



# EFFICACITÉ, COÛT-EFFICACITÉ ET COUVERTURE DU TRAITEMENT DE LA MALNUTRITION AIGÛE SÉVÈRE DÉLIVRÉ PAR LES AGENTS DE SANTÉ COMMUNAUTAIRE A TRAVERS LE PROTOCOLE MODIFIÉ DANS DES CONTEXTES D'URGENCE AU MALI

## Protocole d'étude

---

**Chercheuse principale:** Dr. Noemí López Ejeda

- Groupe de Recherche EPINUT – Université Complutense de Madrid (Espagne)

c/ Jose Antonio Novais, nº12. 28040. Madrid (España) [noemilop@ucm.es](mailto:noemilop@ucm.es)

- Action Contre la Faim Espagne

C/ Duque de Sevilla, nº3. 28002. Madrid (España) [nlopez@accioncontraelhambre.org](mailto:nlopez@accioncontraelhambre.org)

**Bailleurs :** ELRHA-R2HC & OFDA.

**Budget:** 264 776 973 FCFA

**Version:** 14/01/2020

## Équipe de Recherche :

- Saul Guerrero (Co-Chercheur Principal): UNICEF USA. [sguerrerooteyza@unicef.org](mailto:sguerrerooteyza@unicef.org) ; Temps de travail sur le protocole: 2 mois.
- Pilar Charle (Responsable de la Recherche) : Action contre la Faim Espagne. [pcharle@accioncontraelhambre.org](mailto:pcharle@accioncontraelhambre.org); Temps de travail: 2 mois.
- Fanta Touré (Responsable du Suivi et de l'Évaluation) : Bureau Régional Afrique de l'Ouest d'Action contre la Faim (basé au Sénégal). [ftoure@wa.acfspain.org](mailto:ftoure@wa.acfspain.org); Temps de travail: 2 mois.
- Pilar Crespo (Coordination de la mise en œuvre de la Recherche basée en Espagne) : Action contre la Faim Espagne. [pcrespo@accioncontraelhambre.org](mailto:pcrespo@accioncontraelhambre.org); Temps de travail: 2 mois.
- Bernardette Cichon (analyses de coût-efficacité). Action contre la Faim UK [b.cichon@actionagainsthunger.org.uk](mailto:b.cichon@actionagainsthunger.org.uk); Temps de travail sur le protocole: 2 semaines.
- Magloire Bunkembo (Coordinateur du secteur de la Nutrition au Mali) : Action contre la Faim Mali. [mbunkembo@ml.acfspain.org](mailto:mbunkembo@ml.acfspain.org); Temps de travail: 2 mois.
- Salimata Samake (Coordinatrice iCCM) : Action contre la Faim Mali. [ssamake@ml.acfspain.org](mailto:ssamake@ml.acfspain.org); Temps de travail: 6 mois.
- Dr. María Dolores Marrodán (Conseillère de recherche). Groupe de Recherche EPINUT – Université Complutense de Madrid, Espagne. [marrodan@ucm.es](mailto:marrodan@ucm.es); Temps de travail sur le protocole: 2 semaines.
- Dr. Aly Landouré (Conseiller de recherche et membre du comité technique du projet au Mali), INRSP Institut National de Recherche en Santé Publique, Mali. [aland954@hotmail.fr](mailto:aland954@hotmail.fr); Temps de travail sur le protocole: 1 mois
- Dr Mamadou Traoré (Médecin Nutritionniste à la sous direction nutrition au niveau de la Direction Générale de la Santé et de l'Hygiène Publique) Point focal ACF au niveau de la sous-direction de nutrition. Temps de travail 03 mois
-

## TABLE DES MATIERES

ACRONYMES.....	5
.....	
RESUME.....	7
.....	
<b>1. CONTEXTE ET JUSTIFICATION.....</b>	<b>9</b>
1.1. RAISONS.....	9
1.2. CONTEXTE D'ÉTUDE.....	11
<b>2. OBJECTIFS.....</b>	<b>11</b>
2.1. QUESTION DE RECHERCHE.....	11
2.2. HYPOTHESE DE RECHERCHE.....	12
2.3. OBJECTIF GÉNÉRAL.....	12
2.4. OBJECTIFS SPÉCIFIQUES.....	12
<b>3. MÉTHODOLOGIE.....</b>	<b>12</b>
3.1. CADRE DE L'ÉTUDE.....	12
3.2. TYPE D'ÉTUDE.....	13
3.3. PERIODE D'ÉTUDE.....	13
3.4. POPULATION D'ÉTUDE.....	13
3.4.1. CRITÈRES D'INCLUSION.....	13
3.4.2. CRITÈRES DE NON INCLUSION.....	14
3.4.3. TAILLE D'ÉCHANTILLON ET GRAPPES.....	14
3.4.4. DÉROULEMENT PRATIQUE DE L'ÉTUDE.....	16
3.4.5. RECUEIL, GESTION DES DONNÉES ET ANALYSES.....	16
3.5. RISQUES DE MISE EN ŒUVRE.....	18
<b>4. IMPACT DE LA RECHERCHE.....</b>	<b>18</b>
4.1. RÉSULTATS ATTENDUS.....	18
4.2. UPTAKE.....	20

<b>5. CHRONOGRAMME ET PRISE EN CHARGE .....</b>	<b>21</b>
5.1. PARTENARIAT DE RECHERCHE.....	21
5.2. STRUCTURES DE PRISE EN CHARGE .....	22
5.3. CHRONOGRAMME .....	23
<b>6. BUDGET DÉTAILLÉ.....</b>	<b>24</b>
<b>7. CONSIDÉRATIONS ÉTHIQUES .....</b>	<b>25</b>
<b>8. RÉFÉRENCES.....</b>	<b>27</b>
<b>9. ANNEXES.....</b>	<b>29</b>
9.1. FICHE D'INFORMATION.....	29
9.2. FORMULAIRE DE CONSENTEMENT ÉCLAIRE.....	30
9.3. QUESTIONNAIRES.....	33
9.4. APPROBATION DU COMITE D'ETHIQUE ESPAGNOL .....	53
9.5. LETTRE D'APPUI NWL.....	55
9.6. CV DES CHERCHEURS .....	59

## ACRONYMES

<b>AAG</b>	L'Association d'Aide pour Gao
<b>ACF</b>	Action contre la faim
<b>ASC</b>	Agent de santé communautaire
<b>ASPE</b>	Aliment Supplémentaire Prêt à l'Emploi
<b>ATPE</b>	Aliment Thérapeutique Prêt à l'Emploi
<b>CEDEAO</b>	Communauté Economique des Etats de l'Afrique de l'Ouest
<b>CLM</b>	La Cellule de Lutte contre la Malnutrition
<b>CS</b>	Centres de Santé
<b>CSCom</b>	Centre de Santé Communautaire
<b>DALYs</b>	Années de vie corrigées de l'incapacité
<b>DTC</b>	Directeur Technique des Centres de santé
<b>ERCG</b>	Essai Randomisé contrôlé par Grappes
<b>ELRHA</b>	<i>Enhancing Learning and Research for Humanitarian Assistance</i>
<b>ENN</b>	<i>Emergency Nutrition Network</i>
<b>EPINUT</b>	Groupe de Recherche en Épidémiologie Nutritionnelle de l'Université Complutense de Madrid
<b>ICP</b>	Infirmier Chef de Poste
<b>iCCM</b>	Prise en Charge Intégrée des Soins Communautaires
<b>iCCM+</b>	Approche iCCM incluant le traitement de malnutrition aigüe sévère
<b>INSP</b>	Institut National de Santé Publique
<b>LARTES</b>	Laboratoire de Recherche sur les Transformations Économiques et Sociales- Institut Fondamental d'Afrique Noire Cheikh Anta Diop
<b>NWL</b>	<i>No Wasted Lives</i>
<b>MAG</b>	Malnutrition Aigüe Globale

<b>MAM</b>	Malnutrition Aigüe Modérée
<b>MAS</b>	Malnutrition Aigüe Sévère
<b>MS</b>	Ministère de la Santé
<b>OMS</b>	Organisation Mondiale de la Santé
<b>ONG</b>	Organisation non gouvernementale
<b>PAM</b>	Programme Alimentaire Mondial
<b>PB</b>	Périmètre brachial
<b>PCIMA</b>	Prise en charge Intégrée de la Malnutrition aigüe
<b>PCIME-C</b>	Prise en charge intégrée des maladies de l'enfant communautaire
<b>R4NUT</b>	<i>Research for Nutrition Conference</i>
<b>SLEAC</b>	Évaluation LQAS simplifiée de l'Accessibilité et de la Couverture
<b>SUN</b>	<i>Scaling-Up Nutrition</i>
<b>SMART</b>	Suivi et Évaluation standardisés des Urgences et Transitions
<b>UNICEF</b>	Fonds des Nations Unies pour l'Enfance

## RESUME

### RATIONALE

D'après les dernières estimations, 16,6 millions d'enfants de moins de cinq ans souffrent de malnutrition aigüe sévère (MAS) dans le monde. Une étude réalisée dans 21 pays en développement a montré que les programmes de PCIMA atteignent moins de 40 % de couverture en raison de plusieurs barrières critiques. Pour résoudre ce problème, l'Approche ICCM intégrant la prise en charge de la MAS dans le paquet des Agents de Santé Communautaires (ASC) a été implémenté au Mali depuis 2014 par Action Contre le Faim. Par contre, des nouvelles approches simplifiées ont en train d'être testées dans plusieurs pays en situation d'urgence afin de voir son impact sur la prise en charge de la malnutrition aigüe sévère sans complication médicale. L'objectif de cette étude est d'évaluer l'efficacité, le coût-efficacité et la couverture du traitement obtenu en élargissant le traitement communautaire de la MAS aux ASC à travers l'application d'un protocole modifié qui facilite la prise en charge de la MAS dans de situation d'urgence.

### MÉTHODOLOGIE PROPOSÉE

Un essai randomisé contrôlé par grappes se déroulera dans la région de Gao concernant des enfants âgés de 6-59 mois présentant une MAS sans complication médicale. Trois groupes seront constitués: 1) Un groupe contrôle où sera appliqué le protocole national révisé de 2017 de prise en charge de la malnutrition aigüe au Mali (PCIMA) au niveau des centres de santé commanditaire (CSCoM); 2) Un groupe d'intervention 1 où sera appliqué le protocole national PCIMA révisé 2017 PCIMA au niveau des CSCoM et aux sites ASC ; 3) Un groupe d'intervention 2 où sera appliqué le protocole modifié au niveau des CSCoM et des sites ASC. Dans le groupe contrôle et d'intervention 1, seront admis les enfants respectant les critères d'admission du protocole national PCIMA révisé 2017 (œdème bilatéral + et/ou poids/taille en dessous de -3 Zscore de la Référence de Croissance de l'Organisation Mondiale de la Santé et/ou PB <115mm). Dans le groupe d'intervention 2, le protocole modifié considère uniquement l'œdème bilatéral (+) et/ou PB <115mm. Les enfants atteints de la MAS enregistrés pour le traitement avec le protocole national PCIMA révisé 2017 recevront des doses d'ATPE conformément à leur poids (200Kcal/kg/jour) alors que ceux du protocole modifié recevront une quantité fixe (deux sachets ATPE=1000Kcal/jour). La taille de l'échantillon requis pour cette étude est de 576 enfants par groupe, 1 728 enfants au total.

Les principales variables qui seront comparées entre les trois groupes seront les taux de guérison, abandon, non-répondants, transfert pour traitement hospitalier en raison de complications médicales ou décès. D'autres variables à considérer seront: la sévérité lors de l'admission, la prévalence des complications non sévères lors de l'admission et au cours du traitement, la durée du traitement, l'évolution du PB et la quantité d'ATPE

consommée pendant le traitement. La couverture du traitement sera analysée au début et à la fin de l'étude dans les trois groupes appliquant la méthodologie SLEAC et l'analyse de coût-efficacité sera réalisée depuis une perspective sociétale à base d'activité en fournissant les résultats par enfant guéri et par les années de vie corrigées du facteur invalidité (DALYs en anglais).

## RÉSULTATS PRÉVUS

L'étude s'attend à trouver des résultats de traitement non inférieurs à ceux obtenus dans le groupe contrôle, une augmentation de la couverture de la MAS dans les zones d'intervention et une amélioration du coût-efficacité par rapport au protocole national PCIMA révisé 2017 pour la prise en charge communautaire de la MAS.

## CONCLUSION

Cette étude fournira de nouvelles preuves pertinentes sur la faisabilité de l'application de protocole alternatif pour améliorer la prise en charge de la MAS dans les contextes d'urgence au Mali.

## MOTS-CLES

Malnutrition aiguë sévère, agents de santé communautaire, protocole modifié, integrated community case management (iCCM).

