

Évaluation Semi-Quantitative de l'Accessibilité et de la Couverture de la PCIMAS du projet RESILIENT dans la région de l'Extrême Nord du Cameroun

DISTRICTS SANITAIRES DE TOKOMBERE ET DE ROUA

Mai 2018

Coordinateur des enquêtes : Hugh Lort-Phillips



croix-rouge française



Ce projet est financé par
l'Union européenne

CONTENTS

RÉSUMÉ	4
1. INTRODUCTION.....	7
2. MÉTHODOLOGIE.....	11
3. RÉSULTATS DES ENQUÊTES SQUEAC.....	13
Étape 1 : Collecte et analyse des données quantitatives.....	13
Étape 1 : Collecte des données qualitatives	27
Étape 1: Résultats des investigations qualitatives.....	29
Étape 2 : Formulation et teste des hypothèses.....	37
Étape 2 : Estimation des couvertures à priori.....	42
Étape 3 : Enquêtes à grande zone.....	50
4. DISCUSSION.....	59
5. ANNEXES.....	68
Annexe 1: Chronogramme des enquêtes	68
Annexe 2: Liste de participants	69
Annexe 3: Guide de terrain pour la recherche des cas (ex. de Tokombéré).....	70

REMERCIEMENTS

Les enquêtes SQUEACs dans les Districts sanitaires de Tokombéré et de Roua ont été rendues possible grâce au financement de la délégation de l'Union Européenne sur les Fonds Fudiciaires d'Urgence pour l'Afrique dans le cadre du projet RESILIENT.

Les enquêtes ont été menées par Hugh Lort-Phillips, Global Coverage Advisor d'ACF UK, en collaboration avec les équipes d'ACF et CRF de Yaoundé et Maroua. Le Responsable de Département Santé Nutrition, Aboubakary Coulibaly, a recruté le consultant et l'a soutenu sur place et à distance pendant l'enquête.

Les équipes des enquêtes SQUEAC souhaitent adresser leurs remerciements à toutes les personnes ayant contribué à ces enquêtes et / ou qui ont aidé à leur bon déroulement, notamment :

- À la Délégation Régionale de Santé Publique de Maroua (représenté par Mr Ibrahim) qui a autorisé l'enquête et qui a fait partie de la formation au début de l'enquête et de la restitution à la fin de l'enquête.
- Aux autorités administratives de l'arrondissement de Tokombéré et de Roua (Maires des Communes et les Sous-Préfets des Arrondissements) qui ont autorisé et facilité l'entrée de l'équipe d'investigation en communauté.
- Aux Équipes Cadre de District dans Tokombéré (Dr KOUM KITTI Richard Olivier, Médecin Chef de District et Mr FOREN Salifou, Bureau Santé du District) et Roua (Dr Chappi, Medecin Chef de District) qui ont fait partie de l'équipe des enquêtes pendant ses déroulements.
- Aux relais communautaires qui ont fait partie de l'équipe de l'investigation pendant l'enquête à grande zone.
- Aux centres de santé pour leur coopération pendant l'enquête et la mise à la disposition des personnels des centres de santé et des relais communautaires pour la recherche des cas dans les villages.
- Et surtout aux communautés des districts sanitaires de Tokombéré et Roua pour leur participation dans les discussions et leur volonté de partager les informations et perceptions à propos de la malnutrition et du service PCIMAS.

ABRÉVIATIONS

ACF	Action contre la faim
BSFP	Blanket Supplementary Feeding Program
Cin	Cas MAS dans le programme PCIMAS
Cout	Cas MAS pas dans le programme PCIMAS
CNTI	Centre Nutritionnel Thérapeutique Interne
CRF	Croix Rouge Française
CSI	Centre de Santé Intégré
DRSP	Délégation Régional de Santé Publique
DS	District Sanitaire
EAH	Eau, Assainissement et Hygiène
ECD	Équipe de Cadre de District
FOSA	Formation Sanitaire
IRA	Infections Respiratoires Aigües
LQAS	Lot Quality Assurance Sampling
MAM	Malnutrition Aigüe Modérée
MAS	Malnutrition Aigüe Sévère
ONG	Organisation non-gouvernemental
PB	Périmètre Brachial
PCIMA	Prise en charge intégrée de la malnutrition aigüe
PCIMAS	Prise en charge intégrée de la malnutrition aigüe sévère
PCIME	Prise en charge Intégrée des maladies de l'enfant
PEC	Prise en charge
PECMAM	Prise en charge de la MAM
RC	Relais Communautaire
Rin	Cas en voie de guérison
SQUEAC	Évaluation Semi-Quantitative de l'Accessibilité et de la Couverture

RÉSUMÉ

Depuis 2015, la Délégation Régionale de la Santé Publique (DRSP) de l'Extrême Nord du Cameroun a mis en place les services de traitement de la malnutrition aigüe sévère suite à une détérioration de la situation nutritionnelle observée en 2015 et 2016.

Depuis 2017, Action Contre la Faim et la Croix Rouge Française soutiennent la DRSP dans la mise en œuvre du programme PCIMAS au niveau des formations sanitaires dans les districts sanitaires de Tokombéré et de Roua. Ils fournissent ce soutien dans le cadre du projet « RESILIENT »¹, un projet de trois ans financé par l'Union Européenne. Les activités du projet ont commencé à partir de Septembre 2017. Pendant un projet précédent, Action Contre la Faim (ACF) a soutenu le DS de Tokombéré avec la prise en charge intégrée de la malnutrition aigüe sévère à partir de Février 2016 jusqu'en juin 2017 avec le soutien d'ECHO et d'ACF.

Dans le cadre du projet RESILIENT, du 4 Mai au 20 Mai 2018, ACF et CRF ont mené deux enquêtes de couverture dans les Districts sanitaires de Tokombéré et Roua simultanément afin d'estimer la couverture du programme de traitement de la MAS pour la population cible (enfants âgés 6-59 mois) en utilisant la méthodologie SQUEAC². La couverture du programme PCIMAS est un indicateur clé du projet. Donc ces enquêtes ont fourni la couverture baseline au début du projet. Le projet réalisera d'autres enquêtes de suivi à la fin du projet (juin 2020) pour mesurer le changement de la couverture pendant la durée du projet.

Les enquêtes SQUEAC ont aidé les équipes à identifier et prioriser les barrières à l'accessibilité et à la couverture au programme PCIMAS dans les Districts sanitaires de Tokombéré et de Roua. Avec ces informations, elles ont ensuite élaboré les plans d'action pour augmenter la couverture pendant le projet RESILIENT.

Dans le district sanitaire de Tokombéré, l'enquête a inclus toutes les aires de santé du district (14 au total) et a été réalisée par l'équipe d'ACF en collaboration avec l'ECD. L'équipe a collecté et analysé les données quantitatives du projet pour la période de Mai 2017 à Avril 2018. Ces données de routine du projet disponibles avant le début de l'enquête, ont permis d'identifier les zones du district sanitaire avec haute et basse couverture. Ensuite les raisons de la haute et la basse couverture ont été investiguées pendant une recherche qualitative qui s'est réalisée dans des centres de santé et villages sélectionnés et avec l'appui d'un certain nombre d'informateurs clés.

L'équipe a trouvé que les facteurs négatifs ayant le plus d'influence sur la couverture sont les facteurs saisonniers sur l'adhésion au programme, la mauvaise perception de la malnutrition et les croyances traditionnelles dans la communauté, l'insuffisance des sensibilisations au sein de la population, la mauvaise organisation des services PCIMAS et les faiblesses du suivi des MAS au niveau des CSI. Ils ont également constaté un problème concernant la référence des cas entre les CSI et le CNTI qui a été confirmé pendant une étude à petite échelle pendant l'Étape 2.

Les points positifs les plus significatifs qui sont ressortis de l'investigation qualitative sont : la bonne accessibilité de la plupart des centres de santé, la bonne organisation du réseau communautaire dans certaines aires de santé et le renforcement de capacités des personnels de santé sur la prise en charge de la malnutrition.

Avec les résultats des Étapes 1 et 2, l'équipe a estimé la couverture à 41%. Ensuite, elle a complété l'investigation avec une enquête à grande échelle. Cette enquête a consisté en la recherche exhaustive de cas MAS et des enfants dans le programme PCIMAS dans 30 villages. Les résultats de cette enquête ont indiqué que la couverture réelle est plus basse, donc l'analyse conjuguée a estimé la couverture finale à 31.2% (IC95%: 23.5-40.1%). C'est-à-dire que dans le district sanitaire de Tokombéré, environ 3 cas MAS sur 10 sont actuellement admis au programme PCIMAS.

¹ Redressement Économique et Social Inclusif et de Lutte contre l'Insécurité Alimentaire et Nutritionnelle des Territoires du Nord Cameroun

² Semi-Quantitative Évaluation of Access and Coverage / Évaluation Semi-Quantitative de l'Accessibilité et de la Couverture

Les résultats qualitatifs de l'Étape 3 ont confirmé les faiblesses du réseau communautaire et des activités de sensibilisations car la majorité d'accompagnants d'enfants MAS pas couvert par le programme ne savaient pas que leurs enfants étaient malades ou qu'il y a un service de traitement pour les enfants MAS dans le CSI.

À la fin, l'équipe de l'enquête du DS de Tokombéré a élaboré les activités pour augmenter la couverture du programme PCIMAS de 31% à 50% d'ici juin 2020. Les activités ont visé à adresser les facteurs négatifs liés à la prestation de soins et la mobilisation communautaire. Les détails du plan d'action sont donnés dans la section 4. Les principales actions se déclinent comme suit :

- La mise en place des services PCIMAS dans les CSI de Seradoumda et Ouro Chetima
- Le plaidoyer auprès des autorités administratives et sanitaires pour la dotation en moyens logistiques pour le référencement entre les CSI et l'hôpital du district sanitaire
- La redynamisation du réseau de communication entre les CSI, CNTI et le DS.
- La formation des prestataires de soins sur le protocole PCIMA, la gestion des stocks et sur les sensibilisations au niveau des CSI
- L'intégration du suivi des cas MAS dans les consultations de routine au niveau des CSI.
- L'organisation de séances de sensibilisation sur les pratiques familiales essentielles en nutrition qui toucheront au moins 50% de la population
- Le soutien technique pour chaque relais communautaire sur la sensibilisation, le dépistage et le référencement des cas MAS
- Redynamiser les structures de dialogue en collaboration avec les leaders communautaires et les chefs de centre et sensibiliser les tradipraticiens.
- La mise en place de la stratégie « PB/Œdèmes Mère » avec la formation d'au moins 75% des femmes en âge de procréer dans le district sanitaire.

Dans le district sanitaire de Roua, l'enquête a inclut les cinq aires de santé soutenues par la CRF (Roua, Medere, Midre, Ndimche et Madakonai) et a été mise en place par l'équipe de CRF en collaboration avec l'ECD. L'équipe a analysé les données du programme pour la période de Septembre 2017 à mai 2018. Ensuite l'équipe a mené une investigation qualitative afin d'identifier les facteurs positifs et négatifs qui impactent la couverture.

Les facteurs positifs les plus importants qui sont sorties de l'investigation qualitative incluent la connaissance du service PCIMAS dans les communautés, la fréquence des sensibilisations et dépistages par les relais communautaires et une appréciation du service PCIMAS par la communauté.

Les facteurs négatifs les plus importants qui ont impacté la couverture incluent le relief accidenté et les distances longues entre les villages et les CSI, les croyances traditionnelles, le recours au tradipraticiens dans certaines zones et la rupture récurrentes des intrants du programme.

Basé sur ces informations, l'équipe de la CRF a estimé la couverture à 48% dans les aires de santé soutenues. L'enquête à grande échelle a eu lieu dans 15 villages de Roua. L'estimation globale de couverture dans le DS de Roua a été estimé à 51.5% (IC 95% : 41.0-61.7%). C'est-à-dire qu'environ 5 enfants MAS sur 10 sont actuellement pris en charge dans les aires de santé soutenu par la CRF dans le DS de Roua.

Les résultats qualitatifs de l'Étape 3 ont indiqué qu'il y a une insuffisance de sensibilisation sur les symptômes de la malnutrition dans certaines zones du district et qu'il y a des mauvaises compréhensions sur le programme dans la communauté. Par contre, les réponses des accompagnants des cas couverts identifiés pendant l'enquête ont indiqué un bon niveau de connaissance de la plupart des communautés dans les 5 aires de santé appuyés par CRF sur les maladies des enfants et que le premier recours aux soins pour les accompagnants est le centre de santé.

Suite à la restitution des résultats de l'enquête, en collaboration avec l'ECD de Roua, l'équipe a élaboré un plan d'action qui vise à augmenter la couverture de 51% à 65% pendant les deux années restantes du Projet RESILIENT. Les détails du plan d'action sont donnés dans la Section 4. Les activités principales incluent :

- La sensibilisation des leaders traditionnels et religieux, les guérisseurs traditionnels et les accompagnants des cas MAS.
- L'organisation de la prise en charge de la MAS en stratégie avancée.
- Le recrutement et formation des RC / volontaires et le personnel médical sur la PCIMAS
- La réhabilitation et équipement des CSI et la mise à jour des documents de gestion de stock.

1. INTRODUCTION

La région de l'Extrême Nord

Dans la région de l'Extrême Nord du Cameroun, la malnutrition est un problème structurel qui sévit de manière chronique, caractérisée par des périodes d'exacerbation conjoncturelles. La région se trouve dans la zone soudano-sahélienne où 400 à 1200mm de pluie tombent par an.

Vu l'ampleur de la situation, l'État du Cameroun a priorisé la lutte contre la malnutrition aigüe dans Extrême Nord tel que décrit dans son document d'orientation stratégique pour la lutte contre la malnutrition dans les régions septentrionales et de l'est 2015-2020. La prise en charge de la malnutrition aigüe sévère donc fait partie du paquet minimum d'activités délivrées dans les centres de santé intégrés (CSI).

La région de l'Extrême Nord a été l'une des régions la plus touchée par la malnutrition aigüe pendant les dernières années. Suite à l'enquête SMART régionale menée en Septembre 2017, la région de l'Extrême Nord présentait les résultats³ suivants.

Tableau 1 : Prévalence de MAG, MAM et MAS des enfants âgées 6-59 mois dans la région de l'Extrême Nord, Cameroun, enquête SMART nationale, Septembre 2017

	Par poids / taille %(IC95%)	Par périmètre brachiale %(IC95%)
Malnutrition Aigüe Globale (MAG)	4.5 (2.8-7.1)	2.4 (1.2-4.6)
Malnutrition Aigüe Modérée (MAM)	3.5 (1.9-6.1)	1.6 (0.8-3.3)
Malnutrition Aigüe Sévère (MAS)	1.1 (0.4-2.7)	0.8 (0.2-2.5)
Œdèmes bilatéraux	0.5	0.5

En comparaison avec les années précédentes, ces résultats ont montré une réduction du taux de malnutrition aigüe dans la région.

Les districts sanitaires de Tokombéré (dans le département de Mayo-Sava) et Roua (dans le département de Mayo-Tsanaga) sont des districts ruraux au sein de la région de l'Extrême Nord, composés de populations qui ont été identifiées comme étant vulnérables à l'insécurité alimentaire et à la malnutrition pour des raisons diverses :

- La région se trouve dans la zone soudano-sahélienne et reçoit 400 à 1200 mm de pluie par an. Donc si les pluies arrivent tard ou n'arrivent pas en quantité suffisante, la résilience des populations est souvent faible et ils n'auront pas les ressources pour faire face à un choc climatique.
- Le système de santé dans les deux districts sanitaires est faible et est confronté à des difficultés à cause de l'augmentation de la population suite à l'arrivée des réfugiés et des personnes déplacées. Depuis le début du conflit avec Boko Haram au Nigeria, les régions Camerounaises frontalières du Nigeria (y inclus la région d'Extrême Nord) ont accueilli des réfugiés et des déplacés internes ayant un impact sur les secteurs de la santé, de l'EAH et de la sécurité alimentaire.
- L'accès à l'eau potable reste encore limité dans certaines zones, les pratiques d'hygiène ne sont pas adéquates, et l'accès à une alimentation diversifiée est rare.
- La région est marquée par la difficulté d'accès foncier pour des raisons structurelles (densité de population élevée), difficulté aggravée par l'afflux de personnes déplacées et réfugiées. Les populations locales sont confrontées à l'épuisement des terres les plus proches de leur village suite aux longues années d'exploitation sans aucune forme de restauration de leur fertilité. Elles sont donc contraintes d'étendre leurs champs empiétant ainsi sur les zones d'élevage, ce qui engendre des conflits agro-pastoraux.

³ SMART regional, 2017

Projet RESILIENT

Pour pallier à cette situation, le consortium constitué d'Action contre la Faim (ACF), Croix-Rouge Française (CRF), Première Urgence Internationale, CARE International et Solidarités International, a reçu un financement de l'Union européenne à travers le Fond Fiduciaire d'Urgence pour l'Afrique, pour la mise en œuvre du Projet RESILI(A)NT. Le projet est en train d'être réalisé dans 12 communes dans les régions du Nord et Extrême Nord du Cameroun et se déroulera entre Juillet 2017 et Juillet 2020.

Le projet repose sur deux piliers :

- L'inclusion socio-sanitaire des populations vulnérables, appuyées par des services publics de qualité ;
- L'inclusion économique et l'organisation plus productive et durable de l'usage des ressources de la région, y compris agro-pastorales, soutenant la sécurité nutritionnelle et des moyens d'existence pérennes.
- Le volet Santé et Nutrition du projet vise, entre autres, à appuyer la prise en charge de la malnutrition aiguë sévère (MAS) à travers le renforcement des capacités du personnel de santé (formation et supervision), la subvention de la prise en charge des cas de malnutritions avec complications médicales et la mise en place de mécanismes pour pallier aux ruptures éventuelles en lien avec les difficultés d'approvisionnement. Les centres de santé intégrés (CSI) sont ainsi appuyés pour la prise en charge des cas de MAS. De plus, à travers les relais communautaires et un réseau de volontaires, la sensibilisation, le dépistage et référencement des cas de MAS vers les formations sanitaires sont réalisés.

Les contextes des districts sanitaires

Le DS de Tokombéré est situé dans le département de Mayo-Sava et se trouve à environ 50km de Maroua, le chef-lieu de la région. Le DS de Roua se trouve à l'ouest de Tokombéré dans le département de Mayo-Tsanaga.

Figure 1 : Carte de la région d'Extrême Nord du Cameroun marquée avec les Districts Sanitaires de Tokombéré et Roua



Tokombéré

Relief physique, activités économiques et population

Le DS de Tokombéré est caractérisé par un relief de montagnes et de plaines. Les montagnes à dominance granitique représentent environ deux tiers de la superficie du district. À cause des routes mal construites et des massifs montagneux les villages et aires de santé dans les zones montagneuses sont souvent inaccessible. Les plaines sont constituées de plusieurs petits « Mayos » (les lits de rivières sèches) qui serpentent les champs pendant la saison des pluies.

Les principales activités économiques dans le DS de Tokombéré sont l'élevage, l'agriculture, l'artisanat, la transformation des produits agricoles et le petit commerce. Comme mentionné ci-dessus, à cause de l'épuisement des terres, les agriculteurs doivent souvent étendre leurs champs dans les zones d'élevage causant ainsi des conflits agro-pastoraux.

La population du DS de Tokombéré est d'environ 160,000 habitants au total. La population est répartie dans 164 villages ou quartiers dans 14 aires de santé ou Zones de Responsabilité. Les ethnies principales dans le district sanitaire incluent Mokio, Mouyang, Mada, Zoulgo, Gemzeck, Mandara et Foulbé.

Les services de santé et nutrition

Le district sanitaire de Tokombéré est dirigé par une équipe cadre avec à sa tête un Médecin Chef de District qui dépend hiérarchiquement de la Déléguée de la région sanitaire qui se trouve dans le chef-lieu de la Région de l'extrême Nord (Maroua). Le district sanitaire compte 14 centres de santé intégrés (CSI) et un hôpital de district.

Parmi les 14 CSI, 12 ont de CSI qui offrent le services PCIMAS pour le traitement de la MAS sans complications. L'hôpital du district dispose d'un Centre Nutritionnel Thérapeutique Interne (CNTI). Les deux CSI qui n'offrent pas la PCIMAS (Seradoumda et Ouro Chetima) ont été créés récemment (en octobre 2017) et ne disposent pas encore de documents officiels de création mais aussi ils n'ont pas de personnels formés à la PCIMA. Ce qui explique que ces 2 CSI n'ont pas établis des services PCIMAS. Pendant que les CSI de Seradoumda et Ouro Chetima n'offraient les services PCIMAS au moment de l'enquête, les activités de mobilisation communautaire pour le PCIMAS ont lieu dans leurs aires de santé. Dans ces deux aires de santé, tous enfants MAS identifiées sont référées aux CSI voisins qui offrent les services PCIMAS. Donc l'équipe de l'enquête SQUEAC dans le DS de Tokombéré a inclut les aires de santé de Seradoumda et Ouro Chetima dans l'enquête.

Action Contre la Faim (ACF) a soutenu le DS de Tokombéré avec la prise en charge intégrée de la malnutrition aigüe dans le district sanitaire de Tokombéré à partir de Janvier 2016 jusqu'en juin 2017. Pendant cette période l'organisation a soutenu les 12 CSI existants et l'Hôpital de District dans la prise en charge de malnutrition aigüe sévère. Ensuite, l'organisation a relancé son soutien dans les 12 CSI et dans le CNTI à partir d'Octobre 2017, et a intégré les deux nouveaux CSI dès le mois de décembre 2017, dans le cadre du Projet RESILIENT.

Roua

Relief physique, activités économiques et population

Le district sanitaire de Roua présente un climat tropical de type Soudano-sahélien avec une saison sèche qui va de mi-septembre à Avril de chaque année et dont les températures vont de 25°C à 45°C et une saison des pluies de Mai à Septembre de chaque année, avec une température moyenne d'environ 35°C et une pluviométrie de 700-900mm en 50-60jours. Le relief est dominé par quelques collines dont le point culminant est mont Soulede.

Le sol est constitué en majorité de sols caillouteux et rocailleux. Le district sanitaire de Roua est traversé par le mayo Roua (cours d'eau). La végétation est constituée d'une savane arborée dégradée par endroit en savane à épineux de montagne. La faune sauvage est réduite à quelques animaux sauvages qui vivent dans les montagnes ; il s'agit de quelques hyènes, biches, singes, gorilles, lapins, lièvres, panthères. Les unités

écologiques rencontrées à le DS de Roua sont ; les champs des cultures (vergers, cultures maraîchères et vivrières), les zones de pâturage, les montagnes, et les cours d'eau (Plan Communal de Développement Roua 2011).

La population du DS de Roua (sauf l'aire de santé de Soulédé, voyez ci-dessous) est 79,534 selon le recensement de 2017. La population est répartie dans 40 villages ou quartiers. Les ethnies principales dans le district sanitaire incluent Mafa, Moufou et Fulfulé.

Les services de santé et nutrition

Le district sanitaire compte 8 aires de santé et un hôpital de district. Chaque aire de santé a un CSI qui offre les services PCIMAS, sauf le CSI de Zogom et Golibai. Dans le cadre du projet RESILIENT, le Croix Rouge Française (CRF) soutient 5 des CSI (Medere, Midre, Madakonai, Ndimche et Roua). Le réseau communautaire réfère les cas MAS trouvés dans l'aire de santé de Zogom au CSI de Roua pour le traitement et ceux trouvés dans l'aire de santé de Golibai sont référés au CSI de Midré. L'aire de santé (Soulédé) n'est cependant pas soutenue ni par CRF, ni par une autre ONG internationale.

Comme cette enquête a visé à estimer la couverture des services PCIMAS soutenus par CRF dans le cadre du Projet RESILIENT, l'enquête a eu lieu dans les aires de santé soutenues par CRF et dans les CSI de Zogom et Golibai.

Justification pour les enquêtes de couverture

Dans le souci de mesurer la couverture de la prise en charge de la malnutrition aigüe sévère au début de l'intervention, ACF et CRF ont décidé de mener deux enquêtes de couverture en parallèle dans les districts sanitaires de Tokombéré et Roua en utilisant la méthodologie SQUEAC⁴ en Mai 2018.

Trois enquêtes de couvertures ont déjà été réalisées dans Extrême Nord entre 2013 et 2014⁵ par CRF. Mais aucune enquête n'avait été réalisée dans le district sanitaire de Tokombéré ou Roua.

Cette enquête a été réalisée avec l'appui technique de l'équipe de couverture d'ACF UK.

L'objectif général et les objectifs spécifiques de ces enquêtes se déclinent comme suit :

Objectif général:

Evaluer la couverture du programme d'appui à la prise en charge de la malnutrition aigüe sévère, d'identifier et de comprendre les barrières d'accès aux services de PCIMAS, dans les districts sanitaires de Tokombéré et de Roua chez les enfants de 6 à 59 mois au moyen d'une Évaluation Semi-Quantitative de l'Accessibilité et de la Couverture (SQUEAC).

Objectifs spécifiques :

- Former les équipes ACF et CRF, les membres des ECD de Tokombéré et Roua sur la méthodologie SQUEAC
- Estimer les taux de couverture de base pour les programmes PCIMAS dans les deux districts sanitaires
- Identifier les barrières à l'accessibilité du service de prise en charge de la malnutrition aigüe sévère dans les 2 districts ciblés
- Formuler des recommandations en fonction des résultats de l'évaluation pour améliorer l'accessibilité au service de prise en charge de la malnutrition aigüe sévère dans les deux districts sanitaires
- Discuter avec les 2 équipes (ACF et CRF) et comparer les différents niveaux de couverture à travers la zone d'intervention du projet
- Rédiger un rapport qui présente les résultats de l'évaluation et qui prend en compte les différences relevées.

⁴ Semi-Quantitative Evaluation of Access and Coverage

⁵ Deux enquêtes SQUEAC dans les DS de Maroua Urbain ([Mars 2013](#), [Décembre 2013](#)) et une enquête SLEAC dans Maroua Urbain, Maroua Rural, Bogo, Meri et Maga ([Mai 2014](#)).

2. MÉTHODOLOGIE

Description de la méthodologie

L'outil d'Évaluation Semi-Quantitative de l'Accessibilité et de la Couverture (SQUEAC) a été développé par Valid International, FANTA, Brixton Health, Concern Worldwide et 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.⁶

SQUEAC est une évaluation « semi-quantitative » combinant deux types de données :

Données quantitatives (données de routine et celles collectées au cours d'enquêtes sur petites et grandes zones) ;

Données qualitatives : informations collectées auprès de personnes clés au niveau de la communauté et des acteurs et bénéficiaires impliqués dans le service.

L'analyse de ces données est assurée par le principe 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.

La méthodologie SQUEAC se compose de trois étapes principales :

ÉTAPE 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 du programme et de données complémentaires collectées au niveau des formations sanitaires (périmètre brachial à l'admission, distribution spatiale des admissions et des abandons, durée de séjour avant guérison et abandon) et sur les informations qualitatives collectées au cours d'entretiens individuels ou de groupes de discussion auprès des personnes impliquées de façon directe ou indirecte dans le programme (ex. agents de santé, relais communautaires, matrones, mères d'enfants MAS, autorités, leaders communautaires).

Cette étape de l'investigation permet d'identifier les facteurs influençant la couverture et d'aboutir à la formulation d'hypothèses sur les zones de couverture « faible » ou « élevée ».

ÉTAPE 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 ou études sur petites zones, l'hypothèse sur les zones de couverture faible ou élevée ainsi que les barrières à l'accessibilité identifiées au cours de l'étape précédente d'analyse.

ÉTAPE 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

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, dégagés à partir de l'analyse des données quantitatives et qualitatives recueillies précédemment. Elle est traduite numériquement à l'aide de la théorie Bayésienne des probabilités et exprimée sous forme de pourcentage. La *Probabilité à priori* ainsi produite est ensuite traduite sous forme de courbe à l'aide de la Calculatrice de Bayes.

⁶ La référence technique est disponible [ici](#)

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.

La taille de l'échantillon souhaitable et le nombre de villages à enquêter sont déterminés au moyen de la formule suivante :

$$N = \frac{[(mode \times (1-mode) / (précision/1,96)^2] - (\alpha + \beta - 2)}{Population\ moyenne\ par\ village \times (pourcentage\ de\ la\ population\ entre\ 6\ et\ 59\ mois/100) \times (prévalence\ MAS/100)}$$

Dans le but d'assurer une représentativité spatiale, les villages sont sélectionnés selon la méthode d'échantillonnage aléatoire systématique. Un questionnaire est administré aux mères ou accompagnants des cas non couverts par le programme dans le but de déterminer les raisons expliquant le défaut de prise en charge. Ces cas non couverts sont systématiquement référés vers les structures de prise en charge les plus proches.

Production de la Probabilité a Posteriori

La Probabilité a Posteriori correspond à l'estimation de la couverture globale : elle représente la synthèse de la Probabilité à priori et de l'Évidence Vraisemblable, générée par la calculatrice de Bayes avec un intervalle de crédibilité à 95%. L'équipe de couverture d'ACF conseille d'utiliser l'estimateur de couverture « unique » pour estimer la couverture qui inclut dans le dénominateur du calcul d'un chiffre pour « Rout » (le nombre de cas en voie de guérison qui ne sont pas couverts par le programme).

