

Ministère de la Santé

BURKINA FASO  
Unité Progrès Justice

Direction Régionale de la santé  
du Plateau Central

District Sanitaire de Zorgho  
-----



## Rapport de l'Évaluation Semi-Quantitative de l'Accessibilité et de la Couverture

Zorgho, février 2014

## Table des matières

ACRONYMES.....	V
RESUME .....	1
REMERCIEMENTS .....	2
<b>I. LE PROGRAMME PCMA DANS LE DISTRICT sanitaire de Zorgho .....</b>	<b>3</b>
<b>II. Présentation du district sanitaire de Zorgho .....</b>	<b>3</b>
2.1 Données administratives.....	6
2.2 Données géographiques.....	6
2.3 Données démographiques .....	6
<b>III. OBJECTIFS .....</b>	<b>8</b>
3.1 Objectif générale .....	8
3.2 Objectifs spécifiques .....	8
<b>IV METHODOLOGIE .....</b>	<b>8</b>
4.1 Approche générale .....	9
<b>V. ORGANISATION DE L'INVESTIGATION .....</b>	<b>15</b>
5.1 Appui technique de Save the Children international-Burkina Faso.....	15
5.2 Formation de l'équipe et déroulement de l'investigation .....	16
<b>VI. RESULTATS.....</b>	<b>16</b>
6.1 ETAPE 1: identification des zones de couverture faible ou élevée et des barrières à l'accessibilité .....	17
6.2 ETAPE 2: vérification des hypothèses pour les zones de couverture faible ou élevée - enquête sur petites zones .....	25
<b>VII. ESTIMATION DE LA COUVERTURE GLOBALE.....</b>	<b>27</b>
7.1 Développement de la Probabilité à Priori .....	27
7.2 Construction de l'Évidence Vraisemblable: enquête sur grande zone .....	29
7.3 Estimation de la couverture globale: Probabilité à Posteriori .....	30
<b>VIII. DISCUSSION .....</b>	<b>33</b>

## LISTE DES TABLEAU

<b>Tableau I:</b> Principaux barrières à la couverture (District Sanitaire de Zorgho, Région du Plateau Central, Burkina Faso, février 2014) .....	<b>24</b>
<b>Tableau II:</b> Villages des zones de couverture satisfaisante et des zones de couverture pas satisfaisante par rapport à la distance (District Sanitaire de Zorgho Région Plateau Central, Burkina Faso, février 2014) .....	<b>255</b>
<b>Tableau III:</b> Résultats de la recherche active - enquêtes sur petites zones (District Sanitaire de Zorgho Plateau Central, Burkina Faso, février 2014) .....	<b>26</b>
<b>Tableau IV:</b> Analyse des résultats des enquêtes sur petite zone – Classification de la couverture (District Sanitaire de Zorgho, Région du Plateau Central, Burkina Faso, février 2014).....	<b>26</b>
<b>Tableau V:</b> Résultat de la pondération des barrières et boosters et du calcul de la priori (District Sanitaire de Zorgho, Région du Plateau Central, Burkina Faso, février 2014) .....	<b>27</b>
<b>Tableau VI:</b> Résultats de l'enquête sur grande zone (District Sanitaire de Zorgho, Région du Plateau Central, Burkina Faso, février 2014) .....	<b>30</b>
<b>Tableau VII:</b> Recommandations fortes issues de l'analyse des données en vue d'améliorer la couverture .....	<b>35</b>

## LISTE DES FIGURES

<b>Figure 1:</b> Réponse aux besoins: tendance des admissions et abandons au cours du temps et en fonction des évènements clés de la localité .....	<b>17</b>
<b>Figure 2:</b> Performance du programme de juin 2012 à décembre 2013 (District Sanitaire de Zorgho, Région Plateau Central, Burkina Faso, février 2014) .....	<b>18</b>
<b>Figure 3:</b> Distribution du périmètre brachial à l'admission pour les cas MAS (marasme) admis dans les centres de santé de juin 2012 à décembre 2013 (District Sanitaire de Zorgho, Région Plateau-Central, Burkina Faso, février 2014) .....	<b>19</b>
<b>Figure 4:</b> Temps passée dans le programme des cas MAS ambulatoire admis dans les centres de santé de juin 2012 à décembre 2013 (District Sanitaire de Zorgho, Région Plateau Central, Burkina Faso, février 2014) .....	<b>19</b>

<b>Figure 5:</b> Temps passé dans le programme des cas MAS ambulatoire avant d'abandonner le traitement dans les centres santé de juin 2012 à décembre 2013 (District Sanitaire de Zorgho, Région Plateau Central, Burkina Faso, février 2014) .....	<b>20</b>
<b>Figure 6:</b> Mind Map des barrières et boosters à la couverture (District Sanitaire de Zorgho, Région du Plateau Central, Burkina Faso, février 2014) .....	<b>23</b>
<b>Figure 7:</b> Représentation graphique de la Probabilité à Priori (District Sanitaire de Zorgho, Région du Plateau Central, Burkina Faso, février 2014) .....	<b>28</b>
<b>Figure 8:</b> Méthode d'échantillonnage systématique zonal centré .....	<b>29</b>
<b>Figure 9:</b> Cas non-couverts – Barrières à l'accès au traitement (District Sanitaire de Zorgho, Région du Plateau Central, Burkina Faso, février 2014) .....	<b>30</b>
<b>Figure 10:</b> Représentation graphique de la couverture actuelle – Probabilité à Priori (Prior), Evidence Vraisemblable (Likelihood) et Probabilité à Posteriori (Posterior) (District Sanitaire de Zorgho, Région du Plateau Central, Burkina Faso, février 2014) .....	<b>32</b>

#### **LISTE DES ANNEXES**

<b>Annexe 1 :</b> Synthèse des barrières et boosters .....	<b>B</b>
<b>Annexe 2 :</b> Questionnaire pour les parents des enfants MAS dans le programme .....	<b>F</b>
<b>Annexe 3 :</b> SQUEAC : Fiche de collecte des données.....	<b>G</b>
<b>Annexe 4 :</b> Chronogramme et contact équipe SQUEAC février 2014 Zorgho .....	<b>H</b>

## ACRONYMES

<b>ACF :</b>	Action Contre la Faim
<b>AJNE :</b>	Alimentation du Nourrisson et du Jeune Enfant
<b>ASBC :</b>	Agents de Santé à Base Communautaire
<b>ATPE :</b>	Aliment Thérapeutique Prêt à l'Emploi
<b>BBQ :</b>	Barrières, Boosters et Questions
<b>CCI :</b>	Consultation Curative Infirmière
<b>CMA :</b>	Centre Médical avec Antenne chirurgicale
<b>CMN :</b>	Coverage Monitoring Network
<b>CNS :</b>	Consultation Nourrisson Sain
<b>CPN :</b>	Consultation prénatale
<b>CREN :</b>	Centre de Récupération et d'Education Nutritionnelle
<b>CSPS :</b>	Centre de Santé et de Promotion Sociale
<b>DRS :</b>	Direction Régionale de la Santé
<b>DS :</b>	District Sanitaire
<b>ECD :</b>	Equipe Cadre du District
<b>GVC :</b>	Gruppo Volontariato Civile
<b>ICP :</b>	Infirmier Chef de Poste
<b>MAG :</b>	Malnutrition Aiguë Globale
<b>MAM :</b>	Malnutrition Aiguë Modérée
<b>MAS :</b>	Malnutrition Aiguë Sévère
<b>MCD :</b>	Médecin Chef du District
<b>MMA :</b>	Medicus Mundi Andalusia
<b>MUAC :</b>	Mid Upper Arm Circumference
<b>OBCE :</b>	Organisation à Base Communautaire d'Exécution
<b>PB :</b>	Périmètre Brachial
<b>PCA :</b>	Prise en Charge Ambulatoire
<b>PCI :</b>	Prise en Charge Interne
<b>PCMA :</b>	Prise en charge Communautaire de la Malnutrition Aiguë
<b>PECIMA :</b>	Prise En Charge Intégrée de la Malnutrition Aiguë
<b>PMA :</b>	Paquet Minimum d'Activités
<b>SQUEAC :</b>	Semi Quantitative Evaluation of Access and Coverage
<b>TPS :</b>	Tradi-Praticiens de Santé

## RESUME

MMA/GVC a démarré à partir de juin 2012 un programme d'appui pour la mise en œuvre de la PCMA dans 50 formations sanitaires (CSPS) du district sanitaire de Zorgho. 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.

18 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 MMA/GVC du 06 au 20 février 2014 au moyen de la méthode SQUEAC. 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.

Le district sanitaire de Zorgho couvre une population totale estimée à 393 778 habitants dont 65406 ont un âge compris entre 6 et 59 mois. Les prévalences de la malnutrition selon l'enquête SMART nationale de 2012 donne 1,2 % pour les MAS et de 7,8 % pour la malnutrition aiguë globale.

Le programme de Zorgho est à sa première évaluation selon la méthodologie SQUEAC. Cette évaluation 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 ainsi que pendant la recherche active et dynamique des cas MAS. Le développement de la *probabilité à priori* combiné avec les résultats de l'enquête sur l'ensemble du district, ont permis l'estimation de la couverture par analyse conjuguée avec la calculatrice de Bayes

La couverture à postériori de la prise en charge des cas MAS est estimée à **52,8 % [IC 95 %: 40,5 % - 64,8 %]**. Ce résultat est le reflet de la combinaison de facteurs négatifs et positifs qui influent sur la couverture. Trois facteurs ont constitué les principales barrières d'accès et d'utilisation des services de PCMA: **Insuffisance du dépistage continu et régulier** (l'essentiel des admissions a été à la suite de campagnes de dépistage de masse trimestrielle), **Insuffisance de communication pour le Changement du Comportement, 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 Zorgho dans le futur sont formulées en recommandations avec plan de mise en œuvre.

## **REMERCIEMENTS**

Medicus Mundi Andaluca (MMA) adresse ses remerciements à toutes les personnes qui ont rendu possible la réalisation de cette évaluation de la couverture du programme de nutrition dans le district sanitaire de Zorgho.

Particulièrement à ECHO/Union Européenne pour avoir permis financièrement cette étude, à l'ONG Save the Children International-Burkina Faso pour avoir accepté d'accompagner techniquement la réalisation de cette évaluation, à CMN à travers **Inès ZUZA** pour son appui à distance à l'organisation de l'évaluation.

Aux autorités administratives et sanitaires de la région du Plateau Central et du district sanitaire (DS) de Zorgho. A toutes les personnes rencontrées dans les communautés visitées –chefs de village, relais communautaires, guérisseurs traditionnels, hommes et femmes– pour leur hospitalité, temps et coopération. Un remerciement très spécial aux mères et aux enfants.

Au personnel du bureau national de MMA/GVC à Ouagadougou, spécialement à **Carmen JUAREZ GARCIA-PELAYO** pour avoir géré tous les préparatifs nécessaires pour le démarrage de l'investigation, à **Docteur Franco DE GIORGI** pour sa participation et son appui technique, à **BOUDA Aminata**, notamment pour son soutien logistique et administratif pendant toute l'étude. Enfin, des remerciements particuliers à **OUEDRAOGO Sekou Omar**, coordonnateur nutrition du programme de Zorgho pour avoir coordonné de bout en bout l'activité, aux superviseurs et animateurs et autre personnel de MMA/GVC, de la DRS et du DS qui ont participé à l'investigation, pour leur implication, effort et pour la qualité de leur travail.