# 1. CONTEXTE ET JUSTIFICATION

## 1.1. RAISONS

D'après les dernières estimations, 16,6 millions d'enfants de moins de cinq ans souffrent de malnutrition aigüe sévère (MAS) dans le monde, ce qui fait de la malnutrition un problème de santé publique majeur<sup>1</sup>. Des changements significatifs sont survenus au cours des deux dernières décennies concernant la façon dont le monde comprend la MAS sans complications, passant d'un traitement hospitalier à un traitement ambulatoire grâce au développement des Aliments Thérapeutiques Prêts à l'Emploi (ATPE) et au protocole de Prise en charge Intégrée de la Malnutrition aigüe (PCIMA). Cependant, une étude réalisée dans 21 pays en développement a montré que les programmes de PCIMA atteignent moins de 40 % de couverture en raison des barrières critiques comme l'inexistence de sensibilisation aux programmes et des coûts d'opportunité élevés souvent dus à l'éloignement des Centres de Santé (CS)<sup>2</sup>.

Ces défis ne concernent pas uniquement la MAS. Les services de santé publique ont cherché à rendre les interventions clés pour la survie des enfants plus intégrées et plus accessibles. L'approche Prise en Charge intégrée des Maladies de l'enfant au niveau Communautaires (PCIME-C) ou ICCM (Integrated Community Case Management) a été introduite afin d'améliorer le recours aux services dans des zones où l'accès aux structures de santé est défaillant. Cette approche est basée sur la formation des agents de santé communautaire (ASC) afin de fournir des services de traitement spécifique pour des maladies infectieuses entraînant une forte mortalité<sup>3</sup>. Étant donné l'influence de l'état nutritionnel sur la guérison<sup>4</sup>, ce protocole inclut également l'identification et la référence des enfants atteints de la MAS. C'est pourquoi l'ICCM a été décrite comme une plateforme logique et une opportunité manquée d'augmenter la couverture de traitement de la MAS sans complication et de prévenir la malnutrition<sup>5</sup>.

Les organisations internationales et nationales actuelles recommandent de traiter la malnutrition aigüe sévère (MAS) et la malnutrition aigüe modérée (MAM) par le biais des programmes séparés, avec différents protocoles et produits (également gérés par des Agences des Nations Unies différentes : l'ATPE est géré par l'UNICEF et les Aliments Supplémentaires Prêts à l'Emploi (ASPE) ou les mélanges de maïs/soja enrichis par le PAM. Cela entraîne une configuration des programmes plus coûteuses, dont le résultat aboutit souvent à une priorisation de la MAS sur la MAM.

La preuve de l'efficacité des ASC dans le traitement de la MAS a été synthétisée dans une revue récente publiée par notre équipe<sup>6</sup>. Elle incluait neuf expériences opérationnelles dans des contextes de non-urgence. La plupart ont atteint 90 % de taux de guérison, avec des taux d'abandon et de décès respectivement en-dessous

de 7 % et 1,5 %. Ces résultats sont encore meilleurs que ceux des programmes basés sur les structures et ont le potentiel pour une détection plus précoce ainsi qu'une prévention des complications<sup>7</sup>. Les évaluations de la couverture ont été conduites dans trois études allant jusqu'à 80 %, et le coût-efficacité a été démontré dans les deux programmes qui l'ont évalué (comparé avec les patients hospitalisés et la PCIMA en ambulatoire). En particulier, au Mali, une réduction du coût par enfant traité (244 \$US vs 442 \$US) et par enfant guéri (259 \$US vs 501 \$US) a été démontrée avec le traitement administré par les ASC comparativement au protocole PCIMA; il a également été démontré que les familles réduisent de moitié le temps et le tiers des coûts pour traiter leurs enfants mal nourris<sup>8</sup>. Cependant, il y a très peu des données relatives au traitement de la MAS par les ASC dans des situations d'urgence.

Il est rare de trouver une preuve actuelle de l'intégration de la MAS et de la MAM dans le même protocole de recherche. Il existe un exemple en Angola atteignant 93,8 % de guérison<sup>9</sup>. Une autre étude menée au niveau des structures sanitaires en situation de post-conflit en Sierra Léone montre ainsi que l'intégration des soins pour la MAS et MAM permet d'atteindre une couverture de traitement de 71 % et 83 % de guérison pour le MAG (contre respectivement 55 % et 79 % dans le standard de soins avec deux protocoles différents)<sup>10</sup>. Les enfants atteints de MAS qui reçoivent une prise en charge intégrée guérissent plus vite, avec une baisse des dépenses en ATPE (36\$ contre 68\$), alors que le coût de la MAM demeure inchangé (12\$). Les auteurs recommandent ce modèle comme alternative pour les crises humanitaires où le temps est essentiel car il réduit la complexité de la logistique et est facile à mettre en œuvre sur la base du critère périmètre brachial (PB) uniquement. Une autre étude similaire (« ComPAS ») est actuellement réalisée au Soudan du Sud et au Kenya mais les résultats ne sont pas encore disponibles<sup>11</sup>.

L'objectif de l'étude est de fournir un premier résultat sur l'iCCM+ (iCCM avec traitement MAS inclus) dans des contextes d'urgence en comparant l'efficacité et le coût-efficacité de deux modèles de soins décentralisés différents pour les enfants atteints de la MAS sans complications. Comme indiqué dans des études précédentes, cela peut conduire à une amélioration significative de la couverture et des économies dans la région en crise, où l'accès aux services de santé est un problème majeur. Les résultats peuvent contribuer à renforcer les systèmes de santé du pays, voire de l'ensemble de la sous-région, en ce qui concerne la prise en charge de la MAS pendant une crise nutritionnelle prolongée ainsi que durant une crise aiguë<sup>12</sup>.

En outre, ce projet répond directement aux diverses lacunes de recherche identifiées dans la revue systématique de l'ELRHA sur les interventions sanitaires en cas de crise humanitaire<sup>12</sup> : « Le moyen le plus efficace de mettre en œuvre des programmes nutritionnels : structures sanitaires vs ASC », « Coût-efficacité des interventions de nutrition », « Efficacité des différents modèles de mise en œuvre (vertical vs

intégré) » et « Couverture et dépistage précoce du traitement de la MAS ». Il répond également à l'appel des agences des Nations Unies de continuer à fournir des preuves sur les approches simplifiées du traitement MAS qui peuvent augmenter la couverture et le coût-efficacité du traitement dans des contextes difficiles avec des populations extrêmement vulnérables<sup>13</sup>.

La recherche proposée est également basée sur l'expérience préalable d'Action contre la Faim (ACF). En 2014, en partenariat avec le Ministère de la Santé (MS), l'*Institut National de Santé Publique (INSP)* du Mali et la Fondation Innocent, ACF a lancé une étude afin d'explorer si les ASC pouvaient traiter la MAS efficacement dans la région du sud (zone qui n'est pas en crise). Le résultat a montré que les ASC peuvent atteindre une qualité élevée de soins<sup>14</sup> avec des meilleurs résultats que la PCIMA (guéris : 94,2 % contre 88,2 % ; abandon : 4,5 % contre 10,8 %)<sup>15</sup>, en doublant la couverture (initiale : 43,9 %, finale : 86,7 %)<sup>16</sup>, démontrant ainsi qu'il s'agit d'une intervention rentable avec des coûts moins élevés pour les bénéficiaires<sup>16</sup>. D'autres études semblables ont été réalisées en Mauritanie, au Niger et au Kenya. Une deuxième phase de l'étude a été lancée au Mali en 2017 pour déterminer la méthode la plus efficace de renforcement du traitement avec les ASC en comparant trois modèles différents de formation continue et de supervision<sup>17</sup>.

## 1.2. CONTEXTE D'ÉTUDE

Le Nord du Mali est classé comme « crise oubliée »<sup>18</sup> et au rang de « Risque élevé » dans l'indice de gestion des risques INFORM 2019 (16<sup>ème</sup> sur 191 pays). Cela s'explique par la dégradation de la situation sécuritaire, la difficulté d'accès aux services sociaux de base et l'exposition aux dangers climatiques. La population du district de Gao atteint 333 692 habitants (2018 Institut National de Statistiques du Mali). En mars 2018, le Cadre intégré de classification par phases de la sécurité alimentaire a estimé que 15 % de la population entrerait dans une phase d'insécurité alimentaire (Phase 2) et que 8 % entrerait dans une phase de crise (Phase 3). En 2019, il était attendu une détérioration de la situation nutritionnelle. A Gao la prévalence de la malnutrition aigüe est la plus élevée du pays : 3,1 % [1,9-4,8] pour la MAS et 14,2 % [11,6-17,3] pour la Malnutrition Aigüe Globale (MAG). Ces taux ont dépassé le seuil d'urgence de l'OMS pour la MAS (2 %).

Zone d'intervention: District sanitaire de Gao. L'étude sera réalisée sur 12 aires sanitaires du District de Gao qui sont : Intahaka, Tin Aouker, Aljanabandia, Djoulabougou Saneye, Gadeye, Kochakareye, Forgho, Lobou, Zinda, Bagnadji, magnadoué, Wabaria

## 2. OBJECTIFS

### 2.1. QUESTION DE RECHERCHE

Les ASC peuvent-ils obtenir une augmentation de la couverture de traitement, du taux de guérison et du rapport coût-efficacité du traitement de la MAS en utilisant le protocole modifié basé sur les approches simplifiées dans le contexte d'urgence du Mali.

### 2.2. HYPOTHESE DE RECHERCHE

Nous formulons que l'inclusion des ASC dans le traitement de la MAS avec un protocole modifié contribuera à:

- Une amélioration de la qualité du traitement de la MAS (taux de guérison, de décès et d'abandon).
- Une augmentation de la couverture du traitement
- Amélioration du rapport coût-efficacité du traitement de la malnutrition aiguë en traitant les modérés dans le cadre du même programme, en évitant leur aggravation.

### 2.3. OBJECTIF GÉNÉRAL

Évaluer l'efficacité, le coût-efficacité et la couverture de la prise en charge en élargissant le traitement communautaire de la MAS aux ASC à travers l'application du protocole modifié dans une situation d'urgence au Mali.

### 2.4. OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

- ✓ Déterminer le taux de couverture du traitement des enfants MAS par les ASC conformément aux normes SPHERE en situation d'urgence;
- ✓ Déterminer l'efficacité du protocole modifié dans le traitement des enfants MAS en situation d'urgence ;
- ✓ Comparer le coût-efficacité de trois modèles différents de traitements de la MAS.

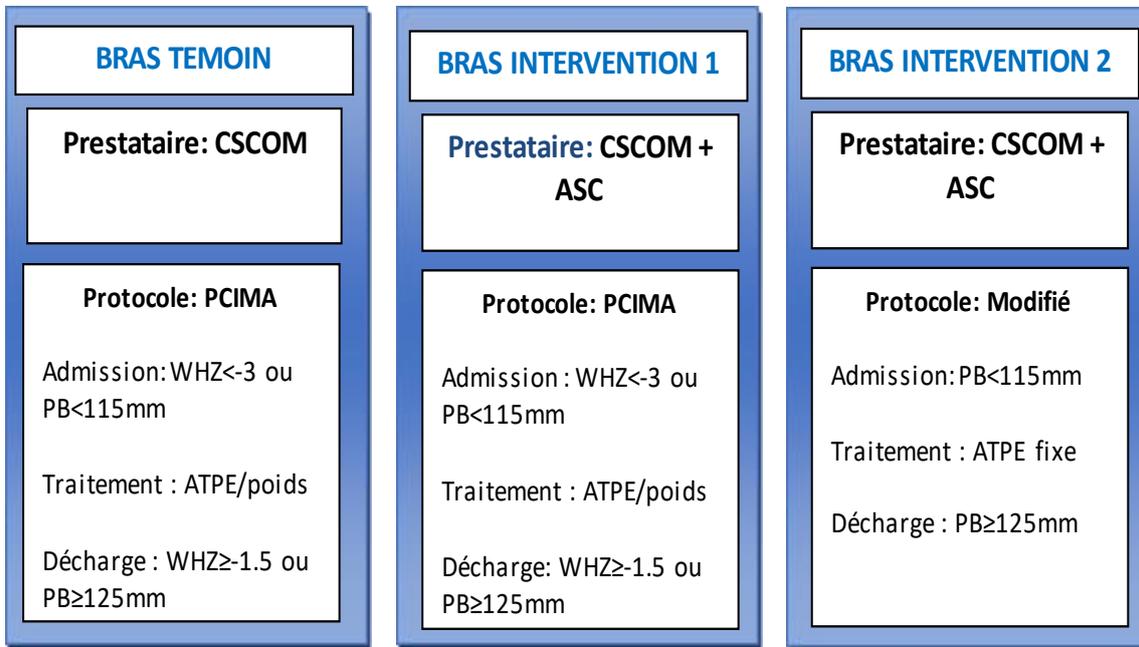
## 3. MÉTHODOLOGIE

### 3.1. CADRE DE L'ÉTUDE

Un **Essai randomisé contrôlé par grappes (ERCg)** a été créé selon une conception de non infériorité pour comparer trois protocoles différents de traitement de la MAS (différents diagnostics et différents dosages d'ATPE), comme indiqué dans le schéma 1. La conception ERC a été retenue, celle-ci étant considérée comme une

méthodologie « de référence » pour évaluer les interventions de soins médicaux. Une approche par grappe est appliquée étant donné l'impossibilité de randomisation individuelle.