Chronogramme

Les enquêtes dans les DS de Roua et Tokombéré ont eu lieu pendant 18 jours. Le chronogramme détaillé de l'enquête est disponible dans Annexe 1.

L'équipe de l'enquête et la formation

Les enquêtes ont été coordonnées par un Conseiller Global de Couverture d'ACF UK. Il a mené l'enquête dans le DS de Tokombéré et a suivi les équipes d'enquêteurs.

L'équipe de Roua a été menée par Dr Paul Nibumba (Point focal Santé-Nutrition) et Fabrice Sob (Adjoint Chef de Projet chargé de la mobilisation communautaire). Les deux font partis de l'équipe RESILIENT au sein du CRF.

Les équipes principales des enquêtes dans les DS de Tokombéré et Roua ont été composées des équipes ACF et CRF du Projet RESILIENT, des représentants des DRSP dans chaque district sanitaire et des relais communautaires/ volontaires de la Croix-Rouge camerounaise de chaque district sanitaire. Les listes complètes des équipes principales se trouvent dans Annexe 2.

Pendant les enquêtes à grand échelle, les équipes principales ont été soutenues par les enquêteurs supplémentaires. Ces enquêteurs ont été les relais communautaires / volontaires de la Croix-Rouge camerounaise des deux districts sanitaires.

Au début de l'enquête, pendant deux jours, le consultant a formé les équipes principales sur la méthodologie SQUEAC et sur l'analyse des données quantitatives (Jour 1) et le planning et la réalisation d'une étude de la dynamique communautaire (Jour 2).

Défis et limitations

Réduction du temps consacré aux enquêtes : Le chronogramme des enquêtes a été réduit à cause d'un date de début de l'enquête retardé et la fête de l'indépendance de Cameroun qui a tombé vers le fin de l'enquête.

Normalement, on doit compter sur deux jours pour Étape 2 – pendant cette enquête, les équipes ont dû compléter les tests d'hypothèse pendant un jour. Par contre, ils ont pu récolter des informations suffisantes pendant ce jour pour informer la finalisation des listes des barrières et boosters.

Restrictions de déplacement du consultant au DS de Roua : À cause des restrictions de déplacement du consultant pour les raisons de sécurité, il n'a pas pu rendre visite au DS de Roua avec l'équipe de CRF pour effectuer la supervision des équipes. Par contre, il a observé et guidé l'analyse des données qualitatives au niveau de Maroua. De plus, l'équipe de Roua a été menée par Dr Paul et Fabrice (ce dernier a déjà fait partie d'une enquête SQUEAC en 2014).

L'équipe de CRF : Pendant Étapes 1 + 2 l'équipe de CRF a été composée de 3 équipes de deux personnes et un superviseur. Il aurait été préférable d'avoir au moins cinq équipes pour effectuer la recherche qualitative. Par la suite, la recherche qualitative de Roua a été un peu limitée. Normalement, pendant Étape 1 d'une enquête SQUEAC une équipe qualitative devrait mener au moins 35 entretiens semi-directifs ou discussions de groupe. Mais à cause des temps réduits, les trois équipes de CRF ont mené seulement 25 entretiens / discussions. Par contre, les informations ont été suffisantes pour l'équipe de compléter une liste des barrières et boosters et d'estimer la couverture. L'équipe a été petite à cause des conseils fournis par le consultant avant le début de l'enquête. Il a basé la planification sur le fait qu'il y aurait seulement 5 aires de santé à investiguer dans Roua.

3. RÉSULTATS DES ENQUÊTES SQUEAC

Étape 1 : Collecte et analyse des données quantitatives

Introduction

Les données quantitatives d'un programme PCIMAS, y inclus les admissions et les sorties par formation sanitaire et au cours de temps, peuvent indiquer où la couverture du programme est élevée ou basse (au sein du district sanitaire) et quand la couverture du programme est élevée ou basse pendant l'année. Au Cameroun ces données sont collectées et rapportées par les programmes PCIMA chaque mois de manière routinière.

Par contre ces données ne sont pas suffisantes. Il y a des données supplémentaires qui existent au niveau des formations sanitaires et qui doivent être collectées et analysées pendant une enquête SQUEAC qui peuvent indiquer l'efficacité du programme en termes de la précocité de traitement ainsi que l'efficacité de la mobilisation communautaire.

Quand les données sont collectées, elles peuvent être analysées en termes de DEMANDE (dont les admissions par formation sanitaire, admissions au cours de temps, précocité d'admissions et origine d'admissions), CONTINUITÉ (les abandons au cours de temps et par formation sanitaire et la durée de séjour avant abandon) et QUALITÉ (les critères de sortie au cours du temps et par formation sanitaire, la durée de séjour avant guérison).

Donc avant et pendant les premiers jours des enquêtes dans les DS de Tokombéré et Roua, le coordinateur et les équipes principales ont collecté et analysé les données quantitatives des programmes PCIMA. Certaines données ont été disponibles avant le début de l'enquête et d'autres collectées pendant les deux premiers jours sur le terrain. Tableau 2 résume les données par district sanitaire.

Pour les données qui n'étaient pas disponibles, les équipes se sont rendu dans les CSI appuyés des districts sanitaires et les ont collectés en utilisant les fiches de pointage. Pendant ces visites, dans certains CSIs, les enquêteurs ont également effectués une observation du traitement pour les services PCIMAS et/ou ont effectués les entretiens semi-directifs avec le personnel de santé. Toutes les données quantitatives ont été consolidées et ajoutées à l'outil d'analyse excel des données quantitatives développé par l'équipe de couverture d'ACF.

Tableau 2 : Résumé des données quantitatives et méthode de collecte

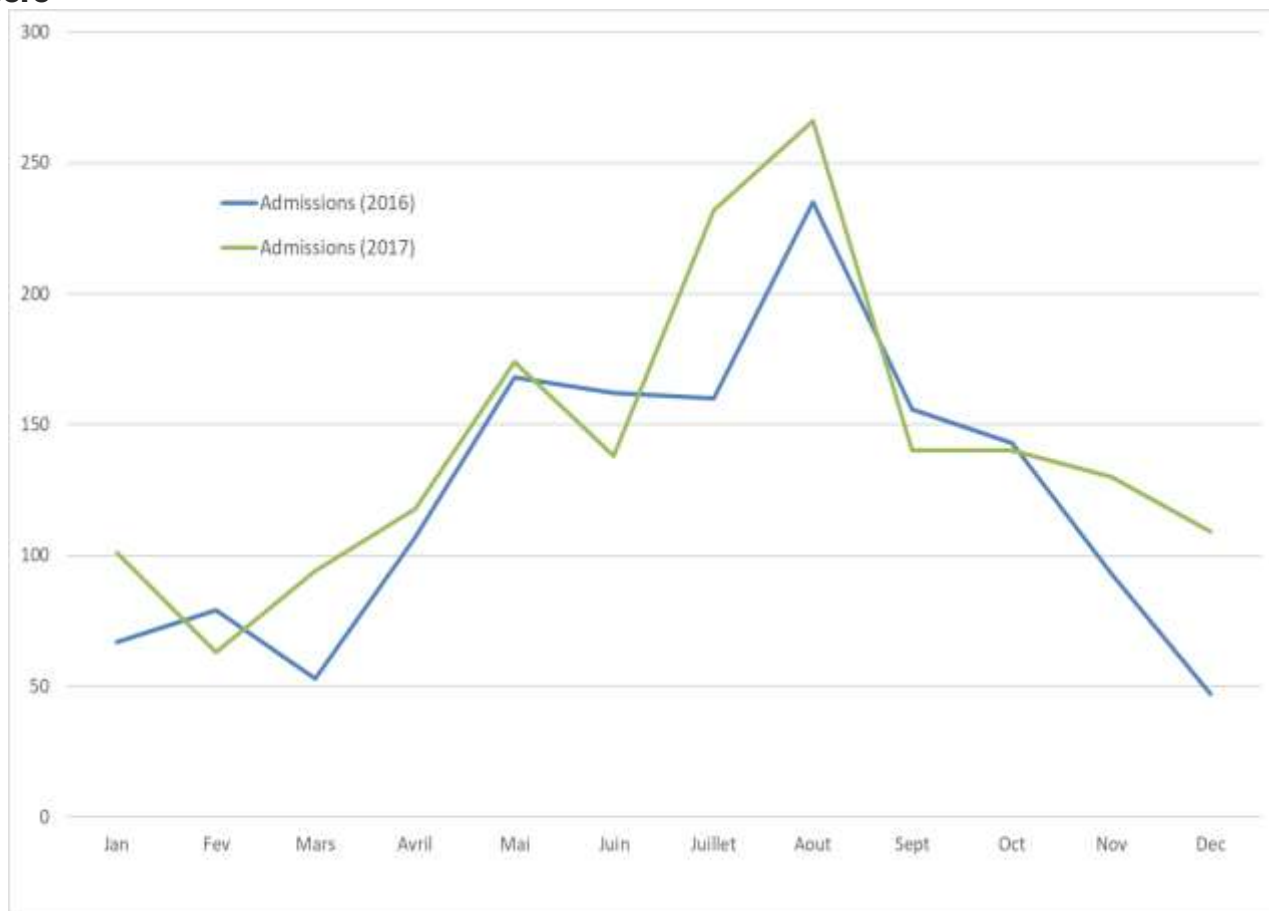
		TOKOMBERE		ROUA	
		Période d'analyse	Méthode de collecte	Période d'analyse	Méthode de collecte
DEMANDE	Nouvelles admissions par mois et par CSI	Janvier 2016-Mars 2018	Données de routine	Septembre 2017-Fevrier 2018	Données de routine
	PB à l'admission	Mai 2017-Avril 2018	Fiche de pointage (pendant l'enquête)	Septembre 2017-Fevrier 2018	Fiche de pointage (avant l'enquête)
	Village origine d'admission au CSI	Mai 2017-Avril 2018	Fiche de pointage (pendant l'enquête)	Septembre 2017-Fevrier 2018	Fiche de pointage (pendant l'enquête)
	Admissions au CNTI par Aire de Santé	Mai 2017-Avril 2018	Fiche de pointage (pendant l'enquête)	Pas collectées	
CONTINUITÉ	Abandons par mois et par CSI	Janvier 2016-Décembre 2017	Données de routine	Septembre 2017-Fevrier 2018	Données de routine
	PB à l'abandon	Mai 2017-Avril 2018	Fiche de pointage (pendant l'enquête)	Pas collectées	
	Village origine d'abandon	Mai 2017-Avril 2018	Fiche de pointage (pendant l'enquête)	Septembre 2017-Fevrier 2018	Fiche de pointage (pendant l'enquête)
QUALITÉ	Données de sorties par mois et par CSI	Janvier 2016-Décembre 2017	Données de routine	Septembre 2017-Fevrier 2018	Données de routine
	Durée de séjour avant guérison	Mai 2017-Avril 2018	Fiche de pointage (pendant l'enquête)	Septembre 2017-Fevrier 2018	Fiche de pointage (avant l'enquête)

Tokombéré : Analyse des données quantitatives

Admissions au cours de temps

La Figure 2 montre les admissions dans le programme PCIMAS entre 2016 et 2017 en comparaison avec un calendrier saisonnier qui a été compilé par l'équipe ACF. Le programme a admis un total de 1470 cas en 2016 et 1705 cas en 2017. Ces admissions incluent les nouvelles admissions, les rechutes et les réadmissions dans les 12 CSI qui offrent les services PCIMAS.

Figure 2 : Admissions au programme PCIMAS entre 2016 et 2017, district sanitaire de Tokombéré



	Jan	Fev	Mar	Avr.	Mai	Juin	Juil.	Aout	Sep	Oct.	Nov.	Déc.
Temps	Saison sèche					Saison pluvieuse				Saison sèche		
Catastrophe naturelles				Poches de sécheresse			Inondations		Poches de sécheresse			
Travaux champêtres	Récolte			Préparation	Semis	Entretiens		Récolte / stockage				
Production animaux	Engraissement						Vente				Engraissement	
Maladies humaines						Diarrhée						
						Paludisme						
						Malnutrition						
	IRA											IRA
Autre									Rupture de stock (2017)			

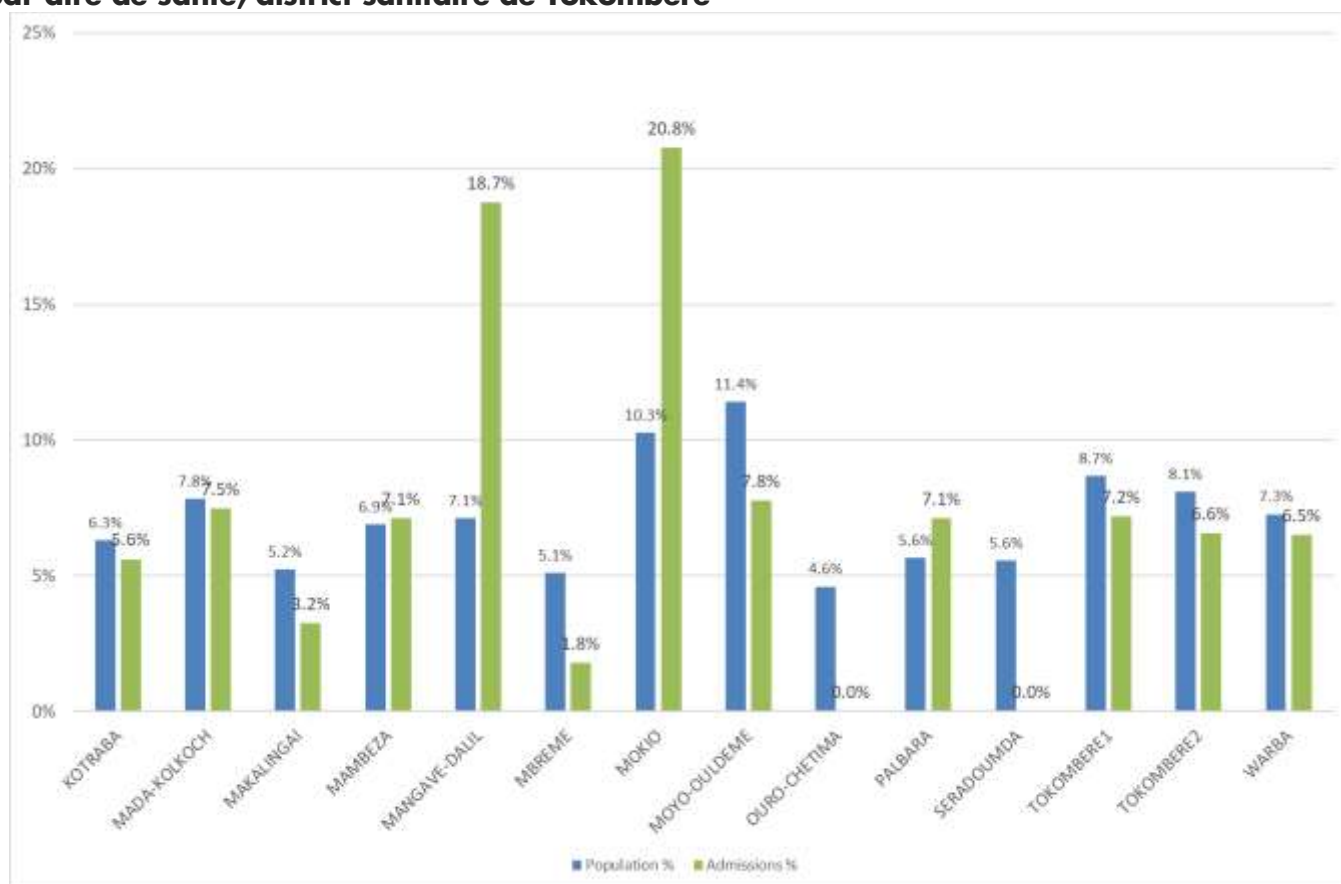
On peut constater dans la Figure 2 que les admissions dans le programme PCIMAS dans le DS de Tokombéré sont fortement liées aux événements climatiques et à la disponibilité en nourriture. Le pic d'admissions pendant les deux années a été pendant le mois d'Août, pendant la période de soudure (avant la récolte) et des pluies, quand les maladies comme diarrhée et paludisme sont les plus fréquentes. De plus il y a eu un petit pic au courant du mois de mai. Au courant du mois de juin avec le Ramadan, la fréquentation baisse considérablement dans les structures sanitaires. C'est ce qui peut expliquer pourquoi on peut constater un pic d'admissions pendant mai.

En Septembre 2017, il y a eu une rupture de stock de Plumpynut au niveau régional. Cette rupture explique d'une part la baisse des admissions observée en septembre 2017, mais l'impact n'a pas été trop significatif.

Admissions par centre de santé

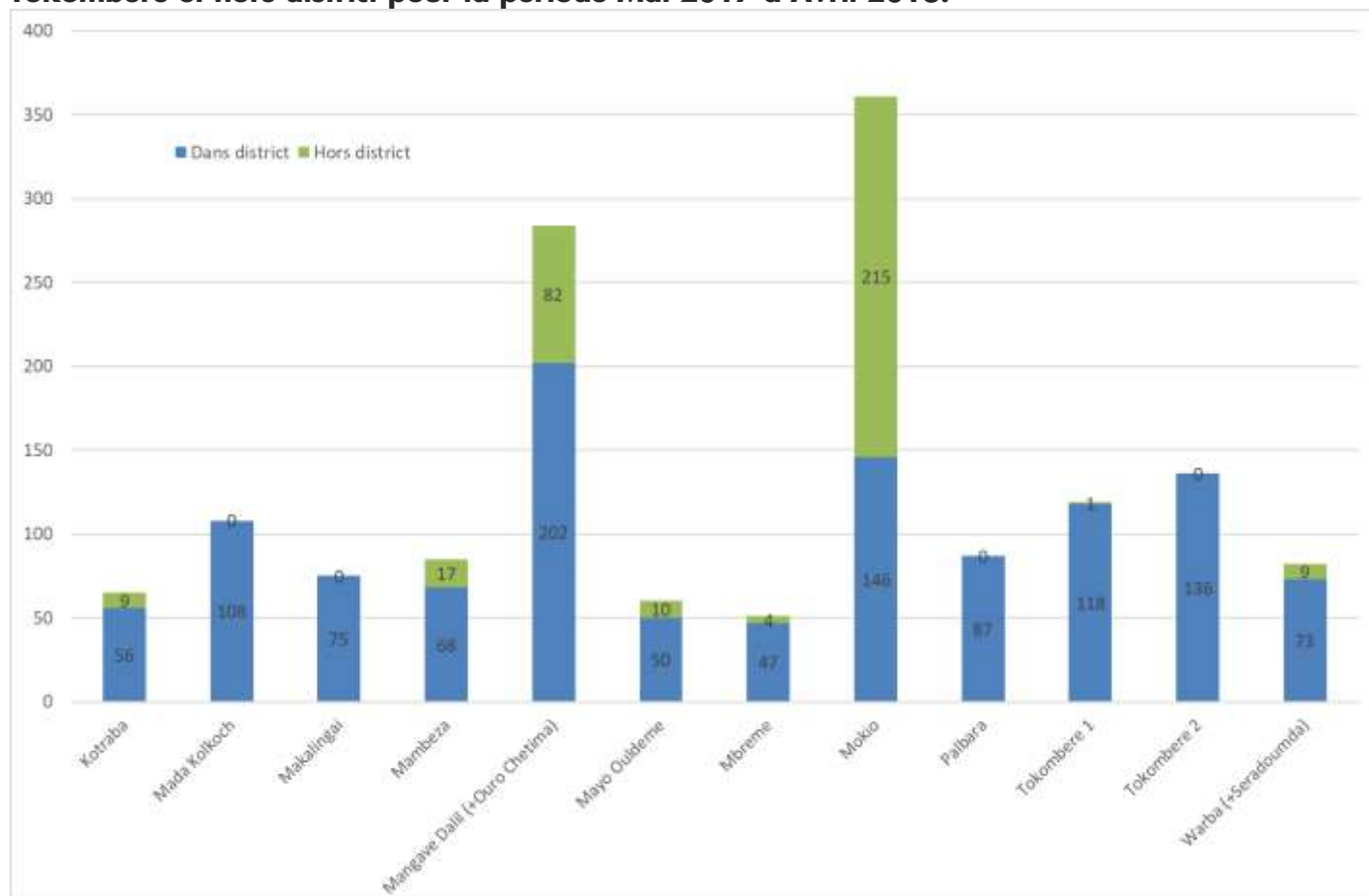
Les admissions par centre de santé pour 2016 et 2017 ont été partagées par l'équipe ACF avant l'enquête dans les données de routine. Pendant une analyse initiale, l'équipe a constaté qu'il y a eu un grand pourcentage des admissions dans deux CSI – Mokio (20.8%) et Mangave Dalil (18.7%). Avec une population de plus de 18,000, après Moyo Ouldeme, Mokio a la deuxième population la plus élevée du district. Donc on s'attendrait à un taux d'admissions élevé. Par contre la population ne représente que 11 pourcent du total dans le district sanitaire (Figure 3).

Figure 3: Pourcentage d'admissions au programme PCIMAS (2016 et 2017) et de population par aire de santé, district sanitaire de Tokombéré



L'équipe a suspecté qu'une grande proportion d'admissions dans Mokio et Mangave Dalil vient hors district, surtout des districts sanitaires de Meri et de Maroua Rural. De ce fait l'équipe d'enquête de Tokombéré a collecté à partir des registres de PCIMAS dans chaque CSI, les villages d'origine pour les cas admis dans le programme pendant les 12 mois avant l'enquête. Ces informations ont permis d'estimer le nombre de cas venant de chaque village dans l'aire de santé et le nombre de cas venant hors du district. Le résumé de cette analyse se trouve dans la Figure 4 (les cas à l'origine d'Ouro Chetima se dirigent vers le CSI de Mangave Dalil, et les cas à l'origine de Seradounda se dirigent vers le CSI de Warba, car comme Ouro Chetima et Seradounda n'offrent pas encore la PCIMAS).

Figure 4 : Nombre d'admissions au programme PCIMAS originaire du district sanitaire de Tokombéré et hors district pour la période Mai 2017 à Avril 2018.

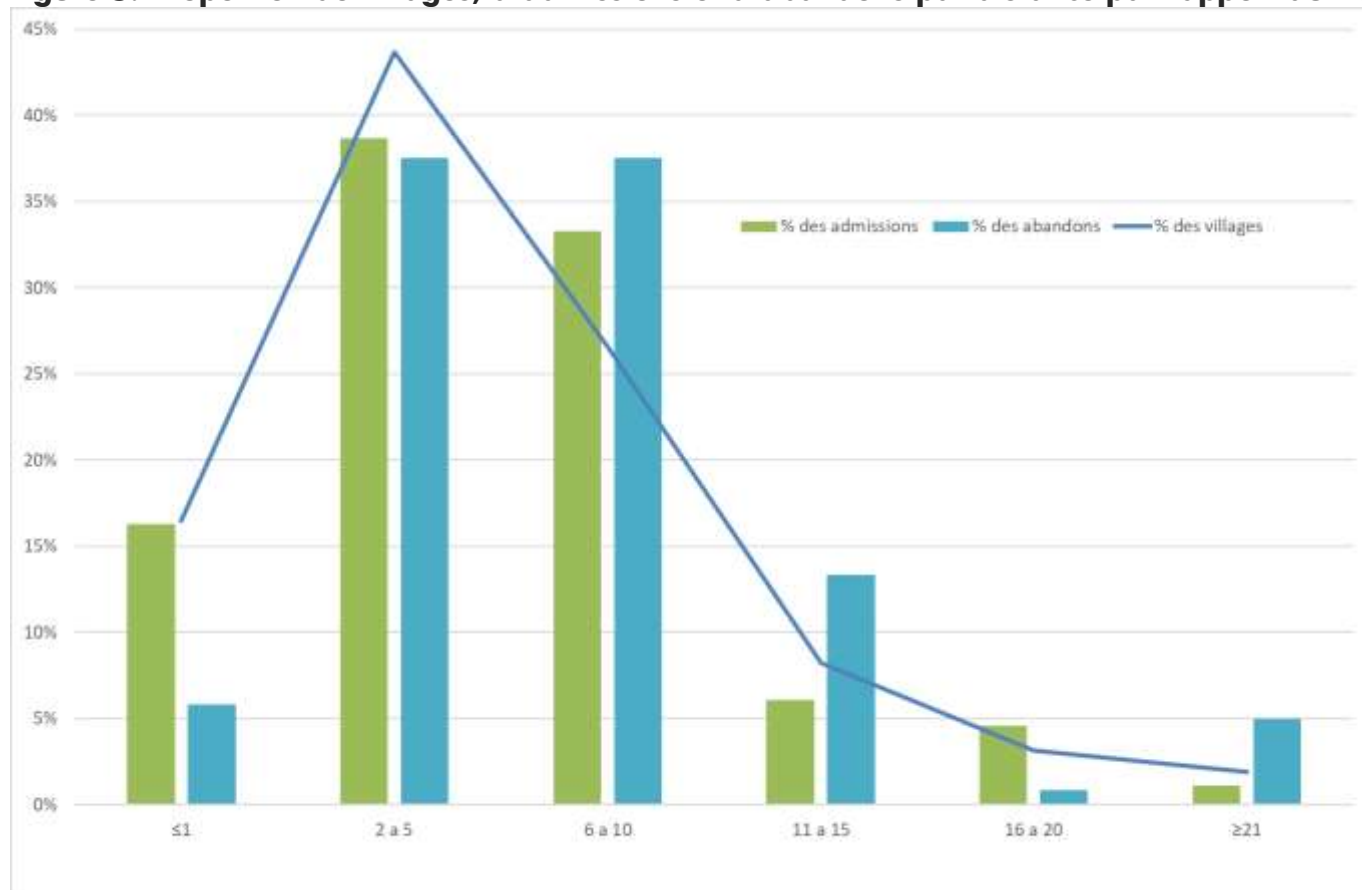


Le graphique montre que, comme suspecté, une grande proportion d'admissions pour Mokio et Mangave Dalil sont issus hors du district. L'une des raisons est que, les deux districts sanitaires voisins à savoir Maroua Rural et Meri, n'ont pas d'appui de partenaires pour la mise en œuvre des services PCIMAS, ce qui rend la prise en charge presque inexistante. En conséquence, l'équipe de Tokombéré a constaté que le personnel de santé dans les CSI de Mokio et Mangave Dalil sont souvent surchargés pendant les journées de prise en charge des cas MAS, et cette surcharge de travail impacte négativement sur la qualité des services.

Origine d'admissions et d'abandons

Comme l'équipe de Tokombéré a collecté les villages d'origine des admissions et la distance entre chaque village et le CSI, il a été possible de faire une analyse d'admissions par distance (Figure 5). Ce graphique montre le pourcentage de villages par distance ainsi que le pourcentage d'admissions et d'abandons.

Figure 5: Proportion de villages, d'admissions et d'abandons par distance par rapport aux CSI

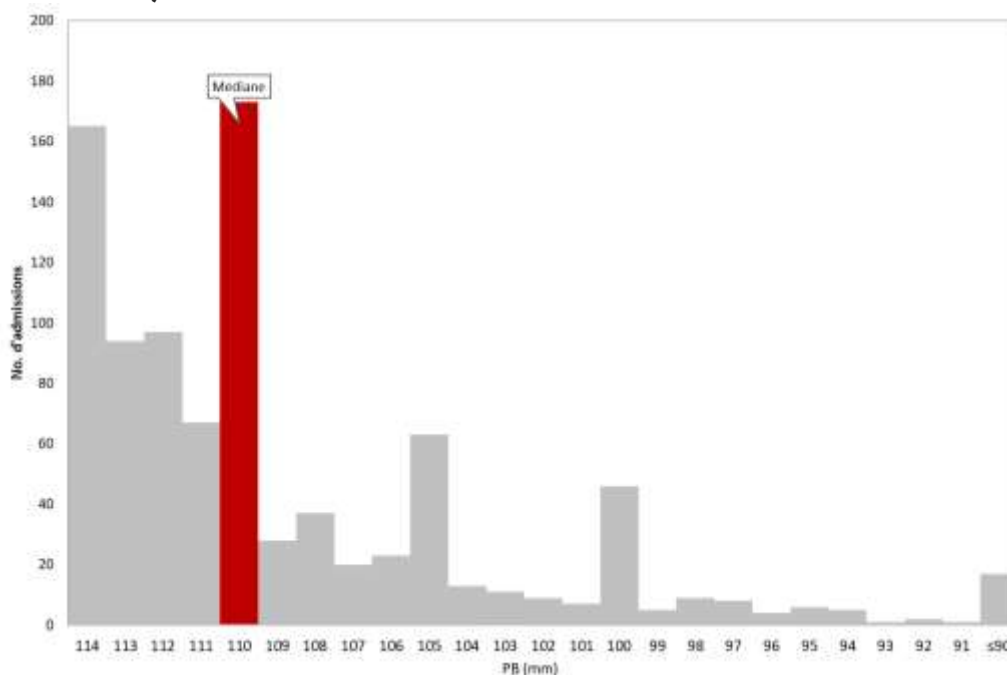


Ce graphique révèle l'efficacité des activités de la mobilisation communautaire dans le district sanitaire. On peut constater que la plupart des villages se trouvent entre 2 et 10 km des CSI dans le DS et que la plupart des admissions (71%) viennent de ces villages. Par contre, on peut voir également que le pourcentage d'abandons augmente en comparaison avec le pourcentage des admissions dans les villages plus éloignés. Cette analyse indique donc que le dépistage des nouveaux cas a lieu dans tous les villages – les villages proches ainsi que les villages éloignés. Mais, comme il y a plus d'abandons dans les villages éloignés, nous pouvons supposer que les cas d'abandons quittent le programme à cause d'un manque de suivi par le relais communautaire.