## ***I. LE PROGRAMME PCMA DANS LE DISTRICT sanitaire de Zorgho***

Les activités de prise en charge de la malnutrition aiguë sont appuyées depuis juin 2012 par Medicus Mundi Andalusia (MMA) et Gruppo di Volontariato Civile (GVC) dans le district sanitaire de Zorgho.

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 SMART de 2011, MMA / GVC a démarrée progressivement à partir juin 2012 un projet d'appui aux districts sanitaires de Zorgho et Ouargaye et plus tard celui de Pouytenga pour la prise en charge de la malnutrition aiguë sévère.

Ce projet est mis en œuvre dans l'ensemble des formations sanitaires du district de Zorgho pour la prise en charge des cas de MAS en ambulatoire et des cas de MAS avec complications au CREN du CMA de Zorgho. Afin d'améliorer la gestion de la malnutrition aiguë au niveau des formations sanitaires, tous les 50 centres de santé du district bénéficient d'appui en matériel médico technique et du renforcement des compétences des agents de santé: supervisions formatives sont régulièrement effectuées conjointement par les superviseurs ECD/MMA. En plus de cette approche de santé, le projet intègre l'approche communautaire avec des activités comme la promotion de l'alimentation du nourrisson et du jeune enfant (AJNE), le dépistage actif de la malnutrition et la recherche des absents et abandons au traitement.

## ***II. Présentation du district sanitaire de Zorgho***

Le Burkina Faso est un pays de l'Afrique de l'Ouest qui couvre une superficie de 274.200 km<sup>2</sup> avec une population estimée à 17.275.115 habitants (juillet 2012). Le Burkina qui fait frontière avec le Mali, le Niger, la Côte d'Ivoire, le Ghana, le Togo et le Benin est considéré comme un des pays les plus pauvre du monde : Classé 181<sup>ème</sup> sur 187 pays par rapport à l'Indice de Développement Humain selon le rapport du Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD). Il est organisé sur le plan sanitaire en 70 districts dont celui de Zorgho.

Le district sanitaire de Zorgho est situé à l'est de la région du Plateau Central et couvre une superficie de 4173,405 km<sup>2</sup> soit 49,1 % de la superficie totale de la région et 1,5 % de celle du Burkina-Faso. Il est limité sur le plan sanitaire :

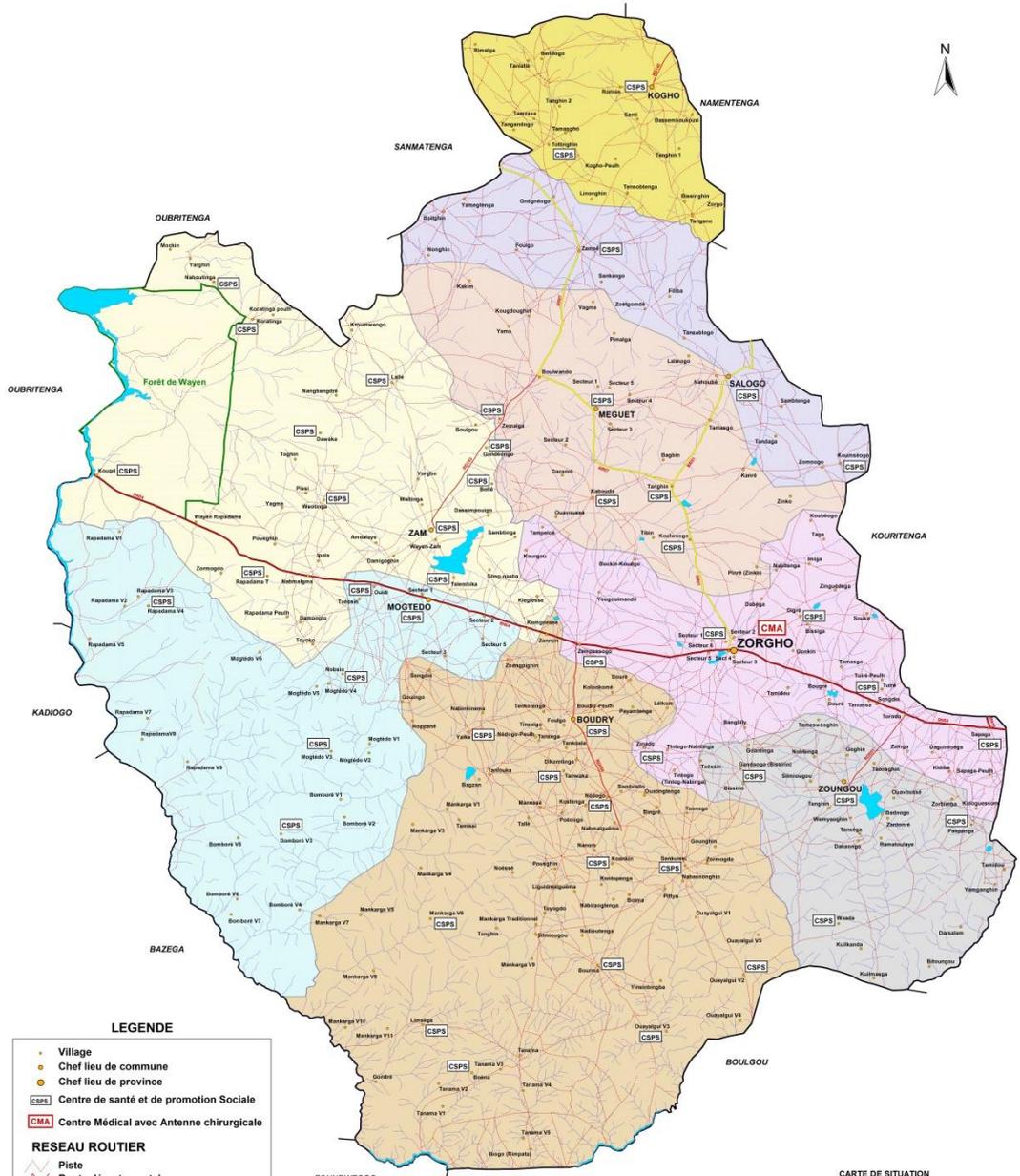
- A l'Est par le district sanitaire de Koupela ;
- Au Nord-Est par le district de Pouytenga ;
- Au Sud par ceux de Tenkodogo et de Manga ;
- Au Sud-Ouest par le district sanitaire de Kombissiri ;
- A l'Ouest et au Nord-Ouest par celui de Ziniaré ;
- Au Nord par les districts sanitaires de Kaya et de Boulsa

Zorgho, chef-lieu de la province est à 110 Km de Ouagadougou et 90 Km du Chef-lieu de la région (Ziniaré).

BURKINA FASO  
 REGION DU PLATEAU CENTRAL  
**DISTRICT SANITAIRE DE ZORGHO**



INSTITUT GEOGRAPHIQUE DU BURKINA (IGB)  
 661, Avenue de l'Indépendance  
 03 BP 7654 Ouagadougou 03  
 Tél : 226 20 32 48 23 / 24  
 Fax : 226 20 31 08 99  
 Email : institut.geo@fasonet.bf  
 BURKINA FASO



- LEGENDE**
- Village
  - Chef lieu de commune
  - Chef lieu de province
  - CSPS Centre de santé et de promotion sociale
  - CMA Centre Médical avec Antenne chirurgicale
- RESEAU ROUTIER**
- Piste
  - Route départementale
  - Route nationale
  - Route régionale
- RESEAU HYDROGRAPHIQUE**
- Plan d'eau
  - Cours d'eau
- LIMITE ADMINISTRATIVE**
- Limite de commune
  - Limite de province
  - Aire de conservation

LES LIMITES ADMINISTRATIVES N'ONT AUCUNE VALEUR JURIDIQUE



DECEMBRE 2013

## **2.1 Données administratives**

Le district sanitaire de Zorgho est l'un des trois districts de la région du Plateau Central. Selon la loi n° 041/98/AN portant sur l'organisation de l'administration du territoire du Burkina Faso, les circonscriptions administratives sont composées de la province, du département et du village. Les limites du district sanitaire de Zorgho épousent celle de la circonscription administrative de la province du Ganzourgou dont le chef-lieu est la ville de Zorgho. Elle est administrée par un haut-commissaire qui assure l'unité de la représentation territoriale.

La circonscription administrative du Ganzourgou couvre huit (8) communes (Zorgho, Mogtêdo, Meguet, Boudry, Zoungou, Salogo, Zam et Kogho), trois cent quinze (315) villages administratifs et secteurs. Ces collectivités sont toutes en plein exercice depuis 2006 et ont à leur tête un maire élu.

## **2.2 Données géographiques**

**Le climat** est tropical de type nord soudanien, caractérisé par deux saisons : une saison pluvieuse de juin à octobre avec une durée moyenne de quatre mois et une longue saison sèche d'octobre à mai. Pendant la saison sèche souffle l'harmattan qui est un vent sec et chargé de poussière qui favorise le développement des maladies respiratoires et de la méningite.

**La pluviométrie** se caractérise par son irrégularité et sa mauvaise répartition dans le temps et dans l'espace. Pendant la saison pluvieuse pullulent beaucoup de moustiques, vecteurs de maladies (paludisme, filariose lymphatique, etc.) et les quelques cours d'eau temporaires favorisant la multiplication de vecteurs de maladies (ver de guinée, schistosomiase, etc.).

## **2.3 Données démographiques**

Selon les données actualisées du RGPH 2006, la population du district sanitaire de Zorgho est estimée à 393 778 habitants en 2014 avec un taux d'accroissement annuel de 2,2 (INSD 2006). La densité de la population est de 94,35 habitants au Km<sup>2</sup>.

Sur la base des données du recensement de 2006 la population du district sanitaire de Zorgho représente 2,24 % de la population résidente du Burkina-Faso et 46,04 % de celle de

la région du Plateau central. Elle est composée de 53,50 % de femmes et de 46,50 % d'hommes.

La répartition par tranche d'âge, révèle une légère prédominance du sexe masculin entre 0 et 14 ans qui s'inverse à partir de 15 ans au profit des femmes jusqu'à 55 ans. La structure de la population révèle une population majoritairement jeune, ce qui crée des besoins socio sanitaires spécifiques. Les jeunes de 5-24 ans représentent 47,44 % de la population totale. Sur une population totale de 393 778 habitants en 2014, 25 228 habitants vivent en ville soit 6,41 % et 368 550 en milieu rural soit 93,59 %.

La population est composée de trois groupes socioculturels dont les mossis majoritaires, les peuls et les bissas.

Ces populations pratiquent en général l'agriculture, l'élevage, le commerce et l'orpaillage.

En général, la malnutrition constitue un véritable problème de santé publique au Burkina-Faso depuis plusieurs décennies. Dans le DS de Zorgho, la situation est caractérisée par une prévalence de la malnutrition aiguë sévère de 1,2 % chez des enfants de moins de 5 ans en 2012.