**Figure 1.** Étude basée sur trois modèles différents de traitement de MAS sans complication chez des enfants de 6 à 59 mois.



### 3.2. TYPE D'ETUDE

C'est une étude longitudinale en cohorte dynamique par **Essai randomisé contrôlé par grappes (ERCg)**.

### 3.3. PERIODE D'ETUDE

L'étude est approuvée pour la période de juillet 2019 à juillet 2022 avec une période d'enrôlement et de suivi sur la période de janvier février 2020 à mars-avril 2021.

### 3.4. POPULATION D'ETUDE

La population d'étude concerne les **enfants âgés de 6-59 mois présentant une MAS sans complication médicale**.

#### 3.4.1. CRITÈRES D'INCLUSION

Dans le groupe contrôle et d'intervention 1, les enfants respectant les critères d'admission du protocole nationale révisé 2017 de prise en charge de la malnutrition aigüe au Mali dans les URENAS seront admis ; Ces critères sont les suivantes : œdème bilatéral (+) et/ou poids/taille en dessous de -3 Zscore de la Référence de

Croissance de l'Organisation Mondiale de la Santé et/ou PB <115mm.

Dans le groupe d'intervention 2, le protocole modifié considère uniquement l'œdème bilatéral (+) et/ou PB comme unique critère anthropométrique d'admission.

### 3.4.2. CRITÈRES D'EXCLUSION

Dans chaque groupe, les enfants présentant des œdèmes sévères, un test d'appétit faible ou autres complications médicales importantes seront exclus. Ces enfants seront référés dans les URENI pour les traitements hospitaliers.

### 3.4.3. TAILLE D'ÉCHANTILLON ET GRAPPES

L'échantillon est calculé pour un résultat binaire (guérie/non guérie) en supposant une marge de non infériorité de 5%, avec une puissance de 80%, une sensibilité de 95%, un taux de guérison de 75% dans le groupe de contrôle (conformément aux normes SPHERE), un taux de guérison de 85% dans les groupes d'intervention (comme supposé dans l'étude CompAS semblable **Erreur ! Signet non défini.** décrite dans l'introduction).

Le nombre de clusters nécessaires a été calculé en fonction de formule de Hayes et Bennett<sup>19</sup> :

$$c = 1 + (z_{\alpha/2} + z_{\beta})^2 [\pi_0(1 - \pi_0)/n + \pi_1(1 - \pi_1)/n + k^2(\pi_0^2 + \pi_1^2)] / (\pi_0 - \pi_1)^2$$

Où  $Z_{\alpha/2}$  et  $Z_{\beta}$  sont des valeurs de distribution normale standard correspondant à leurs probabilités supérieures de queue (1.96 et 0.84 respectivement);  $\pi_1$  et  $\pi_0$  sont les taux de guérison en présence et en l'absence d'intervention respectivement;  $n$  est le nombre d'individus requis si l'essai avait randomisé au niveau individuel;  $k$  est le coefficient de variation des proportions vraies entre les grappes à l'intérieur de chaque groupe (0.05 comme dans l'étude CompAS).

Si l'on inclut une perte de suivi de 10%, cela entraîne un échantillon de 576 enfants atteints de MAS par groupe nécessitant 6 clusters chacun (96 enfants par clusters). Ainsi, **l'échantillon total comprend 1 728 enfants.**

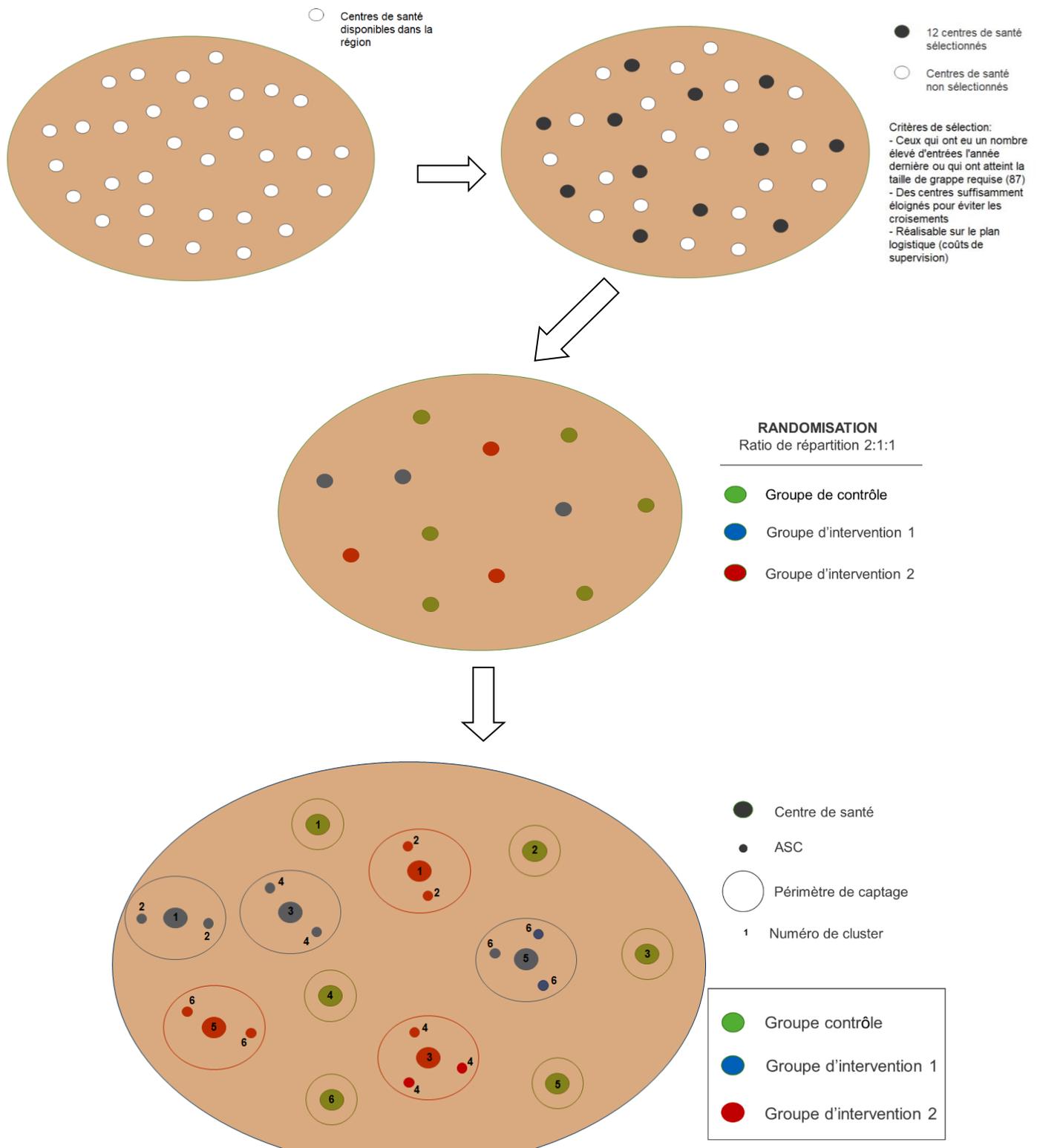
Nos études précédentes au Mali avaient montré qu'en moyenne, les ASC traitaient plus d'enfants que les CS pendant une période de 12 mois<sup>13</sup>. Si tous les groupes avaient impliqué le même nombre de CS, les groupes d'intervention auraient dû recruter plus d'enfants que le contrôle (enfants de 6 CS plus ceux de leurs ASC). Pour éviter un déséquilibre dans la taille de l'échantillon final des trois groupes de l'étude, **un ratio de répartition de 2:1:1 est proposé** qui considère le CS comme l'unité de randomisation (les ASC ne peuvent pas être complètement randomisées car ils sont associés à un centre de santé spécifique). Selon cette conception, chaque groupe

correspondra à chaque groupe de personnes fournissant le traitement, de sorte que la répartition des groupes soit finalement la suivante:

- Groupe contrôle: 6 CS = 6 clusters
- Groupe d'intervention 1: (3 CS + 3 groupes d'ASC) = 6 clusters
- Groupe d'intervention 2: (3 CS + 3 groupes d'ASC) = 6 clusters

Le processus de sélection/randomisation des centres et la distribution finale des clusters dans les trois groupes de l'étude est illustré à la figure 2.

**Figure 2.** Simulation de la sélection et de la randomisation des centres de santé participants dans les trois branches de l'étude



### 3.4.4. DÉROULEMENT PRATIQUE DE L'ETUDE

Les enfants atteints de MAS enregistrés pour le traitement avec le protocole de PCIMA recevront des doses d'ATPE conformément à leur poids (200Kcal/kg/jour) alors que ceux du protocole modifié recevront une quantité fixe (deux sachets ATPE=1000Kcal/jour). Le traitement de la MAM sera assuré dans tous les groupes avec 500Kcal/jour (PCIMA : 1 sachet d'ASPE; Modifié: 1 sachet ATPE) même si les enfants atteints de la MAM ne sont pas inclus dans les analyses. La prévalence de la MAM est trois fois plus importante que la MAS en général et l'inclusion de données de la MAM impliquerait une énorme croissance de l'échantillon ainsi que le besoin de rechercher davantage de superviseurs pour recueillir les données disséminées et conserver la qualité des données. Ce dépassement économique ne pourrait pas être assuré par le budget du projet actuel; l'équipe vise à chercher de nouveaux financements pour que nous puissions également étudier les résultats des enfants atteints de la MAM.

Le critère de sortie est le suivant dans tous les groupes: l'absence d'œdème et l'atteinte d'un point limite anthropométrique ainsi que le maintien des critères pendant deux visites consécutives. Dans le protocole PCIMA, cela dépend de la raison d'admission (poids/taille  $\geq -1.5$  Zscore ou PB  $\geq 125$  mm) et pour le protocole modifié, cela dépend uniquement du PB  $\geq 125$  mm.

### 3.4.5. RECUEIL ET GESTION DES DONNÉES ET ANALYSES

#### VARIABLES DE L'ETUDE

La comparabilité des trois groupes se fait par le processus aléatoire, mais nous essayons toutefois de faire en sorte que les soignants d'enfants enregistrés complètent un bref **sondage socio-économique** lors de l'admission, qui contient des questions en lien avec les caractéristiques des foyers, les moyens de subsistance, les pratiques d'hygiène et l'utilisation de services de santé conformément à la méthodologie des Programmes Démographiques et Enquêtes de Santé<sup>20</sup>, ainsi qu'un Résultat de Diversité Alimentaire des Foyers<sup>21</sup>. Ces variables socio-économiques nous permettront de décrire l'échantillon et seront utilisées comme facteur de confusion éventuel pour l'ajustement des régressions et de l'analyse des risques et pour examiner quelles sont celles qui ont le plus d'impact sur la guérison des enfants dans chaque groupe.

Nous prendrons en considération **deux variables indépendantes principales** pour atteindre nos objectifs :

- Fournisseur de traitement (CS vs CS+ASC)
- Le modèle de protocole appliqué pour les zones des ASC (PCMA vs modifié).

Les **variables dépendantes** à comparer avec les enfants atteints de MAS (enregistrés avec un PB<115mm dans les trois groupes) sont les taux de : guérison (exclus puisqu'ils sont guéris), abandon (enfants sans traitement pendant deux visites consécutives), non-répondants (les enfants n'améliorent pas leur état nutritionnel pendant deux visites consécutives), transfert pour traitement hospitalier en raison de complications médicales ou décès.

Les autres variables à comparer sont la sévérité lors de l'admission (Mesure de PB et présence d'œdème), la prévalence de complications non sévères lors de l'admission et au cours du traitement, la durée du traitement et la prise de poids moyenne au quotidien et augmentation de PB. Une autre information de routine sera enregistrée chaque mois, comme les registres de référence et les approvisionnements de stocks.

Les données disséminées de l'étude seront d'abord enregistrées sur papier (cartes de patients) par le personnel du CS et les ASC conformément aux exigences spécifiques du MS. Les données seront ensuite périodiquement **reportées par les superviseurs sur tablette avec le logiciel KOBO** qui permettra de contrôler la transcription d'erreurs et d'améliorer la qualité des données.