Périmètre brachial à l'admission

La mesure du périmètre brachial (PB) à l'admission indique la précocité de traitement pour les cas qui sont admis aux services PCIMAS et donc l'efficacité du dépistage communautaire du programme. Il est probable qu'un enfant avec un PB très bas à l'admission aurait été éligible pour le programme depuis plusieurs semaines et donc que les activités de dépistage ne fonctionnent pas dans son village.

Figure 6 : Périmètre brachial à l'admission dans le programme PCIMAS de Tokombéré (sans les admissions au CNTI), Mai 2017-Avril 2018



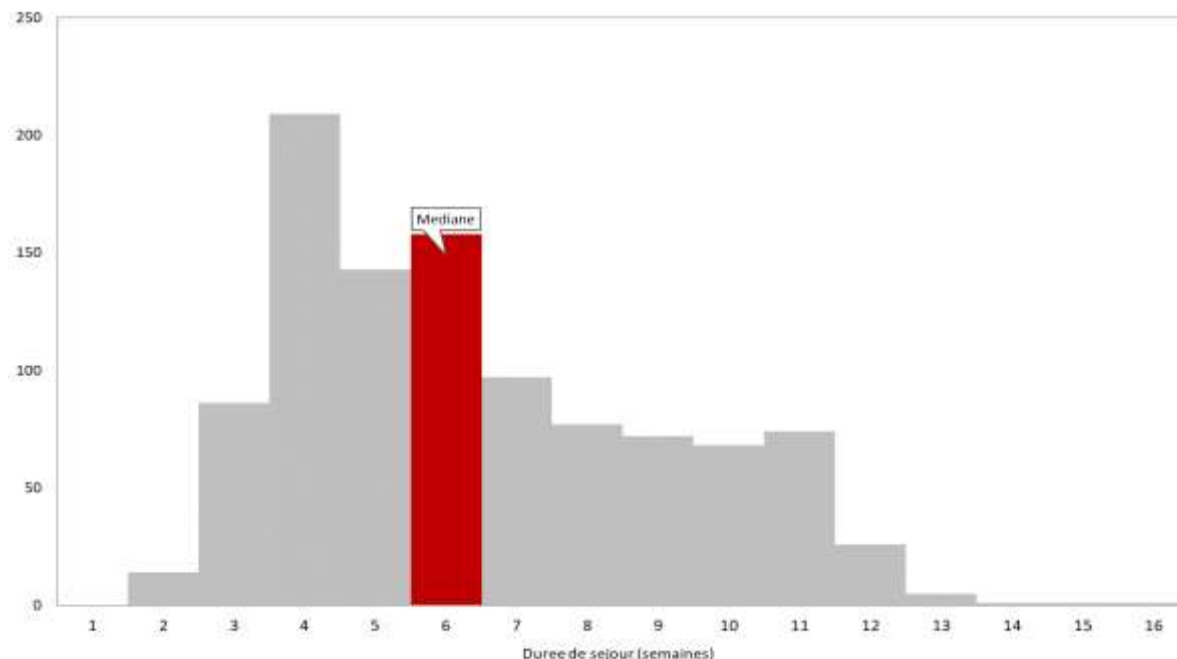
La Figure 6 montre le nombre d'enfants admis par mesure PB dans les CSI du DS de Tokombéré. La valeur médiane de la liste est 110mm – voulant dire qu'une moitié de la liste est égale ou au-dessus de 110mm et l'autre moitié est égale ou au-dessous de 110mm. Une mesure médiane de 110mm indique que la précocité de traitement est satisfaisante, mais pourrait être mieux. Donc on peut supposer que le dépistage dans les communautés n'est pas régulier ou que les relais communautaires ne mesurent pas chaque enfant d'une manière consistante. De plus cette analyse montre qu'au niveau des CSI, il y a des soucis de qualité. Dans la plupart des cas, le personnel aux CSI ne prennent pas les mesures PB précises mais ils arrondissent la mesure à 100, 105 ou 110mm.

Finalement, 58 admissions ont été admis très tard avec les mesures PB en-dessous de 100 mm, avec 17 cas en -dessous de 90 mm. Ces admissions si tardives indiquent une grande faiblesse de mobilisation communautaire dans certaines zones. Ces admissions tardives dans le programme resteront très longtemps dans le programme, ce qui pourrait entraîner une perception négative du programme dans la communauté.

Durée de séjour avant guérison

Basé sur les données collectées des registres dans les CSIs, l'équipe a calculé les durées de séjour (en semaines) pour tous les cas déchargés comme guéris du programme PCIMAS entre Mai 2017 et Avril 2018. Les résultats sont illustrés dans la Figure 7.

Figure 7: Durée de séjour pour les enfants déchargés guéris du programme PCIMAS du DS de Tokombéré, Mai 2017-Avril 2018



L'analyse de la durée de séjour permet de voir si les enfants durent longtemps dans le programme avant leur guérison. La médiane de la liste pour les données du DS de Tokombéré est 6 semaines. Donc plus de la moitié des cas guéris sont restés dans le programme pendant 6 semaines (42 jours) ou plus. Au Cameroun, le standard national pour la durée de séjour est 42 jours. Donc avec un pourcentage élevé de cas ayant pour une durée de séjour plus de 6 semaines, on estime que la précocité du traitement est insatisfaisante. De longues durées de séjour peuvent donner une mauvaise impression du programme au niveau de la communauté, et entraîner des abandons.

De plus, selon les données collectées, 31 cas ont été déchargés comme guéris après 12 semaines (3 mois). Le protocole national spécifie que ces enfants doivent être transférés comme non-répondants au CNTI. Ceci révèle aussi un souci de qualité de suivi et de prise en charge en générale.

Les abandons : PB à l'abandon et durée de séjour avant abandon

Les mesures PB à l'abandon et la durée de séjour avant abandon peuvent indiquer si les cas abandonnent tôt ou tard pendant le traitement. Les Figures 8 et 9 montrent la mesure du PB à l'abandon et la durée de séjour avant l'abandon.

Figure 8 : Mesures PB des cas déchargés comme abandons du programme PCIMAS du DS de Tokombéré, Mai 2017 à Avril 2018

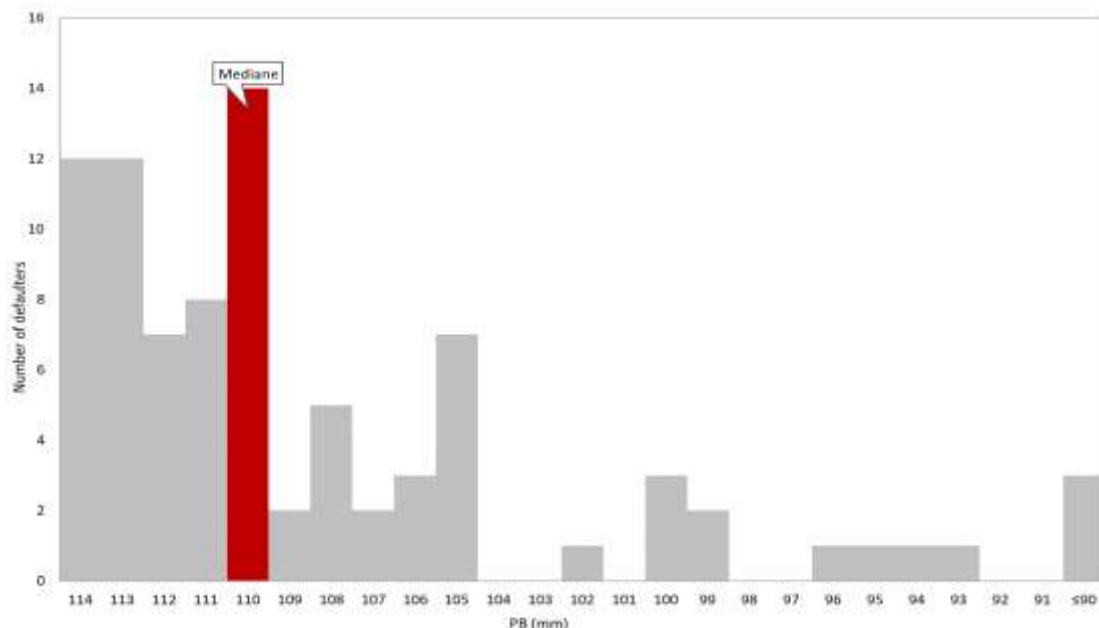
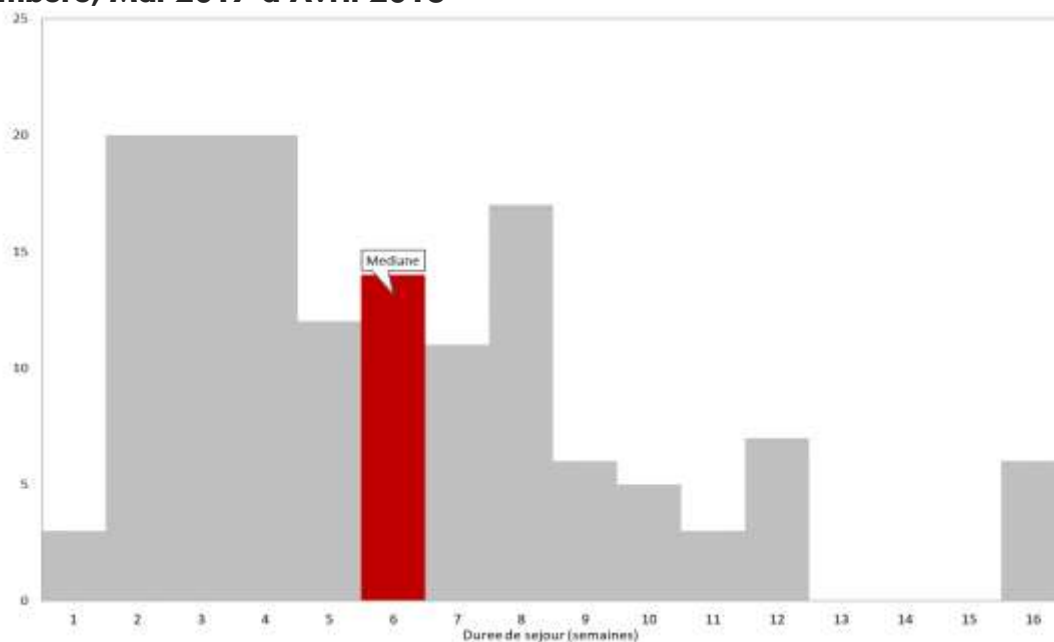


Figure 9: Durée de séjour pour les cas déchargés comme abandons du programme PCIMAS du DS de Tokombéré, Mai 2017 à Avril 2018



Les valeurs médianes des cas déchargés comme abandons sont les mêmes que celles du PB à l'admission et de la durée de séjour avant guérison. Ces graphiques n'indiquent pas si les abandons ont lieu tard ou tôt au cours du traitement. Donc on peut conclure que les cas abandonnent tout le long du traitement PCIMAS.

Données de performance au cours du temps et par CSI

Les données de performance du programme au cours du temps et par CSI montrent l'efficacité et la qualité du programme PCIMAS. L'efficacité d'un programme est intimement liée à la couverture : un CSI avec un taux de guérison élevé aura probablement une couverture élevée et un CSI avec une couverture élevée est probable d'avoir un taux de guérison élevé et un taux d'abandon bas.

Tableau 3: Résumé des données de performance pour le programme PCIMAS du DS de Tokombéré (2016 et 2017)

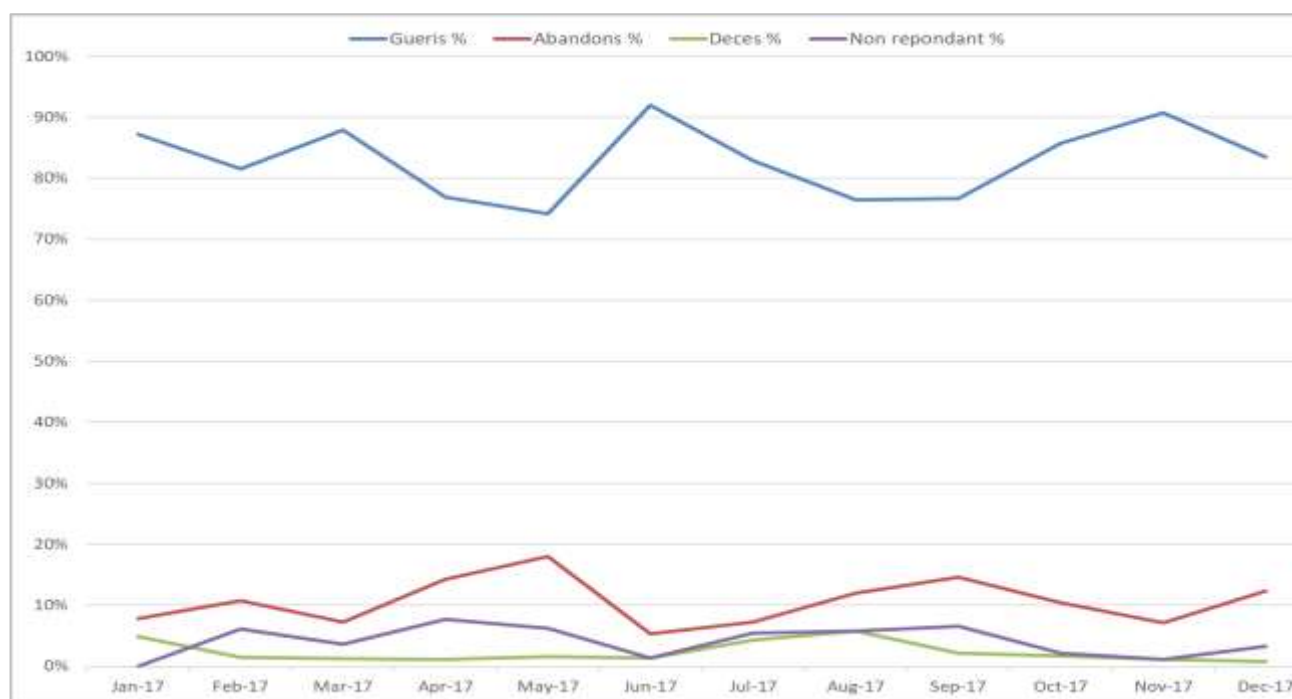
	2016	2017
Guéris	75.9%	83.2%
Abandon	17.8%	10.5%
Décès	2.9%	2.4%
Non répondant	3.4%	3.9%

Globalement, entre 2016 et 2017, on peut constater une augmentation de la performance du programme PCIMAS avec les critères de sorties qui s'alignent sur les standards Sphère (Guérison >75%, Abandon <15% et Décès <5%). Cette augmentation pourrait être due au soutien d'ACF dans la prise en charge entre 2016 et 2017.

La Figure 10 montre l'évolution des sorties au cours du temps dans le DS de Tokombéré en 2017. Le taux de guérison reste au-dessus de 80% durant la plupart de l'année, sauf en mai, Août et septembre et le taux d'abandon reste au-dessous de 15%, sauf en mai et septembre.

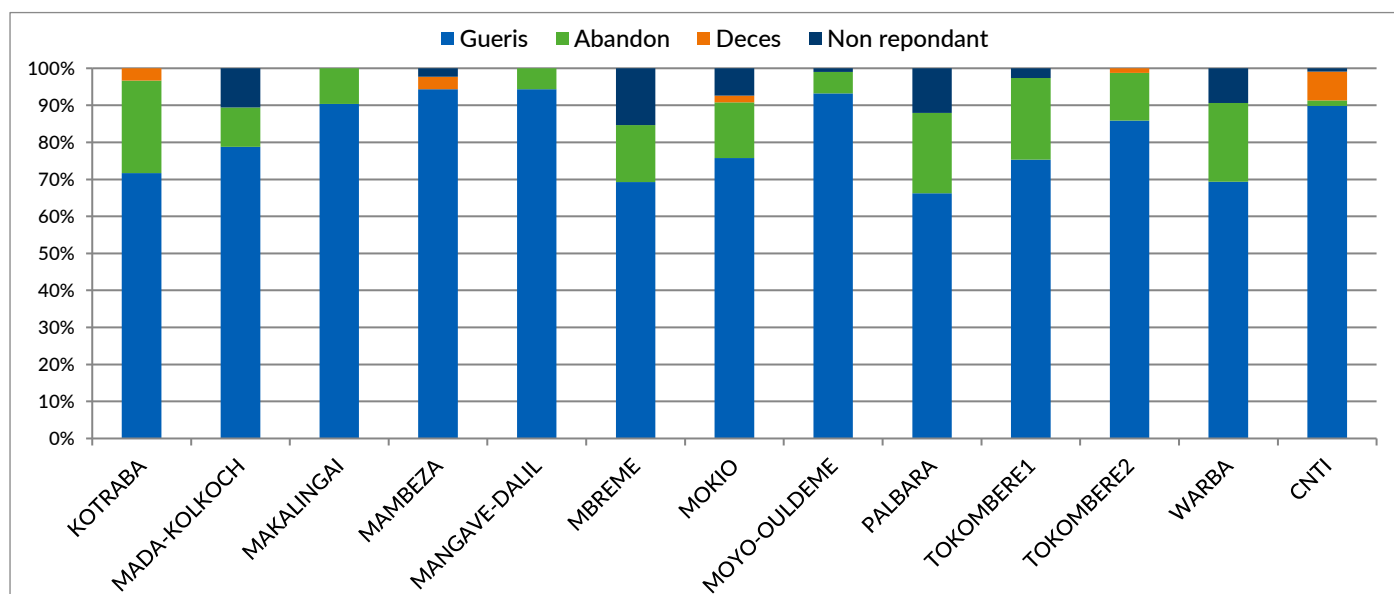
Le calendrier saisonnier ci-dessous indique que la réduction du taux de guérison, et l'augmentation des abandons, arrive à la fin de la saison sèche quand les familles sont en train de préparer les champs pour les pluies. Ça nous indique que les accompagnants sont très occupés pour apporter leur enfant au CSI pour le traitement. Le pic d'abandons en Septembre est probablement lié à la rupture du stock de plumpynut qui est arrivée pendant ce mois.

Figure 10: Données de performance au cours de temps pour le programme PCIMAS du DS de Tokombéré, 2017



	Jan	Fév.	Mar	Avr.	Mai	Juin	Juil.	Aout	Sep	Oct.	Nov.	Déc.
Temps	Saison sèche					Saison pluvieuse				Saison sèche		
Catastrophe naturelles				Poches de sécheresse			Inondations		Poches de sécheresse			
							Période de soudure					
Travaux	Récolte			Préparation	Semis		Entretiens		Récolte / stockage			
Production animaux	Engraissement										Engraissement	Vente
Maladies humaines							Vente	Diarrhée				
							Paludisme					
	IRA						Malnutrition					IRA
Autre									Rupture de stock (2017)			

Figure 11: Données de performance du programme PCIMAS par CSI et CNTI dans le DS de Tokombéré pendant 2017



La Figure 11 présente les taux de performance par CSI en 2017. On peut voir que certains CSI n'ont pas dépassé un taux de guérison de 70% pendant l'année (Warba, Palbara et Mbreme). Ces trois CSI ont eu des taux d'abandons élevés (Warba 21%, Palbara 22% et Mbreme 15%). Un autre CSI avec un taux d'abandon élevé est Kotraba (25%). Kotraba, Mbreme et Palbara se trouvent dans / ou à côté des montagnes. Donc les taux d'abandons élevés pourraient s'expliquer par la mauvaise accessibilité de ces CSI.

Warba est assez loin du centre-ville du district sanitaire et le centre doit traiter les cas du CSI de Seradounda qui n'offre pas les services PCIMAS. L'équipe a donc collecté les villages d'origine des abandons de Warba et ils ont constaté que la plupart des abandons pendant l'année 2017 (16 sur 18) était originaires des villages situés entre 6 et 15km du CSI. Donc on peut supposer que ces cas d'abandons sont attribuables à la distance à parcourir par les accompagnants CSI.

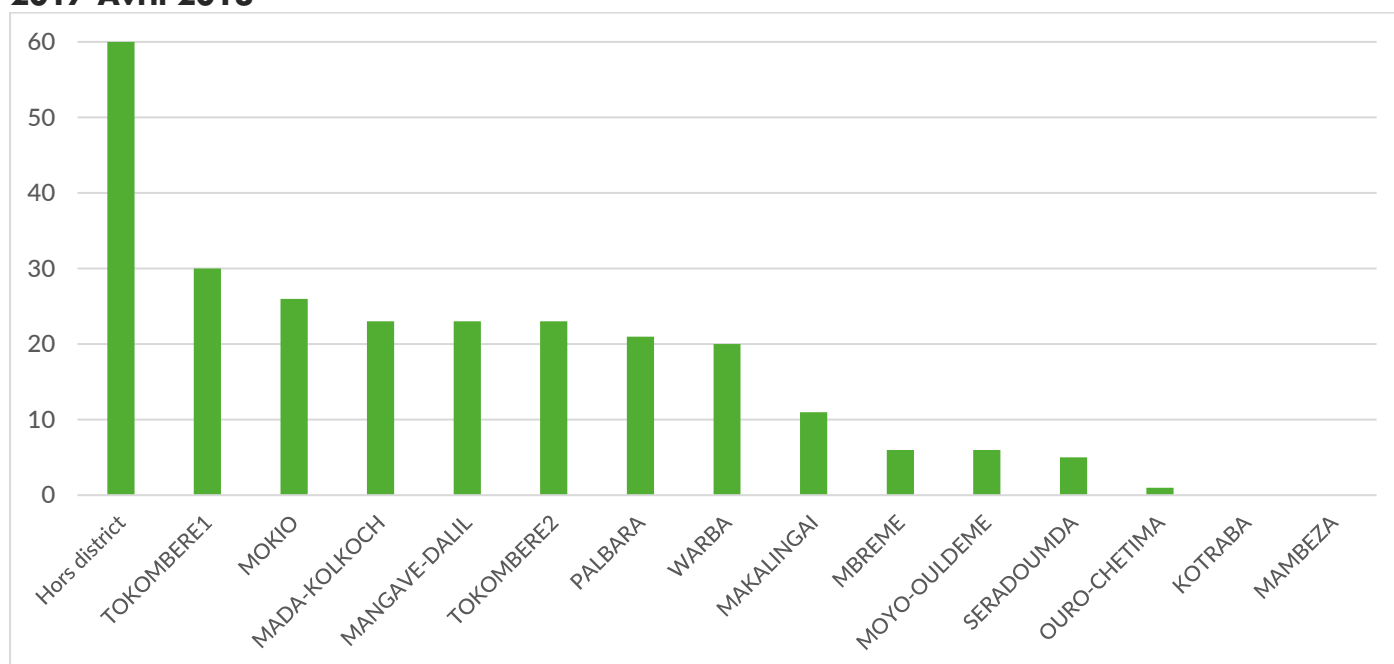
Une dernière observation est que la plupart des non-répondants en 2017 sont enregistrés dans 5 CSI (Mada Kolkoch, Mbreme, Mokio, Palbara et Warba). En principe, selon le protocole national, si un cas ne répond pas au traitement PCIMAS, il ou elle doit être transféré(e) en interne. Donc il y a un souci de la qualité de prise en charge dans ces 5 CSI qui devrait être adressé.

Admissions au CNTI

Au courant de l'année 2017, parmi les 1705 admissions au programme PCIMAS du DS de Tokombéré, 174 cas (10.2%) ont été admis directement au CNTI (qui se trouve dans l'hôpital de Tokombéré), une augmentation de 3% par rapport à 2016. En général, si le pourcentage d'admissions directes au CNTI dépasse 5%, on doit rechercher la cause et prendre les actions pour adresser le problème.

Dans le CNTI du DS de Tokombéré, l'investigation sur les raisons du taux élevé d'admissions directes au CNTI, faite par une revue du registre du CNTI a permis de mettre en exergue les origines de ces admissions. La Figure 12 montre les résultats.

Figure 12 : L'origine des admissions au CNTI dans le district sanitaire de Tokombéré, Mai 2017-Avril 2018



On peut constater immédiatement, que la plupart des admissions (23%) viennent en dehors du DS de Tokombéré. Ce chiffre indique que soit les accompagnants hors district sont référés à l'hôpital de DS de Tokombéré par les CSI des autres districts sanitaires, soit qu'ils savent que l'hôpital dans Tokombéré est plus proche et/ou plus efficace que les autres hôpitaux de leurs districts sanitaires d'origine. Cependant c'est un souci pour l'équipe de Tokombéré étant donné que les cas MAS avec complications à l'origine des autres districts sanitaires pourraient ajouter la pression au système de santé dans le DS de Tokombéré ce qui pourrait diminuer la qualité du service fourni. Plus, la qualité du service diminue, plus il est probable que la perception du programme par la communauté diminue et par la suite, impacte la couverture du programme.

Les autres admissions au CNTI provenaient des aires de santé du DS de Tokombéré. La majorité des aires de santé avaient 20-30 cas de MAS avec complications. Mais d'autres aires de santé (surtout Kotraba, Mambeza et Ouro Chetima) n'ont pas référés des cas MAS avec complications (ou très peu). Cela pourrait être expliqué par un manque de cas avec complications dans ces aires de santé. Mais l'équipe a suspecté que le système de référence des cas avec complications est faible dans certains CSI. Ils ont donc essayé de confirmer cette suspicion plus tard dans l'investigation pendant l'Étape 2.

Roua: Analyse des données quantitatives

La disponibilité des données du programme PCIMAS du DS de Roua a été limitée en comparaison avec le DS de Tokombéré. Les données de routine partagées avant le début de l'enquête ont inclus les admissions et les sorties du programme entre les mois de Septembre 2017 et Janvier 2018, ainsi que les PB à l'admission, la durée de séjour avant guérison et la source de référencement pendant cette période. De plus, à partir des registres dans les CSI, les équipes ont enregistré la provenance des admissions et des abandons.

Donc les données quantitatives ont été suffisantes pour identifier les zones de couverture élevées et basses dans les aires de santé appuyées par CRF.

Les données présentées ci-dessous sont les données quantitatives des 5 CSI (qui représente 7 aires de santé) appuyés par CRF. Donc les données n'incluent pas celles l'aire de santé de Soulede.

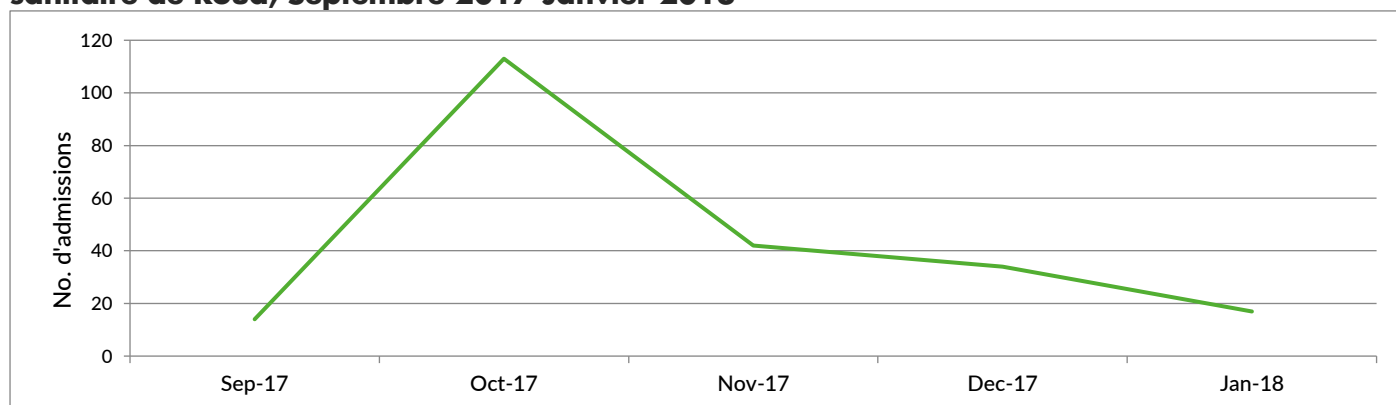
Admissions au cours de temps et par CSI :

Entre Septembre 2017 et Janvier 2018, 220 cas ont été admis au programme PCIMAS dans les 5 aires de santé soutenus par CRF.

Les données d'admissions dans les Figures 12 et 13 nous donnent un aperçu des admissions dans les CSI du DS de Roua. Mais sans les données d'une année entière, il est difficile de faire les observations considérables.

