avec des autres membres de la famille et/ou cesser d'aller au CSPS les jours de suivi de PCA à cause de l'apparence améliorée du malade sont les raisons qui font que l'enfant ne suit pas le traitement adéquatement.
Dépistage/référence/coût-opportunité	Les dépistages actifs par les ASC sont pas continus, en lien avec le manque de motivation financière régulière (activité bénévole, seulement les formations sont payées) et parfois la manque d'outils de dépistage et équipement. L'absence de ASC dans certains villages a été aussi constatée, tout cela se traduit en un manque de référence. Au niveau de CPCS, le dépistage de routine en consultation est souvent limité aux jours de prise en charge et la communication entre le personnel et les ASC est déficiente.
Qualité du service au niveau CPCS	Divers aspects liés à la qualité du service dans les formations sanitaires ont été soulevés. Le personnel des centres ont remarqué l'insuffisance de ressources humaines et les mères des enfants le manque de communication interpersonnelle et les longues attentes. De façon générale, la discontinuité du service de prise en charge (une fois par semaine) avec le non-respect de protocole par rapport à particularités comme le non-réalisation systématique du test de l'appétit représentent les barrières plus remarquables à niveau service de santé.
Rejet	Existence du phénomène de rejet des cas MAS en lien avec la discontinuité de la PCA.
Rupture de stock	La rupture d'intrants (d'ATPE et/ou médicaments), qui se passe de façon ponctuelle au niveau des CPCS, montre un problème de gestion et d'approvisionnement car la disponibilité des produits au niveau central est assurée pour le programme MAS.
Insuffisance d'implication des autorités sanitaires et/ou locales	Les autorités locales ne sont pas impliquées dans le programme. Au niveau des autorités sanitaires du DS et la collaboration avec des organisations qui travaillent dans le domaine de la PCMA, il y a une absence de cadre de concertation entre les acteurs et une programmation des activités insuffisante.
Abandons	Les principaux motifs d'abandon entre les mères entretenus à travers la petite étude de suivi des plus récents abandons sont: la stigmatisation, l'occupation de la mère, l'absence de moyen de transport, l'inobservance du traitement, le manque de communication au niveau de CPCS, avoir été rejeté auparavant et la discontinuité du service.

Tableau 1. Principaux barrières à la couverture (District sanitaire de Yako, Région du Nord, Burkina Faso, février 2013)