### ***EVALUATION DE LA COUVERTURE***

L'augmentation de la couverture potentielle dans les groupes d'intervention comparé au groupe de contrôle (deuxième objectif) sera analysée en reportant les évaluations initiales et finales selon la **méthodologie (SLEAC)** « Évaluation LQAS Simplifiée de l'Accessibilité et de la Couverture ». Celle-ci a été spécialement conçue pour la prise en charge communautaire intégrée de MAS et associe le programme de routine de suivi de données et un petit échantillon de sondage. Elle fournit également des informations concernant les obstacles à l'accès<sup>22</sup>.

L'intervention cherche à améliorer les indicateurs Sphere tels que :

- Pourcentage de la population cible ayant accès à des programmes sur place en moins d'une heure (il devrait atteindre >90 %). Étant donné que 60 % des personnes au Mali vivent à plus de 5 km des structures de santé, cela sera uniquement possible si nous travaillons avec les ASC directement.
- Pourcentage des cas de MAS ayant accès aux services de traitement (il devrait atteindre >50 % dans les zones rurales). La couverture actuelle est inférieure à 30 %.

### ***ANALYSE DU COUT-EFFICACITE***

L'analyse de coût-efficacité (quatre objectifs) sera réalisée **depuis une perspective sociétale**. La méthode des coûts à base d'activités sera appliquée en collectant des données à partir des registres comptables et les informations issues d'entretiens structurés avec les parties prenantes clés intervenant dans la zone d'étude dans le cadre

d'appui à la prise en charge de la malnutrition aigüe. Les coûts liés à la recherche uniquement seront exclus. Les coûts reflèteront uniquement les traitements de cas de MAS sans complication. Nous présenterons les coûts des différents centres par groupe, en calculant le coût-efficacité et le taux croissant de coût-efficacité par enfant guéri (en comparant les enfants dans les groupes d'intervention 2 et 3 avec le groupe de contrôle ayant un protocole normal PCIMA plutôt qu'une attitude passive) et DALYs. Une analyse de sensibilisation sera menée. L'équipe possède une expérience préalable de réalisation de ce type d'analyse dans des situations de non-urgence au Mali<sup>15</sup>.

### 3.5. RISQUES DE MISE EN ŒUVRE

Les cas recueillis dans l'étude ne représentent pas la totalité de la population de la région, puisque les cas de MAS traités par les ASC et les CS seront inclus uniquement dans l'étude pour évaluer l'efficacité de chaque modèle de traitement de MAS.

Nous anticipons les risques suivants dans le cadre de la mise en œuvre de cette recherche :

- **La détérioration de la situation sécuritaire dans la zone d'intervention** : ACF, en partenariat avec L'Association d'Aide pour Gao (AAG) et le MS, contrôlera constamment l'état de la situation sécuritaire et négociera l'accès en cas de besoin.
- **Réduction des admissions de cas de MAS dans les sites des ASC et dans les centres de santé financés** : Un Protocole d'Accord (PA) sera signé avec le Partenaire de Nutrition-Sanitaire dans la zone d'intervention (Traitement du Paludisme à Domicile) afin de maintenir la continuité du dépistage communautaire par les volontaires communautaires.
- **Pénuries de stock d'intrants** : Le projet mettra en place un stock tampon afin d'assurer un approvisionnement continu en cas de pénurie de stock.
- **Mobilité du personnel concerné** : Les ASC et DTC(Directeur Technique des Centres e Santé) qui quittent leur poste doivent être remplacés par le District Sanitaire en collaboration avec les autorités communautaires et recevoir la formation pour un déploiement rapide.

## 4. IMPACT DE LA RECHERCHE

### 4.1. RÉSULTATS ATTENDUS

Cette intervention est attendue afin de contribuer à améliorer l'accès aux soins au cours de crises humanitaires et à réduire le nombre des abandons des programmes de la prise en charge de malnutrition aigüe. Les avantages de cette approche sont le diagnostic et les soins précoces des enfants malnutris, ce qui pourrait aider à réduire le

développement des complications médicales et l'impact sur les coûts sanitaires des foyers. Des interventions offrant un meilleur rapport coût-efficacité permettront également aux autorités de santé d'élaborer des stratégies permettant d'atteindre un plus grand nombre d'enfants souffrant de malnutrition pendant les crises.

En améliorant les capacités des ASC et en intégrant la prise en charge de la MAS dans le paquet iCCM, l'intervention cherche également à avoir un impact positif sur les autres maladies présentant un taux élevé de mortalité (diarrhée, paludisme et pneumonie).

Les résultats générés par cette recherche pourraient fournir des résultats clés pour la pleine mise à l'échelle de cette approche au niveau national et dans la région du Sahel, en améliorant la couverture du traitement de la MAS et en contribuant à réduire la mortalité infantile, en particulier lors des crises humanitaires.

Les résultats spécifiques attendus de cette recherche sont les suivants :

### **1) Efficacité d'un nouveau modèle d'intervention avec les ASC**

- Résultat de la performance du traitement de la MAS délivré par les ASC : Absence d'infériorité du taux de guérison des enfants qui reçoivent des soins de la part des ASC (meilleur ou égal aux soins fournis par le personnel des CS).
- Résultat de la performance des soins de MAS délivrés par le biais du protocole modifié: Non-infériorité du taux de guérison des enfants qui reçoivent des soins avec ce protocole.
- Résultat d'une augmentation dans la couverture de traitement de la MAS dans les zones sanitaires où les traitements sont disponibles dans les CS et auprès des ASC.

### **2) Contribution à la continuité des soins**

- Amélioration de la continuité des soins pour les enfants atteints de MAS à tous les niveaux de la pyramide de santé, en commençant par les hôpitaux ou Centre de Sante de Reference (pour les enfants atteints de MAS avec complications), au CSCom (pour les enfants atteints de la MAS sans complications - Approche PCIMA), jusqu'au au niveau de la communauté par les ASC (pour les enfants atteints de la MAS sans complications - Approche iCCM).

### **3) Coût-efficacité de l'intervention**

- Analyse de coût-efficacité de différents modèles de traitement MAS : étant donné que de nombreux coûts de mise en œuvre sont les mêmes d'un modèle à l'autre, l'analyse sera basée sur le coût supplémentaire de l'inclusion du

traitement MAS dans les Centre de Soins Primaires Communautaires.

- Preuve de la réduction des coûts pour les ménages et la durée des traitements. Nous cherchons à effacer les barrières (comme l'accès géographique et les contraintes économiques) pour apporter les soins dans les contextes de crise humanitaire.

## 4.2. UTILISATION

Un plan détaillé d'utilisation de la recherche ainsi qu'une cartographie des parties prenantes seront élaborés au début du projet au niveau national et régional.

### Niveau nationale/régionale

**Changements attendus** : Modification et adaptation des politiques de Soins Primaires de Santé à l'échelle nationale, afin d'inclure le traitement de la MAS dans la tâche assignée aux ASC.

**Intervenants** : MS et CLM, OMS, UNICEF, PAM, Scaling Up Nutrition (SUN), Communauté économique des États de l'Afrique de l'Ouest (CEDEAO) à l'échelle régionale, Université de Dakar, ONG

- Clusters Nutrition et Santé : Afin de contribuer à l'amélioration des actions humanitaires, ACF partagera les résultats au niveau cluster. Cela aidera les autorités du Ministère de la Santé (MS), responsable de l'évolution des politiques, à réaliser le suivi du projet et à mettre à jour le traitement de la MAS pour le contexte humanitaire.
- Comités techniques : L'avancement du projet sera présenté par les points focaux de la DGS-HP, l'INRSP et de LARTES et les comités seront directement rattachés au MS National. Le suivi des objectifs facilitera l'appropriation de la recherche.
- Partenaires locaux : une influence directe sur les activités des ONG locales est souhaitée. Il s'agit en effet d'acteurs essentiels pour faire face aux crises humanitaires en cas de problèmes d'accès (par exemple, pour les ONG internationales).

**Indicateurs** : Présentation du cluster une fois tous les trois mois, comités techniques deux fois par an, réunions avec les partenaires d'AAG une fois par mois.

### Niveau interne à ACF

**Changement** : Document de positionnement d'ACF et mise à l'échelle de la recherche dans d'autres pays d'Afrique de l'Ouest.

**Parties prenantes** : Directeurs techniques d'ACF, Conseillers techniques de Santé-

Nutrition, Directeurs pays et personnel opérationnel et technique dans le pays.

- Les conclusions de la recherche seront partagées avec les parties prenantes internes afin d'influencer la création de futurs programmes par ACF par le biais de : réunions internationales, atelier technique annuel de nutrition et de santé avec les représentants de toutes les équipes pays d'ACF ; Centre d'Informations d'ACF (site Internet d'accès libre contenant information sur les produits)

**Indicateurs** : Réunion avec les Directeurs techniques et les Directeurs pays deux fois par an, Atelier international de nutrition-santé d'ACF une fois par an, Centre d'information qui partagera les résultats préliminaires une fois par an.

### **Niveau international**

**Changement** : Contribuer à multiplier les preuves concernant le recours aux ASC afin de fournir, à terme un modèle efficace pour une mise à l'échelle nationale.

### **Intervenants :**

- Child Health Task Force group : ACF fait partie d'un sous-groupe de nutrition et d'un sous-groupe d'institutionnalisation d'iCCM.
- Plateforme No Wasted Lives : Une initiative internationale ayant pour objectif de coordonner et d'appuyer des ONG et des gouvernements dans leur combat contre la malnutrition. Les conclusions de la recherche seront publiées en incluant le traitement de la MAS par les ASC dans leurs agendas de plaidoyer.
- R4NUT : Conférence internationale annuelle réalisée par ACF ayant pour objectif de diffuser les résultats de ses recherches auprès des ONG internationales, des bailleurs et des MS.
- Conférence du groupe principal. Partage des résultats préliminaires à partir de la deuxième année.
- Nutrition Exchange (ENN) : publication de libre accès qui rassemble les études concernant les maladies de la malnutrition ou à grand impact. Partage des résultats préliminaires.
- Articles révisés par des pairs : Au cours de la troisième année.

**Indicateurs** : Réunion avec le Task Force sur la Santé de l'Enfant tous les trois mois, NWL, R4NUT, conférence du groupe principal et ENN une fois par an. Évaluation par les pairs, deux à la fin de la troisième année.

## **5. CHRONOGRAMME ET PRISE EN CHARGE**

### **5.1. PARTENARIAT DE RECHERCHE**

Ce projet sera réalisé par un fort consortium et soutenu par un modèle de partenariat collaborateur incluant :

- Direction du consortium et organisation humanitaire : **ACF** est une organisation humanitaire internationale qui lutte contre la faim depuis près de 40 ans. Elle est présente dans une cinquantaine de pays et est intervenue auprès de plus de 20 millions de personnes l'année dernière par le biais de programmes de développement et humanitaires.
- Partenaire de recherche académique : Groupe de recherche **EPINUT** de l'Université Complutense de Madrid. EPINUT est régulièrement évalué par l'Office National Espagnole de Recherche du Ministère des Sciences, de l'Innovation et des Universités et est récemment entré dans une procédure de validation de 3 ans.
- La Direction Générale de la Santé et de l'Hygiène Publique
- Institut National de Recherche :

Au Mali : **L'INSP** est Institut National de Santé Publique créée en 1982, il est composé de chercheurs hautement qualifiés et mène des recherches en santé publique pour le MS.

Au Sénégal : 2 instituts de recherche de l'Université Cheikh Anta Diop :

**LARTES** est le Laboratoire de Recherche sur les Transformations Économiques et Sociales et fait partie de l'*Institut Fondamental de l'Afrique Noire* (IFAN).

**L'IPS** est l'Institut de Pédiatrie Sociale.

La recherche sera également soutenue par un partenaire de mise en œuvre :

Au Mali : **AAG** est un partenaire clé d'ACF dans de nombreuses recherches et de nombreux projets opérationnels.

Au Sénégal : La *Cellule de Lutte contre la Malnutrition (CLM)* est responsable des soins de malnutrition dans la communauté au Sénégal et possède des liens solides avec ACF.

## 5.2. STRUCTURES DE PRISE EN CHARGE

Il existe déjà au Sénégal un comité technique pour poursuivre les différentes études en lien avec les approches modifiées. Ce comité est géré par l'UNICEF et le Ministère de la Santé. Ils ont été créés dans différents pays de l'Afrique de l'Ouest. Au Mali, le comité est en train d'être créé sous la direction de l'UNICEF et avec la participation des organisations du Nutrition Cluster. D'autres ONG travaillant pour la prise en charge de

la malnutrition aigüe en font partie, comme par exemple l'Alliance pour l'Action Médicale Internationale (ALIMA) ou le Comité International de Secours (IRC).