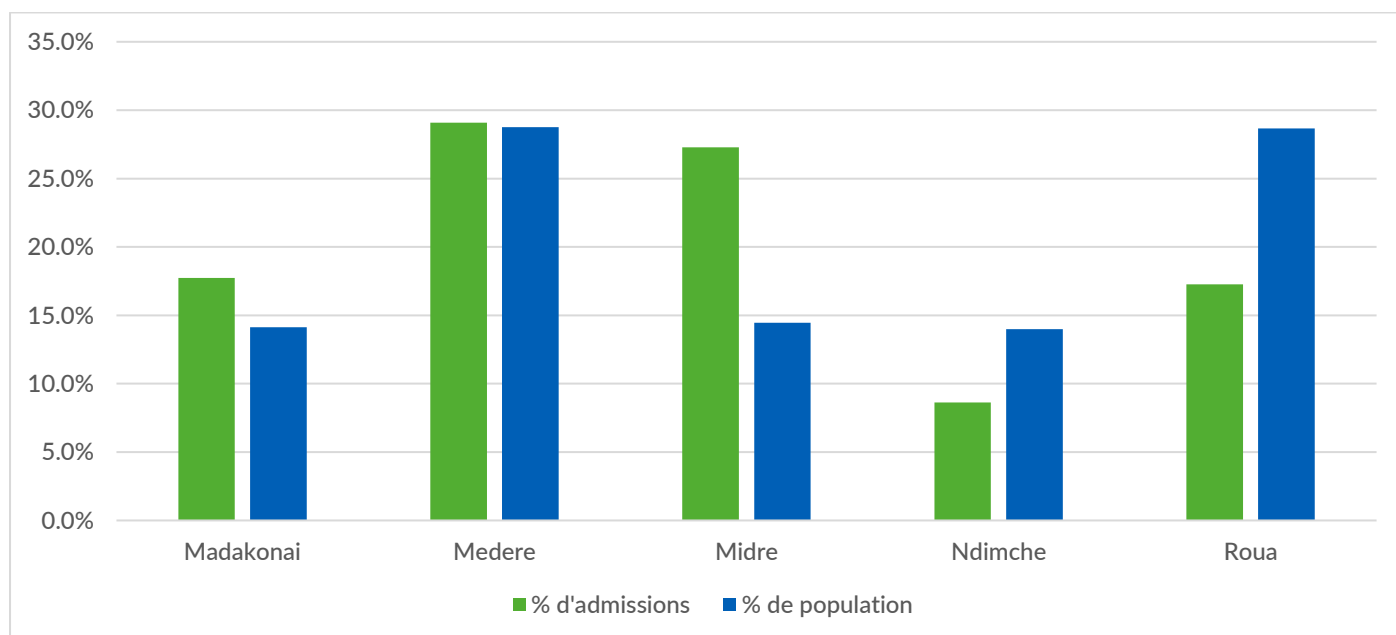
Dans la Figure 12 on peut constater un grand pic d'admissions pendant Octobre 2017. L'équipe CRF a expliqué que ce pic a été à la suite d'une rupture de stock au niveau régional, cette même rupture ayant impacté la prise en charge de MAS dans le DS de Tokombéré. Mais apparemment, la rupture a été plus sévère dans le DS de Roua. L'équipe a constaté que certains CSI n'ont pas eu de stock pendant 6 semaines.

Figure 12 : Admissions au programme PCIMAS au cours de temps dans 5 CSI du district sanitaire de Roua, Septembre 2017-Janvier 2018



La Figure 13 montre que la plupart d'admissions (56%) ont été reçues dans les CSI de Medere et Midre.

Figure 13 : Pourcentage d'admissions au programme PCIMAS par CSI dans 5 CSI du district sanitaire de Roua, Septembre 2017-Janvier 2018

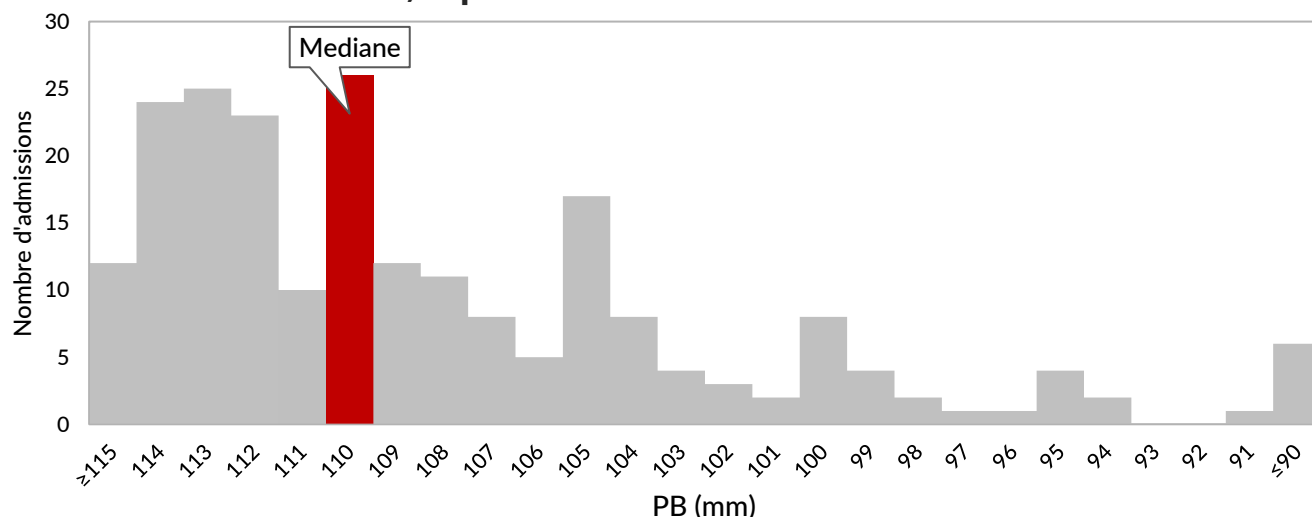


Mesure Périmètre Brachial à l'admission :

La mesure du périmètre brachial (PB) à l'admission indique la précocité de traitement pour les cas qui sont admis aux services PCIMAS et donc l'efficacité du dépistage communautaire du programme.

Dans le district sanitaire de Roua les relais communautaires effectuent le dépistage dans les villages avec le soutien de 24 volontaires CRF. Étant donné qu'il y a un total de 40 villages, certains volontaires soutiennent les activités de mobilisation communautaire dans plusieurs villages.

Figure 14 : Mesure Périmètre brachial pour les cas admis au programme PCIMAS dans 5 CSI du district sanitaire de Roua, Septembre 2017 à Février 2018



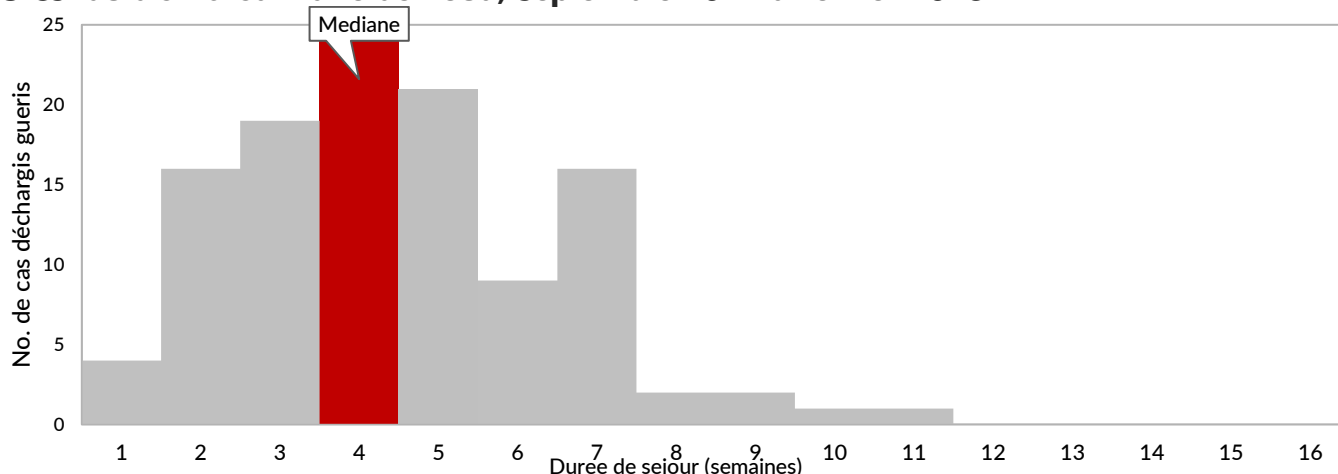
Comme indique dans la Figure 14, la valeur médiane des mesures PB pour la période enquêtée a été 110mm. Ceci montre que la précocité de traitement est satisfaisante dans le DS de Roua, mais pourrait être améliorée. Étant donné que 125 cas (57%) ont été admis avec un PB de 110mm ou moins, les données indiquent que le dépistage au niveau de la communauté n'est pas suffisamment fréquent. Parmi ces cas, 29 cas ont été admis avec un PB égal à ou moins que 100mm.

De plus, les données ci-dessous montrent que le personnel de santé au niveau des CSI ne prennent pas les PB précis étant donné qu'il y a des pics à 110mm, 105mm, 100mm et 95mm. Donc la qualité des prises de mesures PB doit être adressée avec les formations et supervisions supplémentaires.

Durée de séjour avant guérison :

Les durées de séjours pour les cas déchargés guéris ont été collectés par l'équipe CRF avant le début de l'enquête. Ces durées de séjours sont incluses dans la Figure 15.

Figure 15 : Durée de séjour pour les cas déchargés comme guéris du programme PCIMAS dans 5 CSI du district sanitaire de Roua, Septembre 2017 à Février 2018



Une valeur médiane de 4 semaines a été identifiée pour les durées de séjour dans les cas déchargés comme guéri entre Septembre 2017 et Février 2018. Parmi les 115 déchargés guéris, seulement 6 cas ont été déchargés guéris après 8 semaines (56 jours) ou plus.

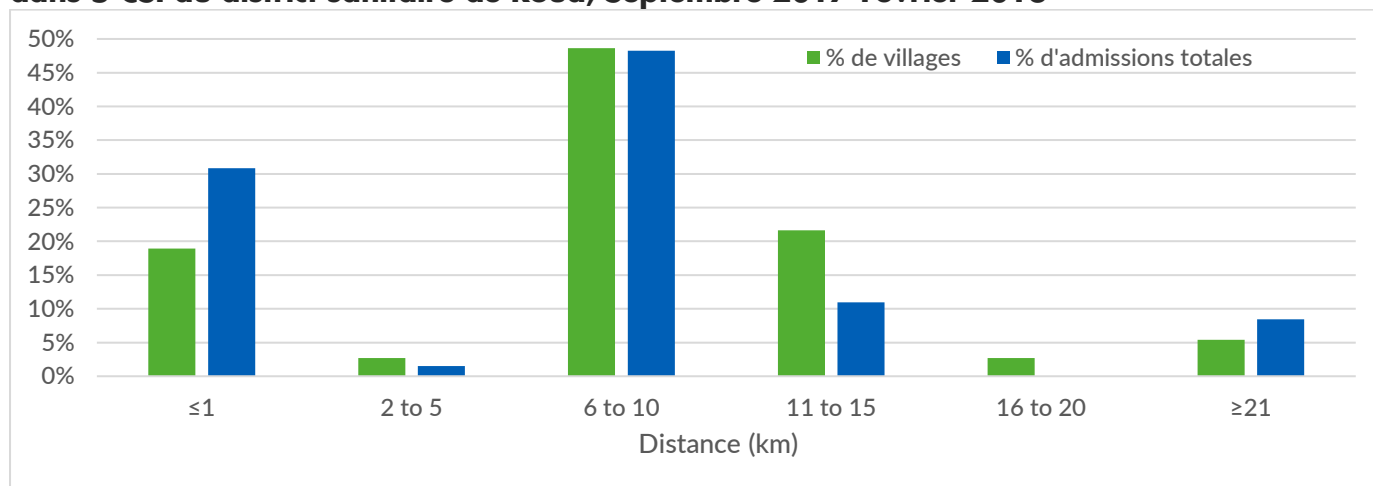
Ces données indiquent que les admissions dans le DS de Roua sont souvent précoces – par contre cette indication est en conflit avec les données du PB à l'admission qui montrent que les admissions ne sont pas souvent précoces. De plus, ces données n'incluent pas tous les cas guéris de la période. Les données des sorties ont inclus un total de 190 cas déchargés guéris. Mais il y a seulement 115 durées de séjours avant guérison incluses dans cette analyse (et il y a 219 dans l'analyse des PB à l'admission qui est égal au nombre

de cas admis pendant la période). Donc il semble qu'il y a des cas manquant dans l'analyse de la durée de séjour.

Origine d'admissions :

Pendant les premiers jours de l'enquête, l'équipe de Roua a collecté les provenances d'admissions au CSI appuyés par CRF pour établir s'il y a un lien entre les admissions et la distance des villages et le centre de santé. Étant donné que le district sanitaire de Roua a un relief montagneux, l'équipe a suspecté que la distance serait un facteur important impactant les actions des accompagnants.

Figure 16 : Répartition de villages et d'admissions au programme PCIMAS par distance au CSI dans 5 CSI du district sanitaire de Roua, Septembre 2017-Février 2018



La Figure 16 montre que 48% d'admissions au programme PCIMAS viennent des villages d'une distance entre 6 et 10km des CSI et que 49% des villages se trouve dans cette gamme. Par contre on peut voir que pour les villages qui se trouvent entre 11 et 20km, il y a moins d'admissions et que presque un tiers des admissions viennent des villages qui se trouvent à moins d'un kilomètre des CSI. Donc cela nous montre que pour les villages les plus loin des CSI, la couverture serait moins élevée. Certains villages très éloignés (plus que 20km) font exception, dans les aires de santé de Midre et Madakonai.

Étape 1 : Collecte des données qualitatives

Introduction :

Pendant la première partie de l'enquête, les équipes de l'enquête de Tokombéré et Roua sont allées aux CSI et dans les communautés dans les aires de santé pour collecter les données qualitatives auprès des informateurs clés.

Les données qualitatives ont été collectées pendant les entretiens semi-directifs et les discussions de groupe afin d'approfondir et d'investiguer les informations et indications montrées par l'analyse de données quantitatives. De plus, ce processus a permis aux équipes d'enquêteurs d'identifier les facteurs positifs et négatifs concernant la couverture auprès des informateurs clés.

Pendant le processus et à la fin des quatre jours de collecte des données qualitatives, l'équipe a triangulé les résultats des entretiens et discussions. La triangulation des informations (par informateur clé et par méthode de collecte) a aidé les équipes d'enquêteurs dans la vérification des informations qu'ils ont étendu pendant les entretiens et discussions. De plus ce processus a aidé les équipes dans la formulation des hypothèses ou des croyances concernant la couverture. Certaines de ces hypothèses ont été testées pendant Étape 2.

Informateurs clés :

Pendant la formation sur le méthodologie SQUEAC au début de l'enquête, les enquêteurs ont identifié les informateurs clés dans les districts sanitaires de Tokombéré et Roua. La liste a été la même dans chaque district sanitaire : Les groupes de femmes ; les groupes d'hommes ; les accompagnants MAS ; les accoucheuses traditionnelles ; les guérisseurs traditionnels ; les organisations à base communautaire ; les

chefs de village; les leaders religieux ; les enseignants ; les relais communautaires ; le personnel de santé ; les chefs de centre de santé ; et l'Équipe Cadre du District.

Méthodes :

Comme mentionné ci-dessus, les méthodes de collecte de données qualitatives ont inclus les entretiens semi-directifs et les discussions de groupe. Mais les équipes ont aussi mené les observations de prise en charge des cas MAS et ont compilé les études de cas.

Guides entretiens / discussions de groupes :

Les équipes ont utilisé les guides d'entretiens ou de discussion de groupe préparés par le consultant afin de collecter toutes les informations pertinentes aux facteurs influençant la couverture du programme PCIMAS. Les thèmes des guides d'entretien ont inclus :

- Le profil personnel et communautaire
- La planification familiale et les pratiques alimentaires
- La connaissance des maladies infantiles et la malnutrition
- La connaissance et la perception du service PCIMAS
- Les activités de mobilisation communautaire
- Les barrières à l'accès au programme PCIMAS

La sélection des communautés à visiter :

Afin d'obtenir un échantillon représentatif de toutes les communautés dans les deux districts sanitaires, le coordinateur de l'enquête a sélectionné dans chaque aire de santé un village près du CSI et une communauté éloignée du CSI. Ensuite, en fonction du nombre d'équipes d'enquêteurs dans chaque district sanitaire, il a été préparé un plan d'échantillonnage qui a inclus un entretien ou une discussion de groupe avec tous les informateurs clés. Le choix de la méthode de collecte des données (entretien ou discussion de groupe) a été basé sur le nombre de participants. Un entretien a été la méthode choisie s'il y a eu moins de deux personnes. Une discussion de groupe a été choisie s'il y a eu plus de deux personnes.

Les Tableaux 4 et 5 montrent les résumés des informateurs clés enquêtés pendant l'étape 1 dans le DS de Tokombéré et Roua.

Table 4 : Résumé d'informateurs clés enquêtés pendant Étape 1 dans le DS de Tokombéré, Mai 2018

INFORMATEUR CLÉ	No. d'entretiens	No. de discussions de groupe	No. personnes enquêtées		Groupes ethniques
			M	F	
Femmes		5		35	Mada, Moulko'o, Mandara, Mouyang
Hommes		3	19		Mandara, Gemdjeck
Accompagnants des cas MAS (F)		3		9	Mada, Mandara, Mouyang, Zoulgo, Guiziga
Enseignants	2		5		Mandara, Zoulgo
Accoucheuses traditionnelles	1			1	Ouldeme
Guérisseurs traditionnels	1			1	Gemdjeck
Relais Communautaires		3	3	7	Mafa, Mada, Zoulgo
Leaders religieux	1		1		Mouyang
Leaders communautaires	4		4		Zoulgo, Mada, Mouyang
Organisations à base communautaire		2	10	6	Zoulgo, Mada, Mandara
Personnel du centre de santé	7		5	4	Kapsiki, Zoulgo, Mada, Laka, Ewondo
Équipe Cadre de District	1		1		Bamoum
Observation de traitement	1				
			48	63	
TOTAL	18	16	111		

Table 5: Résumés des informateurs clés enquêtées pendant Étape 1 dans le DS de Roua, Mai 2018

INFORMATEUR CLÉ	No. d'entretiens	No. de discussions de groupe	No. personnes enquêtées		Groupe ethnique
			M	F	
Femmes		3		36	Mafa, Moufou
Hommes		3	24		Mafa
Accompagnants des cas MAS (F)		4		15	Mafa
Enseignants	1		1		Mafa
Accoucheuses traditionnelles	1			1	Mafa
Guérisseurs traditionnels	1		1		Moufou
Relais Communautaires		1	1		Mafa
Leaders religieux	1		1		Moufou
Leaders communautaires	2		2		Mafa, Moufou
Organisations à base communautaire		2	5	2	Mafa, Moufou
Personnel du centre de santé	5		3	2	Mafa, Moufou
Observation de traitement	1				
			38	56	
TOTAL	12	13	94		

Etape 1: Résultats des investigations qualitatives

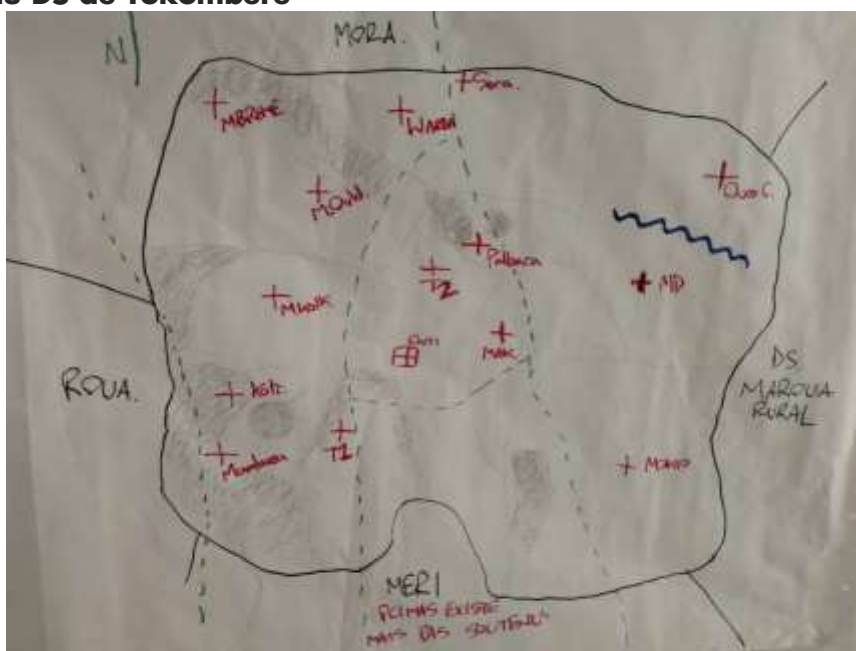
À la fin de chaque jour de collecte des données, les équipes revenaient sur les bases d'ACF dans Maroua ou dans le Bureau du service de santé du District de Tokombéré pour restituer les résultats des entretiens et des discussions de groupe. Initialement, les réponses des informateurs clés ont été saisies sur les feuilles flip chart par thème. Dans les tableaux suivants, on peut voir une synthèse des thèmes par district sanitaire.

Tokombéré

Facteurs géographiques

Il n'y a pas eu une carte détaillée du district sanitaire de Tokombéré. Par la suite, l'équipe a dessiné une carte du district sanitaire sur une feuille flip chart. Sur cette carte (ci-dessous), ils ont marqué les montagnes et les mayos principaux en gris.

Figure 17: Carte du DS de Tokombéré



Pendant les entretiens avec les groupes d'informateurs clés dans les villages de Mambeza, Kotraba et Mbreme, l'inaccessibilité à cause des montagnes est ressortie comme une barrière qui empêche l'accès aux centres de santé. De plus les mayos ont été une barrière importante pour certaines communautés (surtout dans l'aire de santé de Mangavé-Dalil, « MD » sur la carte ci-dessus), mais seulement pendant la saison des pluies.

La distance était également un facteur négatif, surtout pour les communautés dans l'Est du DS de Tokombéré. Dans une étude de cas, l'équipe a rencontré une mère qui a dû marcher 12 km pour arriver au centre de santé (Mangavé-Dalil). L'équipe l'a référé au CNTI de l'hôpital de Tokombéré situé à une distance de 35 km du centre de santé de Mangavé-Dalil. A noter qu'aucun moyen de transport véhicule au CSI ou des moyens financiers pour une moto n'étaient disponibles. Au moment de l'enquête aucune ambulance n'était en état de marche dans le district sanitaire. Donc il est essentiel pour l'ECD de plaider auprès des autorités régionales pour adresser cette situation.

Par contre certains informateurs clés, y inclus les groupes de femmes et d'accompagnants, ont apprécié la proximité du centre de santé.

Pratiques de soins

Pendant les discussions avec les groupes et les individus dans les communautés du DS de Tokombéré, plusieurs pratiques de soins négatives pour les enfants et femmes enceintes sont ressorties. Par exemple, les enquêteurs ont entendu souvent que certains aliments, y inclus certaines viandes et de la bouillie au arrachide (qui sont interdits parce qu'ils augmentent le poids de l'enfant rend l'accouchement difficile), sont interdits pour les enfants et les femmes enceintes et que le colostrum est rejeté après la naissance. Plus d'exemples se trouvent dans le tableau des barrières et boosters sur la page 42. Ces facteurs négatifs n'ont pas un impact direct sur la couverture du programme, mais l'équipe a jugé qu'ils entraînent une augmentation des nombres d'enfants malnutris menant à une surcharge des centres de santé.

De plus, d'après les réponses issues des entretiens, il a été clair qu'une partie importante de la communauté se dirige vers les tradipraticiens et les accoucheuses traditionnelles en premier recours. Si les accompagnants des enfants MAS rendent visite aux tradipraticiens, il est probable que la santé des enfants MAS ne s'améliorera pas et plus de temps va passer avant qu'ils arrivent à un centre santé pour l'admission au programme PCIMAS. Par conséquent leur durée de séjour sera plus longue et la perception du programme par les autres accompagnants va diminuer.

Les accoucheuses traditionnelles également jouent un rôle très important dans la santé des enfants dans la communauté. Durant une discussion avec une accoucheuse traditionnelle, celle-ci a parlé de quelques pratiques positives qu'elle promeut (ex. la mise au sein précoce et renforcement de l'alimentation de la femme allaitante). Par contre, malheureusement elle a également ressorti plusieurs pratiques négatives (poursuite de l'accouchement des femmes en communauté, rejet du colostrum et sevrage brusque).

Par contre, en dépit des pratiques négatives identifiées par plusieurs informateurs clés, à travers les groupes de femmes auxquelles les enquêteurs ont parlé, on identifie plusieurs pratiques en faveur de l'espacement des naissances et de la nutrition des enfants, y inclus l'utilisation des méthodes traditionnelles de contraception (tels que des pratiques d'incantations avec des écorces et rites traditionnels aux dieux pour stopper et reprendre conception, chez les animistes) et l'allaitement maternel jusqu'à 24 mois. Ceci indique donc que dans certaines communautés, les messages de sensibilisation ont été acceptés par la communauté.

Connaissance et perception de la malnutrition

Pendant plusieurs discussions de groupe, plusieurs informateurs clés ont cité des perceptions négatives ou incorrectes sur la malnutrition. Les perceptions ont été diverses : certains informateurs clés ont associé la malnutrition à la sorcellerie ou comme une malédiction ; d'autres ont constaté que la condition est contagieuse (qu'elle se transmettrait) ou qu'elle est associée avec la pauvreté et qu'il y a donc de la honte pour les familles touchées. Donc ces réponses ont montré un besoin urgent pour une sensibilisation sur la malnutrition.

La seule perception positive qui est ressortie des discussions a été que, dans certaines communautés ou la MAS est reconnu, les familles des enfants MAS sont souvent soutenues par la communauté.

L'équipe du DS de Tokombéré a répertorié les termes dans les langues locales qui sont liés à la faim, à la malnutrition et aux maladies infantiles. Les termes sont présentés dans le Tableau 5.

Tableau 6 : Liste de termes locaux sur la malnutrition dans le DS de Tokombéré

Terme	Ethnie / langue	Traduction
En-ne	Molko	Maladie du sevrage brusque
Keye	Molko	Maladie du sevrage brusque
Mogoloulam	Mouyang	Enfant maigre
Kalmezalkanga	Mada	Maladie de l'enfant maigre
Fla	Mada	Gonflement du corps
Nuwel	Mada	Famine
Mou vourdown	Mada / Zoulgo	Manque d'aliments dans l'organisme de l'enfant
Maayi	Zoulgo	Famine
Pepive	Zoulgo	Gros ventre
Yam hod	Zoulgo	Eau dans le ventre
Koulou	Gemzeck	Plaie du corps (kwashiorkor)
Klaye Hine	Gemzeck	Sevrage brusque
Wa ya	Mandara	Famine
Zawre	Mandara	Corps gonfle
Wa waa	Mandara	Maladie du sevrage brusque
Shafa voua	Mandara	Tout le corps est gonfle
Mbidou	Foulbe	Famine
Biskit	TOUS	Plumpynut

Connaissance et perception du service PCIMAS

Pour les informateurs clés qui étaient au courant de l'existence du programme PCIMAS, la perception était plutôt positive. Plusieurs informateurs clés (y inclus les accompagnants et les groupes d'hommes et de femmes) savaient que le programme vise à diminuer le taux de malnutrition et apprécient le service.

Par contre, pendant certains entretiens, les informateurs clés ont dit que le plumpynut est souvent partagé avec les autres membres de la famille ou qu'il cause la diarrhée.

Mobilisation communautaire

En collaboration avec les centres de santé, le réseau des relais communautaires assure la mobilisation communautaire pour le programme PCIMAS dans le district sanitaire de Tokombéré. Basé sur plusieurs réponses des informateurs clés, les résultats de l'investigation qualitative ont montré que certains des relais communautaires sont actifs dans les communautés du DS de Tokombéré et qu'ils maîtrisent le dépistage de la MAS.

Ces informations ont été confirmées par des membres de la communauté ainsi que des membres du personnel des centres de santé. De plus il a été confirmé dans certaines communautés que les messages de sensibilisation du programme sont véhiculés à travers les autres canaux de communications communautaires tels que les organisations à base communautaire et les écoles.

Par contre, les informateurs clés ont également identifié de nombreuses faiblesses en lien avec la mobilisation communautaire au niveau des communautés ainsi qu'au niveau des formations sanitaires. Les faiblesses incluent un manque de matériels de sensibilisation, la faible participation des hommes dans les activités de sensibilisation et même des situations où il y a eu de la contre-sensibilisation entre relais communautaires et tradipraticiens/matrones. De plus certains informateurs clés ont constaté qu'il y a certaines zones où il n'y a pas d'activités de mobilisation communautaire ou que les relais communautaires ne sont pas motivés à effectuer le dépistage. Il ressort aussi des informateurs clés qu'il existe des relais communautaires qui n'effectuent pas le dépistage dans certaines zones ou n'effectuent le dépistage que pour la « motivation » qu'ils reçoivent. Finalement plusieurs informateurs ont constaté que la coordination du réseau

communautaire est faible, incluant la faible coordination entre les chefs des CSI et les relais, un manque de supervision des relais communautaires et la non-acceptation des relais communautaires dans certaines communautés. Ces informations ont été données par quatre leaders communautaires.