### **III. OBJECTIFS**

#### **3.1 Objectif générale**

Mettre en évidence le taux de couverture des structures de santé dans le cadre de l'appui à la prise en charge communautaire de la malnutrition aiguë sévère et de comprendre les barrières d'accès aux soins dans l'aire d'intervention de MMA du district sanitaire de Zorgho 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).

#### **3.2 Objectifs spécifiques**

- Renforcer les capacités des participants (MMA, DS et DRS) et leur permettre de se familiariser avec les méthodes, les outils et les pratiques de l'investigation SQUEAC.
- Estimer la classification globale de la couverture dans le DS de Zorgho, aire d'intervention du programme
- 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 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.
- 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.
- Rédiger un rapport qui présente les résultats de l'évaluation et qui prend en compte les différences relevées.

### **IV METHODOLOGIE**

## 4.1 Approche générale

L'outil d'Évaluation Semi-Quantitative de l'Accessibilité et de la Couverture (SQUEAC) a été développé par un consortium d'ONG piloté par Valid International pour fournir une méthodologie efficace et précise afin d'identifier les barrières à l'accessibilité aux services, en particulier au service CRENA 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. 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 SQUEAC est une évaluation semi-quantitative parce qu'elle combine des données quantitatives et qualitatives. L'analyse de ces données est guidée par les deux principes fondamentaux de triangulation et d'exhaustivité (des informations jusqu'à saturation) ; ainsi parce que les informations collectées auprès de différentes sources au moyen de différentes méthodes sont croisées jusqu'à l'obtention d'une redondance avant d'être validées.

La présente investigation vise à évaluer la couverture de la zone d'intervention du programme PCMA de MMA dans le district sanitaire de Zorgho.

## 4.2 Etapes

La méthodologie SQUEAC se compose de trois étapes principales:

### **4.2.1 ETAPE I: 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 collectées 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 notamment :

**Résultats d'étude antérieures** sur la couverture dans la zone d'intervention (SMART, CAP, SLEAC etc.)

**Analyse des données quantitatives du programme: données de routine** (statistiques mensuelles) et fiches de suivi individuelles. 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 sur les fiches de suivi comme la mesure du PB à l'admission, la distance pour accéder aux centres de santé 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, etc. Enfin, cette analyse apporte les premières informations sur les différences de performance selon les zones.

**Analyse des données qualitatives** à travers des rencontres dans les communautés et les structures de santé avec des personnes impliquées de façon directe ou indirecte dans le

programme. Cette phase de l'investigation a deux 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 élaborés 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 ont été adaptés au contexte pour l'équipe d'investigation.

Tous les 50 CSPS et les 315 villages et secteurs sont concernés par l'étude. A défaut de couvrir tous les villages, un échantillonnage est effectué à chaque étape de l'évaluation. Les méthodes suivantes ont été utilisées:

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

Les groupes informels de discussion et les entretiens semi-structurés ont été conduits dans les différents villages choisis. Les sources d'information sont les suivants :

- Les agents de santé des CSPS
- Les relais communautaires
- Les guérisseurs traditionnels
- Les autorités locales et leaders religieux
- La communauté des hommes et des femmes
- Les mères ou autres accompagnants des enfants PCA
- Le personnel du programme MMA
- Les autorités sanitaires (DS/DRS)

Les ethnies Mossis, Peulhs et Bissa ont été considéré pour ne pas rater l'influence de la culture sur la recherche des soins.

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 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 jusqu'à la saturation, c'est-à-dire, jusqu'à ce que la même information revienne des différentes sources et par différentes méthodes.

Les résultats de l'analyse quantitative ont été combinés aux BBQ des données qualitatives collectées pour trianguler et obtenir l'ensemble des connaissances sur les barrières et boosters relatifs à la couverture dans le district de Zorgho. Sur la base de cette analyse globale des données, il est possible de faire une **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. Ainsi 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.

#### ***4.2.2 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, d'études sur de 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 de l'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:

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

*(d=règle de décision; n= nombre des CAS MAS trouvés; p= seuil de couverture)*

- 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 qui 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 deux 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.

#### **4.2.3 ETAPE 3: Estimation de la couverture globale**

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

- Développement de la Probabilité à Priori en utilisant le logiciel "Calculatrice de Bayes" pour créer une courbe qui représente notre croyance sur la couverture.
- Construction de l'Evidence 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 ou l'échantillonnage systématique zonal centré (ESZC).
- Production de la Probabilité à Posteriori (l'estimation de la couverture globale). Le processus de synthèse de la Probabilité à Priori et l'Évidence Vraisemblable pour produire l'estimation globale s'appelle analyse conjuguée.

#### **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, dégagé à partir de l'analyse des données quantitatives et la collectes des informations qualitatives recueillies au cours des étapes 1 et 2. Elles sont pondérées, traduites numériquement et exprimée sous forme de pourcentage (mode de la priori). La Probabilité à 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 des formules suivantes:

$$n = \frac{\text{Mode (1-mode)}}{(\text{Précision /1,92})^2} - (\alpha+\beta-2)$$

$n$

$$n_{\text{villages}} = \frac{n}{(\text{Pop moyenne des villages})(\text{pop 6-59mois}/100)(\text{Prévalence MAS})}$$

*mode* : valeur de la *Probabilité à Priori* exprimée en proportion

$\alpha$  et  $\beta$  : valeurs définissant la distribution de la *Probabilité à 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. Ces cas non couverts ont été systématiquement référés vers les structures de prise en charge les plus proches.

#### **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 %.

## ***V. ORGANISATION DE L'INVESTIGATION***

### **5.1 Appui technique de Save the Children international-Burkina Faso**

L'équipe nutrition à Zorgho a bénéficié pour cette investigation d'un appui technique M. Sawadogo Lamissi, coordinateur santé nutrition de Save the Children-bureau de Kongoussi qui a reçu la formation des formateurs en SQUEAC organisée par le «Coverage Monitoring Network» (CMN) en 2012 au Burkina Faso. 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, l'appui technique de Save the Children international-BURKINA FASO s'est déroulé à travers 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'appui et la coordination des Medicus Mundi Andaluca au Burkina Faso. La phase d'appui technique sur le terrain, a consisté à former l'équipe de SQUEAC à l'utilisation de la méthodologie et l'accompagner dans la réalisation de l'investigation dans la zone d'intervention du projet.

Le coordonnateur santé/nutrition de MMA basé à Zorgho, Sekou Omar OUEDRAOGO a constitué le point focal de la mission MMA pour les différentes étapes de préparation et de mise en œuvre de l'investigation.

## **5.2 Formation de l'équipe et déroulement de l'investigation**

Une équipe d'investigation composée du facilitateur de Save the Children International-Burkina Faso, six membres clés du programme nutrition MMA, deux du District Sanitaire de Zorgho et deux membres de la Direction Régionale de la Santé du Plateau Central a été constituée pour conduire l'investigation. D'autres membres du DS et de MMA ont participé à certaines étapes de l'investigation.

L'évaluation de la couverture a eu lieu du 06 au 20 février 2014. Une réunion de préparation avec la coordonnatrice du programme et des échanges téléphoniques avec le coordonnateur du programme de Zorgho ont permis de définir un plan d'exécution de l'investigation. L'investigation a commencé par une session théorique d'introduction 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.

Aussi une révision de l'information quantitative a été recueillie par les équipes sur le terrain pendant la phase de préparation et planification de l'évaluation. Cette collecte des données a été coordonnée et suivie à distance.

Toutes les équipes ont été supervisées sur le terrain à chaque étape de l'investigation. La supervision des équipes a été assurée par le facilitateur et le coordonnateur santé/nutrition du programme de Zorgho.

A la fin de l'étude et après une session de restitution et travail en groupe avec l'équipe d'investigation, une séance de présentation des résultats et recommandations préliminaires a eu lieu en présence des représentants nationaux de GVC/MMA, régionaux et l'ECD.

## **VI. RESULTATS**

En lien avec la méthodologie présentée plus haut nous vous présenterons les principaux résultats auxquels nous sommes aboutis:

## 6.1 ETAPE 1: identification des zones de couverture faible ou élevée et des barrières à l'accessibilité

Cette étape a comme but d'identifier les zones 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.

### 6.1.1 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 MMA et donc exclusivement pour la PCA. Les données des fiches individuelles ont été recueillies au niveau des CSPS par l'équipe de MMA avant le début de l'investigation.

#### 📌 Réponse aux besoins: tendance des admissions et abandons au cours du temps et en fonction des évènements clés de la localité