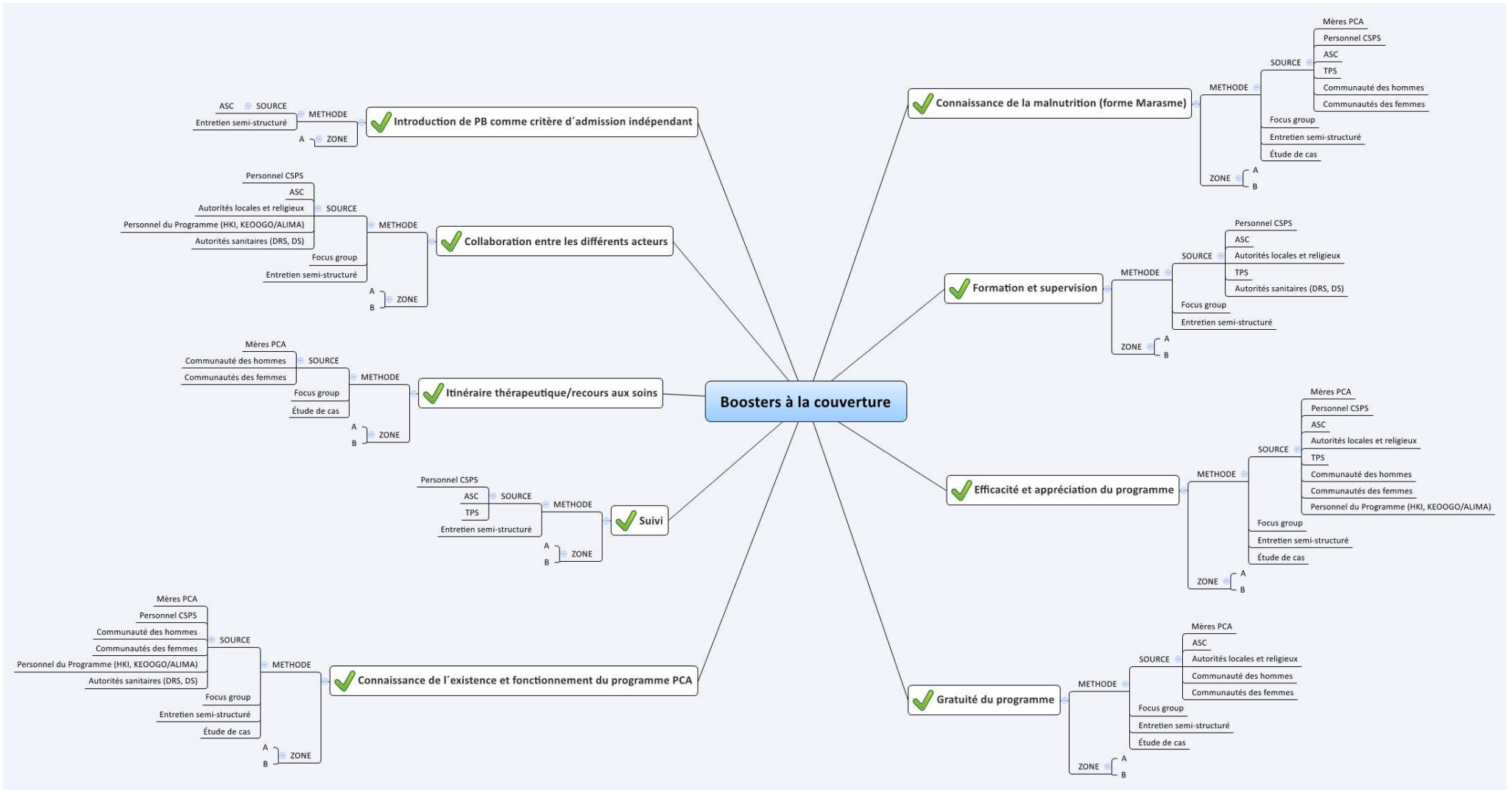


Figure 9. *Mind Map* de principaux boosters à la couverture - sources, méthodes et zones d'origine de l'information (District sanitaire de Yako, Région du Nord, Burkina Faso, février 2013)

4.1.3 Zones de couverture élevée et zones de couverture faible

Au regard des différentes informations quantitatives et qualitatives analysées au cours de l'étape 1, il a été choisi de tester l'hypothèse selon laquelle la distribution de la couverture dans le district de Yako n'est pas homogène: les départements où il y a des activités communautaires préventives/promotionnelles (*zone A*) ont probablement une couverture satisfaisante, et les départements sans ces activités communautaires (*zone B*) présentent probablement une couverture pas satisfaisante.

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

Les 12 villages sélectionnés pour tester l'hypothèses sur les zones de couverture faible ou élevée sur la base du critère de la présence ou absence d'activités communautaires préventives/promotionnelles se sont présentés dans le tableau 2:

			Activités communautaires préventives/promotionnelles
Zone de couverture satisfaisante	<ul style="list-style-type: none">▪ Koutima▪ Sitoiga▪ Ousiga	<ul style="list-style-type: none">▪ Koro▪ Ouonon▪ Bendogo	+
Zone de couverture pas-satisfaisante	<ul style="list-style-type: none">▪ Bibiu▪ Tanguin▪ Saria	<ul style="list-style-type: none">▪ Sissamba▪ Batono▪ Oualde	-

Tableau 2. Villages des zones de couverture satisfaisante et des zones de couverture pas satisfaisante par rapport au critère de sélection (District sanitaire de Yako, Région du Nord, Burkina Faso, février 2013)

Les résultats sont présentés dans le tableau 3:

	Nombre total de cas MAS trouvés	9	
	Cas MAS couverts	3	
Zone de couverture satisfaisante	Cas MAS non couverts	6	Méconnaissance de la maladie
			Guéri et déchargé
			Maladie de la mère
			Dépisté MAM, dans le programme MAM
			Méconnaissance du programme
			Distance
	Cas en voie de guérison	6	
Zone de couverture pas-satisfaisante	Nombre total de cas MAS trouvés	4	
	Cas MAS couverts	2	
	Cas MAS non couverts	2	Maladie de la mère
			Méconnaissance de la maladie
	Cas en voie de guérison	0	

Tableau 3. Résultats de la recherche active - enquêtes sur petites zones (District sanitaire de Yako, Région du Nord, Burkina Faso, février 2013)

L'analyse des résultats a été réalisée au moyen de la méthode *LQAS (Lot Quality Assurance Sampling)* afin d'obtenir une classification de la couverture par rapport à la valeur seuil fixée à 50%. 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

	Calcul de la règle de décision/résultats		Déductions
Zone de couverture satisfaisante	Couverture recherché	50%	Nombre de cas MAS couverts (3) < règle de décision (4) Couverture actuelle < 50% Hypothèse de couverture satisfaisante non confirmée
	n	9	
	Règle de décision (d)	= n * (50/100)	
		= 9 * 0.50	
		= 4.5	
		d = 4	
	Cas MAS couverts	3	
Zone de couverture pas-satisfaisante	Couverture recherché	50%	Nombre de cas MAS couverts (2) = règle de décision (2) Couverture actuelle = 50% Hypothèse de couverture pas-satisfaisante non confirmée
	n	4	
	Règle de décision (d)	= n * (50/100)	
		= 4 * 0.50	
		d = 2	
		Cas MAS couverts	

Tableau 4. Analyse des résultats des enquêtes sur petite zone – Classification de la couverture (*District sanitaire de Yako, Région du Nord, Burkina Faso, février 2013*)

Les résultats de l'enquête sur petite zone ne permettent pas de confirmer l'hypothèse d'hétérogénéité de la couverture par rapport à l'influence des activités communautaires préventives/promotionnelles dans aucune des deux zones. Donc, l'investigation continue dans l'étape 3 pour mieux comprendre les facteurs qu'influencent la couverture et pour estimer la couverture globale dans le district de Yako.