Prestation de soins

Les faiblesses du réseau communautaire témoignées par des informateurs clés ont été liées avec les points négatifs qui sont ressortis des discussions et entretiens sur la prestation de soins.

La faible qualité du suivi des cas MAS dans le programme PCIMAS au niveau de la communauté et des formations sanitaires est aussi ressortie lors des discussions avec plusieurs informateurs clés y compris le personnel des centres de santé. Au niveau des CSI, l'équipe des enquêteurs a constaté que certains membres du personnel ne maîtrisent pas le circuit de prise en charge de la MAS et qu'il y a un manque de suivi des cas d'abandons ou d'absences. Pendant une observation, l'équipe a témoigné que le personnel ne maîtrise pas les messages clés de sensibilisation. De plus, les personnels des centres de santé eux-mêmes ont dit qu'il n'y a pas suffisamment de personnel pour réaliser la prise en charge des cas.

De plus, plusieurs informateurs clés (la plupart des communautés) ont noté que les conditions d'accueil dans les CSI ne sont pas satisfaisantes et qu'il y a souvent un mauvais comportement de la part du personnel. Dans un cas inquiétant, un informateur clé a constaté que le personnel du centre de santé extorque les malades.

Les informateurs clés ont également noté que le manque de moyens de transports au niveau du DS et dans les CSI entraîne des difficultés d'approvisionnement en intrants nutritionnels et médicaments spécifiques se traduisant par des ruptures de stock contribuant ainsi à un taux élevé de mortalité au CNTI, étant donné que les cas MAS avec complications arrivent au CNTI très tard. Les faibles moyens logistiques impactent également les abandons et les absences étant donné que les accompagnants des cas MAS n'ont pas des moyens logistiques d'arriver au CSI.

Par contre, certains points positifs sont sortis des entretiens et discussions concernant la prestation de soins. Au niveau de la communauté, les informateurs clés dans certaines zones ont apprécié le fait que le personnel au CSI ont la capacité de prendre en charge la MAS. Cette confiance qu'à la communauté envers le personnel associé au bon accueil observé dans les CSI augmente l'adhésion des populations au programme.

Dans certaines CSIs, le personnel lui-même apprécie le soutien technique et la supervision de l'équipe cadre du district et d'ACF. Finalement, plusieurs informateurs clés dans les communautés et dans les CSI ont constaté qu'au niveau du district sanitaire, la collaboration entre l'ECD et ACF entraîne une amélioration de la qualité de services. Les exemples donnés ont inclus les réunions mensuelles, l'aide avec le transport des intrants et des malades et le renforcement des capacités du personnel.

Schémas conceptuels

Basé sur les résultats de l'investigation qualitative, l'équipe de Tokombéré a élaboré deux schémas conceptuels qui ont indiqué les liens entre les facteurs négatifs et positifs (Les Figures 18 et 19). Ces schémas montrent comment les facteurs peuvent impacter la couverture – certains facteurs l'impactent directement et d'autres l'impactent indirectement.

Pratiques de soins

Dans beaucoup des communautés atteintes pendant l'investigation qualitative, les informateurs clés ont constaté que les croyances traditionnelles et religieuses négatives augmentent le nombre d'enfants MAS et impactent les pratiques de soins. Plusieurs informateurs clés ont indiqué que les tradipraticiens sont le premier recours aux soins pour les enfants malnutris.

Par contre cela ne représente qu'une partie de la population. Au moins quatre informateurs clés dans la communauté ont dit que le premier recours aux soins pour les enfants malades est le CSI.

Connaissances et perception de la malnutrition

La décision de visiter les tradipraticiens en cas de maladie des enfants pourrait être motivée par le fait que la malnutrition est associée à la sorcellerie et que les parents des enfants se sentent honteux. Les différents informateurs clés ont indiqué que les croyances nuisibles de la malnutrition existent au sein de la communauté. De plus pas mal d'informateurs clés dans la communauté, y compris les accompagnants dans le programme, ne connaissaient pas les causes de la malnutrition.

Par contre, les autres informateurs clés connaissaient les causes, symptômes et conséquences de la MAS. Donc la méconnaissance de la condition n'est pas consistante dans la communauté.

L'équipe de Roua a collecté les termes dans les langues locales qui ont été liés à la faim, à la malnutrition et aux maladies infantiles. Les termes sont présentés dans La Tableau 7.

Tableau 7 : Liste de termes locaux dans le DS de Roua

Terme	Ethnie / langue	Traduction
Metene	Mafa	Grosses rapproches en mafa
Ndoman sukindi a hitchena	Mafa	Celui qui manquent de nourriture
Melterbe	Mafa	Enfant sourcier qui se mange pour faire du mal à ses parents
Kokloumngare	Moufou	Enfant maigre avec un grande tête et un ventre ballonné
Kre Nhoumbava'a	Mafa	Enfant bouffie
Kre man houvoukui a gana	Mafa	Enfant bouffie
N N Te	Fulfule	Enfant maigre
Vitamine		Plumpynut
Biscuit		Plumpynut
Pompi Nut		Plumpynut

Connaissances et perception du service

Les réponses des informateurs clés concernant les services PCIMAS ont été positives.

Plusieurs informateurs dans les communautés (y compris les personnes influentes et les membres de la communauté) étaient au courant de l'existence du service et des cibles du service. D'autres ont dit qu'ils apprécient le service, surtout étant donné qu'il est gratuit.

De plus, certains informateurs (y compris les groupes de femmes, d'hommes et d'accompagnants) ont dit qu'ils connaissent l'importance du service et / ou qu'ils ont partagé les expériences positives avec les autres membres dans la communauté.

La mobilisation communautaire

Plusieurs informateurs ont confirmé que les activités de mobilisation communautaires sont mises en place par le réseau communautaire dans les 5 aires de santé appuyées par CRF. Ceci inclut le dépistage, le référencement et la sensibilisation par les volontaires/ relais communautaires.

Les données quantitatives également montrent que c'est le cas, étant donné que la moitié des cas MAS qui sont déchargés guéris du programme PCIMAS, sont sortis pendant les premières quatre semaines de traitement. De plus certains informateurs clés ont confirmé que les cas d'abandons et d'absences sont suivis pendant les visites à domiciles par les volontaires.

De plus il semble que le réseau communautaire s'étend au-delà des volontaires CRF et des relais communautaires étant donné que les différents informateurs clés ont noté que les leaders communautaires sont impliqués dans la sensibilisation sur la MAS dans certaines communautés et qu'il existe une bonne collaboration entre les leaders communautaires, les CSI et les relais communautaires.

Malgré ces points positifs, certaines observations négatives ont été partagées pendant l'investigation qualitative concernant la mobilisation communautaire. Plusieurs informateurs ont dit que dans certaines zones, il y a un manque de sensibilisations, ou que les relais communautaires n'ont pas les matériaux de sensibilisation.

Quelques informateurs clés ont jugé qu'il y a une insuffisance des dépistages ou des relais communautaires. De plus, les mauvaises pratiques ont été observées par certains informateurs clés comme la partage de Plumpynut à domicile. Ces informations indiquent donc que les sensibilisations au niveau des centres de santé sont faibles, mais aussi que les relais commentaires n'assurent pas un suivi approprié dans la communauté.

Prestation de soins et coordination

La rupture de stock d'intrants en septembre et en octobre 2017 a affecté la perception du service pour quelques informateurs clés. Une rupture peut affecter la confiance du service au sein de la communauté plusieurs mois après la fin de la rupture.

Certains informateurs dans la communauté ont dit également qu'il y a une insuffisance de personnels formés en PCIMAS et que dans certaines zones, il y a un manque de confiance dans le personnel. Autres ont observé un mauvais accueil au CSI (y compris une longue durée d'attente et un manque d'informations sur la gratuité de soins).

Par contre dans d'autres zones, les informateurs clés ont parlé du bon accueil au CSI et d'une bonne collaboration entre le CSI et le tradipraticien au niveau de la communauté.

Schémas conceptuels

Basé sur les résultats de l'investigation qualitative, l'équipe de Roua a élaboré deux schémas conceptuels qui ont montré les liens entre les facteurs négatifs et positifs (Figures 20 et 21).

Figure 20 : Schéma conceptuel des facteurs positifs qui sont ressortis de l'étape 1, DS de Roua

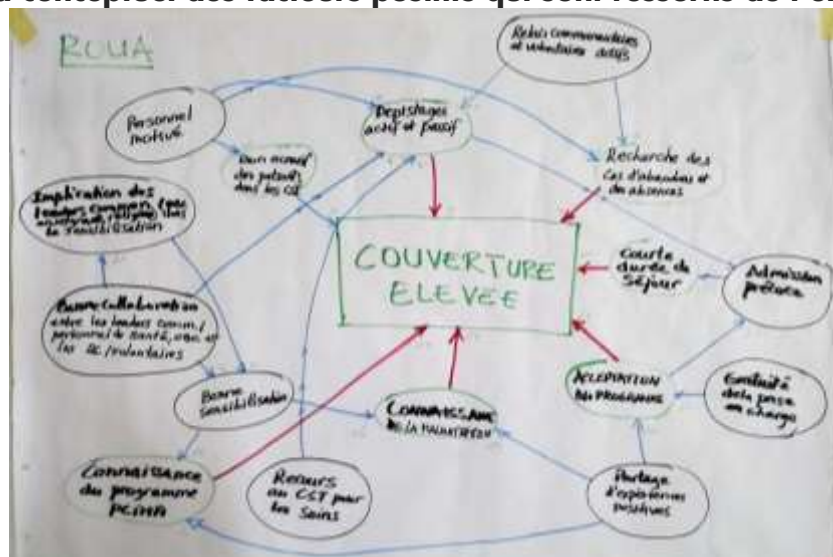
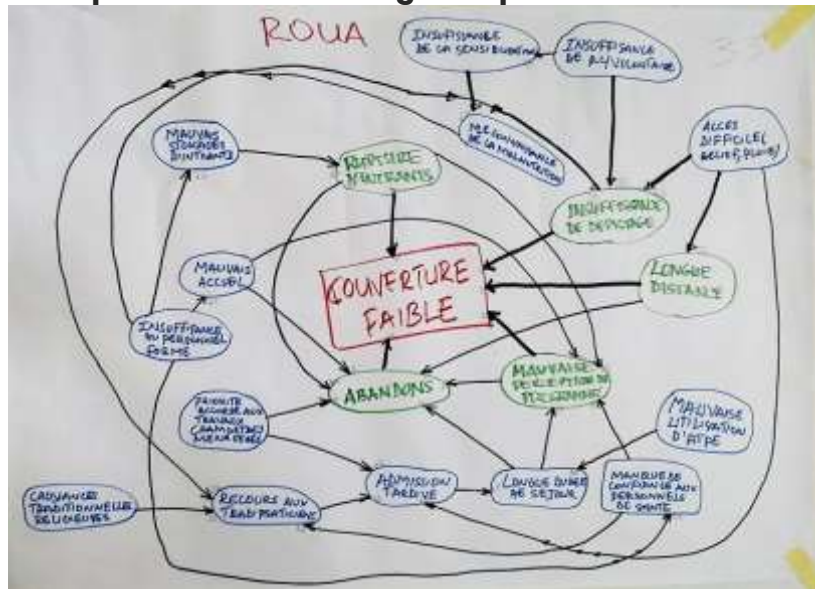


Figure 21 : Schéma conceptuel des facteurs négatifs qui sont ressortis de l'Étape 1, DS de Roua



Étape 2 : Formulation et teste des hypothèses

Introduction

L'objectif principal de l'Étape 2 pendant une enquête SQUEAC est de tester les croyances des équipes d'enquêteurs concernant la couverture afin de finaliser la liste de barrières et boosters. On peut compléter cet objectif en utilisant les enquêtes et les études à petite échelle diverses.

Les équipes d'enquêteurs dans les DS de Roua et Tokombéré ont donc élaboré des croyances et théories concernant la couverture dans les deux DS suite à l'analyse des données quantitatives et qualitatives pendant l'Étape 1. Avec ces croyances, elles ont ensuite élaboré des hypothèses à tester dans les districts sanitaires afin de prouver ou réfuter leurs croyances.

Il n'y a pas une limite du nombre d'hypothèses à tester pendant une enquête SQUEAC, mais généralement une équipe devrait tester au moins deux hypothèses. Pendant les enquêtes du DS de Roua et Tokombéré, à causes des contraintes du chronogramme, les équipes ont eu seulement un jour pour tester les hypothèses sur le terrain.

Tokombéré

Les équipes du DS de Tokombéré ont complété une enquête à petite échelle ainsi que deux études afin de tester trois hypothèses.

HYPOTHÈSE 1

Suite à l'investigation quantitative, les équipes d'enquêteurs ont constaté que les dépistages par les relais communautaires varient d'une zone à une autre. Ils ont supposé que les zones avec plus de dépistages auront une couverture élevée, et celles avec moins de dépistages auront une couverture basse.

À la fin de chaque mois, les relais communautaires reportent aux centres de santé le nombre d'enfants qu'ils ont dépisté au courant du mois. Ces informations sont collectées par l'équipe ACF dans le cadre des activités du projet RESILIENT. Dans chaque aire de santé une cible est établie en fonction du nombre d'enfants âgés 6-59 mois. Suite à une analyse des données d'Avril 2018 et des mois précédents, l'équipe a constaté que dans deux aires de santé, Kotraba et Mbreme, le nombre de cas dépistés rapportés aux CSI était en-dessous de la cible établie pour l'aire de santé. Dans Kotraba, entre Janvier et Avril 2018, le nombre moyenne de cas dépisté a été 1328 en comparaison avec une population cible de 1455. Dans Mbreme, entre Janvier et Avril 2018, le nombre moyenne de cas dépisté a été 603 en comparaison avec une population cible de 1432. Donc l'équipe a supposé que ces aires de santé auraient une couverture basse (en-dessous de 50%).

L'hypothèse a été élaborée comme suit :

- La couverture sera de plus de 50% dans les aires de santé qui ont atteint ou qui ont excédé la cible de dépistage en Avril 2018
- La couverture sera moins de 50% dans les aires de santé qui n'ont pas atteint la cible de dépistage en Avril 2018

Méthodologie

L'équipe a sélectionné deux villages dans Kotraba et Mbreme. De plus ils ont sélectionné deux villages dans les aires de santé qui ont atteint ou excédé leurs cibles de dépistage au cours de mois d'Avril 2018. Les deux aires de santé d'haute couverture ont été Makalingai et Warba.

Les villages sélectionnés dans les quatre aires de santé ont partagé les caractéristiques suivantes : ils sont situés entre 5 et 10km du CSI de l'aire de santé et ils ont une population totale entre 800 et 1000 habitants. Quatre équipes du DS de Tokombéré ont ensuite complété une enquête à petite échelle dans les villages sélectionnés.

Dans chaque village sélectionné, les équipes ont effectué une recherche exhaustive de « cas » pour établir si les villages ont été classés comme ayant une couverture élevée (plus de 50%) ou basse (moins de 50%). Les cas ont inclus :

Cout : Un enfant âgé 6-59 mois qui est MAS qui n'est pas inscrit dans le programme

Cin : Un enfant âgé 6-59 mois qui est MAS qui est inscrit dans le programme

Rin : Un enfant âgé 6-59 mois qui n'est plus MAS mais qui a été MAS et qui n'est pas encore déchargé comme guéri du programme PCIMAS (il / elle est en voie de guérison).

La recherche exhaustive des cas MAS a été complétée en utilisant la méthode de recherche de cas active et adaptative. Cette méthode est détaillée dans la guide de terrain qui se trouve dans Annexe 3. En résumé, les équipes d'enquêteurs (un binôme) ont circulé dans les villages et, avec l'aide des informateurs clés, ont identifié tous les cas MAS ou les cas actuellement dans le programme PCIMAS. Un cas MAS était défini comme MAS si son PB était inférieur à 115mm et/ou s'il présentait des œdèmes bilatéraux au moment de l'enquête. L'équipe a ensuite déterminé si l'enfant a été dans le programme PCIMAS ou pas.

Pour ceux qui étaient dans le programme PCIMAS les équipes ont complété un questionnaire différent s'il s'agissait d'un cas couvert ou non-couverts, avec l'accompagnant.

Résultats

Table 8: Résultats du test de l'Hypothèse 1 dans le DS de Tokombéré

	Aire de santé	Village	Couvert (Cin+Rin)	Non-couvert (Cout)
Villages d'haute couverture	Makalingai	Dalgala	1	0
	Warba	Dargala 1+2	0	2
		Total	1	3
Villages de basse couverture	Kotraba	Mbele	0	0
	Mbrema	Mouvar	0	0
		Total	0	0

Analyse

Les résultats pour les villages supposés avoir une haute couverture ont été combinés ; et les résultats pour les villages supposés d'avoir une basse couverture ont été combinés. Ensuite les deux résultats ont été analysés en utilisant la méthodologie LQAS simplifiée (Lot Quality Assurance Sampling) afin d'obtenir une classification de la couverture par rapport à une valeur seuil de décision.

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

$$d = \left\lfloor n \times \frac{p}{100} \right\rfloor$$

n = nombre de cas MAS trouvés

p = couverture standard définie pour la zone (50% dans le cas de Tokombéré)

Tableau 9: Analyse des résultats du test de l'Hypothèse 1 dans le DS de Tokombéré

	Villages de haute couverture	Villages de basse couverture
Total cas trouvés (n)	4	0
Règle de décision (d)	2	0
Cas couverts trouvés	1	0
Interprétation	Cas couvert n'excède pas d . Hypothèse réfutée	Aucuns cas trouvés. Pas possible de prouver / réfuter l'hypothèse

Selon l'analyse de ces résultats, il n'a pas été possible de confirmer l'hypothèse de l'équipe, celle-ci étant que les aires de santé qui n'atteignent pas la cible du dépistage auront une couverture basse. L'hypothèse a été

confirmée comme étant incorrecte dans les villages supposés avoir une couverture élevée. Dans les villages où la couverture a été supposée être basse, l'équipe n'a pas réussi à trouver les cas actifs.

On peut faire quelques interprétations de ces résultats :

- L'interprétation initiale est que l'hypothèse de l'équipe a été incorrecte et qu'il n'y a pas un lien fort entre le nombre d'enfants dépistés dans une aire de santé et la couverture.
- Il se peut que l'hypothèse aurait été confirmée si l'équipe avait choisi les villages avec le dépistage bas / haut au lieu des aires de santé avec le dépistage bas/ haut. Mais ces informations désagrégées n'ont pas été disponibles au moment de l'enquête.
- Il se peut également que les données de dépistages n'ont pas été précises.

Dans les villages de basse couverture, les équipes n'ont pas pu trouver les cas étant donné que les mères sont déjà parties dans les champs pour préparer les semences (les premières pluies viennent d'arriver dans le DS). Donc il se peut que les équipes aient trouvé les cas s'ils étaient arrivés dans les villages plus tôt pendant la journée (ils sont arrivés vers 11h).

Donc, en conclusion, les équipes ont appris qu'ils doivent commencer la recherche des cas plus tôt pendant la journée et que ce facteur (le nombre de dépistage par aire de santé) ne montre pas si une aire de santé aura une couverture haute ou basse.

HYPOTHÈSE 2

La deuxième hypothèse a concerné les admissions au CNTI.

Pendant l'Étape 1, l'équipe a constaté qu'il y avait beaucoup d'admissions au CNTI pendant l'année précédente.

En principe, les cas qui arrivent au CNTI devraient être référés d'un CSI. Si un cas MAS avec complications arrive au CNTI sans être référé par un CSI, cela indique que ce cas n'a pas été identifié dans la communauté par les relais communautaires et qu'il n'est pas allé au CSI. Si les accompagnants arrivent au CNTI directement, cela indique donc qu'il y a des soucis avec le système de dépistage au niveau communautaire et que les mères ne vont pas au CSI pour le premier recours aux soins.

Basé sur les résultats de l'Étape 1, l'équipe a émis l'hypothèse que ces problèmes de référencement sont communs dans le DS de Tokombéré.

Méthodologie

Pour tester cette l'hypothèse, la cinquième équipe d'enquêteurs est allée au CNTI afin d'effectuer une petite étude avec les accompagnants présents au CNTI pendant l'enquête.

Comme tous les cas MAS avec complications dans le CNTI devraient être référés des CSI, si l'équipe a réussi à trouver des cas au CNTI qui soit arrivés directement, l'hypothèse pourra être confirmée.

L'équipe a trouvé 13 cas avec complications en cours de traitement dans le CNTI et ils ont demandé les informations suivantes auprès des mères :

- Quelle est votre aire de santé d'origine ?
- Est-ce que vous êtes arrivé directement à l'hôpital ou est-ce que vous avez été référé ?
- Est-ce que l'équipe au CNTI vous a sensibilisé sur la malnutrition ?

Résultats

Les résultats des questions sont présents dans La Tableau 10.

Tableau 10: Résultats de la petite étude de l'Étape 2 dans le CNTI de Tokombéré

NOMBRE ET ORIGINE DE CAS DANS LE CNTI, 14 MAI 2018								
Aire de santé d'origine	Tokombéré 1	Tokombéré 2	Mangave Dalil	Mokio	Mayo-Ouldeme	Mora (HD)	Ngaoundere (HD)	TOTAL
Admissions directes	1	1	0	0	1	1	1	5
Transferts internes	3	1	2	1	1	0	0	8

Parmi les 13 accompagnantes dans le CNTI, 7 ont déclaré qu'elles ont été sensibilisées par le personnel dans le CNTI sur la malnutrition ; 6 n'ont pas été sensibilisées.

Analyse

Étant donné que cinq cas MAS avec complications se sont présentés directement au CNTI, ces résultats confirment l'hypothèse de l'équipe, même si deux de ces cas sont venus hors du district.

Cela confirme donc qu'il y a des faiblesses avec le référencement des cas de la communauté au CSI et possiblement du CSI au CNTI.

De plus, le fait que parmi les 13 mères dans le CNTI, 5 n'ont pas été sensibilisées sur la malnutrition, est une preuve qu'il y ait une faiblesse concernant le partage des messages par le personnel de santé dans le CNTI. La durée moyenne des femmes présentes au CNTI le jour de l'enquête était de 7 jours.

HYPOTHÈSE 3

La troisième hypothèse a concerné les références CSI-CNTI.

Pendant l'analyse quantitative l'équipe a constaté qu'il n'y avait aucun cas admis dans le CNTI à l'origine de Kotraba et Mambeza entre Mai 2017 et Avril 2018 (voir La Figure 12). L'équipe de Tokombéré n'a pas pu croire qu'aucun cas n'ait été référé de ces CSI pour le CNTI pendant les 12 mois précédents (comme les admissions ont été enregistrés de tous les autres CSI dans le CNTI).

Donc pendant l'Étape 2, une équipe d'enquêteurs s'est rendue aux CSI de Kotraba et Mambeza pour mener une petite étude. Ils ont regardé le registre et établi qu'il y avait des cas MAS avec complications qui avaient été référés au CNTI pendant la période Mai 2017 à Avril 2018.

Résultats

Ils ont trouvé les résultats suivants :

- Kotraba : 9 cas MAS avec complications référés au CNTI
- Mambeza : 2 cas MAS avec complications référés au CNTI

Ces résultats montrent clairement qu'il y a des problèmes graves avec les transferts des cas entre le CSI et le CNTI. On peut faire quelques interprétations de ces résultats :

- Les accompagnants des cas MAS avec complications sont référés correctement par le CSI mais ils ne vont pas à cause de la distance (Mambeza et Kotraba se trouvent dans les montagnes à 40 et 46km de l'hôpital) et du manque de moyens de transport.
- Le personnel du centre de santé ne suit pas les procédures nécessaires pour s'assurer que les cas référés arrivent au CNTI,
- Soit ils ne sont pas formés sur les critères de transfert des cas
- Soit ils n'ont pas les moyens (du crédit pour les téléphones)
- Les accompagnants ne savent pas que leurs enfants sont si malades à cause d'une sensibilisation insuffisante par le personnel du CSI.

Quelque soient les raisons pour l'échec de ces transferts, il est clair qu'il y a des problèmes urgents à adresser avec le système de référencement des cas du CSI au CNTI.

Roua

Étant donné que l'équipe SQUEAC du DS de Roua était assez petite (seulement quatre équipes), il a été possible de tester seulement une hypothèse pendant l'Étape 2.

Hypothèse 1

Pendant l'Étape 1 l'équipe de Roua a noté que plusieurs informateurs clés ont dit que la distance est un facteur négatif qui affecte la couverture dans le DS. Les données quantitatives l'ont également indiqué.

Donc afin de tester cette hypothèse et confirmer l'impact de ce facteur sur la couverture, l'équipe a décidé de mener une enquête à petite échelle.

Pour faire ceci, ils ont élaboré deux hypothèses :

- La couverture sera plus de 50% dans les villages qui se trouvent près du CSI (moins de 5km)
- La couverture sera moins de 50% dans les villages qui se trouvent loin du CSI (plus de 10km)

Méthodologie

Deux villages situés entre 1 et 5km des CSI dans les aires de santé de Roua (Mayo Roua) et Midre (Dzah) et deux villages situés à plus de 10km des CSI dans Ndimche (Bao Ndevgai) et Midre (Golibai) ont été sélectionnés.

Quatre équipes du DS de Roua ont ensuite effectué une enquête à petite échelle dans ces quatre villages.

Les équipes ont complété la recherche active et adaptative des cas en utilisant la méthodologie détaillée dans la présentation de l'Étape 2 de Tokombéré.

Résultats

Tableau 11 : Résultats du test de l'Hypothèse 1 dans le DS de Roua

	Aire de santé	Village	Distance approx. du CSI	Couvert (Cin+Rin)	Non-couvert (Cout)
Villages de haute couverture	Roua	Mayo Roua	3km	2	0
	Midre	Dzah	1-3km	4	0
		Total		6	0
Villages de basse couverture	Ndimche	Bao Ndevgai	12km	1	0
	Midre	Golibai	25km	1	2
		Total		2	2

Analyse

Les résultats pour les villages supposés avoir une haute couverture ont été combinés ; et les résultats pour les villages supposés avoir une basse couverture ont été combinés. Ensuite les deux résultats ont été analysés en utilisant la méthodologie LQAS simplifiée (Lot Quality Assurance Sampling) afin d'obtenir une classification de la couverture par rapport à une valeur seuil de décision.

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

$$d = \left\lfloor n \times \frac{p}{100} \right\rfloor$$

n = nombre de cas MAS trouvés

p = couverture standard définie pour la zone (50% dans Roua)

Tableau 12: Analyse des résultats du test de l'Hypothèse 1 dans le DS de Roua

	Villages de haute couverture	Villages de basse couverture
Total cas trouvés (n)	6	4
Règle de décision (d)	3	2
Cas couverts trouvés	6	2
Interprétation	Cas couverts excède d. Hypothèse confirmée	Cas couverts n'excèdent pas d. Hypothèse confirmé

Étant donné que les deux hypothèses ont été confirmées dans les 4 villages sélectionnées, l'enquête à petite échelle a démontré que la distance entre les villages et les CSI est un facteur important qui impacte le choix des accompagnants de venir aux CSI pour le traitement de MAS. De plus pour les deux cas non-couverts identifiés par les équipes dans Golibai, les accompagnants ont dit que la raison pour laquelle ils ne sont pas venus au CSI était la distance. Le trajet dure au moins 3 heures selon les accompagnants.

Donc ces résultats ont confirmé pour l'équipe de Roua que la distance est un facteur important qui influence la couverture du programme PCIMAS dans le DS.

Etape 2 : Estimation des couvertures à priori

Introduction

À la suite l'Étape 2, le mardi 15 mai, les deux équipes sont revenues à Maroua pour compléter les listes de barrières et boosters et, avec ces informations, estimer la couverture à priori ou la *Probabilité à priori*.

Tout d'abord les équipes ont complété les listes de barrières et boosters et ont vérifié que tous les facteurs ont été triangulés avec les résultats de l'Étape 2.

Ensuite, ils ont pondéré chaque facteur sur une gamme de 1 à 5 selon son impact sur la couverture et sa triangulation (c'est-à-dire le nombre d'informateurs clés qui ont mentionnés le facteur). Le processus de pondération s'est déroulé comme suit :

- Pour chaque facteur, un participant dans chaque équipe a présenté le facteur au groupe (le processus s'est déroulé séparément pour les DS de Roua et Tokombéré)
- Ensuite les individus dans chaque groupe ont discuté leur pondération préférée pour ce facteur.
- S'il y avait une différence entre les pondérations proposées, les participants ont débattu et ont ensuite fait un vote pour la pondération finale.
- Les listes finales de barrières et boosters pour chaque district sanitaire avec la triangulation pour chaque facteur sont présentées dans les Tableaux 14 et 15. La légende de sources et méthodes est dans la Tableau 13 (la légende est pareil pour le tableau de Tokombéré et Roua).

Dans le tableau de Tokombéré, le numéro après la lettre pour la source signifie le nombre d'entretiens / discussions de groupe où ce facteur a été constaté, PAS le nombre de personnes. Ces informations n'ont pas été rapportées pour Roua.