### 5.3. CHRONOGRAMME

Activité(s)	Date
<p><u>Les activités suivantes seront initialement financées par l'OFDA et les fonds ECHO :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La désignation de partenaires, la rédaction du protocole et la validation du Comité d'Éthique.</li> <li>- Mise en place des Comités techniques et des Comités de Direction.</li> <li>- Présentations aux autorités, ateliers régionaux pour démarrer l'étude</li> <li>- Évaluation de la couverture</li> <li>- Formation des Directeurs t Techniques des Centres de santé, des chargés Nutrition, des ASC et le stage post-formation des ASC.</li> </ul>	<p>Octobre – Décembre 2019</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Atelier de lancement du projet iCCM</li> <li>- Etude initiale de la couverture</li> <li>- Formation sur le paquet SEC DTC</li> <li>- Formation chargé nut et ASC sur le protocole simplifié</li> <li>- Stage post formation des ASC</li> <li>- Enrôlement et suivi des enfants dans le programme</li> <li>- Appui dépistage de masse</li> <li>- Suivi des activités de recherche</li> <li>- Recueil des données</li> <li>- Réunion avec les Districts de Santé (DS) et l'INRSP au Mali, LARTES au Sénégal ainsi que les réunions avec les Comités Techniques et de Direction.</li> <li>- Etude socio-économique</li> <li>- Atelier de plaidoyer sur le financement des activités de nutrition</li> </ul>	<p>Janvier 2020 - Avril 2021</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recueil de données</li> <li>- Etude finale de la couverture</li> <li>- Rétrospective de l'analyse de coût-efficacité</li> </ul>	<p>Janvier 2021 – Mars 2021</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Traitement et analyse des données</li> <li>- Rapport d'évaluation finale et préparation des recommandations</li> </ul>	<p>Mai 2021</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ateliers avec les partenaires du consortium à l'échelle régionale et nationale</li> <li>- Publication du rapport et du document « leçons apprises »</li> </ul>	<p>Août 2021</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Présentation des principaux résultats, communication et diffusion des résultats</li> </ul>	<p>Janvier 2022</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Élaboration d'articles</li> <li>- Remise et validation</li> </ul>	<p>Septembre 2022</p>

## 6. BUDGET DÉTAILLE

### BUDGET ELRHA

Description	Coût budgétaire: Année 1 (GBP)	Coût budgétaire: Année 2 (GBP)	Coût budgétaire: Année 3 (GBP)	TOTAL BUDGET en Devise bailleur	TOTAL BUDGET en EUR	TOTAL BUDGET en XOF
Section A: Coûts directs du consortium de recherche	£ 0	£ 0	£ 13 485	£ 13 485	14 767,00 €	9 686 518,06 XOF
A2: Consultances	£ 0	£ 0	£ 13 485	£ 13 485	14 767,00 €	9 686 518,06 XOF
Section B: Coûts directs des activités de recherche (Au niveau pays)	£ 106 752	£ 59 052	£ 3 644	£ 169 448	185 562,43 €	121 720 974,82 XOF
B1: Equipe	£ 17 206	£ 17 206	£ 3 644	£ 38 055	41 674,57 €	27 336 724,80 XOF
B3: Voyages, Hébergement & Perdiems	£ 10 861	£ 10 861	£ 0	£ 21 721	23 786,71 €	15 603 058,86 XOF
B4: Equipeemnts	£ 1 149	£ 1 149	£ 0	£ 2 298	2 516,41 €	1 650 659,01 XOF
B5: Autres Coûts Directs	£ 77 537	£ 29 837	£ 0	£ 107 374	117 584,74 €	77 130 532,15 XOF
Section C: Adoption directe de la recherche	£ 1 675	£ 0	£ 1 326	£ 3 001	3 286,74 €	2 155 962,79 XOF
C1: Adoption de la recherche	£ 1 675	£ 0	£ 1 326	£ 3 001	3 286,74 €	2 155 962,79 XOF
Section D: Coûts Indirects	£ 4 482	£ 0	£ 0	£ 4 482	4 908,67 €	3 219 873,36 XOF
D1: Staff supports	£ 4 482	£ 0	£ 0	£ 4 482	4 908,67 €	3 219 873,36 XOF
D2: Autres Coûts Indirects	£ 0	£ 0	£ 0	£ 0	- €	- XOF
<b>TOTAL COÛTS DIRECTS</b>	<b>£ 112 909</b>	<b>£ 59 052</b>	<b>£ 18 455</b>	<b>£ 190 416</b>	<b>208 524,84 €</b>	<b>136 783 329,03 XOF</b>
Section E: Frais d'administration	£ 5 645	£ 2 953	£ 923	£ 9 521	10 426,24 €	6 839 166,45 XOF
E1: Frais d'administration	£ 5 645	£ 2 953	£ 923	£ 9 521	10 426,24 €	6 839 166,45 XOF
<b>COÛT TOTAL DU PROGRAMME</b>	<b>£ 118 554</b>	<b>£ 62 005</b>	<b>£ 19 378</b>	<b>£ 199 937</b>	<b>218 951,08 €</b>	<b>143 622 495,48 XOF</b>

### BUDGET OFDA

Catégories	Total budget en devise du bailleur	Total budget en EUR	Total budget en XOF
A. Chapitre Personnel	\$ 58 440	52 216,01 €	34 251 454,63 XOF
A.1 Equipe Terrain	\$ 58 440	52 216,01 €	34 251 454,63 XOF
B. Chapitre Avantages et Bénéfices	\$ -	- €	- XOF
C. Chapitre Voyage	\$ 14 000	12 509,00 €	8 205 366,11 XOF
D. Chapitre Equipement			
E. Chapitre des fournitures	\$ 30 380	27 144,53 €	17 805 644,47 XOF
E.1 Fournitures pour les activités	\$ 19 500	17 423,25 €	11 428 902,80 XOF
E.2 Fournitures pour le support	\$ 10 880	9 721,28 €	6 376 741,66 XOF
F. Chapitre Contractuel	\$ -	- €	- XOF
F. Contractuel		- €	
G. Chapitre Construction	\$ -	- €	- XOF
G. Construction			
H. Autres	\$ 74 033	66 148,49 €	43 390 562,10 XOF
<b>TOTAL COÛTS DIRECTS</b>	<b>\$ 176 853</b>	<b>158 018,02 €</b>	<b>103 653 027,31 XOF</b>
13. Coûts Indirects	\$ 29 861	26 680,79 €	17 501 450,74 XOF
<b>TOTAL DES FONDS FFP DEMANDÉS</b>	<b>\$ 206 714</b>	<b>184 698,81 €</b>	<b>121 154 478,05 XOF</b>

## 7. CONSIDÉRATIONS ÉTHIQUES

Le protocole de recherche est déjà approuvé par le Comité éthique associé à l'Université Complutense de Madrid, Espagne (document joint en annexe).

Ce protocole d'étude est en cohérence avec les priorités du Conseil de la recherche et des conseils techniques sur la malnutrition aiguë (CORTASAM) de l'Initiative No Wasted Lives (NWL). Une lettre de support a été écrite pour NWL pour soutenir cette recherche (document joint en annexe).

Les principes suivants seront adoptés :

- ✓ Présentation Comité éthique Universidad Complutense de Madrid
- ✓ Lettre de Support CORTASAM, No Wasted Lives
- ✓ Présentation/approbation comité éthique Mali et Sénégal
- ✓ D'après, ACF informera les autorités locales et régionales au Mali/Sénégal et les représentants communautaires. L'objectif et les procédures d'études seront expliqués aux soignants. Tous les candidats sont libres d'accepter ou de refuser de participer à l'étude. Chaque ASC devra lire la déclaration de consentement volontaire et éclairé dans son intégralité, lentement et dans la langue locale du participant. Les ASC demanderont ensuite si la déclaration de consentement a été comprise et s'il existe des questions.
- ✓ Les ASC demanderont aux soignants s'ils souhaitent participer à l'étude. Le candidat pourra alors refuser ou d'accepter d'y participer. Les ASC expliqueront qu'il est possible de se retirer sans préjudice à tout moment,. Les parents ou les tuteurs légaux devront donner leur assentiment pour les enfants. Un consentement volontaire et éclairé devra être signé (ou l'empreinte digitale apposée) par le soignant principal, ainsi que par le chef de famille s'il est présent. Les personnes refusant de participer bénéficieront du même traitement que pour les autres enfants, mais leurs données ne seront pas incluses dans l'étude.
- ✓ Urgences : Chaque participant à l'étude, qu'il appartienne au groupe de contrôle ou au groupe d'intervention, bénéficiera de soins médicaux en cas de complications médicales liées à une modification de son état nutritionnel au cours de l'étude. Le programme prendra en charge les dépenses médicales en lien avec ces interventions. Le traitement de la malnutrition aiguë est toutefois disponible gratuitement dans chaque centre de santé.
- ✓ Déclaration de conflits d'intérêts : Le seul intérêt des équipes de recherche est de contribuer à améliorer la couverture de traitement de la MAS en rendant les soins

accessibles aux communautés les plus éloignées des structures de traitement et d'améliorer l'équité dans les soins iCCM.

- ✓ Anonymat : des précautions seront prises en vue d'assurer l'anonymat des participants lors de la collecte, de la prise en charge et de l'analyse des données puis lors de la diffusion des résultats. Les formulaires contenant des données seront rendus anonymes. Les enfants atteints de MAS seront identifiés par leur numéro unique de MAS. Les données seront accessibles aux responsables de bases de données, chefs de projets, co-chercheurs et statisticiens. Tout se fera conformément aux conditions prévues de confidentialité.
  
- ✓ Les autorisations communautaires et administratives seront reçues de la part des maires et les ASACO qui les représentant de la communauté avec l'appui des services techniques (district sanitaire et direction régionale de la santé). Des rencontres d'explication du protocole ont été réalisées avec les ASACO et les maires. Les protocoles de collaboration seront signés avec les représentant des communautés (ASACO) au niveau de chaque aire de santé retenue pour l'étude. Les maires seront associés dans la mise en place des sites ASC conformément au guide national de mise en œuvre SEC.

## 8. RÉFÉRENCES

1. UNICEF, WHO & WBG. (2019). Levels and trends in child malnutrition. Key findings of the 2019 edition. Disponible sur : <https://www.who.int/nutgrowthdb/estimates2018/en/>
2. Puett & Guerrero (2015). Barriers to access for severe acute malnutrition treatment services in Pakistan and Ethiopia: a comparative qualitative analysis. *Public Health Nutrition*, 18 (10), 1873-1882.
3. Young et al. (2012). World Health Organization/United Nations Children's Fund Joint Statement on Integrated Community Case Management: An Equity-Focused Strategy to Improve Access to Essential Treatment Services for Children. *American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*, 87 (suppl 5), 6-10.
4. Ibrahim et al. (2017). Impact of childhood malnutrition on host defense and infection. *Clinical Microbiology Reviews*, 30 (4), 919-971.
5. Friedman & Wolfheim. (2014). Linking nutrition & (integrated) Community Case Management. A review of operational experiences. Disponible sur : <https://www.enonline.net/linkingnutritionintegratedcommunitycasemanagementareviewofoperationalexperiences>
6. López-Ejeda et al. (2018). Can Community Health Workers manage uncomplicated severe acute malnutrition? A review of operational experiences in delivering SAM treatment through community health platforms. *Maternal and Child Nutrition*, in press. DOI: 10.1111/mcn.12719
7. Save the Children (2015). Review of current Community Management of Acute Malnutrition (CMAM) practice and outcomes in 12 countries using the Minimum Reporting Package. Disponible sur : <https://www.elrha.org/wp-content/uploads/2015/01/Appendix-1-MRP-analysis-report-2015-Final.pdf>
8. Rogers et al. (2018). Cost-effectiveness of the treatment of uncomplicated severe acute malnutrition by community health workers compared to treatment provided at an outpatient facility in rural Mali. *Human Resources for Health*, 16: 12.
9. Morgan et al. (2015). Community case management approach to SAM treatment in Angola. *Field Exchange*, 49, 3. Disponible sur : <http://www.enonline.net/fex/49/angola>
10. Maust et al. (2015). Severe and moderate acute malnutrition can be successfully managed with an integrated protocol in Sierra Leona. *The Journal of Nutrition*, 145 (11): 2604-9.
11. Bailey et al. (2018). Combined protocol for acute malnutrition study (CompAS) in rural South Soudan and urban Kenya: study protocol for a randomized controlled trial. *BMC Trials*, 19: 251