4.3 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.

4.3.1 Développement de la Probabilité a Priori

A cet effet, une *Probabilité a Priori* est développée: il s'agit 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.

Le tableau 5 présente les informations issues des étapes 1 et 2 qui ont ainsi été regroupées en 2 catégories: d'une part les facteurs suggérant une couverture élevée et d'autre part les facteurs suggérant une couverture faible. Un «poids» de 1 à 5% a été attribué par l'équipe à chacun des facteurs en fonction de leur impact présumé sur la couverture. La somme des points a ensuite été faite pour chacune des catégories. Le total des points des facteurs positifs a été additionné à la couverture minimale (0%), et le total des points des facteurs négatifs a été soustrait de la couverture maximale (100%). Le point médian entre ces deux totaux correspond au mode de la *Probabilité a Priori*.

L'équipe d'investigation a été séparée en 3 groupes pour cet exercice. Les résultats de chaque groupe ont ensuite été mis en commun, discutés et réajustés pour avoir un résultat final de «couverture à priori» de **37%**.

Facteurs positifs	Valeur		Facteurs négatifs
Efficacité/appréciation du programme	3	5	Occupation des mères
Collaboration entre les différents acteurs	3	5	Communication pour le changement du comportement (CCC) insuffisante
Connaissance de la malnutrition (forme Marasme)	2	5	Dépistage/référence/cout-opportunité
Connaissance de l'existence et fonctionnement du programme PCA	2	5	Qualité du service à niveau CSPS
Formation et supervision	2	5	Rupture de stock
Introduction de PB comme critère d'admission indépendant	2	4	Distance et inaccessibilité
Suivi	2	4	Inobservance du traitement
Gratuité du programme	1	3	Rejet
Itinéraire thérapeutique/recours aux soins	1	3	Abandons
		3	Insuffisance d'implication des autorités sanitaires et/ou locales
		2	Stigmatisation de la malnutrition
Points ajoutés à la couverture minimum (0%)		18	44
			Points soustraits à la couverture maximum (100%)
Probabilité a Priori			
37%			
Valeur de α		12	20.5
			Valeur de β

Tableau 5. Facteurs positifs et négatifs influençant la couverture (District sanitaire de Yako, Région du Nord, Burkina Faso, février 2013)

La distribution de la *Probabilité a Priori* a ensuite été traduite sous forme de courbe à l'aide de la calculatrice de Bayes: le mode (37%) et la distribution ($\alpha= 12.0$; $\beta= 20.5$) de la *Probabilité a Priori* sont représentés par la courbe ci-après.

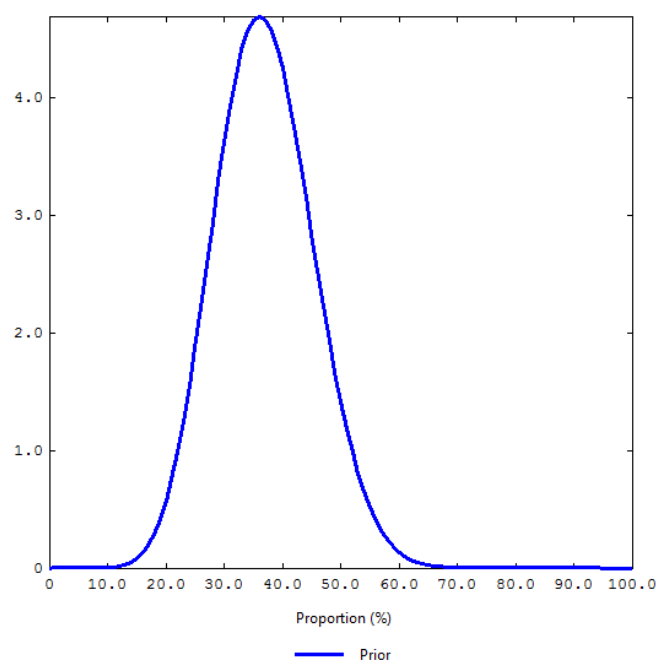


Figure 10. Représentation graphique de la Probabilité a Priori (District sanitaire de Yako, Région du Nord, Burkina Faso, février 2013)

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 une grande zone a été menée dans 36 villages répartis à travers les 9 départements du district et sélectionnés selon la méthode d'échantillonnage aléatoire systématique. 11 cas de MAS au total ont été recensés pendant l'enquête, permettant d'atteindre une précision de +/- 12%. Les principaux résultats sont présentés dans le tableau 6 ci-dessous:

Type de cas	Nombre de cas
Nombre total de cas MAS actuels	41
Nombre de cas MAS actuels couverts par le programme	11
Nombre de cas MAS actuels non couverts par le programme	30
Nombre de cas en voie de guérison couverts par le programme	35

Tableau 6. Résultats de l'enquête sur grande zone (District sanitaire de Yako, Région du Nord, Burkina Faso, février 2013)

L'analyse des questionnaires administrés aux accompagnants des cas non couverts apporte un éclairage supplémentaire sur les barrières à l'accessibilité (figure 11).