Tableau 13 : Légende de sources et méthodes dans les listes des barrières et boosters

SOURCES		MÉTHODES	
A	Accompagnant MAS	E	Entretien semi directif
AT	Accoucheuse traditionnelle	D	Discussion de groupe
B	Organisation à base communautaire	EDC	Étude de cas
C	Chef de centre de santé	O	Observation
D	Équipe Cadre de District	Étape 2	Résultats d'Étape 2
E	Enseignant		
F	Groupe de femmes		
G	Guérisseur traditionnel		
H	Groupe d'hommes		
L	Leader communautaire / religieux		
P	Personnel de centre de santé		
R	Relais communautaire		
V	Chef de village		

Tableau 14 : Barrières et boosters pondérés, DS de Tokombéré

BOOSTERS	SOURCE	MÉTHODE	POND'N		BARRIÈRES	SOURCE	MÉTHODE	POND'N
FACTEURS CONTEXTUELS								
Proximité avec le centre de santé facilite l'accessibilité au centre	A, E, F	D	5		Facteurs géographiques empêchent accès au programme PCIMAS (ex. montagnes, mayos, distance, conditions climatiques)	B, C, F, H ² , P ² , R ²	E, D	3
					Facteurs socio-culturels (ex. diversité linguistique et culturelles, niveau d'instruction faible)	B, P ²	E	1
					Facteurs saisonniers entraînent les abandons, baissent le taux de dépistage et augmentent le nombre de MAS	A, B ³ , L, P ⁴	E, D	5
PRATIQUE DE SOINS								
Adhésion aux soins entraine la baisse de la morbidité et mortalité (ex. recours au CSI, observance du traitement MAS)	A, F	D	3		Mauvaises pratiques socio-culturelles entraînent une augmentation des cas (ex. recours aux tradipraticiens, rejet du colostrum, interdits alimentaires, sevrage brutal, faible pouvoir décisionnel des femmes, refus des méthodes contraceptives, rapports sexuels précoce après l'accouchement)	A, AT ³ , B ² , C ² , E, F ² , H ³ , L, P, R	E, D	3
Bonnes pratiques sensibles à la nutrition entraînent la prévention et réduction des cas de malnutrition (ex. allaitement maternel jusqu'à 24 mois, mise au sein précoce, renforcement de l'alimentation de la femme allaitante, utilisation des méthodes contraceptives naturelles)	A, AT, F ⁷ , H ² , L	D, E	1		Mauvaises pratiques familiales entraînent une augmentation de nombre de cas (ex. séparation couple mère-enfant en cas de nouvelle grossesse, automédication)	A, B, F, H, L, P ⁴	E, D	3
					Retard dans la prise des décisions (ex. retard dans l'éducation de la jeune fille, retard de référence par les tradipraticiens)	AT, B, G, H	D	3
CONNAISSANCE DE LA MALNUTRITION / PERCEPTION								
Soutien des familles d'enfants MAS par la communauté	A ² , AT, B ² , E, F ³ , H, L ⁴	E, D	1		Mauvaise perception de la malnutrition (ex. considérée comme une malédiction, sorcellerie, causée par le tonnerre, maladie contagieuse, de la honte, de la pauvreté)	A ³ , AT ² , B ² , C, F ³ , H ² , L ² , P ⁴ , R ²	E, D	5
					Faible connaissance des causes de malnutrition	P	E	3
CONNAISSANCE / PERCEPTION DE SERVICE								
Bonne perception / connaissance du service de malnutrition entraine la bonne adhésion au programme PCIMA	A ⁴ , B ² , C ³ , E, F ⁴ , H ³ ,	E, D	3		Mauvaise perception du plumpynut et services PCIMAS (ex. plumpynut partagé avec autres membres de la famille, plumpynut cause la diarrhée)	A ² , B, G, L, P	E	3

BOOSTERS	SOURCE	MÉTHODE	POND'N		BARRIÈRES	SOURCE	MÉTHODE	POND'N
(Ex. existence du service de traitement a diminué le taux de malnutrition, connaissance et appréciation de traitement, connaissance de la cible du programme PCIMA)	L ³ , P ⁴ , R ³							
MOBILISATION COMMUNAUTAIRE								
Bonne organisation et maîtrise des techniques d'investigation et de suivi des cas MAS (ex. maîtrise du mesure du PB par relais communautaire, sensibilisations et visites à domicile par RC, bonne collaboration entre les RC et les centres de santé, maîtrise de la population cible et formation des RC sur la PCIMA)	B ⁴ , C ⁷ , E ² , F, H ³ , L ⁷ , P, R ³	E, D	4		Insuffisance des sensibilisations entraine une faible connaissance et une mauvaise perception de la malnutrition et des services PCIMAS (ex. matériel de sensibilisation insuffisant, contre-sensibilisation, faible participation des hommes, faible promotion des aliments locaux, insuffisance de sensibilisation sur la malnutrition dans le CNTI)	A ² , B ⁴ , C ² , E ³ , F ⁴ , L ³ , P ⁶	D, E, Étape 2	5
Utilisation des canaux de communication par les RC et la maitrise des techniques de sensibilisation renforcent la connaissance de la maladie et du programme par la communauté	B, E, F ² , L ² , P	E, D, O	2		Faible appropriation des activités communautaire (ex. absence d'activités communautaires dans certaines zones, désintéressement des relais communautaires, faible taux de référencement)	C, F ³ , P ³	E, D	3
					Faible coordination du réseau communautaire (ex. faible coordination entre chefs de centre et relais / leaders communautaires ; faible supervision des relais communautaires ; non-respect du processus de sélection des relais ; encadrement insuffisant des relais ; non-acceptation des relais dans certaines communautés)	B, C, D, L ⁴ , P, R ²	D, E, Étape 2	3
QUALITÉ AU NIVEAU DU CDS / COORDINATION								
Application du protocole de PEC par le personnel soignant entraine l'efficacité de la PEC (ex. bon accueil, bonne prise des mesures anthropométrique, bonne connaissance du circuit de PEC)	A, C	E, O	3		Mauvais accueil entraine une faible fréquentation des centres de santé (ex. conditions d'accueil pas satisfaisant, mauvais comportements du personnel, extorsion des malades)	B ² , C, R ² , P ²	E, D, Étape 2	2
Renforcement de capacité du personnel entraine une meilleure qualité des services rendus et adhésion de la population aux services de santé (ex. existence des personnels formés, supervision intégrée par l'équipe cadre, suivi et appui du programme PCIMA par les partenaires)	B ² , C, D ² , E ² , F ² , H ² , L ² , P	E, D	5		Mauvais organisation des services PCIMA impacte sur la qualité du service qui entraine les abandons et une mauvaise perception du service par la communauté. (Ex. longue durée d'attente, PEC effectue par les relais communautaires, rupture des stocks, séparation des activités PCIME-PCIMA, mauvais archivage des données)	A, D ² , R ³	E, D, O	5

BOOSTERS	SOURCE	MÉTHODE	POND'N		BARRIÈRES	SOURCE	MÉTHODE	POND'N
Bonne collaboration entre le District sanitaire et les partenaires entraine l'amélioration de la qualité des services (ex. réunions mensuelles, bonne archivage, aide au transport, disponibilité des intrants)	AT, C, D, P ² , L, R	E, D, O	2		Faible qualité de suivi MAS (ex. non maîtrise des techniques de sensibilisation, données manquant dans le registre, insuffisance du personnel dans le suivi des activités, faible maîtrise des critères de transfert vers le CNTI, mauvais maîtrise du circuit de PEC MAS, mauvais suivi des cas d'absence et d'abandon, insuffisance de personnel forme sur la PCIMA, méconnaissance des procédures chez les <6 mois)	A, B, D, P ⁷	O, Étape 2, EdC, E, D	5
					Faible moyens logistique entrainent les ruptures de stock, les abandons, longue durée de séjour et les admissions tardives au CNTI et un taux de mortalité élevé au CNTI (ex. manque de transport des intrants et des malades, pas de moyen de référencement)	B ² , D, H, P ²	E, D	2
					Faible communication sur le suivi des patients (ex. référence entre communauté et CdS et entre CdS et CNTI)	A ² , C	EdC, Étape 2	3

Tableau 15: Barrières et boosters pondérés, DS de Roua

BOOSTERS	SOURCE	MÉTHODE	POND'N		BARRIÈRES	SOURCE	MÉTHODE	POND'N
FACTEURS CONTEXTUELS								
					Croyances traditionnelles et religieuses négatives	A, B, C, E, F, H, L, V	E, D	4
					Occupation des mères dans les ménages et champs au détriment de prise en charge	A, B, E, F, H, V	E, D	3
					Manque de moyens de transport et accès difficile	A, F, H	E, D	3
					Longues distances à parcourir	A, B, C, E, F, H, V	E, D	5
					Relief accidenté (montagnes / enclavement pendant la période de pluie / mayo)	F, V	E, D	4

BOOSTERS	SOURCE	MÉTHODE	POND'N		BARRIÈRES	SOURCE	MÉTHODE	POND'N
PRATIQUE DE SOINS								
Recours au CSI en cas de maladie	A, F, G, H	E, D	4		Recours aux tradipraticiens pour la prise en charge des cas MAS ; traitement traditionnel de MAS à domicile	A, AT, C, E, F, H, V	E, D	4
CONNAISSANCE DE LA MALNUTRITION / PERCEPTION								
Connaissance des causes, symptômes et conséquences de la MAS et des maladies infantiles	A, H, C, F, AT	E, D	4		Méconnaissance de la cause de la malnutrition	A, AT, B	E, D	3
					La malnutrition est perçue comme une maladie liée à la sorcellerie et la honte	A, B, C, F, H	E, D	3
CONNAISSANCE / PERCEPTION DE SERVICE								
Connaissance du service PCIMAS (ex. l'existence du service et les cibles du service)	A, AT, B, C, F, G, H, L, R, V,	E, D	5					
Adhésion au programme PCIMA et acceptation (ex. partage des expériences positives)	A, C, F, H, V	E, D	4					
Appréciation du service PCIMA	A, AT, C, E, F, R	E, D	5					
Connaissance de la gratuité de la PEC de malnutrition	C, F	E, D	5					
MOBILISATION COMMUNAUTAIRE								
Dépistage et référencement par les relais communautaires encouragent les admissions au programme	H, F, B, C, G, V, A	E, D	4		Insuffisance des sensibilisations et des matériaux de dépistage	A, AT, B, C, E, F, H, G, L	E, D	3
Implication de la communauté dans la sensibilisation (Chef du village, leaders communautaires, OBC, clubs des mères, enseignants et leaders religieux)	B, L, G	E, D	2		Insuffisance des dépistages	B, C	E, D	2
Sensibilisation par les relais communautaires	A, C, F, B, AT, V, L, E	E, D	5		Insuffisance des relais / volontaires	L	E	2
Bonne collaboration entre leaders communautaires, personnels de santé et relais communautaires	C, H, B	E, D	3		Mauvais utilisation de plumpynut à domicile (partage avec les autres membres de la famille)	H, V	E, D	3

BOOSTERS	SOURCE	MÉTHODE	POND'N		BARRIÈRES	SOURCE	MÉTHODE	POND'N
Recherche des cas d'absences et abandons (ex. visites à domicile par les volontaires)	B, C	E, D	4					
Admissions précoces entraînent une courte durée de séjour	Q		4					
QUALITÉ AU NIVEAU DU CDS / COORDINATION								
Personnels de santé motivés	C	E	2		Insuffisance des personnels formés dans la PCIMAS	B, C	E, D	4
Bon accueil au CSI	A, E	E, D	4		Mauvais accueil au CSI (eg longue durée d'attente au service PCIMAS, manque d'informations sur la gratuité de soins ; non-suivi des enfants après la décharge du programme)	A	D	3
Bonne collaboration entre CSI et tradipraticiens	C, G, R	E	2		Ruptures récurrentes d'intrants	A, B, C, Q	E, D, O	5
					Mauvais stockage d'intrants	O	O	2
					Manque de confiance vis-à-vis du personnel des CSI	C	E	3

Calculs des estimations de priori

Méthodologie

Pour calculer les estimations de couverture à priori pour les DS de Tokombéré et Roua, les équipes ont utilisé quatre outils :

- Barrières et boosters simples
- Barrières et boosters pondérés
- Schéma conceptuel
- Histogramme de croyance

Avec chaque outil, les équipes ont pu calculer une estimation de priori. Ensuite, la moyenne des quatre méthodes a été calculée pour arriver à une estimation de priori pour chaque district sanitaire.

Les trois premières méthodes ont utilisé la formule suivante pour estimer la couverture :

$$\frac{(Somme\ de\ boosters + 0) + (100 - Somme\ de\ barrières)}{2}$$

Barrières et boosters simples : A Chaque booster et barrière a été accordé une valeur de 5. Les équipes ont ensuite trouvé la somme de boosters et barrières.

Barrières et boosters pondérés : Les équipes ont pondéré chaque facteur et ont ensuite trouvé la somme de boosters et barrières.

Schéma conceptuels : Les équipes ont compté les liens positifs et négatifs dans les schémas conceptuels (sur pages 30 et 33).

La dernière méthode utilisée a été un histogramme de croyance des équipes de Tokombéré et Roua. Pour effectuer cette méthode, chaque participant a été invité à écrire sur une feuille post-it son hypothèse de l'estimation de couverture basée sur les informations qui sont sorties de l'investigation jusqu'à ce moment. Les participants ont ensuite partagé leurs estimations et l'estimation finale a été la médiane de toutes les estimations de l'équipe.

Résultats

Les sommes et les estimations à priori pour les deux districts sanitaires sont présentées dans les Tableaux 16 et 17.

Tableau 16 : Les calculs de l'estimation de priori pour le DS de Tokombéré

OUTIL	SOMME DES FACTEURS POSITIFS	SOMME DES FACTEURS NÉGATIFS	FORMULE	ESTIMATION
Boosters et barrières Simples	10 (x 5) = 50	17 (x 5) = 85	$\frac{(0 + 50) + (100 - 85)}{2}$	32.5%
Boosters et barrières pondérés	29	57	$\frac{(0 + 29) + (100 - 57)}{2}$	36%
Schéma conceptuel	51	55	$\frac{(0 + 51) + (100 - 55)}{2}$	48%
Histogramme de croyance				47%
MOYENNE				41%

Tableau 17: Les calculs de l'estimation de priori pour le DS de Roua

OUTIL	SOMME DES FACTEURS POSITIFS	SOMME DES FACTEURS NÉGATIFS	FORMULE	ESTIMATION
Boosters et barrières Simples	15 (x 5) = 65	18 (x 5) = 90	$\frac{(0 + 65) + (100 - 90)}{2}$	37.5%
Boosters et barrières pondérés	57	56	$\frac{(0 + 57) + (100 - 56)}{2}$	50.5%
Schéma conceptuel	26	33	$\frac{(0 + 26) + (100 - 33)}{2}$	46.5%
Histogramme de croyance				57%
MOYENNE				48%

Calcul des tailles d'échantillon

Comme indiqué dans les Tableaux 13 et 14, les estimations à priori pour les deux DS ont été comme suit :

DS de Tokombéré : 41%

DS de Roua : 48%

Donc autrement dit, ces estimations ont été les estimations de couverture basées uniquement sur les informations collectées et analysées pendant les Étapes 1 et 2 de l'enquête.

Pour compléter l'enquête et estimer la couverture dans chaque DS, l'étape finale a été de réaliser une enquête à grande échelle (Étape 3).

Pour calculer la taille des échantillons dans les deux DS, les équipes ont suivi les étapes suivantes :

- Calculer les valeurs minimales et maximales des estimations de couverture
- Calculer les valeurs α et β
- Dessiner les lignes des estimations de couverture sur la calculatrice Bayésienne

Lorsque ces trois étapes sont complétées, la calculatrice Bayésienne montre la taille d'échantillon pour l'Étape 3 de l'enquête (le nombre de cas a trouvé pendant l'enquête à grande échelle pour compléter l'estimation de couverture globale).

Valeurs minimales et maximales : Comme il y a une incertitude concernant l'estimation à priori, il faut ajouter ou soustraire une valeur d'incertitude. L'équipe de l'enquête peut choisir la valeur d'incertitude selon le niveau de confiance qu'elle a à-propos de l'estimation à priori. Mais si c'est la première enquête de couverture dans le DS, il est conseiller d'utiliser une valeur d'incertitude de +/-25%.

Valeurs α et β : Avec l'estimation à priori et les valeurs minimales et maximales, on peut ensuite calculer les valeurs α et β de l'estimation à priori afin de dessiner la courbe de priori sur la calculatrice Bayésienne. Les calculs pour y arriver sont comme suit :

$$\mu = \frac{\text{minimale} + 4 \times \text{mode} + \text{maximale}}{6}$$

$$\sigma = \frac{\text{maximale} - \text{minimale}}{6}$$

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

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

On peut également utiliser une calculatrice Excel pour calculer les valeurs α et β ou la table sur la référence technique de la méthodologie SQUEAC à la page 80. Toutes les valeurs pour les deux districts sanitaires sont présentées dans la Table 18.

Tableau 18 : Valeurs α et β pour Tokombéré et Roua

		Tokombéré	Roua
Estimation à priori		41%	48%
Valeur minimale		16%	23%
Valeur maximale		66%	73%
α à priori		13.9	16.8
β à priori		20	18.2
Taille d'échantillon	Précision de 10%	55 cas	56 cas
	Précision de 11%	41 cas	43 cas

Avec ces valeurs il est ensuite possible de dessiner les courbes de priori dans la calculatrice Bayésienne. La calculatrice a ensuite calculé les tailles d'échantillon suggérées pour l'Étape 3 (Tableau 18).

Il est possible de réduire la précision de l'estimation finale en augmentant le pourcentage de la précision (jusqu'à 15% au maximum) dans la calculatrice Bayes. Si on l'augmente, la taille d'échantillon sera réduite. Donc si l'équipe d'enquête SQUEAC aura des soucis à atteindre la taille d'échantillon pendant les jours planifiés pour l'Étape 3, ils peuvent augmenter le pourcentage de la précision et estimer la couverture finale avec une précision réduite.

Pendant l'enquête SQUEAC dans les DS de Roua et de Tokombéré, la durée planifiée pour l'Étape 3 a été limitée à 3 jours. Donc la précision pour les deux districts sanitaires a été augmentée à 11% afin de réduire les tailles d'échantillons. En conséquence, les tailles d'échantillons finales pendant l'Étape 3 ont été 41 cas dans le DS de Tokombéré et 43 cas dans le DS de Roua.

Étape 3 : Enquêtes à grande zone

Introduction

Avec les tailles d'échantillons pour l'Étape 3, les équipes de Tokombéré et Roua ont pu planifier l'Étape 3. Pour ce faire ils ont procédé comme suit :

- Calcul du nombre de villages à visiter pour atteindre la taille d'échantillon
- Sélection des villages d'une manière aléatoire.
- Planification et formation des enquêteurs
- Mise en œuvre de l'enquête sur grande zone

Calcul du nombre de villages

On peut calculer le nombre de villages à visiter en utilisant la formule suivante :

$$n. \text{ de villages} = \left\lceil \frac{\text{Taille d'échantillon}}{\text{population moyenne par village} \times \frac{\% \text{ population de 6 à 59 months}}{100} \times \frac{\text{prévalence de MAS}}{100}} \right\rceil$$

On peut calculer la population moyenne par village avec la formule suivante :

$$\text{Population moyenne par village} = \frac{\text{Population totale du DS}}{\text{Nombre total de villages et ou communs}}$$

La recherche des cas MAS a été effectuée en utilisant les rubans PB (pour refléter les procédures de dépistage communautaire dans le protocole national). La prévalence de MAS utilisée dans ce calcul a été 1% dans les deux districts sanitaires, ceci étant la prévalence par PB la plus précise pour cette période. Ce chiffre est un

peu plus élevé que l'estimation de prévalence d'Extrême Nord dans l'enquête SMART de 2017 (0.8%), mais étant donné que l'enquête a eu lieu au début de la période de soudure, l'équipe a jugé que la prévalence de MAS serait plus élevée.

Donc avec les données de population et de prévalence, il a été possible de calculer le nombre de villages à visiter pendant l'Étape 3. Ces chiffres sont présentés dans le Tableau 19.

Tableau 19: Chiffres de calcul du nombre de villages à visiter dans le DS de Tokombéré et Roua

	Tokombéré	Roua (sans l'aire de santé de Souledé)
Population totale	160,000	80,000
Nombre de villages	164	40
Population moyenne par village / quartier	976	2,000
% de population 6-59 mois	15%	15%
Prévalence MAS	1%	1%
Nombre de villages à visiter	29	14

Pour les deux districts sanitaires, le nombre de villages à visiter a été arrondi (à 30 pour Tokombéré et à 15 pour Roua) pour que les équipes ait une chance élevée d'atteindre la taille d'échantillon nécessaire.

Sélection des villages à visiter

Avec le nombre de villages à visiter, les équipes de Tokombéré et Roua ont pu sélectionner les villages.

Pour sélectionner les villages à visiter pendant l'Étape 3, l'équipe d'une enquête SQUEAC doit utiliser une méthode qui leur permet de sélectionner les villages de manière aléatoire géographiquement. Chaque village ou quartier, en dépit de sa population, devrait avoir la même opportunité d'être sélectionnée pendant ce processus.

La meilleure méthode à utiliser est l'échantillonnage géographique systématique centré. Cette méthode nécessite une carte détaillée qui est marquée avec chaque village. Ensuite l'équipe dessine une grille sur la carte pour créer des quadrats et les villages les plus proches du centre du quadrat sont sélectionnés pour l'échantillonnage.

Les équipes de Tokombéré et Roua n'ont pas eu accès à des cartes suffisamment détaillées donc ils ont sélectionné les villages d'une liste exhaustive des villages stratifiée par aire de santé. Pour faire ça, en utilisant Excel, l'équipe a organisé la liste par ordre alphabétique par aire de santé et par village et ils ont numéroté chaque village. Ensuite ils ont calculé un pas de sondage. Le pas de sondage peut être calculé avec la formule suivant :

$$\text{Pas de sondage} = \frac{\text{Nombre total de villages et ou communs}}{\text{Nombre de villages à visiter}}$$

Pour choisir le premier village, les équipes ont sélectionné un numéro aléatoire entre 1 et le pas de sondage en utilisant Excel. Ensuite ils ont sauté au village suivant en fonction du pas de sondage. Par la suite, ils ont procédé jusqu'à la fin des listes des villages pour sélectionner la liste entière des villages à visiter.

Ensuite les équipes de Tokombéré et Roua ont planifié la recherche des cas dans les villages.

Formation des enquêteurs et préparation pour les enquêtes à grande zone

Pour réaliser la recherche de cas dans chaque village sélectionné dans les DS de Tokombéré et Roua, il a été nécessaire d'augmenter le nombre d'enquêteurs. En conséquence les relais communautaires des DS de Tokombéré et Roua ont été recrutés et formés pour soutenir les équipes.

Ces enquêteurs additionnels ont été formés sur les procédures à suivre pendant la recherche de cas. Ces procédures ont inclus :

- L'identification des informateurs clés à l'arrivée à un village
- Procédure à suivre à l'arrivée dans un ménage
- La définition d'un cas (les cas pendant l'Étape 3 ont été les mêmes que pendant l'enquête à petite échelle pendant l'Étape 2)
- L'identification des cas en utilisant les rubans PB et l'identification des œdèmes
- La complétion des questionnaires et des fiches de pointage
- Le référencement des cas (si nécessaire)

Pour compléter les questionnaires avec les accompagnants des cas, les équipes ont utilisé les tablettes et smartphones. Les questionnaires ont été préparés sur le logiciel « Kobo ». Les questionnaires ont été téléchargés sur les tablettes et smartphones pour que les enquêteurs puissent pratiquer dans la salle pendant la formation.

Chaque binôme d'enquêteurs était composé d'un superviseur et un enquêteur. Ils ont reçu une fiche de pointage par village, un guide de terrain pour la recherche des cas et une checklist pour le superviseur. De plus ils ont eu un ruban PB et un sachet de Plumpynut (pour les aider à trouver les cas dans les villages).

Méthode de recherche des cas dans la communauté

Comme l'Étape 2, pendant l'Étape 3 la méthode d'échantillonnage dans la communauté a été exhaustive de cas dans les villages ou quartiers sélectionnés.

Les cas ont inclus :

- Cout : Un enfant âgé 6-59 mois qui est MAS qui n'est pas inscrit dans le programme PCIMAS
- Cin : Un enfant âgé 6-59 mois qui est MAS qui est inscrit dans le programme PCIMAS
- Rin : Un enfant âgé 6-59 mois qui n'est plus MAS mais qui a été MAS et qui n'est pas encore déchargé comme guéri du programme PCIMAS (il / elle est en voie de guérison).

Avec l'aide des informateurs clés, les enquêteurs ont essayé de trouver les cas dans les villages sélectionnés. Les cas MAS ont été identifiés avec les rubans PB ou la présence d'œdèmes bilatéraux. De plus, les enquêteurs ont demandé aux accompagnants des enfants dépistés si leurs enfants avaient participé au programme PCIMAS. Si l'accompagnant dit que l'enfant était dans le programme PCIMAS, les enquêteurs ont demandé de voir un carnet de traitement ou un sachet de plumpynut pour vérifier.

Pour les enfants qui ont été confirmés comme étant dans le programme, les enquêteurs ont rempli un questionnaire avec l'accompagnant pour essayer de comprendre comment l'enfant est arrivé dans le programme PCIMAS. Pour les cas MAS qui n'étaient pas dans le programme, les enquêteurs ont rempli un questionnaire avec l'accompagnant pour essayer de comprendre pourquoi l'accompagnant n'a pas rendu visite au CSI pour le traitement.

La procédure de recherche de cas et l'arbre de décision pour les actions à suivre se trouvent dans le guide de terrain dans l'Annexe 3.

Résultats de la recherche de cas

Pendant les trois jours des enquêtes à grande zone, les équipes dans Tokombéré et Roua ont réussi à visiter tous villages nécessaires. L'équipe de Tokombéré a trouvé 52 cas ; l'équipe de Roua a trouvé 46 cas.

Tableau 20 : Sexe et âges d'enfants trouvés dans le DS de Tokombéré

	6-23 mois	24-59 mois	Total
Masculin	14	6	20
Féminin	27	5	32
Total	41	11	52

Tableau 21 : Sexe et âges d'enfants trouvés dans le DS de Roua

	6-23 mois	24-59 mois	Total
Masculin	16	5	21
Féminin	21	4	25
Total	37	9	46

Parmi ces enfants, le nombre des cas trouvés ont été comme suit :

Tableau 22 : Cas trouvés pendant les enquêtes à grande zone dans Tokombéré et Roua

	Tokombéré		Roua
<i>Cin</i>	5		13
<i>Cout</i>	30		18
<i>Rin</i>	18		15

Avec ces données, il est possible de compléter l'analyse conjuguée de l'enquête SQUEAC et d'estimer la couverture.

Estimations de couverture

L'estimateur de couverture unique est l'estimateur utilisé systématiquement pour l'estimation de couverture des programmes PCIMAS. L'estimateur calcule la couverture en utilisant un numérateur et dénominateur.

Numérateur = $Cin + Rin$

Dénominateur = $Cin + Rin + Cout + Rout$

Les données de *Cin*, *Rin* et *Cout* viennent de l'enquête à grande échelle. Mais il est nécessaire d'estimer *Rout* en utilisant la formule suivant :

$$Rout \cong \frac{1}{3} \times (Rin \times \frac{Cin + Cout + 1}{Cin + 1} - Rin)$$

Rout représente les cas en voie de guérison qui ne sont pas dans le programme et qui n'étaient jamais dans le programme. Il est nécessaire d'inclure ce chiffre afin d'équilibrer les cas dans le programme avec les cas qui ne sont pas dans le programme. Plus d'informations sur *Rout* et la formule se trouve dans un article récent de *Field Exchange*.⁷ Une calculatrice existe qui peut compléter le calcul rapidement.

Le Tableau 23 montre les numérateurs et dénominateurs pour Tokombéré et Roua en utilisant l'estimateur de couverture unique.

Tableau 23 : Rout, numérateur et dénominateur de Tokombéré et Roua

	Tokombéré		Roua
<i>Cin</i>	5		13
<i>Rin</i>	18		15
<i>Cout</i>	30		18
<i>Rout</i>	30		6
Numérateur	23		28
Dénominateur	83		52

Avec les numérateurs et dénominateurs, il est possible de compléter l'analyse conjuguée dans la calculatrice Bayésienne (Figures 22 et 23).

⁷ Pour plus d'informations voyez Myatt, M et al, (2015) *A single coverage estimator for use in SQUEAC, SLEAC, and other CMAM coverage assessments*, p.81 Field Exchange 49.