12. Blanchet et al. (2015). An evidence review of research on health interventions in humanitarian crises. ELRHA and The Harvard School of Public health and the Overseas Development Institute. Disponible sur [:http://www.elrha.org/r2hc/research/humanitarian-health-evidence-review/](http://www.elrha.org/r2hc/research/humanitarian-health-evidence-review/)
13. WHO, UNHCR, UNICEF & WFP (2019). Simplified approaches for the treatment of child wasting. An executive briefing from a technical consultation. Geneva, Switzerland. Disponible sur <https://www.who.int/nutrition/events/2019-consultation-simplified-treatment-childwasting-26to27march/en/>
14. Álvarez-Morán et al. (2018a). Quality of care for treatment of uncomplicated severe acute malnutrition delivered by community health workers in a rural area of Mali. *Maternal and Child Nutrition*, 18, e12449.
15. Álvarez-Morán et al. (2018b). The effectiveness of treatment for Severe Acute Malnutrition (SAM) delivered by Community Health Workers compared to a traditional facility based model. *BMC Health Services Research*, 18 (1), 207.
16. Rogers et al. (2018). Cost-effectiveness of the treatment of uncomplicated severe acute malnutrition by community health workers compared to treatment provided at an outpatient facility in rural Mali. *Human resources for Health*, 16, 12.
17. Charle (2018). Comparison of the three models of training and supervision with community health workers providing treatment of children with severe acute malnutrition in Mali. Disponible sur : <http://www.isrctn.com/ISRCTN14990746>
18. CARE International (2018). Suffering in silence. The 10 most under-reported humanitarian crises of 2017. Disponible sur : <https://www.care-international.org/suffering-in-silence/>
19. Hayes & Bennett (1999). Simple sample size calculation for cluster-randomized trials. *International Journal of Epidemiology*, 28: 319-326.
20. ICF (2018). Demographic and Health Surveys Standard Recode Manual for DHS VII. The Demographic and Health Surveys Program. Disponible sur [:https://dhsprogram.com/pubs/pdf/DHSG4/Recode7\\_DHS\\_10Sep2018\\_DHSG4.pdf](https://dhsprogram.com/pubs/pdf/DHSG4/Recode7_DHS_10Sep2018_DHSG4.pdf)
21. FAO (2012). Guidelines for measuring household and individual dietary diversity. Disponible sur : <http://www.fao.org/docrep/014/i1983e/i1983e00.htm>
22. Myatt et al. (2012). Semi-Quantitative Evaluation of Access and Coverage (SQUEAC)/ Simplified Lot Quality Assurance Sampling Evaluation of Access and Coverage (SLEAC) Technical Reference. USAID Food and Nutrition Technical Assistance (FANTA III). Disponible sur: <https://www.fantaproject.org/monitoring-and-evaluation/squeac-sleac>

## 9. ANEXES

### 9.1. FICHE D'INFORMATION

#### **PROJET DE RECHERCHE:**

EFFICACITE, COUT-EFFICACITE ET COUVERTURE DE LA PRISE EN CHARGE DE LA MALNUTRITION AIGÛE SEVERE (MAS) PAR LES AGENTES DE SANTE COMMUNAUTAIRE (ASC) AU MALI ET SENEGAL

#### **INFORMATIONS SUR LA RECHERCHE**

**But de l'étude:** L'objectif général de l'étude est évaluer l'efficacité, le coût-efficacité et la couverture du traitement obtenu en élargissant le traitement communautaire de la MAS par le biais des ASC et en appliquant un nouveau protocole de prise en charge de la MAS au niveau communautaire.

**Procédures de l'étude:** Cette étude se déroulera dans a niveau de la région de Gao (District Sanitaire de Gao).

L'étude comprend trois groupes de traitement distincts avec des critères d'admission et de sortie différents (basés sur le rapport poids/taille et la circonférence du bras ou la circonférence du bras seulement), différent produit thérapeutique différent (l'Aliment Thérapeutique prêt à l'emploi (ATPE) ou l'Aliment Supplémentaire prêt à l'emploi (ASPE), différent calcul de dose de l'Aliment Thérapeutique prêt à l'emploi (ATPE) (selon le poids ou la circonférence du bras de l'enfant) et un emplacement différent du site de traitement et de suivi (au niveau du centre de santé ou site de l'Agent de Santé Communautaire). Le centre de santé de référence auquel vous appartenez sera choisi au hasard pour faire partie de l'un de ces trois groupes d'étude.

Si vous décidez de participer à l'étude, on vous demandera de remplir un bref questionnaire sur les moyens de subsistance de votre famille et toutes les données physiques de votre enfant seront enregistrées tout au long du processus de traitement. Pour le suivi de l'enfant vous devrez faire la visite au lieu qui lui est assigné (centre de santé ou site de l'Agent de Santé Communautaire) de façon hebdomadaire, jusqu'à que l'enfant est complètement guéri.

Nous tenons à préciser, que vous décidiez ou non de participer à l'étude, votre enfant recevra le traitement dont il a besoin et votre décision n'aura pas d'impact négatif sur vous ou votre enfant pendant le traitement. La seule différence si vous décidez de participer est que nous enregistrerons les données.

L'étude est mise en œuvre par Action contre la Faim en partenariat la Direction Générale de la Santé et de l'Hygiène Publique avec l'Institut National en Santé Publique et va nous permettre d'avoir plus d'évidence sur la capacité de prise en charge de la malnutrition par les Agents de Santé Communautaires au Mali.

## 9.2. FORMULAIRE DE CONSENTEMENT ÉCLAIRE

Les données personnelles que vous fournirez à Action contre la Faim sont nécessaires à la bonne exécution de la recherche. Si vous ne fournissez pas ces données à Action contre la Faim, vous ne pourrez pas participer au projet ou à la recherche, au cas où vous seriez finalement sélectionné(e) pour y prendre part.

Action contre la Faim s'engage à faire bon usage de ces données. Cependant, avant de pouvoir collecter et utiliser vos données personnelles, il est important pour Action contre la Faim d'obtenir votre consentement et c'est l'objectif de ce formulaire.

Nous vous informons qu'Action contre la Faim Espagne est enregistrée en Espagne, sous le numéro d'identification fiscale G-81164105, adresse C/ Duque de Sevilla, 3 28002 Madrid (Espagne) ; numéro de téléphone +34913915300 et e-mail : [pdatos.tecnicos@accioncontraelhambre.org](mailto:pdatos.tecnicos@accioncontraelhambre.org).

- Toutes les données personnelles que vous fournirez à Action contre la Faim dans le cadre du projet ou de la recherche seront conservées pendant toute la durée de la recherche; et éventuellement après la date de fin de la recherche, jusqu'au terme des délais légalement établis.
- Toutes les données personnelles seront traitées par Action contre la Faim dans le respect de la confidentialité des informations.

- Toutes les données personnelles que vous fournirez à Action contre la Faim seront collectées, utilisées et partagées uniquement aux fins suivantes :
- Pour gérer votre participation au projet, si vous êtes sélectionné(e) ;
- Pour vous répondre si vous nous contactez afin de formuler des suggestions ou de nous présenter une plainte ;
- Pour assurer la communication liée à nos projets ou recherches avec les parties prenantes et partenaires externes.
- Si vous nous donnez votre consentement au traitement de vos données personnelles, vous avez le droit de le révoquer à tout moment. Vous disposez également du droit à accéder, rectifier, éliminer, refuser, limiter le traitement de vos données, ainsi qu'à en demander la portabilité.

Pour ce faire, veuillez contacter Action contre la Faim via:

[transparence@ml.acfspain.org](mailto:transparence@ml.acfspain.org) ou par téléphone : 93101111 ou la Présidente du Comité éthique de l'INSP via le numéro de téléphone 66 76 63 37

Vos données seront traitées conformément à ce que vous nous autorisez à faire.

## Utilisation des données personnelles dans le cadre de la recherche

Veuillez cocher les cases correspondantes :

1- J'accepte que mes données personnelles soient transmises à d'autres bureaux d'Action contre la Faim, y compris les antennes d'Action contre la Faim situées dans d'autres pays.

Oui Non

Même si l'un de ces pays n'offre pas un niveau de protection des données similaire à la réglementation européenne et la législation Malienne dans les procédures de transfert des données à caractères personnels (loi N°2013 – 015/DU 21 MAI 2013), j'autorise expressément le transfert international de mes données.

2- J'accepte que mes données personnelles soient transmises aux donateurs/bailleurs

Oui Non

qui financent le projet ou la recherche pour justifier que les activités ont été mises en œuvre.

3- J'assume que mes données personnelles peuvent être demandées par les Autorités publiques dans le cadre du respect de leurs fonctions. Oui Non

4- Je comprends que mes données personnelles peuvent être partagées avec d'autres organismes qui collaborent au projet ou à la recherche. Oui Non

5- J'accepte que mes données personnelles soient partagées avec d'autres organisations dans le but de favoriser l'apprentissage ainsi que le partage d'expériences, et d'éviter les doublons. Oui Non

6- Les photos/vidéos prises au cours du projet ou de la recherche peuvent être publiées sur les réseaux sociaux, sur le site Internet ou dans les publications d'Action contre la Faim.

Oui Non

J'autorise l'utilisation de mon image pour communiquer sur le projet ou la recherche.

7- En cas de plainte, je comprends que je peux contacter Action contre la Faim par le canal suivant: [transparence@ml.acfspain.org](mailto:transparence@ml.acfspain.org) ou par téléphone : 93101111 ou le Président du Comité éthique de l'INSP via le numéro de téléphone 66 76 63 37 Oui Non

8- Je comprends que mes données personnelles peuvent être transmises à d'autres pays, notamment si des donateurs/bailleurs étrangers financent ce projet ou cette recherche. Je consens aux transferts internationaux dans le respect de la législation Malienne dans les procédures de transfert des données à caractères personnels (loi N°2013 – 015/DU 21 MAI 2013) et des principes ACF sur la protection des données, Oui Non

## **SIGNATURES**

**Participant(e) :**

J'ai compris les informations que j'ai lues ou qui m'ont été lues. J'ai pu poser des questions, auxquelles des réponses satisfaisantes m'ont été apportées et j'accepte l'utilisation de mes données personnelles.

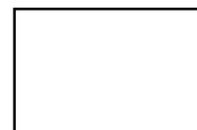
---

Nom complet du/de la  
participant(e)

Signature

Date

Pour les participants dans l'incapacité de signer leur nom, veuillez placer  
leur empreinte digitale dans la case :



Action contre la Faim :

J'ai lu attentivement la fiche d'information au/à la participant(e) potentiel(le) et je me suis assuré(e) du mieux que j'ai pu, que le/la participant(e) comprend ce à quoi il/elle consent librement.

---

Nom complet du/de la  
représentant(e) d'Action  
contre la Faim

Signature

Date

### 9.3. QUESTIONNAIRES

Pour le suivi des enfants, la fiche de suivi URENAS du protocole national PCIMA révisé 2017 sera utilisé pour suivre les enfants inscrit aux programmes de prise en charge Les identités des enfants ne seront pas pris en compte dans la collecte et l'analyse des données concernant cette recherche.

#### **ESTUDE SOCIO-ECONOMIQUE POUR LES PERSONNES QUI S'OCUPE DES ENFANTS**

Cette étude vise à recueillir des informations sur le statut socio-économique des familles impliquées dans les études PECIME+ avec un enfant souffrant de la Malnutrition Aiguë Sévère (MAS) sans complication ou de la Malnutrition Aigüe Modérée (MAM). Elle sera menée au moment de l'admission des enfants aux programmes

Des variables seront recueillies sur la démographie, les pratiques de soins, les conditions d'eau et d'assainissement, les moyens de subsistance, la sécurité alimentaire et l'accès aux soins de santé. Certaines de ces variables mèneront au calcul d'indicateurs

composites comme l'indice WAMI<sup>1</sup> (indicateur socio-économique validé pour les études multi-pays basées sur l'eau et l'assainissement, les biens des ménages, l'éducation des mères et le revenu du ménage) et le score de consommation alimentaire<sup>2</sup>, qui est un indicateur de la diversité alimentaire et qui permet d'évaluer la consommation de 9 groupes d'aliments.

Toutes les informations recueillies dans le cadre de cette étude socio-économique permettront à l'équipe de recherche d'évaluer la comparabilité des groupes de l'étude et d'ajuster les analyses probabilistes (évaluations des risques) aux conditions socio-économiques, en évitant ainsi les biais et en permettant d'obtenir des résultats plus précis.

Ont été rajoutées à la fin de l'étude deux questions supplémentaires non liées au statut socioéconomique, mais liées aux obstacles perçus par les personnes responsables des enfants pour l'accès au traitement nutritionnel. Ces questions ont été développées sur la base des conclusions du Réseau de Monitoring de la Couverture<sup>3</sup>.