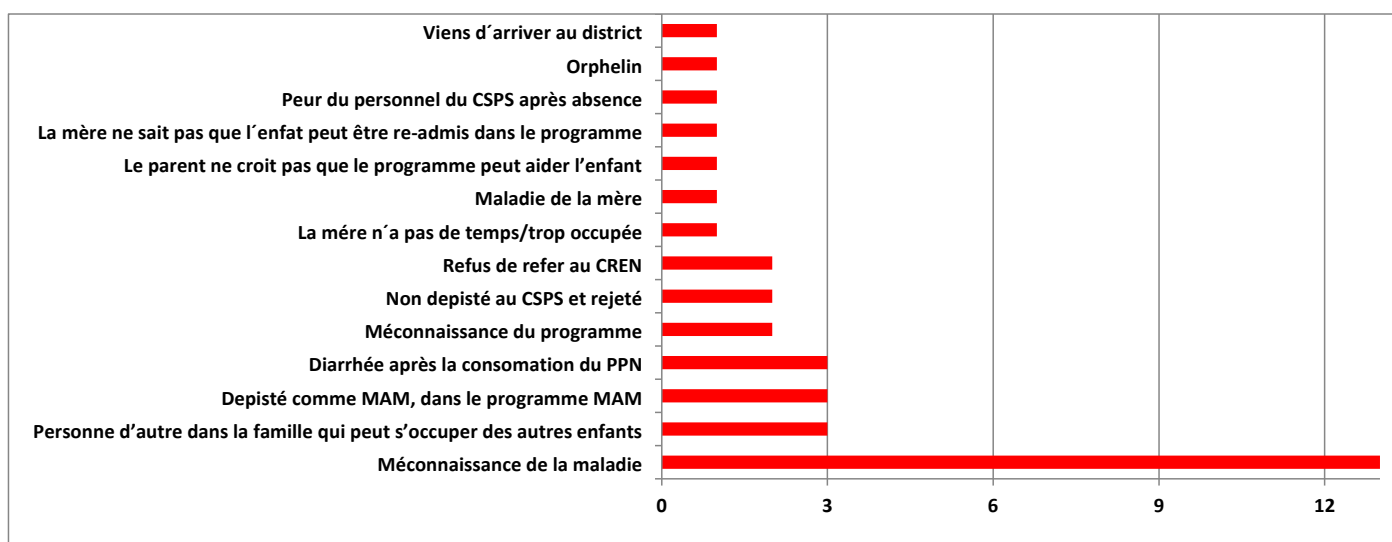


Figure 11. Cas non-couverts – Barrières à l'accès au traitement (District sanitaire de Yako, Région du Nord, Burkina Faso, février 2013)

Bien que la méconnaissance des signes de malnutrition apparais être la barrière la plus importante, il est à noter que 88.2% mères d'enfants non couverts interrogées mais conscientes de la maladie, connaissaient l'existence du service.

Parmi les 30 cas non couverts, différents aspects liés à la qualité du service sont ressorties et mis en évidence l'influence sur la couverture: le manque de dépistage et le conséquent rejet, les erreurs dans le dépistage et l'attention et communication avec les mères a niveau des CSPS.

L'indisponibilité des mères pour diverse raisons (manque de temps, personne d'autre dans la famille qui peut s'occuper des autres enfants et maladie) se révèle également comme une barrière importante.

4.3.3 Estimation de la couverture globale: Probabilité a Posteriori

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 sévère.
- 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 sévèrement malnutris 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, le choix du type de couverture utilisé étant guidé par les caractéristiques du programme.

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. La durée du traitement est en effet longue (les enfants ont une durée médiane de traitement en PCA de 8 semaines) et d'autre part, l'irrégularité des activités de dépistage dans la communauté et les faiblesses du système de dépistage ne permettent pas de garantir un recrutement des cas optimal.

La couverture globale correspond à la *Probabilité a Posteriori (Posterior)* qui constitue une combinaison de la *Probabilité a 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 :

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

Le numérateur (11) et le dénominateur (41) sont saisis dans la calculatrice de Bayes pour aboutir à l'estimation de la couverture actuelle.

Sur la base de la *Probabilité a Priori* et des données de l'enquête (*Évidence Vraisemblable*), la **couverture actuelle est ainsi estimée à 30.8% [IC 95%: 21.3% - 42.1%]**. La représentation graphique de la couverture actuelle est présentée dans le graphique suivant (figure 12).