Figure 22 : Analyse conjuguée du DS de Tokombéré

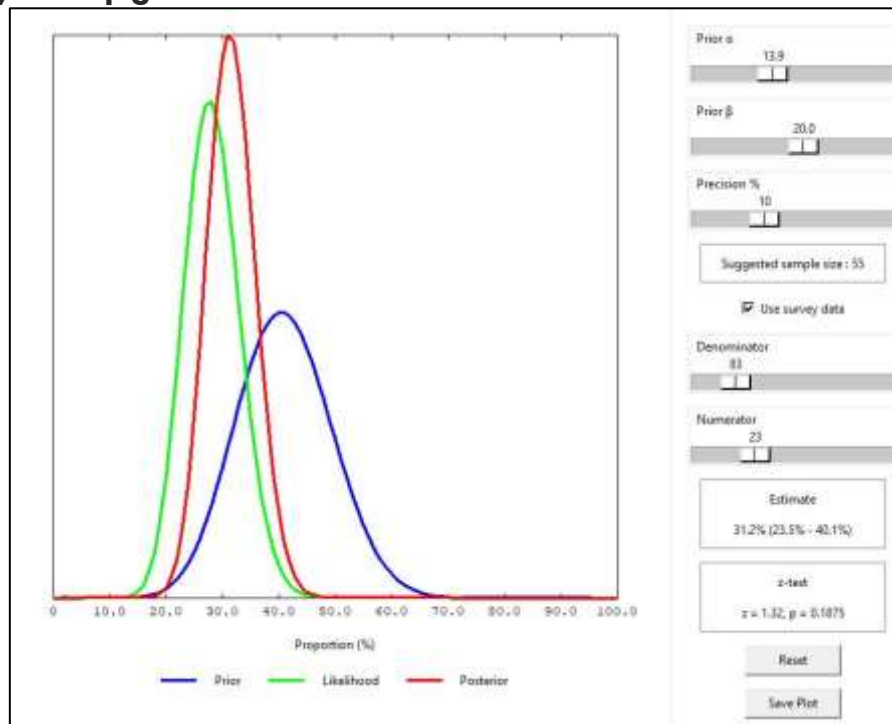
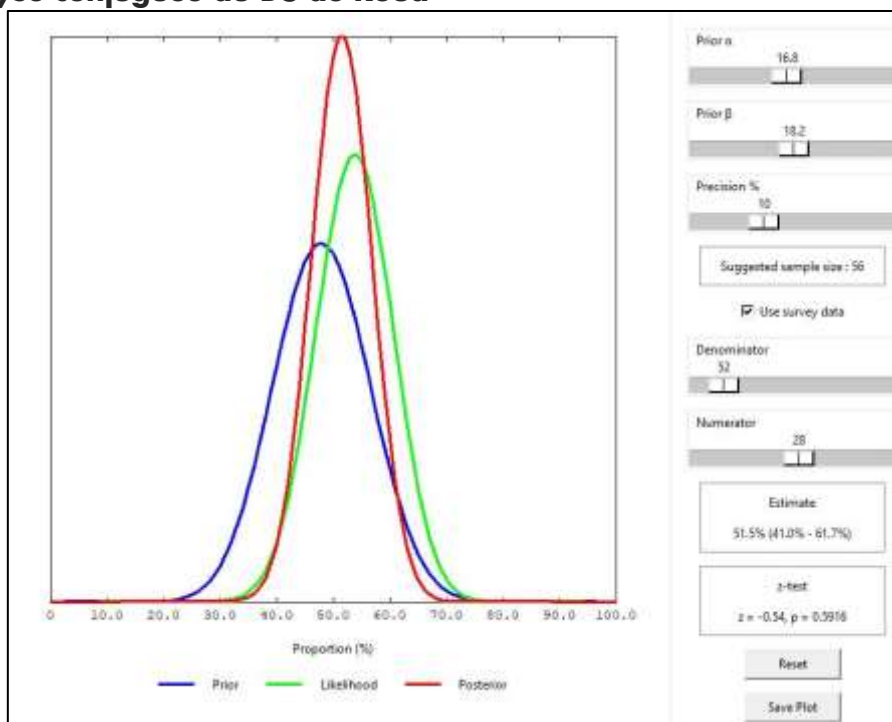


Figure 23 : Analyse conjuguée du DS de Roua



Dans les analyses conjuguées ci-dessus, les lignes bleues représentent les estimations à priori, les lignes vertes les résultats des enquêtes à grande échelle (l'évidence vraisemblable) et les lignes rouges l'estimation finale (l'estimation à posteriori). Étant donné que les lignes vertes sont plus élevées que les lignes bleues, elles sont considérées plus « fortes », donc s'ajoute la confiance aux estimations de couverture. De plus dans les deux analyses, le chevauchement entre les lignes vertes et bleues est suffisamment grand qu'il est possible d'estimer une couverture globale (c'est-à-dire que l'hypothèse des équipes d'enquête a été suffisamment proche de la couverture réelle).

Par conséquent, les estimations finales des couvertures sont les suivantes :

- DS de Tokombéré : 31.2% (intervalle de crédibilité 95% : 23.5-40.1%)
- DS de Roua : 51.5% (intervalle de crédibilité 95% : 41.0-61.7%)

Analyse des réponses des questionnaires

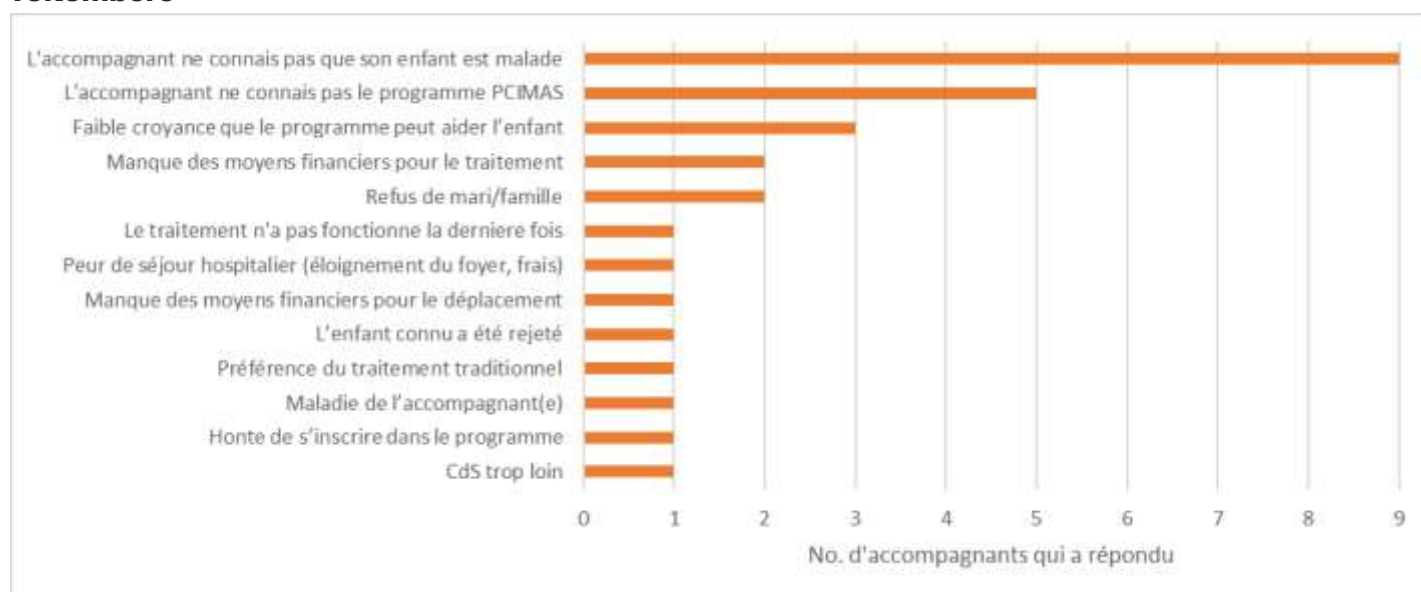
Les réponses fournies par les accompagnants des cas pendant les enquêtes à grande échelle peuvent fournir des informations valables sur les barrières qui empêchent les enfants MAS d'être admis au programme PCIMAS. De plus, pour les enfants qui sont dans le programme, on peut apprendre les facteurs positifs qui ont mené leurs accompagnants à arriver au CSI.

Tokombéré : Cas non-couverts

Parmi les accompagnants des 30 enfants non-couverts trouvés pendant l'Étape 3, l'équipe a complété 29 questionnaires. Malheureusement, à cause d'un problème avec une tablette, l'équipe a perdu les réponses d'un accompagnant.

Pour les 29 questionnaires complétés, les raisons principales pour laquelle les enfants n'étaient pas dans le programme au moment de l'enquête sont présentées dans La Figure 24.

Figure 24 : Raisons principales pour la non-couverture pendant l'enquête à grand zone, DS de Tokombéré



Il ressort de ce graphique que la première raison pour laquelle les enfants MAS ne sont pas dans le programme était que la mère ou l'accompagnant de l'enfant MAS n'était pas au courant que son enfant était malade. Si un accompagnant a dit qu'il ou elle ne savait pas que l'enfant était malade, l'enquêteur n'a pas posé des questions supplémentaires et a référé l'accompagnant au centre de santé.

Parmi les 21 accompagnants qui étaient conscients que leurs enfants étaient malades, les enquêteurs ont posé des questions supplémentaires afin d'identifier la raison principale pour laquelle ces accompagnants n'ont pas amené leurs enfants au CSI. Les raisons sont incluses dans la Figure 24. Ces accompagnants ont été également questionnés concernant la reconnaissance de la malnutrition et le recours aux soins suivi par l'accompagnant.

La plupart des accompagnants ont identifié les symptômes liés à la malnutrition (la plupart des accompagnants ont identifié la diarrhée, l'amaigrissement, la fièvre et un manque d'appétit). Mais quand les enquêteurs leurs ont demandé quelle maladie a causé ces symptômes, aucun des accompagnants a correctement identifié la malnutrition comme la cause. La plupart (12 accompagnants) ne savaient pas, ou ont dit que l'enfant était malade à cause des maladies magico-religieuses.

Un tiers des accompagnants ont dit que le premier recours aux soins a été une consultation avec le tradipraticien ou un traitement avec des herbes ou racines. Seulement un tiers des accompagnants ont dit qu'il ou elle irait au centre de santé pour le traitement. Dans la plupart des cas (65%), c'était la mère ou grand-mère qui a pris la décision pour le traitement. Sinon, c'était le père (25%) ou les relais communautaires (10%).

Ces résultats montrent clairement les faiblesses au sein du réseau communautaire et confirment les points négatifs qui sont sortis des entretiens pendant l'Étape 1. Il est inquiétant que tant d'accompagnants n'ont même pas reconnu que leurs enfants étaient malades. Mais ajouté à ça, on peut voir que la deuxième raison donnée était que même si les accompagnants savent que leurs enfants souffrent de la malnutrition, cependant ils ne savent pas qu'il y a un programme gratuit dans le CSI qui peut les aider. La troisième raison montre qu'il y a un manque de confiance dans le programme parmi certaines communautés. Cela donc confirme qu'il y a peut-être des problèmes de qualité de traitement au niveau des CSI.

Parmi les accompagnants qui étaient conscient que leurs enfants étaient malades et qui connaissaient le programme PCIMAS (17), 10 ont dit que leurs enfants ont été dans le programme PCIMAS avant ; 7 de ces enfants ont été déchargés guéris et ont rechuté dans la MAS ; 2 ont été déchargés comme non-guéris et 1 comme abandon.

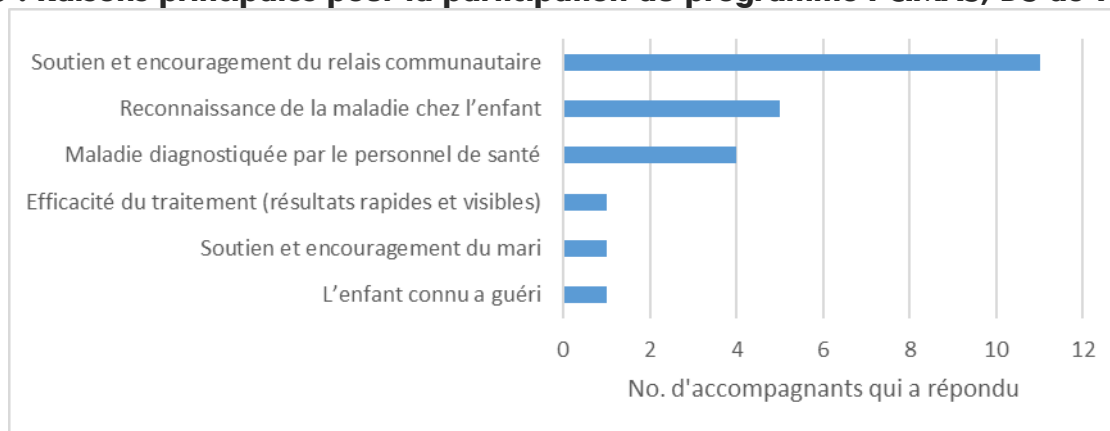
Ces chiffres sont également inquiétants étant donné qu'ils indiquent qu'il y a une proportion importante des cas qui rechute après la guérison. Cela relève de vrais problèmes de suivi après le traitement – par contre, comme il n'y a pas un programme PECMAM (sauf un programme BSFP dans six aires de santé), il devrait être difficile pour le personnel de santé et les relais communautaires de s'assurer que les enfants guéris ne rechuteront pas.

Tokombéré : Cas couverts

Parmi les 23 cas couverts identifiés par l'équipe de Tokombéré pendant l'enquête à grande échelle, 18 étaient les cas en voie de guérison et 5 étaient les cas MAS actifs.

Pour les enfants dans le programme au moment de l'enquête, les enquêteurs ont posé des questions aux accompagnants afin d'identifier la raison principale pour laquelle l'enfant était dans le programme. Les résultats sont présentés dans La Figure 25.

Figure 25 : Raisons principales pour la participation au programme PCIMAS, DS de Tokombéré



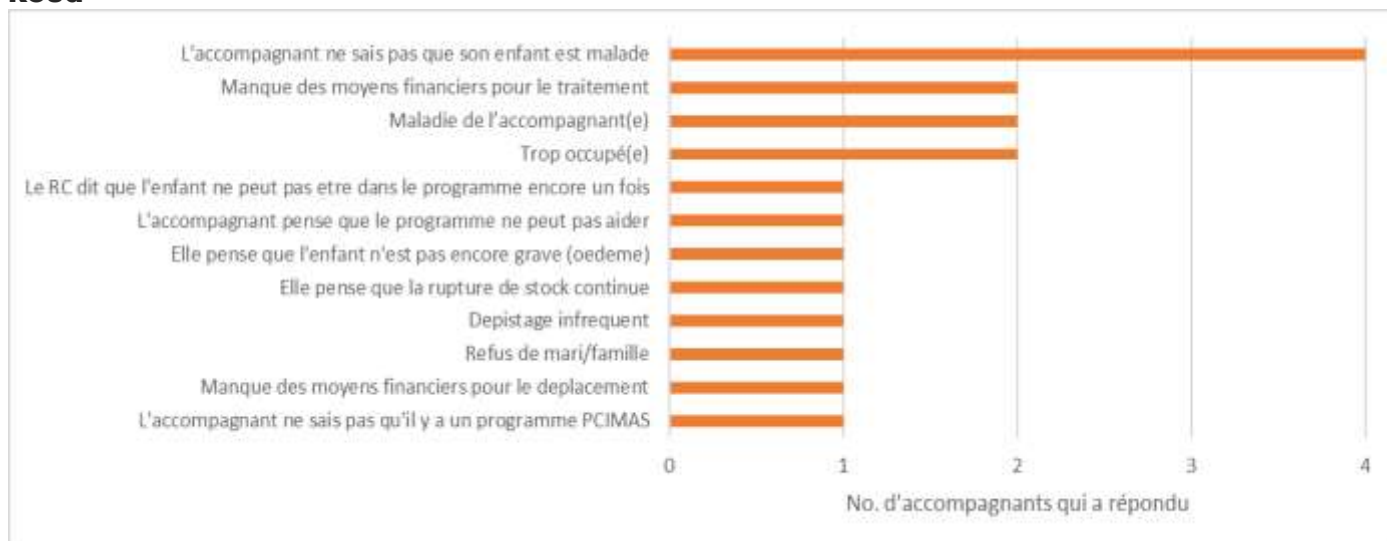
Les réponses aux questionnaires pour les cas couverts montrent que dans certaines communautés le réseau communautaire du programme fonctionne bien. Parmi 23 cas, 16 sont venus au CSI soit parce qu'ils ont été référés par les relais communautaires, soit parce que les accompagnants ont reconnu que leurs enfants étaient malades. Idéalement, on verrait une proportion plus élevée des cas qui sont venus au programme parce qu'ils ont reconnu que leurs enfants étaient malades, ou même malnutris.

Parmi les 23 cas couverts, 4 enfants étaient dans le programme précédemment deux ou trois fois et, pour un cas, pour quatre fois (l'accompagnant a dit que la raison pour laquelle l'enfant était dans le programme plusieurs fois sont parce qu'elle « mange la saleté »).

Roua : Cas non-couverts

Les raisons principales pour lesquelles les enfants MAS n'ont pas été dans le programme PCIMAS dans le DS de Roua sont présentées dans la Figure 26.

Figure 26: Raisons principales pour la non-couverture pendant l'enquête a grand zone, DS de Roua



Comme dans le DS de Tokombéré, la raison principale (pour 4 cas MAS) a été que l'accompagnant ne savait pas que son enfant était malade.

Parmi les 14 accompagnants des cas qui ont reconnu que leurs enfants étaient malades, la diarrhée et l'amaigrissement ont été les symptômes les plus communs (les deux symptômes ont été reconnus par 8 des accompagnants). Mais aucun des accompagnants a reconnu la malnutrition comme étant la maladie qui a causé ces symptômes ; 8 n'ont pas su laquelle maladie, 3 ont dit la diarrhée ou « autre » et un l'amaigrissement.

Pour le recours aux soins, les résultats ont été similaires à ceux du DS de Tokombéré ; un tiers des accompagnants ont dit qu'ils ont amené leurs enfants au centre de santé pour le traitement et un tiers ont affirmé avoir sollicité les tradipraticiens ou ont acheté des racines et herbes au marché pour le traitement de leur enfant. Les autres accompagnants ont dit qu'ils ont acheté des produits médicinaux du marché ou qu'ils ont donné des repas enrichis à l'enfant malade.

La mère ou la grand-mère a pris la décision pour ce traitement dans 57% des cas non-couverts, et les pères dans 36% des cas.

Avec ces résultats, on peut constater que le manque de connaissance des symptômes est la raison la plus courante pour la non-couverture des cas et qu'il y a donc une insuffisance de sensibilisation communautaire dans certaines aires de santé. De plus il se peut que les messages partagés par le réseau communautaire ne soient pas clairs notamment sur la gratuité de la prise en charge de la MAS. Car la deuxième raison de non fréquentation du CSI évoquée par les cas Non couverts est le manque de moyens financiers pour le traitement (et le service est gratuit). Les autres raisons fréquentes sont liées à la santé et au travail des accompagnants. Ces raisons sont plus contextuelles et sont difficiles à adresser par le programme et son réseau communautaire.

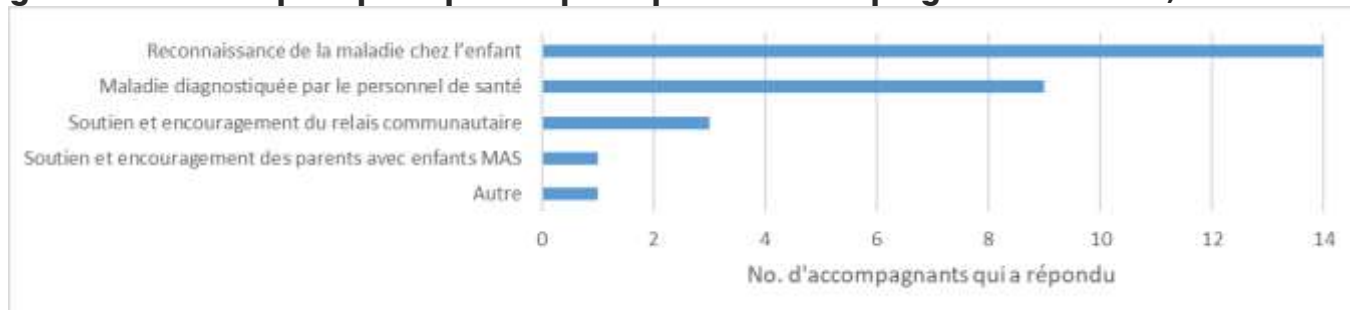
Parmi les 13 accompagnants des cas MAS non-couverts qui savaient que leurs enfants étaient malades et qui étaient conscient du programme, 8 ont dit que les enfants ont été dans le programme avant. Parmi ces 8, 5 ont été déchargés guéris et ont ensuite ont rechuté, 2 ont abandonné et un a été déchargé comme un non-répondant.

Roua : Cas couverts

Parmi les 28 cas couverts identifiés par l'équipe de Roua pendant l'enquête à grande échelle, 15 étaient en voie de guérison et 13 étaient MAS actives.

Pour ces enfants, les enquêteurs ont demandé des questions aux accompagnants afin d'identifier la raison principale pour laquelle les enfants étaient dans le programme. Les résultats sont présentés dans La Figure 27.

Figure 27 : Raisons principales pour la participation dans le programme PCIMAS, DS de Roua



Les réponses des cas couverts sont plutôt positives étant donné que la plus grande partie des accompagnants des cas couverts ont reconnu que leurs enfants étaient malades et sont allés au centre de santé pour le traitement. Cela montre qu'il y a une forte reconnaissance des symptômes de malnutrition (ou des symptômes qui causent la malnutrition comme la diarrhée) dans la communauté, indique qu'il y a eu des sensibilisations régulières dans la communauté.

De plus, on peut constater que le dépistage passif dans les centres de santé a lieu et est effectif étant donné que la deuxième raison fournie par les accompagnants des cas couverts a été les diagnostics dans les centres de santé. Finalement, il est un peu inquiétant que la référence par les relais communautaires (comme la raison pour que l'enfant est dans le programme) n'était pas constatée par les accompagnants si fréquemment. Cela indique peut-être un problème avec la fréquence de dépistages par les relais communautaires.

Parmi les 28 cas couverts, 5 ont été dans le programme avant ; tous au moins deux fois, et pour un cas, il était dans le programme pour la troisième fois.

4. DISCUSSION

Deux enquêtes SQUEAC ont été réalisées avec succès dans les programmes PCIMAS du DS de Tokombéré et Roua dans l'Extrême Nord, Cameroun pendant le mois de Mai 2018. Les enquêtes ont été mises en œuvre simultanément dans les deux districts sanitaires par l'équipe d'ACF dans Tokombéré et par l'équipe de CRF dans Roua en collaboration avec les équipes cadre de chaque district. Les enquêtes ont duré 20 jours au total avec un atelier de restitution à la fin des enquêtes le 22 mai.

Cette section discute les résultats des enquêtes SQUEACs et propose des recommandations dans chaque district sanitaire.

Dans le DS de Tokombéré, pendant la première étape de l'investigation, les équipes d'enquêteurs ont mené 34 discussions de groupe ou entretiens semi-directifs et ont collecté et analysé les données quantitatives pour la période de Mai 2017 à Avril 2018. L'équipe a trouvé que les facteurs négatifs les plus importants incluaient l'impact des facteurs saisonniers sur l'adhésion au programme, la mauvaise perception de la malnutrition dans la communauté, l'insuffisance des sensibilisations au sein de la population, la mauvaise organisation des services PCIMAS et les faiblesses du suivi des MAS au niveau des CSI. Elle a également constaté un problème grave concernant la référence des cas entre les CSI et le CNTI qui a été confirmé pendant l'Étape 2.

Par contre il y avait certains facteurs positifs qui ont été identifiés pendant la collecte des données qualitatives tels que la bonne accessibilité de la plupart des centres de santé, la bonne organisation du réseau communautaires et le renforcement de la capacité du personnel de santé sur la prise en charge de la malnutrition. Ces facteurs positifs peuvent entraîner un programme efficace si tous les points positifs existent partout dans le district sanitaire. Mais l'équipe a trouvé que c'est rare qu'ils soient tous en évidence dans tous les CSI et aires de santé au même moment.

Avec les résultats des Étapes 1 et 2, ils ont estimé la couverture d'être à 41%. Ensuite, ils ont complété l'investigation avec une enquête à grande échelle. Cette enquête, a inclut la recherche exhaustive de cas dans 30 villages. Les résultats de cette enquête ont indiqué que la couverture vraie est plus basse, donc l'analyse conjuguée a estimé la couverture finale d'être à 31.2% (IC95%: 23.5-40.1%). C'est-à-dire que dans le district sanitaire de Tokombéré, environ 3 sur 10 cas MAS sont actuellement admis au programme PCIMAS.

Les réponses aux questionnaires pour les cas non-couverts par le programme ont confirmé qu'il y a des problèmes avec le réseau communautaire du programme PCIMAS, au niveau du recrutement des cas nouveaux dans la communauté et des sensibilisations fournies par le personnel de CSI et les relais communautaires. La méconnaissance des symptômes de malnutrition a été la raison répétée le plus souvent par les accompagnants suivis par une méconnaissance du programme PCIMAS. Les prochaines trois raisons ont été liées directement aux malentendus du programme (les accompagnants pensent que le service est payant ou le mari ou l'accompagnant ne va pas au CSI étant donné qu'ils croient que le service ne fonctionne pas). Donc on voit encore une fois l'évidence qu'il y a un manque de sensibilisation efficace à propos du programme dans certaines zones du district sanitaire.

Une équipe de trois membres (1 superviseur et 2 animateurs communautaires) d'ACF soutient la mobilisation communautaire pour le programme PCIMAS dans le DS de Tokombéré. Ils soutiennent les relais communautaires à effectuer le dépistage actif, les visites à domicile et les activités de sensibilisation dans les villages et quartiers du district sanitaire. Dans le rapport du suivi d'activités de RESILIENT d'Avril, les relais communautaires ont rapporté qu'ils ont dépisté 30,353 enfants pendant le mois ; 62 cas MAS ont été référés aux formations sanitaires pour admission au programme PCIMAS. Ceci montre donc une prévalence proxy de 0.2% des cas en total. Par contre, pendant l'enquête SQUEAC, l'équipe d'enquêteurs a trouvé 30 cas MAS pas dans le programme PCIMAS après un dépistage actif d'environ 4000 enfants âgés 6-59 mois. Ça montre une prévalence proxy de 0.75% seulement pour les cas non couverts – avec les cas dans le programme, la prévalence proxy monte à environ 0.9%.

Ces informations montrent donc qu'il y a des problèmes avec le dépistage actif par les relais communautaires. L'équipe d'ACF suspecte qu'il y a des relais communautaires qui rapportent de fausses données de dépistage

afin de recevoir leur « motivation ». Pendant l'enquête sur grande zone les équipes ACF ont dû former certains relais communautaires sur la bonne prise des mesures anthropométriques. Donc une augmentation du nombre et de la fréquence des supervisions des relais communautaires sera essentielle ainsi qu'une augmentation des séances de révision sur le dépistage et les messages clés de sensibilisation. De plus, comme l'équipe d'ACF est assez petite, il sera important d'impliquer les chefs du centre de santé dans ces séances et de clarifier leurs responsabilités en ce qui concerne la coordination et supervision des relais communautaires.

L'équipe ACF et l'ECD devraient également faire une revue des informations et messages donnés pendant les sensibilisations dans les communautés. La malnutrition a été perçue plutôt négativement pendant les discussions et entretiens avec plusieurs informateurs clés (par exemple dans certaines communautés la condition est considérée comme une malédiction et est associé avec la sorcellerie qui entraîne la honte pour la famille). Si cette perception persiste, il sera très difficile pour l'ECD de combattre et de soigner la malnutrition dans le district. Donc les séances de sensibilisations devront se focaliser sur les causes et conséquences de la malnutrition aigüe sévère et le fait que le traitement est disponible et gratuit dans les formations sanitaires et qu'il fonctionne bien.

En ce qui concerne la prise en charge des cas MAS au niveau des formations sanitaires, l'Étape 1 a ressorti des problèmes liés à la qualité du traitement, du suivi et du référencement des cas avec complications entre les CSI et le CNTI. De plus, les deux CSI de Seradounda et Ouro Chetima n'ont pas des services PCIMAS ce qui ajoute la pression sur les CSI voisins et qui dissuade les accompagnants de parcourir de longues distances pour accéder au traitement.

Une extension des services PCIMAS dans ces deux dernières aires de santé est donc une première étape essentielle étant donné que l'équipe atteindrait 100% de couverture géographique des services PCIMAS (actuellement la couverture géographique est de 86%).

Pour adresser les incompréhensions sur la prise en charge et sur les référencements, l'ECD et ACF devraient également effectuer des formations sur le protocole PCIMA dans les CSI avec les chefs de centre et le personnel de santé impliqué dans la prise en charge de la malnutrition aigüe. Ensuite le suivi et le soutien continus de l'équipe ACF seront essentiels afin de vérifier que la prise en charge et le suivi de cas dans la communauté se déroulent avec un niveau de qualité élevé.

En plus des formations, il serait essentiel d'améliorer le système de référence des cas MAS avec complications pour s'assurer que ces enfants arrivent au CNTI. Un suivi cas par cas est nécessaire par l'équipe ACF, surtout aux CSI des zones montagneuses (Kotraba et Mambeza). De plus l'ECD n'a actuellement pas de véhicule/ambulance en état de marche qui peut transporter les patients des CSI à l'hôpital du district. Donc avec le soutien d'ACF, l'ECD pourrait faire le plaidoyer auprès de la Délégation Régionale de Santé Publique pour la mise à disposition d'une ambulance ou engager une réflexion sur la mise en place des ambulances gérées et entretenues par les communautés elles-mêmes à travers les COSAS/COGE des CSI qui sont dans l'approche PBF depuis 2017. Le processus RSS en cours dans le district constitue un cadre idéal pour cette réflexion conjointe ECD/ACF et autres partenaires du district.