## ETUDE INITIALE SUR LES CARACTERISTIQUES SOCIO-ECONOMIQUES

### Information Générale

<b>1</b>	<b>Date de l'enquête</b>	<b>jj/mm/aaaa</b>
<b>2</b>	<b>Pays</b>	<b>Liste déroulante</b>
<b>3</b>	<b>Zone</b>	<b>Contrôle / Intervention 1 / Intervention 2</b>
<b>4</b>	<b>District</b>	<b>Liste déroulante</b>

<sup>1</sup> Psaki et al. Measuring socioeconomic status in multicountry studies: results from the eight-country MAL-ED study. Population Health Metrics, 2014; 12: 8. Available at: <https://pophealthmetrics.biomedcentral.com/articles/10.1186/1478-7954-12-8>

<sup>2</sup> World Food Programme – Vulnerability Analysis and Mapping. Food Consumption Analysis. Calculation and use of the food consumption score in food security analysis. 2008. Available at: [https://documents.wfp.org/stellent/groups/public/documents/manual\\_guide\\_proced/wfp1972\\_16.pdf](https://documents.wfp.org/stellent/groups/public/documents/manual_guide_proced/wfp1972_16.pdf)

<sup>3</sup> Rogers et al. Coverage of community-based management of severe acute malnutrition programmes in twentyone countries, 2012-2013. Plos One, 10 (6) : e0128666. Available at: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0128666>

5	Aire de Santé	Liste déroulante
6	Village	Liste déroulante
7	Type de Structure	Centre de Santé / Site ASC
8	Nom de la structure	Liste déroulante
8	Identité Unique de l'enfant	
9	Numéro MAS de l'enfant	
10	Sexe de l'enfant	Garçon / Fille
11	Date de Naissance de l'enfant	
12	Relation de l'enquêté par rapport à l'enfant	<input type="checkbox"/> Père <input type="checkbox"/> Mère <input type="checkbox"/> Autre (préciser): .....

## Démographie

1. Quel est l'âge de la personne qui s'occupe principalement de l'enfant (principal soignant de l'enfant) ? \_\_\_\_\_ ans.
2. Quel est le sexe du principal soignant de l'enfant)?
  - a. Homme
  - b. Femme
3. Quelle est la relation du principal soignant de l'enfant ?
  - a. Mère
  - b. Père
  - c. Frère/Soeur
  - d. Grand-mère
  - e. Autre : \_\_\_\_\_
4. Combien d'années d'éducation formelle ont pu compléter le principal soignant de l'enfant? (*Si vous ne le savez pas, passez à la question suivante*) \_\_\_\_\_ années
5. Quel âge avait la mère quand elle a accouché de l'enfant? (*Si vous ne le savez pas, passez à la question suivante*) \_\_\_\_\_ années

6. Combien de frères et sœurs a l'enfant? (*Si vous ne le savez pas, passez à la question suivante*) \_\_\_\_\_  
frères/sœurs
7. Combien de ces frères et sœurs sont morts? (*Si vous ne le savez pas, passez à la question suivante*) \_\_\_\_\_  
frères/sœurs
8. Est-ce que l'enfant a des frères et sœurs plus jeunes que lui ?
- Oui
  - Non (*aller à la question n°10*)
  - Ne sait pas (*aller à la question n°10*)
9. Quel âge le frère ou la sœur le plus jeune de l'enfant? (*Si vous ne le savez pas, passez à la question suivante*)  
\_\_\_\_\_ ans

### Pratiques de Soins (concernant l'enfant enrôlé dans l'étude)

10. Durant la grossesse, à combien de visites prénatales la mère a-t-elle effectuée ? (Au centre de santé ou au poste de santé)
- Aucune
  - 1 consultation
  - 2 consultations
  - 3 consultations
  - 4 consultations ou plus
  - Ne sait pas
11. Durant la grossesse, est-ce que la mère a pris des comprimés de fer ?
- Oui
  - Non
  - Ne sait pas
12. Durant la grossesse, est-ce que la mère a pris des comprimés d'acide folique ?
- Oui
  - Non
  - Ne sait pas

13. Est-ce que l'enfant a déjà été allaité?
- Oui
  - Non (*aller à la question n°19*)
  - Ne sait pas (*aller à la question n°19*)
14. Est-ce que l'enfant est actuellement allaité ?
- Oui (*aller à la question n°16*)
  - Non (*aller à la question n°15*)
  - Ne sait pas (*aller à la question n°19*)
15. A quel âge l'enfant a été sevré de l'allaitement maternel? (*Si vous ne le savez pas, passez à la question suivante*)  
 \_\_\_\_\_ ans et \_\_\_\_\_ mois
16. Est-ce que l'enfant mange actuellement d'autres nourritures en plus du lait maternel ?
- Oui (*aller à n°17 la question*)
  - Non (*aller à n°19 la question*)
  - Ne sait pas (*aller à la question n°19*)
17. Quel âge avait l'enfant la première fois qu'il/elle a mangé des aliments semi-solides, solides ou mous? (*Si vous ne le savez pas, passez à la question suivante*) \_\_\_\_\_ ans et  
 \_\_\_\_\_ mois
18. Quel âge avait l'enfant quand il/elle a bu pour la première fois des liquides autre que le lait maternel? (*Si vous ne le savez pas, passez à la question suivante*) \_\_\_\_\_ ans et  
 \_\_\_\_\_ mois

## Eau et Assainissement

19. D'où provient habituellement votre eau de boisson ?
- Eau de surface (rivière, étang) (*aller à la question n°22*)
  - Puits non-protégé et ouvert (*aller à la question n°22*)
  - Eau de pluie (*aller à la question n°22*)
  - Puis protégé avec une pompe manuelle
  - Robinet communautaire ou kiosque
  - Robinet à la maison
  - Eau achetée à un vendeur d'eau

- h. Camion-citerne à eau
  - i. Autre : \_\_\_\_\_
20. Quelle distance parcourez-vous pour aller chercher l'eau pour les besoins de votre ménage?
- a. Moins de 100 mètres
  - b. Entre 100 et 300 mètres
  - c. Entre 300 et 500 mètres
  - d. Plus de 500 mètres
  - e. Ne sait pas
21. Combien de temps cela vous prend habituellement pour aller prendre de l'eau et revenir à la maison / chez vous ?
- a. Moins de 15 minutes
  - b. Entre 15 minutes et 30 minutes
  - c. Entre 30 minutes et 1 heure
  - d. Plus de 2 heures
  - e. Ne sait pas
22. Est-ce que vous faites habituellement le traitement de l'eau avant de la boire?
- a. Oui
  - b. Non (*aller à la n°24 question*)
  - c. NSP (*aller à la n°2 question 4*)
23. Que faites-vous pour rendre l'eau de boisson plus potable?
- a. Décantation
    - i. Oui
    - ii. Non
    - iii. Ne sait pas
  - b. Désinfection solaire
    - i. Oui
    - ii. Non
    - iii. Ne sait pas
  - c. La filtrer à travers un linge
    - i. Oui
    - ii. Non
    - iii. Ne sait pas
  - d. Bouillir

- i. Oui
  - ii. Non iii. Ne sait pas
- e. Utiliser un filtre à eau (céramique, sable, composite, ...)
- i. Oui
  - ii. Non
  - iii. Ne sait pas
- f. Ajouter de la javel, de la chlorure (sous forme liquide ou en comprimés)
- i. Oui
  - ii. Non
  - iii. Ne sait pas
24. Où est-ce que vous partez à la selle habituellement ?
- a. Dans les champs / buissons / rivières (*aller directement à la question n°27*)
  - b. Sac, seau (*aller directement à la question n°27*)
  - c. Latrine (*aller directement à la question n°25*)
  - d. Autre : \_\_\_\_\_ (*aller directement à la question n°27*)
25. Quel type de latrine/toilette utilisez-vous le plus souvent ?
- a. Latrine à fosse sans dalle (à ciel ouvert)
  - b. Latrine à fosse avec une dalle de béton (sans chasse d'eau manuelle)
  - c. Latrine à fosse améliorée et ventilée / auto-aérée (sans chasse d'eau manuelle)
  - d. Toilettes avec chasse d'eau / chasse d'eau manuelle à fosse souterraine
  - e. Autre : \_\_\_\_\_
26. Est-ce que ces toilettes / latrines sont partagées avec d'autres ménages ou est-ce qu'elles sont seulement pour votre utilisation personnelle ?
- e. Partagées
  - f. Privées
  - g. Ne sait pas

## Moyens d'existence

27. Quel est le revenu mensuel de votre ménage ?  
(Approximativement) \_\_\_\_\_
28. Quel est le type de votre logement ?
- Propriété (propriétaire)
  - Location
  - Vit dans le logement sans le louer
  - Autre : \_\_\_\_\_
29. Combien de personnes vivent dans le ménage de l'enfant ?  
\_\_\_\_\_ (nombre de personnes)
30. Combien de pièces y-a-t-il dans le logement où vit l'enfant ?  
(Une pièce est définie comme un espace séparé des autres espaces par un mur).  
\_\_\_\_\_ (nombre de pièces)
31. Quel est le principal matériau de construction du toit de votre logement ?
- Pas de toit
  - Branches, herbe, feuilles, palmier, bambou, ...
  - Fumier / boue et herbe
  - Béton, ciment, tôles métalliques, planches de bois, tuiles, ...
  - Autre : \_\_\_\_\_
32. Quel est le principal matériau de construction du sol de votre logement ?
- Sable, herbe, feuilles, ...
  - Fumier / boue et herbe
  - Béton, ciment, planches de bois, tuiles, ...
  - Autre : \_\_\_\_\_
33. Est-ce que le logement a une pièce séparée qui est utilisée comme cuisine ? (Une pièce séparée est définie comme ayant un mur qui sépare la cuisine des autres parties du logement).
- Oui
  - Non
  - Ne sait pas

34. Est-ce que quelqu'un dans le ménage de l'enfant détient l'un des objets suivants en état de fonctionnement ? a. Matelas

- i. Oui
- ii. Non
- iii. Ne sait pas

b. Téléphone mobile

- i. Oui
- ii. Non
- iii. Ne sait pas

c. Réfrigérateur

- i. Oui
- ii. Non
- iii. Ne sait pas

d. Télévision

- i. Oui
- ii. Non
- iii. Ne sait pas

e. Radio

- i. Oui
- ii. Non
- iii. Ne sait pas

f. Machine à coudre

- i. Oui
- ii. Non
- iii. Ne sait pas

g. Table

- i. Oui
- ii. Non
- iii. Ne sait pas

h. Chaise or banc

- i. Oui

- ii. Non
- iii. Ne sait pas

35. Est-ce qu'un membre du ménage de l'enfant a un compte bancaire?
- a. Oui
  - b. Non
  - c. Ne sait pas
36. Est-ce que votre ménage a l'électricité ?
- a. Oui
  - b. Non (*aller à la question n°38*)
  - c. Ne sait pas (*aller à la question n°38*)
37. Quelle est votre source d'électricité ?
- a. Réseau
  - b. Générateur
  - c. Panneaux solaires
  - d. Batteries
  - e. Autres: \_\_\_\_\_
38. Est-ce que votre ménage possède du bétail?
- a. Oui
  - b. Non (*aller à la question n°40*)
  - c. Ne sait pas (*aller à la question n°40*)
39. Pouvez-vous me dire combien d'animaux de chaque type vous possédez ?
- a. Vaches : \_\_\_\_\_
  - b. Mouton : \_\_\_\_\_
  - c. Chèvres : \_\_\_\_\_
  - d. Poulets : \_\_\_\_\_
  - e. Cheval / âne / mule : \_\_\_\_\_
  - f. Autre : \_\_\_\_\_
40. Est-ce que votre ménage a accès à des terres cultivables?
- a. Oui, moins de 1 hectare
  - b. Oui, entre 1 et 5 hectares
  - c. Oui, 5 hectares ou plus
  - d. Non

- e. Ne sait pas
41. Est-ce que quelqu'un au sein du ménage de l'enfant est actuellement inscrit dans un programme d'assistance qui fournit l'un des éléments suivants ?
- a. Nourriture
    - i. Oui
    - ii. Non
    - iii. Ne sait pas
  - b. Argent
    - i. Oui
    - ii. Non
    - iii. Ne sait pas
  - c. Produits/Équipement relatifs à l'eau, l'hygiène ou l'assainissement
    - i. Oui
    - ii. No
    - iii. Ne sait pas
  - d. Un autre type d'assistance?
    - i. Oui (*aller à la question suivante*)
    - ii. Non (*aller à la question n°42*)
    - iii. Ne sait pas (*aller à la question n°42*)
  - e. Quel type d'assistance recevez-vous ?
- 
- 

## Sécurité Alimentaire

42. Quelle est la source principale d'alimentation de votre ménage?
- a. Propre production
  - b. Achat avec argent
  - c. Achat à credit
  - d. Achat en nature
  - e. Cueillette, chasse ou pêche
  - f. Aide des parents/amis/dons