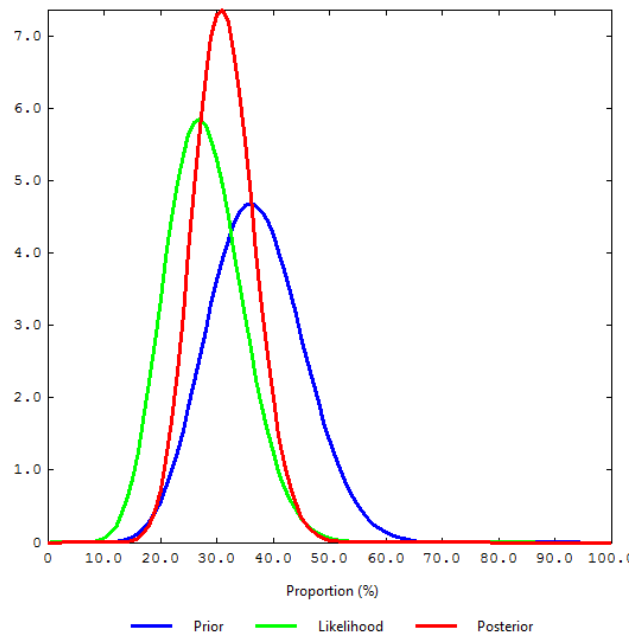


Figure 12. Représentation graphique de la couverture actuelle – *Probabilité a Priori (Prior)*, *Evidence Vraisemblable (Likelihood)* et *Probabilité a Posteriori (Posterior)* (District sanitaire de Yako, Région du Nord, Burkina Faso, février 2013)

5. DISCUSSION

L'évaluation de la couverture au moyen de la méthodologie SQUEAC aboutit à une estimation de la couverture actuelle de la prise en charge des cas MAS à **30.8% [IC 95%: 21.3% - 42.1%]** dans le district de Yako. Ce résultat est le reflet du niveau d'équilibre obtenu à la suite de la combinaison de facteurs exclusifs qui, respectivement, influent négativement ou positivement sur la couverture.

La triangulation des données dans les deux premières étapes de l'investigation avec les résultats de l'enquête sur la grande zone ont donné des courbes de la *Probabilité a Priori* et de l'*Évidence Vraisemblable* que sont très similaires (figure 12). Cela reflète que les données recueillies à travers de l'enquête sur l'ensemble du district ont contribué à réduire l'incertitude concernant la couverture et que le résultat de la *Probabilité a Posteriori* que décrit l'estimation de la couverture globale est donc un reflet fiable de la situation dans le district.

Parmi les barrières d'accès et d'utilisation des services de PCMA l'insuffisance du dépistage, la discontinuité de la prise en charge et la méconnaissance de la malnutrition sont fortement ressorties de l'analyse.

En effet, le dépistage n'est pas continu et régulier ni au niveau communautaire ni au niveau des formations sanitaires ce qui fait que l'essentiel des admissions l'a été à la suite de campagnes de dépistage de masse trimestriel. L'insuffisance du dépistage communautaire est à mettre en rapport avec le manque de motivation des ASC. Au niveau des CSPS, les consultations ne sont mises à profit pour dépister la malnutrition aiguë. En plus de cela, le fait qu'un seul jour de la semaine soit dédiée pour la PCMA fait que les références et autoréférences ne sont pas toujours immédiatement admises.

L'étude de la distribution spatiale de la couverture a permis de constater l'impact limité des activités communautaires. En effet, l'existence de ces activités n'a pas encore été ressentie comme booster de la couverture probablement à cause du retard dans leur démarrage. En fin, quoique que l'existence et la gratuité du service PCMA soit bien connue et appréciée, la méconnaissance de la malnutrition et le poids des croyances qui stigmatisent la maladie ont pesé comme facteurs qui impactent négativement sur la couverture à Yako. Également, les barrières sociales, spécialement celles liées aux occupations des femmes, sont à prendre en compte.

Bien que d'importants progrès aient été réalisés sur un temps court depuis le démarrage effectif des activités et malgré l'implication importante de tous les acteurs, l'accès à la prise en charge reste encore limité. En fait, si on évalue la capacité du programme PCMA à Yako à

répondre aux besoins en liant l'efficacité -mesurée par le taux de guérison (92.5%) - et la couverture estimée à travers la présente investigation (30.8%), on obtient un résultat de seulement 28.5%. Ce qui signifie que seul 28.5% des besoins a été couvert.

Ainsi, la réalisation de cette évaluation apporte un éclairage sur le fonctionnement du service de PCMA dans le district sanitaire de Yako et sur la nécessité d'entreprendre plusieurs actions en vue d'améliorer la couverture et donc mieux répondre aux besoins de la zone d'intervention.

6. RECOMMANDATIONS

Les recommandations visant à améliorer la couverture sont les suivantes:

Recommandation	Activités	Suivi	Action	Fréquence	Responsable
1. Assurer le dépistage communautaire continu	➤ Mettre en place un système de motivation des ASC.	Rapport d'activités	Discuter avec les COGES sur la possibilité d'une motivation aux ASC	Avril-mai 2013	Coordination du projet à HKI / DS (à travers les ICP)
	➤ Utiliser les TPS récemment formés comme agents de dépistage communautaires.	Rapport d'activités	TPS réalisent le dépistage de routine	Mensuel	TPS/Animateurs
	➤ Suivi/ supervision du dépistage communautaire par les ICP et les animateurs	Rapport d'activités	Les ASC et TPS réalisent un dépistage mensuel des cas	Mensuelle	ICP/ TPS/Animateurs
2. Renforcer la stratégie de CCC	➤ Continuer à fournir des émissions de radio, théâtre, sessions de causeries et toutes les activités communautaires dirigés à améliorer la connaissance sur la malnutrition et la recherche de soins dans tous les villages et CSPS ciblés.	Rapport d'activités	Diffuser les émissions radiophoniques	Durant 3 mois	HKI
	➤ Impliquer, dans la mesure du possible et selon chaque commune, les autorités locales dans les activités.	Rapport mensuel	Animateurs/ICP	Mensuelle	HKI /DS