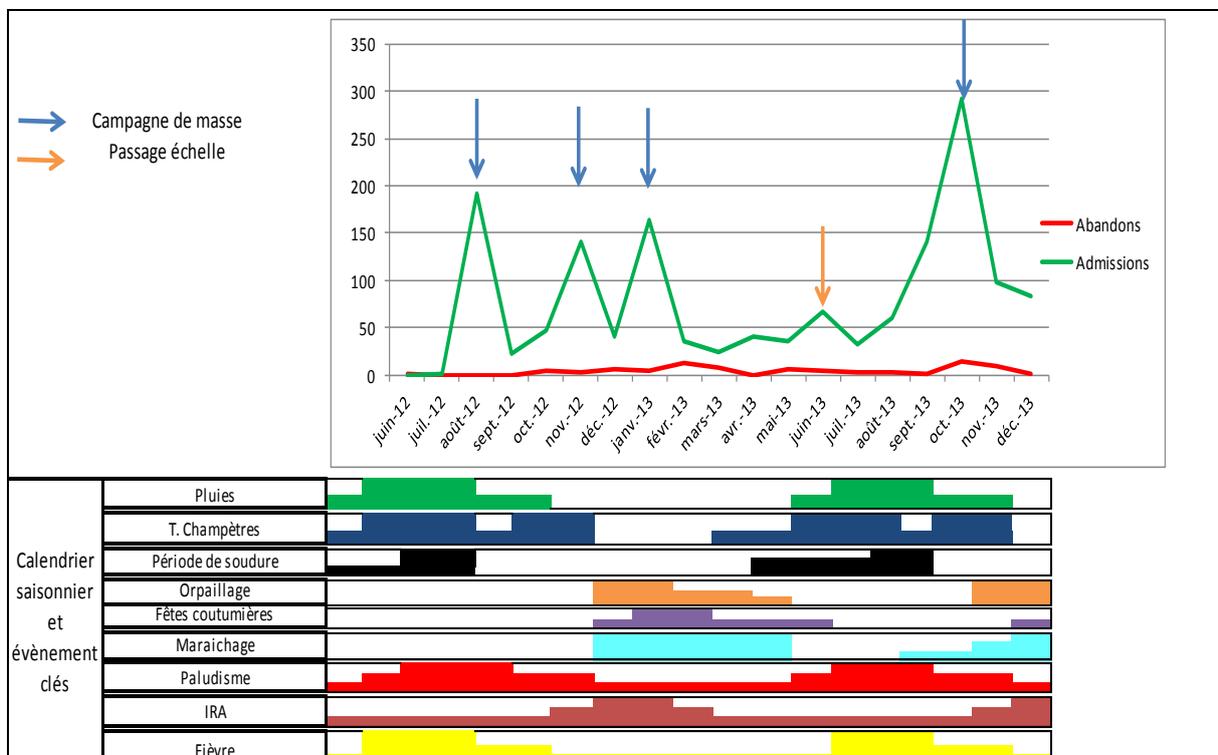


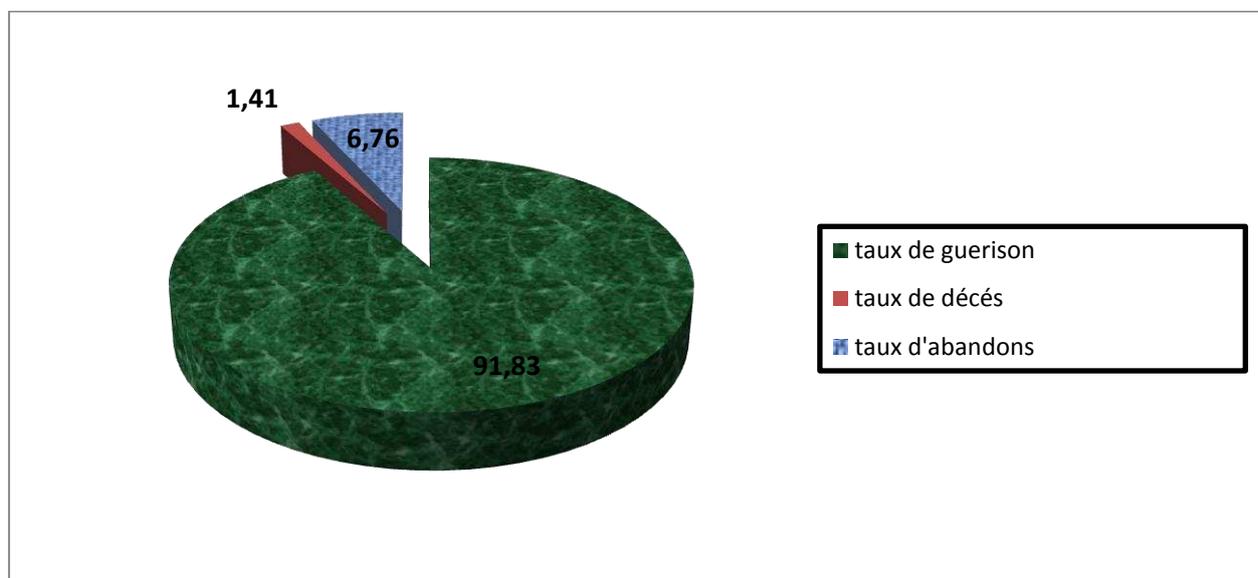
Figure 1: Réponse aux besoins: tendance des admissions et abandons au cours du temps et en fonction des évènements clés de la localité

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

La courbe des admissions permet de noter une tendance croissante des admissions à partir des premiers mois de démarrage de l'appui de GVC/MMA. La courbe est également caractérisée par des pics marquant les périodes de campagnes de dépistage actif et massif de la malnutrition organisée par GVC/MMA en collaboration avec le DS. Ces campagnes ont été organisées dans les périodes à grand risque de malnutrition et a permis effectivement de dépister un grand nombre de cas de MAS donc une stratégie efficace pour répondre aux calendriers.

La courbe des abandons montre également une augmentation du nombre d'abandon après les campagnes de masse probablement en relation avec l'augmentation du nombre d'admissions. Le programme n'a pas répondu efficacement à l'augmentation des admissions afin de minimiser les abandons.

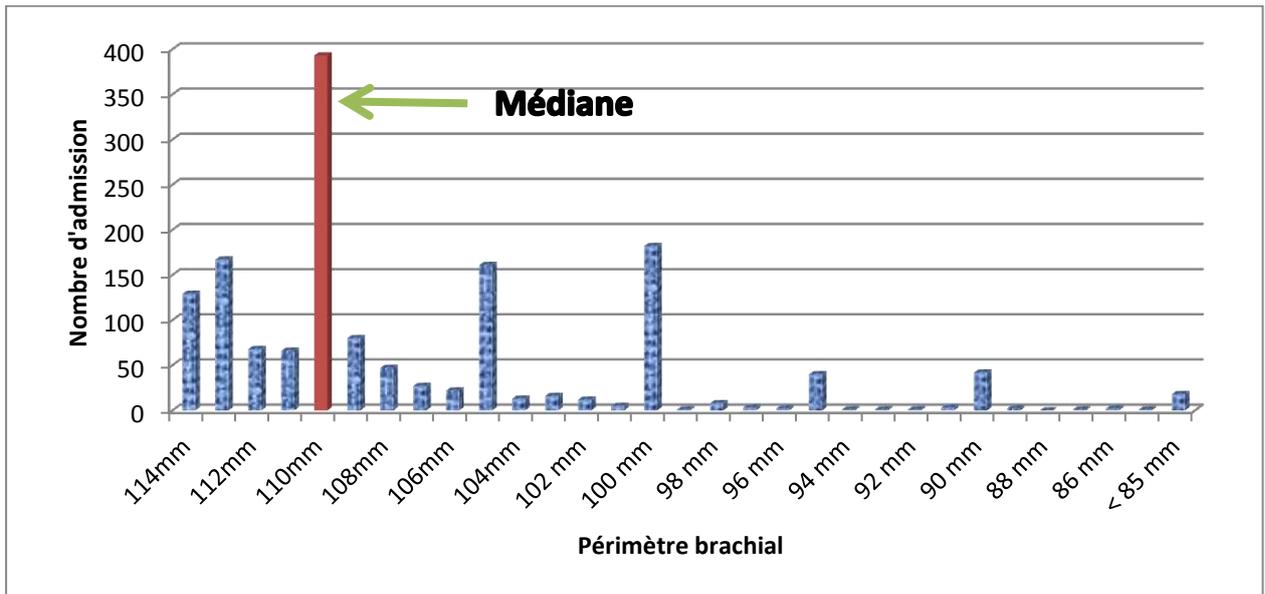
#### Indicateur de performance du programme



**Figure 2: Performance du programme de juin 2012 à décembre 2013 (District sanitaire de Zorgho, Région Plateau Central, Burkina Faso, février 2014)**

Les indicateurs de performance montrent globalement des résultats très positifs par rapport aux valeurs de référence SPHERE standards.

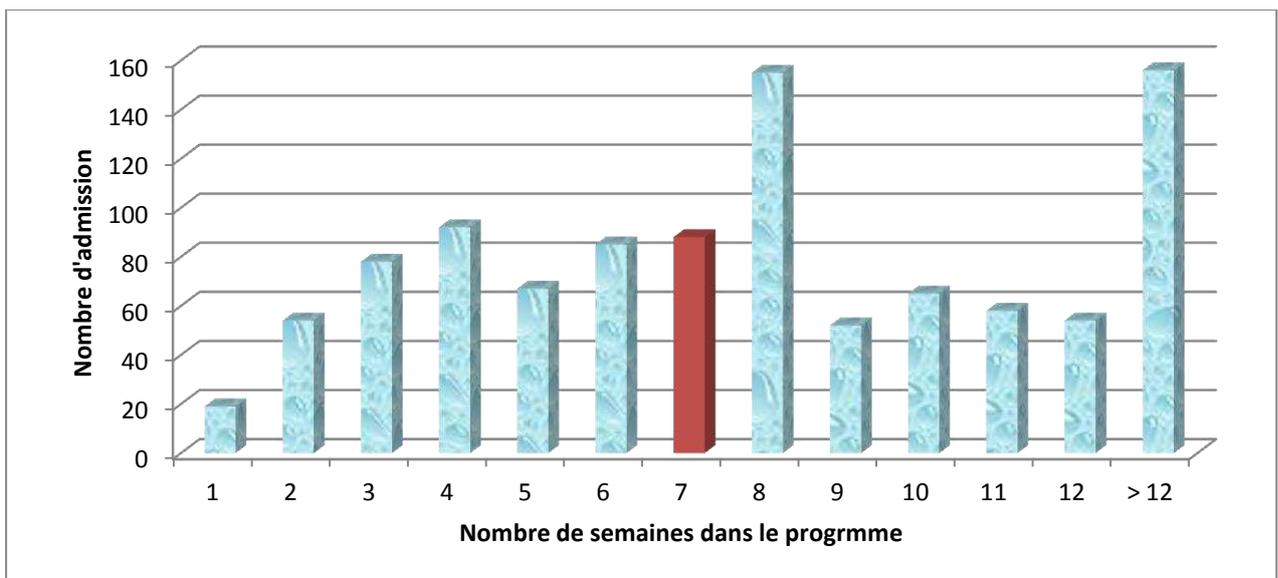
**✚ PB a l'admission**



**Figure 3: Distribution du périmètre brachial à l'admission pour les cas MAS (marasme) admis dans les centres de santé de juin 2012 à décembre 2013 (District sanitaire de Zorgho, Région Plateau-Central, Burkina Faso, février 2014)**

L'analyse de la distribution du PB à l'admission pour les cas de marasme révèle la précocité des admissions. La médiane (110 mm) apparaît très proche du critère d'admission de moins de 115 mm recommandé par le protocole national de PCIMA, ce qui indique une détection précoce des malades et donc de l'efficacité du programme.

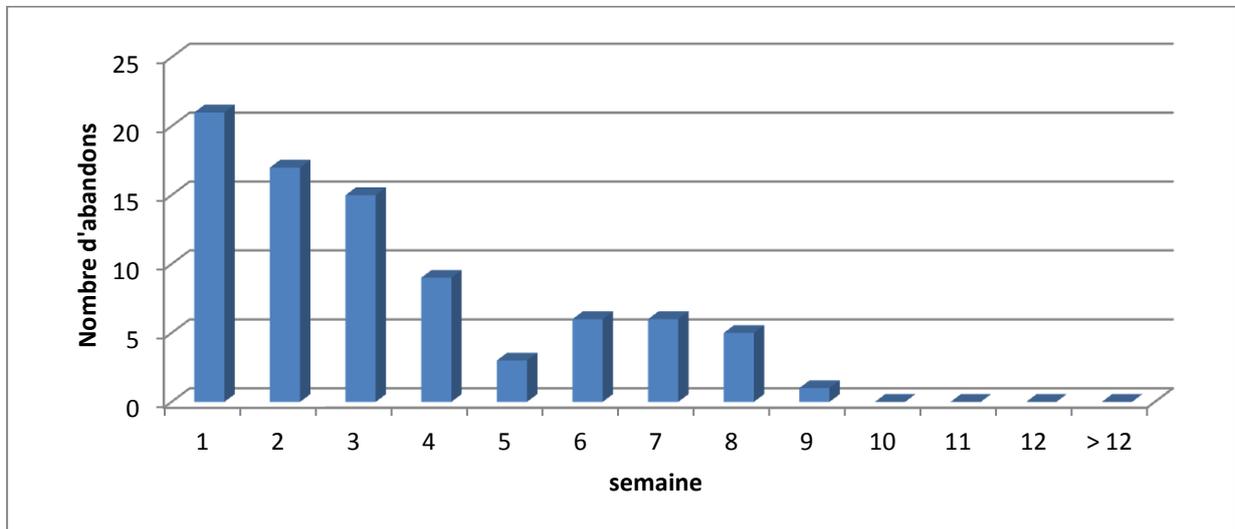
**✚ Durée du séjour**



**Figure 4: Temps passé dans le programme des cas MAS ambulatoire admis dans les centres de santé de juin 2012 à décembre 2013 (District sanitaire de Zorgho, Région Plateau Central, Burkina Faso, février 2014)**

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.