Étant donné que l'équipe ACF va continuer le soutien des services PCIMAS dans le DS de Tokombéré pendant les deux années à venir, dans le cadre du projet RESILIENT, elle peut planifier et effectuer les activités diverses pour augmenter la couverture et améliorer la qualité de prise en charge. Pour ce faire pendant l'atelier de restitution tenu avec la participation de l'ECD, l'équipe a élaboré un plan d'action qui vise à augmenter la couverture du programme PCIMAS dans le DS de Tokombéré pendant les deux années à venir. Ce plan d'action est détaillé dans la Table 23.

Tableau 24 : Plan d'action pour augmenter la couverture, District sanitaire de Tokombéré, Mai 2018

Objectif global : Augmenter la couverture du service PCIMAS de 31% à plus de 50% dans le district sanitaire de Tokombéré de Juin 2018 à Juillet 2020

Activité	Indicateur de performance	Cible	Source/s de vérification	Lieu	Délai	Responsabilité
PRESTATION DE SOINS						
Étendre les activités de la PCIMAS dans toutes les aires de santé du DS de Tokombéré	Nombre de Centres de Santé intégré faisant la PEC	14	RMA Nutrition	DS, CSI	Septembre 2018	Équipe Cadre du District (ECD)
Effectuer un plaidoyer pour que les CSI de Seradoumda et Ouro Chetima soient mis aux normes minimales d'infrastructures	CSI de Seradoumda et Ouro Chetima	2	RMA Nutrition	DS, CSI	Janvier 2019	Equipe Cadre du District
Intégration progressive du suivi des cas de MAS dans les consultations de routine dans les CdS	% de CdS faisant le suivi quotidien de la PEC MAS	50%	Rapports supervisions	CSI	Décembre 2019	ECD, DRSP, UNICEF, ACF, CSI
Formation de tous les prestataires de soins au Protocole PCIMAS	% de personnel de santé forme la PCIMA	≥75%	Rapports de formation Fiches de présence	DS, CSI	Mars 2019	ECD, ACF, DRSP
Plaidoyer auprès des autorités administratives et sanitaires pour la mise à disposition des moyens de référence/contre référence: Collecter et préparer des études de cas de plusieurs CDs qui montrent le besoin urgent pour les moyens de référencement Une réunion avec les autorités administratives pour présenter les études de cas et pour plaider pour les moyens de référence	Études de cas par CdS	5 CdS	Existence rapports d'études de cas finalisés	5 CdS dans le DS	Septembre 2018	ACF, ECD
	Réunion avec les autorités	1	Liste de présence et rapport de réunion	DS	Octobre 2018	ACF, ECD
Redynamiser le réseau de communication entre les CSI, CNTI et le DS : Mettre à jour la liste des contacts téléphoniques des CSI/ CNTI / DS Mise sur pied d'une flotte téléphonique pour les CdS et le DS/Coordonnée par l'équipe cadre du DS	- Répertoire téléphonique	1	Rapport de supervision	DS, CSI	Juillet 2018	DS, ECD
	- Nbre des CdS disposant de la flotte	Le DS et 15 FOSA	Rapports de supervision	DS, CSI	Mars 2019	DS, ECD

Activité	Indicateur de performance	Cible	Source/s de vérification	Lieu	Délai	Responsabilité
Recyclage et formation continue des commis de pharmacie et du personnel sur la gestion des stocks Mise à la disposition des CSI des Fiches de ration du protocole de prise en charge	- Fiches de stock à jour -Fiches de rations affichées	≥75% formation / recyclage 100% des CSI disposent des fiches de stock en quantité suffisante	Rapport supervision Rapport formation	CSI	Jan 2019	DS, ACF, UNICEF, ECD
Renforcement des capacités sur l'utilisation des Fiches de stock, le processus d'approvisionnement efficace des intrants nutritionnels	Au moins 2 personnels formés par centre de santé	30 personnels formés	Rapport de formation	DS	Décembre 2018	DS, ACF, UNICEF, ECD
Renforcer les activités de sensibilisation sur la malnutrition : Équiper les FOSA avec les boîtes à image sur la malnutrition Formation des personnels sur les techniques de sensibilisation Sensibilisation de la population sur la malnutrition	% de FOSA disposant d'une boîte à image % de personnel formé sur les techniques de sensibilisation % de personnes sensibilisées Planning de sensibilisation	100% ≥75% ≥50% 1	Bon de livraison des outils de sensibilisation/ rapport de distribution Rapport de formation Liste de présence Rapport de supervision	FOSA, DS FOSA	Jan 2019 Mars 2019 Déc. 2019	DS, ACF, ECD ACF, DS, ECD Personnel CdS, ECD
MOBILISATION COMMUNAUTAIRE						
Organiser les séances de sensibilisation sur les pratiques familiales essentielles / nutrition	% de la population active	50% (7366 séances)	Liste de présence, rapport d'activité, supervision, spot publicité	Communauté, CSI, radio communautaire, établissements scolaires	dès le mois Juillet 2018	DS, partenaires, ECD
Former et accompagner les tradipraticiens dans la PCIMA communautaire	Nombre/Proportion de tradi praticiens formés	56 (80%)	Liste de présence de la formation, compte rendu, nombre de cas	CSI, chefferie	à partir de Décembre 2018	District, partenaires, ECD

Activité	Indicateur de performance	Cible	Source/s de vérification	Lieu	Délai	Responsabilité
			referees par le tradipraticiens			
Faire un accompagnement technique de tous les relais communautaires du DS	Proportion (%) des relais communautaires appuyé/capacité sur la PCIMA Communautaire	(100%)	Planning de supervision, Rapport mensuel des activités des relais, liste de présence, rapport de formation	CSI, communauté	À partir de Juillet 2019	District, CSI, partenaires, ECD
Mettre en place un mécanisme de contrôle de la qualité des données rapportées par les RECOs sur la dépistage et conditionner leur prime de motivation à l'exactitude et la fiabilité de ces données	Proportion des relais qui fournissent des données de dépistage fiables et de bonne qualité	100%	Registre PCIMA CSI, Rapport dépistage RECO Rapport de supervision des promoteurs ACF	CSI et communautés	Aout 2018	ECD, CSI, ACF
Redynamiser des structures de dialogue en collaboration avec les leaders communautaires et les chefs de centre et l'ECD	Nombre de structures de dialogue (COSA) Redynamisés	14 (100%)	Procès-verbal de sélection des membres	Communauté, CSI	Aout 2018	District, CSI, partenaires, ECD
Former et suivre les structures de dialogue (COSA)	Nombre de structures de dialogue (COSA) formées	14 (100%)	Formation des COSA Compte rendu, liste de présence, rapport de supervision	Communauté, CSI	Aout 2018	District, partenaires, ECD
Superviser et accompagner le dépistage exhaustif et référencement de la malnutrition	Nombre de supervisions	29	Plan de supervision communautaire, compte rendu de la supervision	Communauté	Juillet 2018	District, CSI, partenaires, ECD
Implémenter la stratégie PB – œdèmes Mère	Pourcentage des mères d'enfants de 6 à 59 mois formé à l'utilisation du PB et la recherche des Œdèmes	23 516 (80%) Au moins 60%	Liste de présence formation des mères Registre de prise en charge/fiche	Communauté, CSI	Juillet 2018	DRSP, District, CSI, Partenaires, ECD

Activité	Indicateur de performance	Cible	Source/s de vérification	Lieu	Délai	Responsabilité
	Pourcentage d'enfants MAS admis, suite au dépistage par leurs mères		de suivi des enfants MAS Rapport de dépistage passifs Rapport de supervision des mères en communauté			
Constituer des clubs de mère pour renforcer les sensibilisations en communauté et mener les activités de démonstrations culinaires	Nombre de club de mère formés et actifs	14	Rapport de constitution des club de mère/ fiche de présence des mères membres du club aux activités/rapport d'activité des clubs de mère	CSI	Octobre 2019	ECD, ACF
Organiser avec les leaders communautaires et religieux des caravanes de sensibilisation sur la malnutrition	Nombre de caravanes organisées	1/année	Rapport d'activité	Communauté	Décembre se chaque année	ECD, ACF, UNICEF, DRSP EN

Dans le DS de Roua l'équipe de l'enquête SQUEAC a mené 25 entretiens et discussions de groupe avec des informateurs clés. De plus ils ont analysé les données quantitatives des 5 aires de santé soutenues par CRF pendant la période de septembre 2017 à février 2018.

Pendant l'Étape 1, les facteurs positifs les plus importants qui sont sortis des entretiens et des discussions de groupe ont inclus la connaissance du service PCIMAS dans les communautés (et la connaissance de la gratuité du service), la fréquence des sensibilisations et dépistages par les relais communautaires (qui ont entraîné une bonne connaissance des causes, symptômes et conséquences de malnutrition) et une appréciation du service PCIMAS par la communauté. Les facteurs négatifs les plus importants qui ont impacté la couverture ont inclus le relief accidenté et les distances longues entre les villages et les CSI, les croyances traditionnelles et le recours aux tradipraticiens dans certaines zones et les ruptures récurrentes des intrants du programme.

L'équipe a confirmé que la distance impacte la couverture pendant l'Étape 2 quand ils ont effectué une enquête à petite échelle dans les villages éloignés des CSI.

Basé sur ces informations, ils ont estimé la couverture d'être à 48% dans les aires de santé soutenues par CRF. Ensuite Elle a planifié et effectué une enquête à grande échelle dans 15 villages du DS de Roua (sélectionnés d'une liste de manière aléatoire). Cette enquête leur a permis de compléter l'analyse conjuguée. Les résultats de l'enquête à grande échelle ont été très similaires à l'estimation à priori de l'équipe. Donc l'estimation globale de couverture dans le DS de Roua a été de 51.5% (IC 95% : 41.0-61.7%). C'est-à-dire qu'environ 5 sur 10 enfants MAS sont actuellement pris en charge dans les aires de santé soutenues par CRF dans le DS de Roua.

Les raisons fournies pendant l'enquête à grande échelle par les accompagnants des cas MAS non couverts par le programme ont indiqué que dans certaines zones, il y a un manque de sensibilisations sur les symptômes de malnutrition étant donné que la raison la plus fréquente pour la non couverture a été que l'accompagnant ne savait pas que son enfant était malade (pour 4 cas). De plus, parmi les 18 cas non-couverts identifiés pendant l'enquête à grande échelle, aucun accompagnant n'a reconnu la malnutrition.

Par contre, les résultats de l'enquête à grande échelle ont confirmé que la connaissance du service PCIMAS par la communauté – seulement un accompagnant n'était pas au courant de l'existence du service dans le CSI. De plus la plupart des accompagnants des cas couverts ont dit qu'ils sont allés au CSI parce qu'ils ont reconnu que leurs enfants étaient malades (mais pas forcément avec la malnutrition).

Donc en ce qui concerne les activités de mobilisation communautaire, il est clair que les activités des volontaires CRF impactent la couverture du programme positivement. Par contre comme les croyances traditionnelles pourraient impacter les recours aux soins dans certaines zones, il est important que les sensibilisations soulignent les causes et symptômes de MAS. Il est important de plus qu'il y ait plus de sensibilisations avec les leaders communautaires et religieux et avec les tradipraticiens.

Le programme PCIMAS dans le DS de Roua a été impacté considérablement par la rupture de Plumpynut en Septembre et Octobre 2017. Pendant deux mois, il n'y avait pas suffisamment de Plumpynut pour les programmes PCIMAS ce qui a entraîné les abandons du programme. La rupture était finie d'ici Novembre 2017 mais l'impact a été ressenti pendant plusieurs mois. Plusieurs informateurs clés ont associé le programme avec des ruptures récurrentes et un accompagnant d'un cas MAS non couvert par le programme pensait que la rupture continue encore (six mois après la rupture). Cela montre l'impact qu'une rupture de stock peut avoir sur la perception du programme par la communauté. Comme la rupture a été un problème au niveau régional, il y a peu que l'équipe du district (ou même le DRSP) peut faire pour le prévenir ceci, mais ils pourraient quand même établir les procédures à suivre dans le cas d'une rupture.

Le relief accidenté et les longues distances à parcourir sont les barrières naturelles dans le DS de Roua qui impactent la couverture du service PCIMAS. Avec une population relativement petite, il serait difficile pour l'équipe cadre de district de plaider pour l'ouverture des CSI supplémentaires qui se trouvent plus près des villages éloignés. Un CSI existe dans l'aire de santé de Zogom qui n'offre pas les services PCIMAS donc l'équipe pourrait plaider pour l'extension des services PCIMAS dans ce CSI. En outre, l'équipe pourrait mettre en place une stratégie avancée dans les villages éloignés.

En ce qui concerne la prise en charge des cas MAS dans les CSI, basé sur les réponses de l'investigation qualitative, la formation du nouveau personnel dans les CSI est nécessaire (ainsi que les séances de révision

pour le personnel déjà formés). De plus, certains informateurs clés ont dit qu'il y a un mauvais accueil dans les CSI pour les accompagnants des cas MAS et un mauvais stockage d'intrants qui entraînent un manque de confiance dans le personnel. Par conséquent il sera nécessaire pour l'équipe de CRF d'augmenter le nombre de superviseurs dans les CSI pendant les journées de PEC et de tenir au courant l'ECD de ces problèmes.

Étant donné que l'équipe CRF va continuer de soutenir des services PCIMAS dans le DS de Roua pendant les deux années à venir, dans le cadre du projet RESILIENT, l'équipe peut mettre en œuvre les activités diverses pour augmenter la couverture et améliorer la qualité de prise en charge. Donc pendant l'atelier de restitution et avec la participation de l'ECD, l'équipe a élaboré un plan d'action qui vise à augmenter la couverture du programme PCIMAS dans le DS de Roua pendant les deux années à venir. Ce plan d'action est détaillé dans la Table 24.

Tableau 25 : Plan d'action pour augmenter la couverture, District sanitaire de Roua, Mai 2018

Objectif global : Augmenter la couverture du service PCIMAS de 51% à 65% dans le district sanitaire de Roua (dans les 5 aires de santé soutenues par CRF) de Juin 2018 à Juillet 2020

Activité	Indicateur de performance	Cible	Source/s de vérification	Lieu	Délai	Responsabilité
Sensibilisations des leaders traditionnels et religieuses	Nombre de leaders sensibilisés	140	Fiches de sensibilisation, rapports de sensibilisation	Villages, églises, mosquées	Juin 2018-Juin 2019	Chef de CSI, RC / volontaires
Organiser des PEC en stratégies avancées	Nombre de séances de stratégies avancées	20 villages	Registres	Villages cibles	Chaque semaine durant tous les 2 ans	Chef de CSI / RC
Sensibiliser les guérisseurs traditionnels	% de guérisseurs trad. sensibilisés	60%	Rapports de sensibilisation	Villages de FOSA PCIMAS	1 fois tous les 3 mois durant deux ans	Chef de CSI / ECD
Recruter / recyclage / formation des RC / volontaires sur la PCIMA communautaire	Nombre de RC / Volontaires	80 RC ; 24 volontaires	Rapports de l'atelier de formation	DS de Roua	1 fois par an durant 2 ans	ECD / CRF
Sensibiliser les accompagnants sur l'utilisation du PPN	% d'accompagnants sensibilisés	95% d'accompagnants	Fiche de suivi des enfants MAS	CSI / domicile	1 fois / semaine	Volontaires / Chef de CSI
Former / recycler le personnel médical en PCIMAS	Nombre de personnels de santé formés	20	Rapports de l'atelier de formation	Services de santé du district	1 fois par an durant 2 ans	DRSP-EN, CRF
Mettre à jour les documents des gestions de stock	Les outils à jour dans centre de santé	5 centres de santé	Fiches de gestion de stock	CSI, Hôpital de district, HD	Tous les mois pendant 2 ans	Chef de CSI, ECD, responsable CSI
Réhabilitation / équipement des CSI	CSI réhabilité	5 CSI	Rapports de réhabilitation / équipements	CSI	Juin 2018-2019	RESILIENT / DRSP-EN, CRF

5. ANNEXES

Annexe 1: Chronogramme des enquêtes

	Voyage			Etape 1							Etape 2			Prior	Etape 3						Restitution et voyage			Preparation des rapports	
Soutien direct	01-May	02-May	03-May	04-May	05-May	06-May	07-May	08-May	09-May	10-May	11-May	12-May	13-May	14-May	15-May	16-May	17-May	18-May	19-May	20-May	21-May	22-May	23-May	Premiere brouillons soumis par 8 mai - rapports finaux finalise par 29/06/18	
Soutien à distance	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun	Mon	Tue	Wed	7 jours de soutien a distance en total	
Voyage à Yaoundé																									
Preparations et Reunions a Yaoundé.																									
Voyage à Maroua et formation sur la methode SQUEAC																									
Formation pour la collection des données qualitatives et preparation																									
Pause pour l'équipe																									
Collection des donnees qualitatives et analyse																									
Analyse des donnees qualitatives et formulation des hypotheses																									
Preparation pour Etape 2																									
Pause pour l'équipe																									
Etape 2: Enquetes a petit echelle																									
Finalisation des barrieres et boosters et calcul de l'estimation a priori																									
Preparation pour l'enquete a grand echelle																									
Etape 3: Enquete a grand echelle																									
Pause pour l'équipe																									
Estimation de couverture, restitution et plan d'action																									
Voyage à Yaounde																									
Consolidation des donnees et preparation du rapport																									
Voyage à Londres																									
Preparation et finalisation du rapport																									

Annexe 2: Liste de participants

Équipe de Tokombéré

NOM	ORGANISATION
SODJIO NANFAH AUREOL	Action contre la Faim
MBIDA JULES BRICE	Action contre la Faim
OUAFEU TAMBO LOUIS CHAUVIN	Action contre la Faim
AMAYA BRIGITTE	Action contre la Faim
ABOUBAKAR IDRISOU	Action contre la Faim
TCHEUKO DANDJOUMA NARCISSE	Action contre la Faim
DJOUSSE FONGANG JOURDAINE	Action contre la Faim
BEKOLO EKANGA Etienne Jean-Noël	Action contre la Faim
BELLO	Relais Communautaire Tokombéré
AWA DAIROU	Relais Communautaire Tokombéré
BOUBA ADJI	Relais Communautaire Tokombéré

Équipe de Roua

NOM	ORGANISATION
TCHINDA SOB FABRICE	CRF (Coordonnateur adjoint enquête SQUEAC)
Dr PAUL NIBUMBA	CRF (Coordonnateur adjoint enquête SQUEAC)
SALAMATOU ASSAMAOU	Croix Rouge Française
DJOUBEIROU ASKOUME	Croix Rouge Française
BEKONO RICHARD BERTRAND	Croix Rouge Française
MOMO KENFACK SILATSA BERTRAND	Croix Rouge Française
IBRAHIM SAIBOU	Croix Rouge Française
ETONDE YANNICK	Croix Rouge Française
BALNA ANDRE	Croix Rouge Française

RECHERCHE ACTIVE ET ADAPTIVE DES CAS

Arrivée au village

- Visitez une maison du chef de village, présentez-vous et expliquez l'objectif de votre passage.
- Demander le chef de village de délimiter son village. Notez bien les limites du village, comme expliqué.
- Demander le chef de village de vous attribuer un accompagnant lors de votre recherche (ex. agent de santé communautaire).
- Demander le chef de village d'identifier les cas MAS en utilisant la définition de cas (ci-dessous). Notez les noms d'enfants.
- Demander le chef de village d'identifier d'autres enfants de 6-59 mois qui sont ou qui ont été récemment malades (fièvre/diarrhée). Ceci permettra d'identifier les enfants potentiellement à risque de la malnutrition.
- Déplacer vers une maison du premier enfant identifié.

Terme	Ethnie / langue	Traduction
En-ne	Molko	Maladie su sevrage brusque
Keye	Molko	Maladie su sevrage brusque
Mogoloulam	Mouyang	Enfant maigre
Kalmezalkanga	Mada	Maladie de l'enfant maigre
Fla	Mada	Gonflement du corps
Nuwel	Mada	Famine
Mou vourdown	Mada / Zoulgo	Manque d'aliments dans l'organisme de l'enfant
Maayi	Zoulgo	Famine
Pepive	Zoulgo	Gros ventre
Yam hod	Zoulgo	Eau dans le ventre
Koulou	Gemzeck	Plaie du corps (kwashiorkor)
Klaye Hine	Gemzeck	Sevrage brusque
Wa ya	Mandara	Famine
Zawre	Mandara	Corps gonfle
Wa waa	Mandara	Maladie du sevrage brusque
Shafa voua	Mandara	Tout le corps est gonfle
Mbidou	Foulbe	Famine
Biskit	TOUS	Plumpynut

DÉFINITION DE CAS

- Enfants de 6-59 mois qui sont maigres ou qui sont ou qui ont été récemment malades.
- Enfants qui mangent les biskits actuellement

Arrivée au MÉNAGE

- Présentez-vous au chef de ménage et expliquez l'objectif de votre passage, mettant l'accent sur la bonne croissance des enfants. Demandez son consentement.
- Demander le chef de ménage de vous montrer tous ses enfants de 6-59 mois. Vérifiez leur âge à travers des documents officiels (ex. actes de naissance), si disponibles, ou l'estimez à travers un calendrier des événements.
- Mesurez tous les enfants de 6-59 mois. Notez les valeurs.
- Vérifiez la présence d'œdèmes. Notez les valeurs.
- Expliquez aux parents les résultats pour chaque enfant mesuré, même celui qui est en bonne santé.
- Suivez l'arbre de décision ci-dessous pour décider si l'administration des questionnaires pour les cas MAS couverts ou non-couverts doit être déclenchée.
- Si oui, demandez à l'accompagnant de vous accorder quelques minutes pour l'administration du questionnaire respectif.

EST-CE QUE L'ENFANT PRÉSENTE UN ŒDÈME BILATÉRAL OU LE PB < 115 MM ?

OUI ↙

Cas MAS actuel = MAS

- Est-ce que l'enfant est inscrit dans le programme PCIMAS?
OUI = cas MAS couvert, suivez la procédure OUI ci-dessous.
NON = cas MAS non-couvert, suivez la procédure NON ci-dessous.
- Demander de voir un carnet de santé/sachet ATPE → si pas disponible, suivez la procédure NON ci-dessous.

↘ NON

PAS un cas MAS actuel = MAM ou MAS en voie de guérison

- Est-ce que l'enfant est inscrit dans le programme PCIMAS?
OUI = enfant en voie de guérison, suivez la procédure OUI ci-dessous.
- Est-ce que l'enfant **est inscrit dans le programme PECMAM?**

OUI = enfant MAM couvert, demandez de voir un carnet de santé/sachet ASPE.

NON = cas MAM non-couvert, referez l'enfant au CdS le plus proche.

OUI ↙

Cas COUVERT MAS

- Compléter ID Questionnaire
- Compléter ID Enfant
- Compléter le Questionnaire pour les cas MAS couverts
- Remercier l'accompagnant(e)
- Demander où vous pourriez trouver un autre enfant selon la définition de cas.

↘ NON

Cas NON-COUVERT MAS

- Compléter ID Questionnaire
- Compléter ID Enfant
- Compléter le Questionnaire pour les cas MAS non-couverts
- Remercier l'accompagnant(e)
- Remplissez une fiche de référencement
- Demander où vous pourriez trouver un autre enfant selon la définition de cas.

↘ OUI

Enfant en VOIE de GUÉRISON

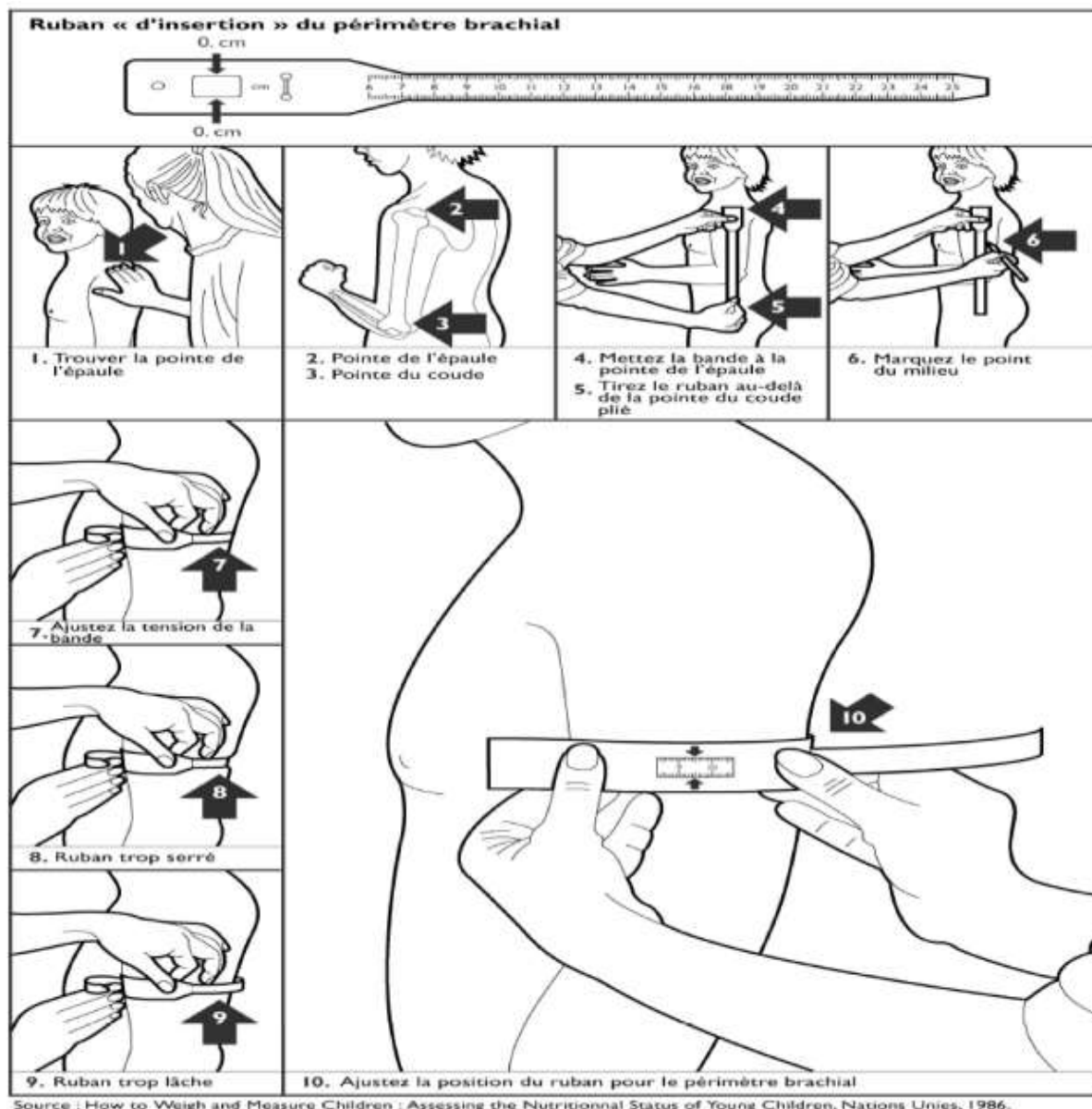
- Compléter ID Questionnaire
- Compléter ID Enfant
- Compléter le Questionnaire pour les cas MAS couverts
- Remercier l'accompagnant(e)
- Demander où vous pourriez trouver un autre enfant selon la définition de cas.

CONSIDÉRATIONS ÉTHIQUES À RESPECTER

- Respect de l'anonymat et de la confidentialité ;
- Principe de non jugement ;
- Libre expression des personnes ;
- Fidélité des témoignages et opinions exprimés.
- Les enfants de moins de 5 ans éligibles à une prise en charge de la malnutrition aigüe doivent être systématiquement orientés et référés vers les centres de prise en charge les plus proches en cas de dépistage positif à la malnutrition aigüe modérée ou sévère.
- Les familles et/ou membres des communautés doivent être orientées vers les professionnels compétents en cas de sollicitation d'information et de sensibilisation sur la malnutrition aigüe.

PRISE DE MESURES ANTHROPOMÉTRIQUES

PÉRIMÈTRE BRACHIAL



Source : How to Weigh and Measure Children : Assessing the Nutritional Status of Young Children, Nations Unies, 1986.

ŒDÈMES

- Faites le test sur les deux extrémités en même temps.
- Appuyez avec les pouces sur le dessus des pieds ou au niveau du tibia.
- Gardez la pression pendant environ trois secondes en comptant doucement : « mille-et-un, mille-et-deux, mille-et-trois ».
- S'il y a un œdème, une empreinte restera pendant quelques secondes sur les zones appuyées (signe de godet).

CHECKLIST FIN DE LA JOURNÉE

- Assurez que tous les enfants éligibles soient visités et toutes les données soient complètes, lisibles et bien enregistrées avant votre départ du village.
- Réviser toutes les données avec votre superviseur. En cas de doute, appelez Hugh (661 873 611) pour vérifier quelle procédure à appliquer.
- Gardez toutes les fiches rangées dans les poches plastiques pour ne pas les perdre/mouiller. Donnez-les à votre superviseur à la fin de la journée.
- Prenez soin de vos tablettes. Soumettez-les pour le téléchargement de données à la demande ou à la fin de chaque journée.