3. Assurer la continuité de la PEC de la MAS	➤ Garantir le dépistage systématique des enfants en consultation de routine.	Sorties de supervision	Encadrer les AS	Mensuelle	HKI/Keoogo
	➤ Assurer que la prise en charge des cas MAS est immédiate et intégrée dans toutes les formations sanitaires du district.	Sorties de supervision	Discuter avec l'ECD du district d'une réorganisation des services, en faveur d'une intégration de PEC	Mensuelle	DS
	➤ Améliorer la disponibilité des intrants dans les CSPS.	Rapports de supervision	1. Mener le plaidoyer avec l'UNICEF et le PAM. 2. Former le personnel sur la gestion des intrants	Au besoin Avril 2013	HKI DS/HKI
4. Evaluer la couverture de façon continue	➤ Intégrer des outils comme l'analyse de certaines données de routine et la réalisation des entretiens périodiques pour connaître l'évolution des problèmes et des mesures adoptés.	Rapports mensuelles	Création d'un base de données	Mensuelle	HKI
	➤ Mener une investigation SQUEAC pour évaluer l'évolution de la couverture	Rapport d'investigation	Estimation de la couverture	Dans 6 mois	HKI avec l'appui du CMN

ANNEXE 1: EQUIPE DE L'ÉVALUATION

Équipe d'investigation

- ✓ Beatriz PEREZ BERNABÉ, référente technique projet CMN
- ✓ Issakha DIOP, coordonnateur régional PCMA HKI et conseiller technique projet CMN
- ✓ Abdoulaye PEDEHOMBGA, responsable suivi et évaluation projet PCMA HKI
- ✓ Lawakiléa Patrick KI, superviseur HKI
- ✓ Pasiguivinnégré ZOUNGRANA, superviseur HKI
- ✓ Sié Justin HIEN, superviseur HKI
- ✓ Jérôme OUEDRAOGO, responsable CRENAS Keogo/ALIMA
- ✓ Florentine NANA, superviseur Keogo/ALIMA
- ✓ Kiswendsida Daouda GUIMBOU, superviseur Keogo/ALIMA
- ✓ Pêgdwendé Viviane Alida OUEDRAOGO, superviseur Keogo/ALIMA
- ✓ Frédéric Firmin KAMBOU, responsable CISSE DS Yako

Participation à certaines étapes

- ✓ Dr Seydou Mohamed OUEDRAOGO, Directeur Régional de la Direction Régionale de la santé du Nord
- ✓ Amadou ZIO, responsable CISSE de la Direction régionale du Nord
- ✓ Alfred Solga, DRS Nord
- ✓ Dr Régina KHASSANNOVA, coordinatrice du projet « Atténuer les effets de crise alimentaire dans le DS de Yako », HKI Burkina Faso
- ✓ Jennifer NIELSEN, Directrice du Programme pour la Nutrition et Santé HKI
- ✓ Diakiro LANKOANDE, coordonnateur terrain HKI
- ✓ Dayamba Michel, animateur HKI
- ✓ Signadi Dagoba, animateur HKI
- ✓ Lankoandé Emanuel, animateur HKI
- ✓ Kiekieta Aminata, animateur HKI
- ✓ Dr Sansan Jérémie HIEN, coordonnateur projet KEOOGO/ALIMA
- ✓ Bibata SAMATE, superviseur KEOOGO/ALIMA

ANNEXE 2: CHRONOGRAMME

Date	Activités
Lundi 11.02	Arrivé à Ouagadougou et voyage à Yako des experts du projet CMN Briefing par HKI Réunion de démarrage – Présentation des objectifs de SQUEAC et échanges sur les interventions de HKI et Keogo/ALIMA dans le DS de Yako
Mardi 12.02	Organisation de l'investigation Introduction à l'évaluation de la couverture et à la méthodologie SQUEAC Préparation étape 1: Atelier d'analyse de données qualitatives
Mercredi 13.02	Pilotage des guides d'entretiens sur le terrain Collecte de données qualitatives complémentaires (phase préparatoire) Introduction à l'outil <i>BBQ</i>
Jeudi 14.02 – Samedi 16.02	Recueil de données qualitatives au niveau des structures de santé et de la Communauté - Atelier <i>BBQ</i> Analyse des données quantitatives
Lundi 18.02	Synthèse des données qualitatives et quantitatives Préparation de l'étape 2: Étude de la distribution spatiale de la couverture Formation sur la méthodologie de recherche active et adaptative de cas
Mardi 19.02	Petite étude – suivi des abandons Enquête sur petites zones
Mercredi 20.02	Enquête sur petites zones Formation sur la méthodologie de recherche active et adaptative de cas aux animateurs HKI
Jeudi 21.02	Synthèse et analyse d'information de l'étape 2 Détermination de la <i>Probabilité a Priori</i> Apprentissage logiciel <i>BayesSQUEAC</i> Echantillonnage et préparation de l'enquête sur grande zone
Vendredi 22.02 – Lundi 25.02	Enquête sur grande zone
Mardi 26.02	Travail de groupe sur les résultats et les recommandations Retour à Ouagadougou Débriefing avec le bureau HKI
Mercredi 27.02	Restitution des résultats avec HKI et Keogo/ALIMA
Jeudi 28.02	Voyage Ouagadougou-Dakar/Madrid