#### **Durée de séjour avant abandon**



**Figure 5: Temps passé dans le programme des cas MAS ambulatoire avant d'abandonner le traitement dans les centres santé de juin 2012 à décembre 2013 (District sanitaire de Zorgho, Région Plateau Central, Burkina Faso, février 2014)**

On constate un nombre élevé d'abandons après la première visite avec une courbe décroissante de la 1<sup>ère</sup> à la 5<sup>ème</sup> visite pour remonter à partir de la 6<sup>ème</sup> visite.

Le nombre élevé d'abandons après la première visite pourrait s'expliquer par un mauvais accueil, une longue attente à l'admission, une insuffisance de communication sur la durée du traitement; on pourrait également incriminer les refus de référence vers le CREN; par ailleurs la bonne évolution de l'état clinique de l'enfant pourrait expliquer le nombre décroissant des abandons de la 1<sup>ère</sup> à la 5<sup>ème</sup> visite

Le nombre élevé des abandons à partir de la 6<sup>ème</sup> visite pourrait s'expliquer par le fait que les mamans pensent que leur enfant est guéri

#### **6.1.2 Analyse qualitative**

La collecte d'informations qualitatives a été réalisée dans un total de 24 villages du district sanitaire de Zorgho. Les villages sélectionnés sont repartis dans tout l'espace géographique du district prenant en compte les trois ethnies majoritaires du district.

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 ont été adaptés au contexte après un test de pilotage sur le terrain par l'équipe d'investigation. Dans cette phase préparatoire, les terminologies utilisées dans les communautés Mossi, Bissa et Peulh pour décrire la malnutrition aiguë ont été identifiées. Cela afin de diagnostiquer les possibles mots stigmatisant et pour faciliter la recherche active et adaptative des cas des étapes suivantes. 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 MMA
- Les autorités sanitaires du District de Zorgho
- Le personnel des CSPS
- Les ASC
- Les leaders coutumiers religieux
- 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 et 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.

Le concept Map montre les relations de causes à effets entre les différents facteurs influençant la couverture. Des Mind Maps ont été développés avec le logiciel XMind, pour faire le sommaire de toutes les barrières et boosters trouvés.





**Tableau I: Principaux barrières à la couverture** (District sanitaire de Zorgho, Région du Plateau Central, Burkina Faso, février 2014)

<b>Distance et inaccessibilité</b>	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.
<b>Stigmatisation de la malnutrition</b>	Le problème de la stigmatisation de la malnutrition a été reconnu par plusieurs acteurs, y comprises 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. En outre l'identification de l'enfant malnutris en singe est reconnue comme péjoratif et injurieux à leur rencontre.
<b>Communication pour le Changement du Comportement insuffisante</b>	L'insuffisance de sensibilisation et communication de 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. Les causes et conséquences de la malnutrition ne sont pas intégrées dans les connaissances de la communauté. Il y a aussi une certaine méconnaissance des aspects pratiques de traitement, comme par exemple la croyance selon laquelle la diarrhée peut être provoquée par la consommation de l'ATPE (PPN).
<b>Qualité du service au niveau CSPS</b>	Divers aspects liés à la qualité du service dans les formations sanitaires ont été soulevés. Le personnel des centres a 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. La non effectivité du traitement systématique pour cause de rupture de médicaments, les insuffisances dans la tenue des outils de prise en charge dans certaines formations sanitaires.
<b>Rejet</b>	Existence du phénomène de rejet des cas MAS en lien avec la faible communication entre ASC, mères PCA et agents de santé, mais aussi une insuffisance de compétence. La plupart des cas non couverts trouvés ont été rejetés auparavant.
<b>Dépistage/référence/coût-opportunité</b>	La plus part des enfants sont dépistés pendant les campagnes de masse. Le dépistage passif par les ASC est pratiquement inexistant. Les animateurs couvrent chacun plusieurs villages et n'arrivent pas assurer continuellement la supervision des ASC. Au niveau des CSPS, 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 déficient.
<b>Gratuité</b>	La gratuité de la prise en charge des autres pathologies chez l'enfant malnutri est assurée seulement au CREN avec quelques fois des insuffisances (quelque fois les coûts du traitement sont à la charge des parents). En ambulatoire il n'y a pas de prise en charge gratuite des pathologies associées à la malnutrition. Cela est ressorti par pratiquement toutes les mères PCA comme un frein à l'utilisation des services.

### 6.1.3 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 sanitaire de Zorgho n'est pas homogène: les localités proches des centres de santé ont probablement une couverture satisfaisante et celles éloignées de celle-ci présentent probablement une couverture pas satisfaisante.

### 6.2 ETAPE 2: vérification des hypothèses pour les zones de couverture faible ou élevée - enquête sur petites zones

Les huit villages sélectionnés pour tester l'hypothèses sur les zones de couverture faible ou élevée sur la base du critère de la distance par rapport au centre de santé sont présentés dans le tableau suivant:

**Tableau II: Villages des zones de couverture satisfaisante et des zones de couverture pas satisfaisante par rapport à la distance** (District sanitaire de Zorgho Région Plateau Central, Burkina Faso, février 2014)

Couverture	Villages	Distances
<b>Satisfaisante</b>	Sapaga	
	Koumséogo	≤ 5 Km
	Lallé	
	Mankarga V6	
<b>Pas satisfaisante</b>	Kologuessom	
	Zomnogo	≥ 5Km
	Kroumwéogo	
	Mankarga V7	

**Tableau III: Résultats de la recherche active - enquêtes sur petites zones** (District sanitaire de Zorgho Plateau Central, Burkina Faso, février 2014)

		Nombre total de cas MAS trouvés	5
		Cas MAS couvert	2
<b>Zone de couverture satisfaisante</b>	Cas MAS non couvert	3	Abandon parce que l'enfant refuse l'ATPE Diarrhée quand l'enfant prend l'ATPE Ne sait pas que son enfant est malnutri Ne sait pas que son enfant est malnutri
	Cas en voie de guérison	15	
	<b>Nombre total de cas MAS trouvés</b>		<b>3</b>
<b>Zone de couverture pas satisfaisante</b>	Cas MAS couvert	2	
	Cas MAS non couvert	1	Ne sait pas que son enfant est malnutri
	Cas en voie de guérison	4	

**Tableau IV: Analyse des résultats des enquêtes sur petite zone – Classification de la couverture** (District sanitaire de Zorgho, Région du Plateau Central, Burkina Faso, février 2014)

Couverture	Calcul règle de décision	Déduction
Couverture recherchée	<b>50 %</b>	<b>Couverture actuelle (40 %) &lt; 50 %</b>
<b>Satisfaisante</b>	<b>n= 5</b>	Nombre de cas MAS couverts ( <b>2</b> ) = à la règle de décision ( <b>d= 2</b> ) <b>Hypothèse de couverture satisfaisante non confirmée.</b>
	$d = 5 \times 50 / 100$	
	= 2.5 d= 2	
<b>Pas satisfaisante</b>	$d = 3 \times 50 / 100$	<b>Couverture actuelle (66,67 %) &gt; 50 %</b>
	= 1.5	Nombre de cas MAS couverts ( <b>2</b> ) > à la règle de décision ( <b>d=1</b> ) <b>Hypothèse de couverture pas satisfaisante non confirmée</b>
	d= 1	

Les résultats de l'enquête sur petite zone ne permettent pas de confirmer l'hypothèse d'hétérogénéité de la couverture par rapport à la distance aux formations sanitaires dans aucune des deux zones. Donc, l'investigation continue dans l'étape 3 pour mieux comprendre les facteurs qui influencent la couverture et pour estimer la couverture globale dans le district de Zorgho.

## VII. 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.

### 7.1 Développement de la Probabilité à Priori

A cet effet, une Probabilité à 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.

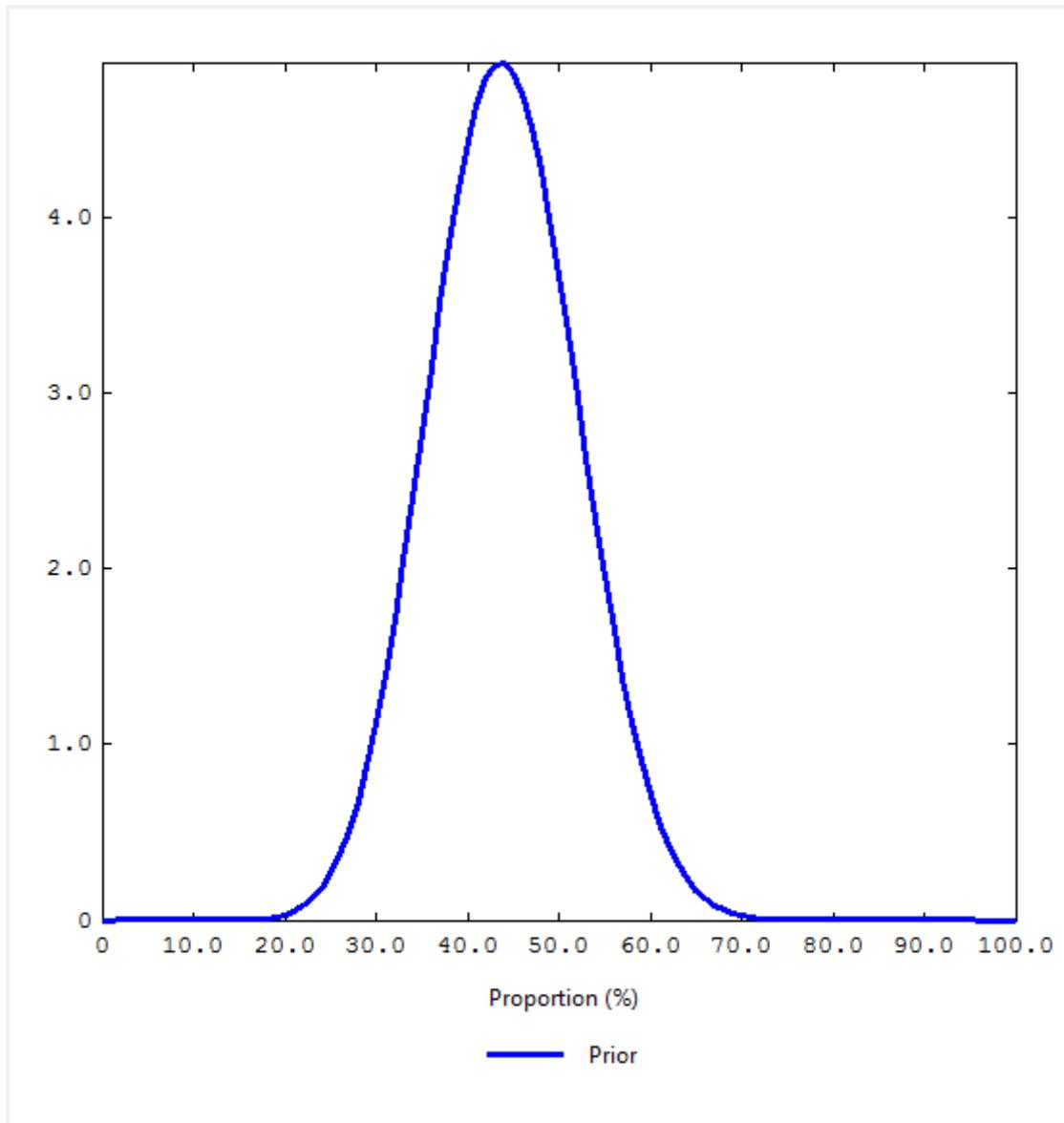
**Boosters and Barrières pondérés** : les boosters et les barrières ont été pondérés en fonction de leur poids présumé sur la couverture. Le processus de pondération était participatif. Une pondération de 1 à 5 (1 minimum à 5 maximum) a ainsi été attribuée à chaque barrière/booster. La somme des points correspondant aux boosters a été additionnée à la couverture minimale possible (0 %), et la somme des points correspondant aux barrières a été soustraite de la couverture maximale possible (100 %). La moyenne des deux valeurs a ensuite été calculée. Le mode final retenu est le résultat de la moyenne des 4 équipes qui ont fait l'exercice.

L'Annexe 1 présente le BBQ regroupé et pondéré d'une équipe. Les recommandations ont été travaillées à partir de ce BBQ.

**Boosters and Barrières simple (non pondéré)** : c'est le comptage des boosters et des barrières qui permet d'obtenir la moyenne comme indiqué précédemment. Le mode final retenu est le résultat de la moyenne des trois équipes qui ont fait l'exercice.

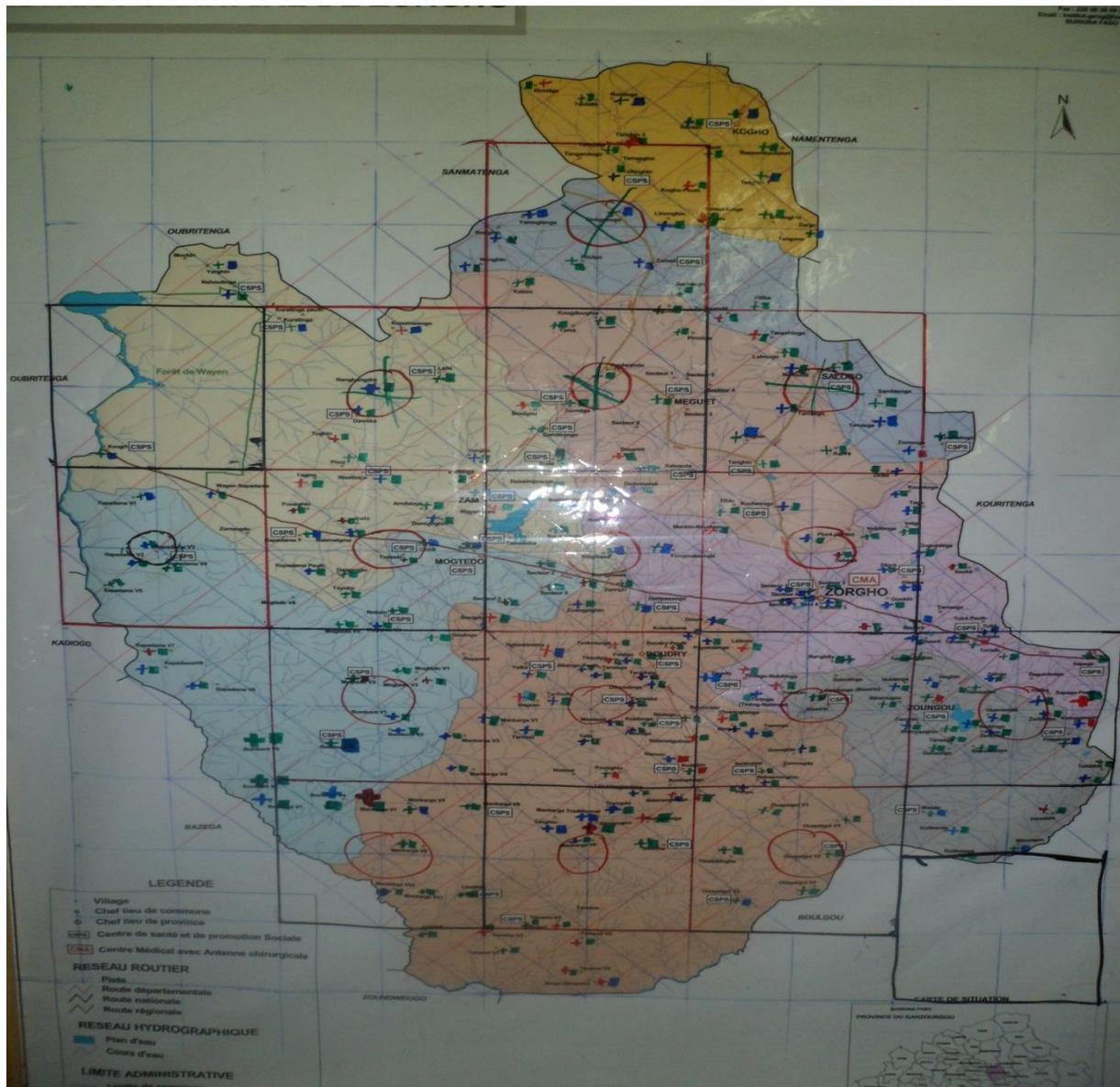
**Tableau V: Résultat de la pondération des barrières et boosters et du calcul de la priori** (District sanitaire de Zorgho, Région du Plateau Central, Burkina Faso, février 2014)

Méthodologie	Qui	Boosters	Barrières	Calcul	Résultat	Total
BB(Q) pondérés	Equipe 1	55	60	$[(0+55) + (100-60)]/2$	47,5 %	
	Equipe 2	46	64	$[(0+46) + (100-64)]/2$	41 %	
	Equipe 3	52	68	$[(0+52) + (100-68)]/2$	42 %	
	Equipe 4	53	70	$[(0+53) + (100-70)]/2$	41,5 %	
	<b>Moyenne</b>					<b>43 %</b>
BB (simple)	groupe	16	25	$[(0+16) + (100-25)]/2$	45,5 %	<b>45,5 %</b>
Probabilité à priori						<b>44,25 %</b>



**Figure 7: Représentation graphique de la Probabilité a Priori** (District sanitaire de Zorgho, Région du Plateau Central, Burkina Faso, février 2014)

## 7.2 Construction de l'Évidence Vraisemblable: enquête sur grande zone



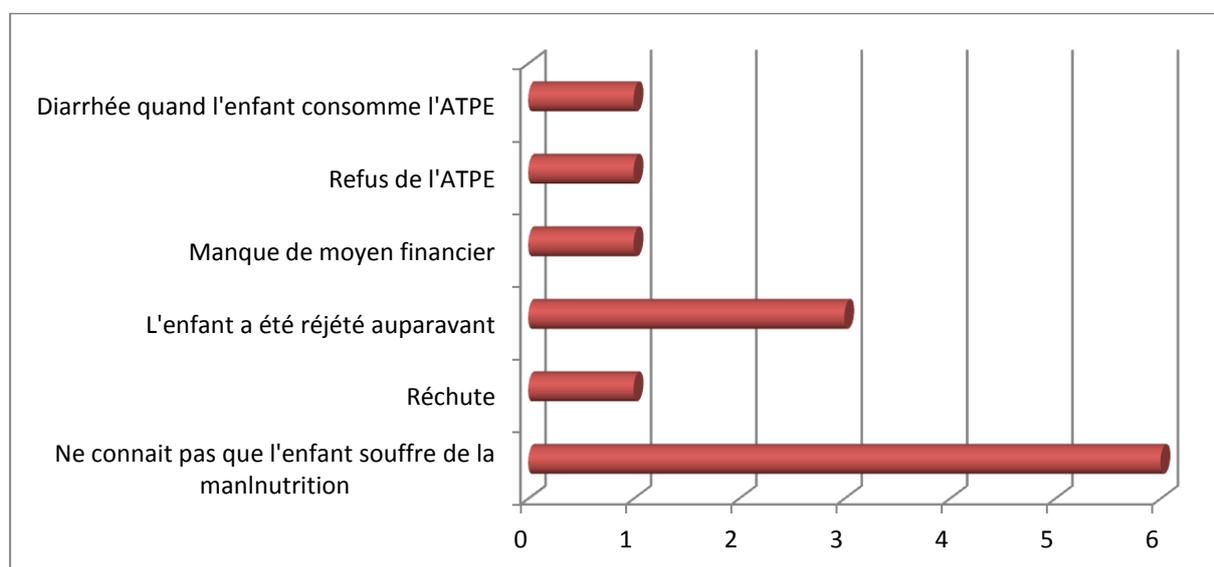
**Figure 8: Méthode d'échantillonnage systématique zonal centré**

En complément de l'analyse des données qualitatives et quantitatives, une enquête sur une grande zone a été menée dans 24 villages répartis à travers les 8 départements du district sanitaire et sélectionnés selon la méthode d'échantillonnage zonal centré. 26 cas de MAS au total ont été recensés dont 17 étaient dans le programme de prise en charge pendant l'enquête, permettant d'atteindre une précision de +/-13 %. Les principaux résultats sont présentés dans le tableau ci-dessous:

**Tableau VI: Résultats de l'enquête sur grande zone** (District sanitaire de Zorgho, Région du Plateau Central, Burkina Faso, février 2014)

<b>Nombre total de cas MAS trouvés</b>	<b>26</b>
<b>Cas MAS couverts</b>	<b>17</b>
<b>Cas MAS non couverts</b>	<b>09</b>
<b>Cas en voie de guérison</b>	<b>34</b>

L'analyse des questionnaires administrés aux accompagnants des cas non couverts apporte un éclairage supplémentaire sur les barrières à l'accessibilité. Les résultats sont présentés dans la figure qui suit.



**Figure 9: Cas non couverts – Barrières à l'accès au traitement** (District sanitaire de Zorgho, Région du Plateau Central, Burkina Faso, février 2014)

### 7.3 Estimation de la couverture globale: Probabilité à 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 7 semaines) et d'autre part le dépistage passif dans la communauté par les ASC est pratiquement inexistant. Les campagnes sont les occasions réelles de dépistage cela ne permet pas de garantir un recrutement des cas optimal.

La couverture globale correspondant à la Probabilité à Posteriori (Posterior) est la combinaison de la Probabilité à Priori (Prior) enrichie par les données de l'enquête sur grande zone (Évidence Vraisemblable = Likelihood).