ANNEXE 3: BBQ

Source	Code
Mères PCA	1
Personnel CSPS	2
ASC	3
Autorités locales et religieux	4
TPS	5
Communauté des hommes	6
Communautés des femmes	7
Personnel du Programme (HKI, KEOOGO/ALIMA)	8
Autorités sanitaires (DRS, DS)	9

Méthode	Code
Focus group	FG
Entretien semi-structuré	ES
Étude de cas	EC
Petite étude: suivi des abandons	SA

Zone	Code
Avec intervention communautaire	A
Sans intervention communautaire	B

BARRIERE	SOURCE	METHODE	ZONE
Distance et inaccessibilité			
Distance au CSPS	1, 2, 3, 4	FG, ES, EC	A, B
Absence de moyen de transport	1, 3, 6	FG, EC, SA	A, B
Inaccessibilité géographique	3, 4, 6, 7, 9	FG, ES	A, B
Occupation des mères			
Maladie de la maman	1	FG, EC, SA	B
Événement sociaux	1, 8	FG, EC, SA	B
L'impatience des mères	1, 2	EC	A, B
Refus de référence par les mères	2, 3	ES	A, B
Qualité du service niveau CSPS			
Persistance de la maladie	1, 3	FG, EC	B
Long attente au CSPS	6	FG	A
Insuffisance de RH au CSPS	2, 6, 8	FG, ES	A, B
Discontinuité du service (PEC MAS 1fois/semaine)	1, 2, 3, 8	FG, ES, SA	A, B
Non-respect du test d'appétit	1	SA	
Insuffisance de communication interpersonnelle	1	SA	
Rupture de stock			
Rupture de stock d'ATPE et/ou médicaments	1, 2, 6, 7, 8, 9	FG, ES	A, B
Méconnaissance de la malnutrition			
Méconnaissance de la forme Kwashiorkor	1, 4, 6	FG, EC	A, B
Méconnaissance des causes et conséquences de la malnutrition	1, 4, 5, 6, 7	FG, ES, EC	A, B
Inobservance du traitement			
Inobservance du traitement	1, 2, 3, 8	FG, ES, SA	A, B
Partage d'ATPE	1, 2, 3, 4, 6	FG, ES	A, B
Stigmatisation de la malnutrition			
Stigmatisation/honte (grossesse rapproché...)	1, 3, 4, 7, 8, 9	FG, ES, SA	A, B
Itinéraire thérapeutique			
Recours aux soins/référence tardive	5, 7	FG, ES	A, B
Abandons			

Existence de cas d'abandon	3, 8	ES, FG	A
Rejet			
Rejet au niveau PCA	1, 3, 4, 9	FG, ES, SA	A
Dépistage/référence/cout-opportunité			
Communication entre CSPS et ASC insuffisant	3, 7	FG, ES	A, B
Motivation financière des ASC insuffisante	2, 3, 4, 7, 9	FG, ES	A, B
Absence d'ASC	1, 4, 6	FG, ES, EC	A
Dépistage insuffisante	1, 4, 9	EC, FG	A, B
Manque d'outils de dépistage et équipement	3, 5, 7	FG, ES	A, B
Absence de référence	5	ES	B
Refus de dépistage	4	FG	B
Communication pour le Changement de Comportement (CCC) insuffisante			
Faible implication des hommes	3, 4, 5	ES	A, B
Sensibilisation insuffisante	4, 6	ES	B
Communication a la communauté insuffisante	1	EC	A
Méconnaissance du programme PCA	5, 6	ES	B
Apparition de diarrhée au traitement	1	FG, EC	B
Insuffisance d'implication dans la PEC MAS par les autorités	4, 8	ES, FG	A
Insuffisance d'implication des autorités sanitaires et/ou locales			
Insuffisance d'implication de certains agents du programme	3, 8	ES, FG	A, B
Insuffisance dans la programmation des activités (ONG, DS)	8	FG	
Absence de cadre de concertation entre les ONG, associations et le DS dans le domaine de la PEC	8	FG	

BOOSTER	SOURCE	METHODE	ZONE
Dépistage/Reference			
Existence des ASC dans le village	1, 4	FG, EC	B
Dépistage active et référence	2, 3, 4, 5, 7	FG, ES	A, B
Dépistage systématique dans le CSPS	2	ES	A, B
Campagne de dépistage	2, 3, 4, 7	FG, ES	A, B
Communication pour le Changement de Comportement (CCC)			
Sensibilisations par les ASC et animateurs	2, 3, 4	FG, ES	A, B
Sensibilisation en cas de rejet	3	ES	B
Implication des maris	1	FG, EC	B
Implication des personnes clés	4, 5, 7	FG, ES	A, B
Connaissance de la malnutrition (forme Marasme)			
Connaissance de la forme de Marasme	1, 5, 6	FG, ES, EC	A, B
Connaissance des conséquences de la malnutrition	6	FG	A, B
Reconnaissance des signes de la malnutrition	2, 3, 5, 6, 7	FG, ES	A, B
Formation et supervision			
Formation des AS, ASC, TPS	2, 3, 4, 5, 9	ES, FG	A, B
Supervision des ASC par les AS, ECD et ONG	3, 9	FG, ES	A, B
Efficacité et appréciation du programme			
Influence des pairs	1	FG, ES	B
Efficacité du traitement	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8	FG, ES, EC	A, B
Acceptation des mères de référence	1, 2, 3	ES, EC	A, B
Appréciation positive du programme	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	FG, ES	A, B
Accueil	1, 6	FG, ES	A, B
Disponibilité du personnel de CSPS	1	FG, EC	B
Gratuité du programme			
Gratuité de la PEC MAS	1, 3, 4, 6, 7	FG, ES, EC	A, B
Disponibilité d'intrants			
Disponibilité d'intrants	1, 2	FG, ES	B

Connaissance de l'existence et fonctionnement du programme PCA			
Connaissance de l'existence du programme	1, 6, 7	FG, ES	A, B
Compréhension du circuit du programme	1	EC	A
Respect des rendez-vous/adhésion	1, 2	ES, EC	A, B
Existence du programme PCA dans le DS	8, 9	FG	
Suivi			
VAD et recherche de perdus de vu	2, 3	ES	A, B
Suivi des références	3, 5	ES	A, B
Itinéraire thérapeutique/recours aux soins			
CSPS premier recours aux soins	1, 6, 7	FG, EC	A, B
Collaboration entre les différents acteurs			
Collaboration et communication entre AS et ASC	3, 4	ES	A, B
Appui des ONG	2, 8	FG, ES	B
Cadre de concertation entre DRS et ONG	9	FG	
Introduction de PB comme critère d'admission indépendant			
Introduction de PB comme critère indépendant	3	ES	A

ANNEXE 4: FORMULAIRE POUR LA COLLECTE DES DONNEES DE DEPISTAGE

SQUEAC : Fiche de collecte des données

Région sanitaire : _____ District sanitaire : _____

CSPS: _____ Village : _____ Equipe: _____ Date : _____

Nom et Prénom de l'enfant	Age (Mois)	PB (Mesure)	Œdème (+, ++, +++)	Cas MAS	Enfant en		Voie de Guérison	Vérification ATPE / Carnet de ration
					Enfant MAS Couvert	Enfant MAS Non-couvert		
								<input type="checkbox"/> ATPE <input type="checkbox"/> carnet de ration
								<input type="checkbox"/> ATPE <input type="checkbox"/> carnet de ration
								<input type="checkbox"/> ATPE <input type="checkbox"/> carnet de ration
								<input type="checkbox"/> ATPE <input type="checkbox"/> carnet de ration
								<input type="checkbox"/> ATPE <input type="checkbox"/> carnet de ration
								<input type="checkbox"/> ATPE <input type="checkbox"/> carnet de ration
								<input type="checkbox"/> ATPE <input type="checkbox"/> carnet de ration
TOTAL								

ANNEXE 5: QUESTIONNAIRE POUR LES ACCOMPAGNANT(E)S DES CAS NON COUVERTS

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

District sanitaire: _____ Département: _____ CSPS: _____

Village : _____ Nom de l'enfant: _____

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

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

1. 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?

- Trop loin ➡ Quelle distance à parcourir à pied? _____ Combien d'heures? _____
- Je n'ai pas de temps/trop occupé(e)
- ➡ Spécifier l'activité qui occupe la gardienne/ le gardien dans cette période _____
- La mère est malade
- La mère ne peut pas voyager avec plus d'un enfant
- La mère a honte d'atteindre le programme
- Problèmes de sécurité
- Personne d'autre dans la famille qui pourrait s'occuper des autres enfants
- La quantité de Plumpy Nut donnée est trop petite pour justifier le déplacement
- L'enfant a été rejeté auparavant. ➡ **Quand?** (période approximative) _____
- L'enfant d'autres personnes a été rejeté
- Mon mari a refusé
- Je croyais qu'il fallait être admis à l'hôpital en premier
- Le parent ne croit pas que le programme peut aider l'enfant (elle/il préfère la médecine traditionnelle, etc.)
- Autres raisons: _____

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

- OUI NON (➡ **STOP!**)

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)