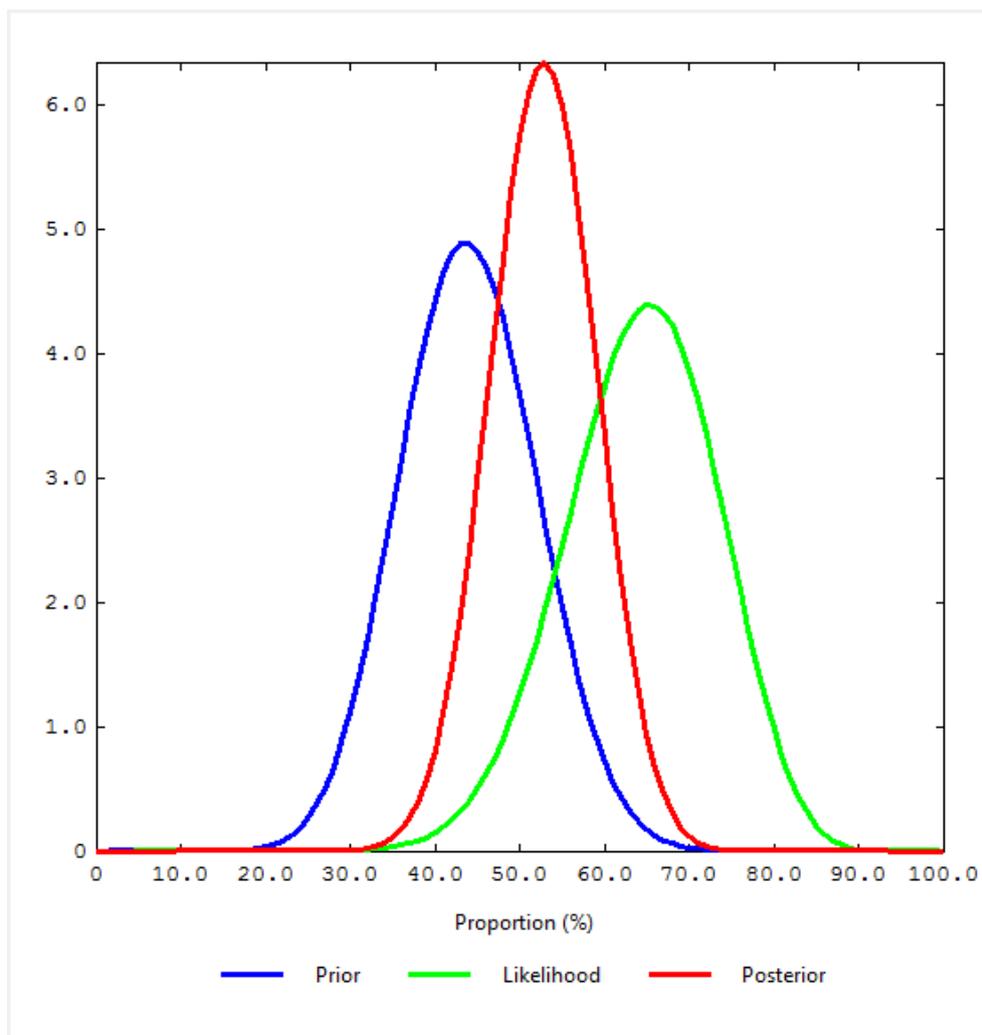
Le calcul de l'Evidence Vraisemblable utilise les données de l'enquête sur grande zone selon la formule suivante :

Nombre de cas MAS actuel dans le programme

Nombre de cas MAS (couverts et non couverts)

Le numérateur (17) et le dénominateur (26) sont saisis dans la calculatrice de Bayes pour aboutir à l'estimation de la couverture actuelle.

Sur la base de la Probabilité à Priori et des données de l'enquête (Évidence Vraisemblable), la couverture actuelle est ainsi estimée à **52,8 % [IC 95 %: 40,5 % - 64,8 %]**. La représentation graphique de la couverture actuelle est présentée dans le graphique suivant :



**Figure 10: Représentation graphique de la couverture actuelle – Probabilité a Priori (Prior), Evidence Vraisemblable (Likelihood) et Probabilité a Posteriori (Posterior) (District sanitaire de Zorgho, Région du Plateau Central, Burkina Faso, février 2014)**

## **VIII. DISCUSSION**

L'évaluation de la couverture au moyen de la méthodologie SQUEAC aboutit à une estimation de la couverture à postériori de la prise en charge des cas MAS à **52,8 % [IC 95 %: 40,5 % - 64,8 %]** dans le district sanitaire de Zorgho. 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 qui se rapprochent avec une croyance de la couverture peu sous-estimée. Cela reflète que les données recueillies à travers l'enquête sur l'ensemble du district sanitaire ont contribué à réduire l'incertitude concernant la couverture et que le résultat de la Probabilité à 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 l'insuffisance de motivation des ASC et des agents de santé. Au niveau des CSPS, les consultations ne sont pas mises à profit pour dépister la malnutrition aiguë. 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 des insuffisances dans leur mise en œuvre. Enfin, quoique que l'existence de 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 Zorgho. A cela s'ajoute l'absence de gratuité pour la prise en charge des autres pathologies. Egalement, les barrières sociales, spécialement celles liées aux occupations des femmes, sont à prendre en compte.

Bien que d'importants progrès aient été réalisés depuis le démarrage du projet, l'accès à la prise en charge reste encore limité. En fait, si on évalue la capacité du programme PCMA de Zorgho à répondre aux besoins en liant l'efficacité mesurée au taux de guérison (91,83 %) et la couverture estimée à travers la présente investigation (52,8 %), on obtient un résultat de 48,48 %. Ce qui signifie que seul 48,48 % des besoins ont été couverts.

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

Les recommandations visant à améliorer la couverture sont les suivantes:

**Tableau VII: Recommandations fortes issues de l'analyse des données en vue d'améliorer la couverture**

Recommandations	Activités	Suivi	Action	Période de MEO	Responsable
<b>1. Renforcer la mobilisation communautaire en faveur de la PCMA</b>	Améliorer la motivation des ASC et des agents de santé.	Rapport d'activités	Discuter avec les COGES et l'ECD sur la possibilité d'une amélioration de la motivation des ASC et des agents de santé	Avril 2014	MMA/ECD/COGES
	Mobiliser les TPS comme agents de dépistage communautaires et de référence passifs.	Rapport d'activités	TPS réalisent le dépistage de routine et réfèrent au CSPS	Avril 2014	Animateurs/TPS
	Mettre en place un plan de Suivi/ supervision des activités des ASC et tradipraticiens par les animateurs les et ICP.	Rapport d'activités	Les animateurs établissent un programme mensuel de supervision et possèdent une grille de supervision des ASC.	Avril 2014	Animateurs/ICP
	Etendre les démonstrations culinaires dans les gros villages du district sanitaire	Rapport d'activités	Les gros villages font de démonstrations culinaires sous la supervision des animateurs ou ASC formés.	Mai 2014	Animateurs/ASC
	Continuer à fournir des émissions de radio, théâtre, projection de ciné débat, 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	Des émissions radiophoniques, des théâtres fora et cinés débats sont organisé dans les villages.	Pendant 8 mois	MMA/ECD
	Impliquer, dans la mesure du possible et selon chaque commune, les autorités locales dans les activités.	Rapport d'activités	Des rencontres périodiques de plaidoyers avec les leaders de chaque commune sont organisées.	Avril 2014	MMA/ECD
<b>2. Assurer la continuité et la qualité de la PEC de la MAS</b>	Garantir le dépistage systématique des enfants en consultation de routine.	Rapport mensuel	Des rencontres bilan et d'échanges sur la PCMA sont organisées.	Dès maintenant	ECD/ICP
	Améliorer le remplissage des outils de gestions des données PCMA	Rapport de supervision		Dès maintenant	ECD/ICP
	Assurer que la prise en charge des cas MAS est immédiate et intégrée dans toutes les formations sanitaires du district.	Rapport mensuel	Discuter avec l'ECD du district d'une réorganisation des services, en faveur d'une intégration de l'implication de tous les agents PCMA.	Mars 2014	ECD/ICP

	Améliorer la gestion des intrants dans les CSPS.	Rapport de supervision	Former/superviser le personnel sur la gestion des intrants.	Mars 2014	ICP/ECD
	Assurer la gratuité des autres pathologies chez l'enfant malnutris de moins de 5 ans dans les CSPS.	Contrôle de l'exemption	Mettre en place un système d'exemption des coûts des soins pour les malnutris en ambulatoire.	Mars 2014	MMA/ECD
<b>3. Evaluer la couverture de façon continue</b>	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.	Rapport mensuel	Création d'une base de données.	Mensuel	MMA
	Mener une investigation SQUEAC pour évaluer l'évolution de la couverture.	Rapport de l'évaluation	Estimation de la couverture	6 mois	MMA

# ANNEXES

## Annexe 1: Synthèse des barrières et boosters

N° ordre	Barrières	Informateurs	Méthode	Ethnie	SCORE
1.	<b>Méconnaissance de la malnutrition/programme</b> Mauvaises connaissances / perception des signes ; gravité décrivant la malnutrition Forme Kwashiorkor pas relié à MAS mais aux génies Conséquences pas bien connues Méconnaissance de la malnutrition (cause, conséquence, traitement) Pas connaissance du traitement et du fonctionnement	123456	ABC	Mo Bi Pe	4
2.	<b>Mauvais Accueil</b> Mauvais accueil des ASC lors des campagnes Insuffisance de matériel d'accueil (Banc) Mauvais accueil (absence de promptitude) Réprimande des agents de santé	267	B	Mo	3
3.	<b>Stigmatisation</b> Grossesses rapprochées, pauvreté, singe, Parents négligents, Honte, Peulhs plus malnutris	235	ABC	Mo Bi Pe	2
4.	<b>Distance / inaccessibilité géographique</b> Longue distance Inaccessibilité géographique (saison pluvieuse)	123579	ABC	Mo Pe Bi	2
5.	<b>Insuffisance dans le système de suivi du programme</b> Suivi des Absences Référence des Mères PCA Non-respect des RDV Rupture des fiches de suivi Refus de l'ATPE	5789	ABE		2
6.	<b>Insuffisance dans l'organisation et le fonctionnement des services</b> Charge de travail (nombre de village élevé) Long temps d'attente Absence de dépistage passif Absence de ressources pour la supervision des ASC Insuffisance des jours de campagne Insuffisance de visibilité lors des campagnes (badge, dossard...) Absence de répartition des tâches Insuffisance dans l'organisation des activités des animateurs	1235678	ABC	Mo Pe Bi	3
7.	<b>Faible Accessibilité financière</b> Absence de moyen de déplacement Faible capacité financière des dépôts Pauvreté	12345679	ABC	Mo Bi Pe	3
8.	<b>Faible motivation des acteurs</b> Insuffisance de motivation AS Insuffisance de motivation des ASC (vélo finance, ;;;)	34679	B	Mo Bi	2
9.	<b>Déficit d'information/communication</b> Rejet (manque d'informations), Honte Absence de feedback entre AS et ASC Insuffisance d'information sur l'ATPE (ATPE donne la diarrhée) Insuffisance de sensibilisation (démonstration culinaire, éducation nutritionnelle) Insuffisance de communication entre ASC et CSPS (pas de cadre formel de rencontre) Communication non systématique avec le CSPS Insuffisance de communication entre l'ASC, CSPS et communauté (Absence de feedback, frustration car pas de rencontre avant campagne, pas de considération pour les parents malnutris) Information sur la campagne en retard Pas de sensibilisation spécifique TPS Refus de référence Déficit d'information sur la référence Insuffisance de communication Réticence dans la référence en PCI Ignorance Insuffisance d'information sur le remboursement des frais de transport des MAS Refus de l'ATPE	12345679	ABC	Mo Bi Pe	4

N° ordre	Barrières	Informateurs	Méthode	Ethnie	SCORE
	Insuffisance de connaissance des activités des ASC Absence de communication sur la gratuité Frustration des mères				
10.	<b>Faible qualité du service</b> Insuffisance dans l'effectivité du traitement systématique Durée de séjour longue PCI/PCA Insuffisance de continuité de service Rejet Insuffisance dans le remplissage des outils de gestion des données Abandons sous notifiés	579	B		2
11.	<b>Recours alternatif</b> Recours TPS Retard de consultation Automédication	1234567	AB	Mo Bi Pe	4
12.	<b>Mères indisponibles</b> Occupation des mères Orpaillage Mère malade	567	ABC	Mo	3
13.	<b>Insuffisances dans la gestion des stocks d'intrants et médicaments</b> Ruptures en MEG du traitement systématique et de l'ATPE Ruptures en fiches de suivi Difficultés dans le ravitaillement d'intrant Transport d'ATPE Rupture de F75 F100	45679	B	Bi	3
14.	<b>Autres insuffisances</b> Non disponibilité des Kits WASH Absence d'intrant pour les MAM Absence de forage Insuffisance de locaux adaptés à la prise en charge Insuffisance de repas pour les mères (nombre)	145679	ABC	Bi Mo Pe	2
15.	<b>Faible implication des acteurs</b> Non implication des autres agents Insuffisance d'implication des Agents de santé Insuffisance d'implication des leaders communautaires	3789	B	Mo Pe	4
16.	<b>Insuffisance de ressources humaines</b> Insuffisance du personnel Charge de travail élevé Nombre Insuffisant d'équipes d'ASC Nombre d'ASC insuffisant lors des campagnes	1234679	AB	Mo	2
17.	<b>Faible coordination des activités et acteurs</b> Insuffisance de cadre de concertation (difficulté dans la tenue d'une rencontre à mis parcours en exemple) Pas de cadre d'échange Mésentente entre ICP et Président COGES	679	B		2
18.	<b>Mouvements de populations</b>	567	AB		1
19.	<b>Insuffisances dans le renforcement de compétences/capacités</b> Faible effectif du personnel formé Point focal non formé Insuffisance dans la supervision des ASC	796	B	Bi	3
20.	<b>Statut et manque d'autonomie de la femme</b> Faible pouvoir de décision des femmes	16	AB	Pe	2

N° ordre	Barrières	Informateurs	Méthode	Ethnie	SCORE
21.	<b>Insuffisance de la Gratuité</b> Absence de Gratuité pour les autres pathologies Absence de gratuité des soins pour tous les enfants Gratuité CREN non effective	1569	ABCD	Mo Bi Pe	4
22.	<b>Capacité de réponse au calendrier (abandons)</b>	567	B		3
23.	<b>Sous estimation mortalité (abandons)</b>	7 8 9	B E		1
24.	<b>Distribution hétérogène de la couverture</b>	8 9	E		1
25.	<b>Ampleur malnutrition négligée</b>	10	E		2
<b>Total</b>		64			

N° ordre	Boosters	Informateur	Méthode	Ethnie	SCORE
1.	<b>ASC Actifs</b> Bonne connaissance des activités des ASC Bonne implication (VAD, recherche d'absence et d'abandon) Dépistage Actif Dépistage passif Dynamisme de l'ASC	1234567	AB	Mo Bi Pe	4
2.	<b>Connaissance/satisfaction des services/Programme PCA/PCI</b> Connaissance des activités des ASC (VAD, don de médicament, dépistage, référence, Recherche d'absents) Bonne appréciation du service Bonne connaissance du programme (Prise de poids, température, taille', dotation de Plumpy nut) Bonne connaissance de l'organisation de la PCA, PCI Efficacité du traitement au CSPS La PEC en elle-même La guérison des cas suivis L'existence de la PCI Gratuité des MEG de PEC Décentralisation de la PEC Bonne opinion sur la PCA	12345678	ABC	Mo Bi Pe	4
3.	<b>Formations et supervisions</b> Supervision spécifique Supervisions conjointes	379	B		2
4.	<b>Gratuité</b> Gratuité des MEG de PEC	1267	AB	Mo Pe	3
5.	<b>Absence de rupture en intrants</b> Disponibilité des intrants	7	B		2
6.	<b>Itinéraire thérapeutique</b> CSPS 1er recours de soins	12356	ABC	Mo Pe	3
7.	<b>Implication</b> Bonne implication des leaders communautaires Bonne implication des ASC Bonne implication des AS Implication COGES	367	B	Mo	2
8.	<b>Attitude des mères</b> Autoréférence Référence faite par des mères PCA	57	ABC		1

9.	<b>Soutien MMA/ECD</b> Appui technique de l'ECD et de MMA Transport d'ATPE et de MEG Dotation en matériel médico-technique Motivation financière Intrant de démonstration culinaire Remboursement transport	3679	B		4
10.	<b>Coordination</b> Bonne collaboration Echange avec MMA/ECD Implication ECD	4679	B		4
11.	<b>Qualité du service</b> Pas de rejet, pas d'abandon Circuit du malade respecté	367	B	Mo Pe	2
12.	<b>Motivation</b> Motivation AS	67	B	Bi	1
13.	<b>Acceptation de l'ASC par la communauté</b> Estime de la communauté	46	B	Mo Bi	3
14.	<b>Campagnes de sensibilisation/communications/informations</b> Réalisation d'IEC Absence de stigmatisation Connaissance de la maladie Bonne communication sur les rejets Explication aux mères lors des références Existence de feedback entre ASC et CSPS Bulletin d'information	123467	AB	Mo Pe	4
15.	<b>Capacité de réponse au calendrier (admissions)</b>	10	E		4
16.	<b>Organisation du service</b> Bonne organisation PCA	7	B		3
<b>Total</b>			46		

## Annexe 2: Questionnaire pour les parents des enfants (les cas MAS) PAS dans le programme

Région Sanitaire : \_\_\_\_\_ District sanitaire : \_\_\_\_\_ CSPS : \_\_\_\_\_

1A. EST-CE QUE VOUS PENSEZ QUE VOTRE ENFANT EST MALADE ? SI OUI DE QUELLE MALADIE SOUFFRE VOTRE ENFANT ? \_\_\_\_\_

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

OUI  NON

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

OUI  NON  (→ STOP)

↓  
Si oui quel est le nom du service ? \_\_\_\_\_

3. POURQUOI N'AVEZ-VOUS PAS AMENE VOTRE ENFANT EN CONSULTATION POUR BENEFICIER 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'autres dans la famille qui pourrait s'occuper des autres enfants

La quantité d'ATPE 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

L'enfant est actuellement dans le programme PEC MAM

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 DEJA BENEFICIE 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 guéris → quand ? \_\_\_\_\_

Autres \_\_\_\_\_

(Remercier le parent)

**Annexe 3: SQUEAC : Fiche de collecte des données**

**Région sanitaire :** \_\_\_\_\_ **District sanitaire :** \_\_\_\_\_

CSPS : \_\_\_\_\_ Village : \_\_\_\_\_ Équipe: \_\_\_\_\_  
 Date : \_\_\_\_\_

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

**Annexe 4: Chronogramme et contact équipe SQUEAC février 2014 Zorgho**

<b>N° d'ordre</b>	<b>Noms</b>	<b>Prénoms</b>	<b>Adresse email</b>	<b>Numéros de téléphone</b>
1	Dr FRANCO	DE GIORGI	<a href="mailto:franco.degiorgi@gvc-italia.org">franco.degiorgi@gvc-italia.org</a>	77758022
2	Dr OUEDRAOGO	LASSANE	<a href="mailto:wederlass@yahoo.fr">wederlass@yahoo.fr</a>	70076116
3	M. KABORE	MAMADOU		72015746
4	M. KAFANDO	A. JUSTIN	<a href="mailto:azizkafando78@yahoo.fr">azizkafando78@yahoo.fr</a>	70668807
5	M. KY	CORENTIN	<a href="mailto:ahmedki72@yahoo.fr">ahmedki72@yahoo.fr</a>	70110292
6	M. OUEDRAOGO	K. JEAN	<a href="mailto:jeanouedraogo10@yahoo.fr">jeanouedraogo10@yahoo.fr</a>	70117378
7	M. OUEDRAOGO	VALENTIN	<a href="mailto:ouedraogokvalantin@yahoo.fr">ouedraogokvalantin@yahoo.fr</a>	70117047
8	M. OUOBA	BINDI	<a href="mailto:bindi_ouoba@yahoo.fr">bindi_ouoba@yahoo.fr</a>	70277689
9	M. SAWADOGO	BONVOUILA	<a href="mailto:bonvouilasawadogo@yahoo.fr">bonvouilasawadogo@yahoo.fr</a>	70704750
10	M. TRAORE	OUMOURANA	<a href="mailto:traoranao@yahoo.fr">traoranao@yahoo.fr</a>	71167077
11	M. WANGRAWA	ALBERT	<a href="mailto:wangrawaalbert@yahoo.fr">wangrawaalbert@yahoo.fr</a>	70236848
12	M. OUEDRAOGO	OMAR	<a href="mailto:coordonut.mma.z@gmail.com">coordonut.mma.z@gmail.com</a>	72659015
13	M. SAWADOGO	LAMISSI	<a href="mailto:saw_lamissi@yahoo.fr">saw_lamissi@yahoo.fr</a>	70613553

Etapas	Activités	Besoins Log	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L
			6	7	8	9	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2
1	Préparation SQUEAC. Collecte données quantitatives.																				
	Formation SQUEAC, atelier d'analyse des données et organisation étape 1	vidéoprojecteur, salle, papier board Pause-café + repas	X	X																	
	amendement des outils de collecte de données, pre test des outils et recherche des terminologie locales	1 véhicule par équipe	x	X																	
	"on the job-training" : Collecte de données complémentaires quantitatives dans les structures de santé et entretiens (structures de santé et communauté) Travail sur BBQ / conept map	~ 1 véhicule par équipe		X	X	X	X	X	X	X											
Synthèse des données. Pondération BBQ +/- Hisogramme +/- Schméma conceptuel Elaboration de la probabilité a priori (au retour des sorties dans les après-midi)			X	X	X	X	X	X	X												
2	Formation Recherche Active de Cas (~4h)	Pause-café et repas								X											
	Echantillonnage/ préparation enquête sur petite et grande zone									X											
	Enquêtes sur petites zones Finalisation BBQ (+/- pondération BBQ) / concept map	1 véhicule par équipe									X										
Enquêtes sur grande zone ou Grande Enquête	Enquêtes sur grande zone	~ 1 véhicule par équipe										X	X	X	X						
4 Recomm et rapport	Réalisation des recommandations et du rapport. Planification Prochaines SQUEAC	Pause-café et repas													X	X	X				
	Atelier de Restitution des travaux aux autorités du district et MMA	Pause repas																			X
Nb véhicules				0	3	4	4	4	4	0	4	4	4	4	0	0	0	0	0		