- g. Assistance alimentaire (par le gouvernement, ONGs, mosquées, églises, etc.)
  - h. Autres: \_\_\_\_\_
43. Y a-t-il un moment dans l'année où réduisez le nombre de repas par jours à cause d'un manque de ressources ?
- a. Oui
  - b. Non (aller à la question n°47)
  - c. Ne sait pas (aller à la question n°47)
44. Quels sont les mois de l'année où votre ménage a le plus de difficultés à obtenir suffisamment de la nourriture ?
- a. Janvier
  - b. Février
  - c. Mars
  - d. Avril
  - e. Mai
  - f. Juin
  - g. Juillet
  - h. Août
  - i. Septembre
  - j. Octobre
  - k. Novembre
  - l. Décembre
45. Pendant ces mois difficiles, combien de repas votre ménage mange par jour? \_\_\_\_\_
46. Pendant les mois où vous n'avez pas de difficultés à obtenir de la nourriture, combien de repas votre ménages mange par jour ? \_\_\_\_\_
47. Durant ces 4 dernières semaines, est-ce que vous vous êtes inquiété(e)s que votre ménage n'ait pas suffisamment de nourriture?
- a. Non, je ne me suis jamais inquiété(e)
  - b. Rarement (une ou deux fois durant ces 4 dernières semaines)
  - c. Parfois (3 à 10 fois durant ces 4 dernières semaines)
  - d. Souvent (plus de 10 fois durant ces 4 dernières semaines)
  - e. Ne sait pas

48. Durant ces 4 dernières semaines, est-ce que vous, ou un autre membre de votre ménage, avez réduit les quantités de vos repas habituels parce que vous n'aviez pas assez de nourriture?
- Non, nous n'avons pas besoin de réduire nos repas
  - Rarement (une à deux fois durant ces 4 dernières semaines)
  - Parfois (3 à 10 fois durant ces 4 dernières semaines)
  - Souvent (plus de 10 fois durant ces 4 dernières semaines)
  - Ne sait pas
49. Durant ces 4 dernières semaines, est-ce que vous, ou un membre de votre ménage, avez réduit le nombre de repas dans la journée parce que vous n'aviez pas assez de nourriture ?
- Non, nous n'avons pas moins de repas
  - Rarement (une à deux fois durant ces 4 dernières semaines)
  - Parfois (3 à 10 fois durant ces 4 dernières semaines)
  - Souvent (plus de 10 fois durant ces 4 dernières semaines)
  - Ne sait pas
50. Durant ces 4 dernières semaines, est-ce que vous, ou un autre membre de votre ménage, avez passé une journée et une nuit sans manger parce que vous n'aviez pas assez de nourriture ?
- Non, nous n'avons pas eu à passer une journée et une nuit sans manger
  - Rarement (une à deux fois durant ces 4 dernières semaines)
  - Parfois (3 à 10 fois durant ces 4 dernières semaines)
  - Souvent (plus de 10 fois durant ces 4 dernières semaines)
  - Ne sait pas
51. Durant ces 7 derniers jours, combien de fois avez-vous manger les aliments suivant?
- (pour le nombre de fois, ajouter un chiffre de 0 à 7 en face de chaque type d'aliment)*
- Céréales et tubercules (maïs, bouillie de maïs, riz, sorgho, mil, pain ou autres céréales ; manioc, patates, patates douces ou autres tubercules) \_\_\_\_\_
  - Légumineuses (haricots, pois, arachides ou noix de cajou) \_\_\_\_\_
  - Légumes (végétaux et feuilles) \_\_\_\_\_
  - Fruits \_\_\_\_\_

- e. Viande ou poisson (bœuf, chèvre, volaille, porc, œufs ou poisson)  
\_\_\_\_\_
- f. Produits laitiers (lait, yaourt, ou autres produits fait avec du lait)  
\_\_\_\_\_
- g. Produits sucrés (sucreries, bonbons, miel,...) \_\_\_\_\_
- h. Graisses (huiles ou beurre) \_\_\_\_\_
- i. Condiments (thé, café, épices, sel...) \_\_\_\_\_

## Accès aux services de santé

52. Si votre enfant est malade, que faites-vous habituellement ?
- a. Rien
  - b. Auto-médication
  - c. Je vais voir le tradi-praticien
  - d. Je vais au poste de santé, la case de santé ou l'ASC.
  - e. Autre: \_\_\_\_\_
53. Est-ce que vous pensez qu'il y a des barrières qui rendent difficile l'accès au traitement contre la malnutrition quand votre enfant en a besoin ?
- a. Oui
  - b. Non (*fin du questionnaire*)
  - c. Ne sait pas (*fin du questionnaire*)
54. Si oui, quelles sont les barrières qui vous affectent le plus ?
- a. Cela coûte trop cher (coût éventuel du traitement, coût du transport, etc.)
    - i. Oui
    - ii. Non
    - iii. Ne sait pas
  - b. Nous ne pouvons pas nous permettre de laisser notre travail ou de laisser nos autres enfants pour aller au centre de traitement.
    - i. Oui
    - ii. Non
    - iii. Ne sait pas
  - c. La distance jusqu'au centre de traitement est trop longue.
    - i. Oui
    - ii. Non

iii. Ne sait pas

d. Il y a de l'insécurité sur la route qui mène jusqu'au centre de traitement. i. Oui

ii. Non

iii. Ne sait pas

e. Je ne savais pas que mon enfant était malnutri avant que quelqu'un me le dise. i. Oui

ii. Non

iii. Ne sait pas

f. Je ne savais pas qu'il existait un centre de traitement où je pouvais aller. i. Oui

ii. No

iii. Ne sait pas

g. Ma famille migre/voyage souvent pendant l'année et il est donc difficile de maintenir un traitement.

i. Oui

ii. Non

iii. Ne sait pas

h. Nous sommes déjà allés dans un centre de traitement dans le passé mais notre enfant n'a pas reçu de traitement.

i. Oui

ii. Non

iii. Ne sait pas

i. Nous sommes déjà allés dans un centre de traitement dans le passé mais ils n'avaient plus d'aliments thérapeutiques en stock (rupture de stock). i. Oui

ii. No

iii. Ne sait pas

j. Nous sommes déjà allés dans un centre de traitement dans le passé mais nous avons été mal reçus.

i. Oui

ii. Non

iii. Ne sait pas

## ENQUETE DE SUIVI AUPRES DES ENFANTS MAS

### 1. Est-ce la première fois que l'enfant est évalué?

aller au bloc de questions 1)  
(aller au bloc de questions 2

- a. Oui (  
b. Non )

## BLOC DE QUESTIONS 1

### Information Générale

1	Pays	Liste déroulante
2	Zone	Contrôle / Intervention protocole CMAM / Intervention protocole modifié
3	District	Liste déroulante
4	Aire de Santé	Liste déroulante
5	Village	Liste déroulante
6	Type de Structure	Centre de Santé / Site ASC
7	Nom de la structure	Liste déroulante
8	Identité Unique de l'enfant	
9	Numéro MAS de l'enfant	
10	Sexe de l'enfant	Garçon / Fille
11	Date de Naissance de l'enfant	jj/mm/aaaa

### Informations sur l'admission

2. Âge de l'enfant en mois: \_\_\_\_\_
3. L'enfant a-t-il été déparasité au cours des 6 derniers mois?
- a. Oui  
b. Non  
c. Pas connu

4. L'enfant a-t-il reçu des suppléments de vitamine A au cours des 6 derniers mois ?

a. Oui

b. Non

c. Pas connu

5. L'enfant a-t-il le vaccin à jour??

a. Oui

b. Non

c. Pas connu

6. Type d'admission:

a. Nouveau

b. Référé

c. Transfert interne

d. Réadmission

e. Rechute

7. Date d'admission (jj/mm/aaaa) \_\_\_\_\_

8. MUAC à l'admission (mm) \_\_\_\_\_

9. Poids à l'admission (kg) \_\_\_\_\_

10. Taille à l'admission (cm) \_\_\_\_\_

11. Catégorie de poids/taille à l'admission

a. Inférieure à -3

b. Entre -3 et -2

c. Entre -2 et -1.5

d. Supérieur à -1.5

12. Indique le poids cible de l'enfant (kg) \_\_\_\_\_

13. L'enfant avait-il un œdème?

a. Oui (*aller à la question n°13*)

b. Non (*aller à la question n°14*)

14. Indique la sévérité de l'œdème

a. +

b. ++

c. +++

15. Critères d'admission de l'enfant au traitement

- a. Poids/Taille
- b. MUAC
- c. Poids/Taille et MUAC

16. L'enfant a-t-il eu la diarrhée au cours des 7 derniers jours?

- a. Oui (*aller à la question n°16*)
- b. Non (*aller à la question n°17*)

17. Combien de jours ? (1 à 7) \_\_\_\_\_

18. L'enfant a-t-il eu le vomit au cours des 7 derniers jours?

- a. Oui (*aller à la question n°18*)
- b. Non (*aller à la question n°19*)

19. Combien de jours ? (1 à 7) \_\_\_\_\_

20. L'enfant a-t-il eu la fièvre au cours des 7 derniers jours?

- a. Oui (*aller à la question n°20*)
- b. Non (*aller à la question n°21*)

21. Combien de jours ? (1 à 7) \_\_\_\_\_

22. L'enfant souffre-t-il d'une conjonctivite, ou est-il pâle (anémie)?

- a. Oui
- b. Non

23. Indiquez la température de l'enfant (degrés) \_\_\_\_\_

24. Indiquez le nombre de respirations par minute de l'enfant \_\_\_\_\_

25. L'enfant souffre-t-il d'une maladie respiratoire aiguë?

- a. Oui
- b. Non

26. L'enfant a-t-il subi un test de dépistage du paludisme ?

- a. Oui (*aller à la question n°26*)
- b. Non (*aller à la question n°27*)

27. Indique le résultat du test de dépistage du paludisme

- a. Positif
- b. Négatif

28. Indique le résultat du test d'appétit

- a. Bon
- b. Moyen
- c. Faible

29. Combien de sacs d'aliments thérapeutiques l'enfant a-t-il reçu? \_\_\_\_\_

(Fin de l'enquête)

## BLOC DE QUESTIONS 2

### Information Générale

1	Pays	Liste déroulante
2	Zone	Contrôle / Intervention protocole CMAM / Intervention protocole modifié
3	District	Liste déroulante
4	Aire de Santé	Liste déroulante
5	Village	Liste déroulante
6	Type de Structure	Centre de Santé / Site ASC
7	Nom de la structure	Liste déroulante
8	Identité Unique de l'enfant	
9	Numéro MAS de l'enfant	
10	Sexe de l'enfant	Garçon / Fille

### Information sur le suivi

30. Indiquez le numéro de cette visite

- a. Deuxième
- b. Troisième
- c. Quatrième
- d. Cinquième
- e. Sixième
- f. Septième
- g. Huitième
- h. Neuvième

- i. Dixième
31. Date de la visite (jj/mm/aaaa) \_\_\_\_\_
32. MUAC à cette visite (mm) \_\_\_\_\_
33. Poids à cette visite (kg) \_\_\_\_\_
34. Taille à cette visite (cm) \_\_\_\_\_
35. L'enfant a-t-il eu de la diarrhée au cours des 7 derniers jours?  
a. Oui (*aller à la question n°36*)  
b. Non (*aller à la question n°37*)
36. Combien de jours ? (1 à 7) \_\_\_\_\_
37. L'enfant a-t-il eu le vomit au cours des 7 derniers jours?  
a. Oui (*aller à la question n°38*)  
b. Non (*aller à la question n°39*)
38. Combien de jours ? (1 à 7) \_\_\_\_\_
39. L'enfant a-t-il eu la fièvre au cours des 7 derniers jours?  
a. Oui (*aller à la question n°40*)  
b. Non (*aller à la question n°41*)
40. Combien de jours ? (1 à 7) \_\_\_\_\_
41. Indiquez la température de l'enfant (degrés) \_\_\_\_\_
42. Indiquez le nombre de respirations par minute de l'enfant \_\_\_\_\_
43. L'enfant souffre-t-il d'une maladie respiratoire aiguë?  
a. Oui  
b. Non
44. L'enfant a-t-il subi un test de dépistage du paludisme ?  
a. Oui (*aller à la question n°45*)  
b. Non (*aller à la question n°46*)
45. Indique le résultat du test de dépistage du paludisme  
a. Possitif  
b. Negatiff

46. Combien de sachets d'aliments thérapeutiques l'enfant a-t-il reçu?

\_\_\_\_\_

47. L'enfant répond-il bien au traitement?

- a. Oui
- b. Non (échec du traitement)

48. L'enfant va-t-il continuer son traitement?

- a. Oui (Fin de l'enquête)
- b. Non (aller au bloc de questions 3) [NLE1]

## BLOC DE QUESTIONS 3

### Information sur la sortie

49. Date de sortie (jj/mm/aaaa) (Copie automatique à partir du bloc précédent)

50. MUAC à la sortie (mm) (Copie automatique à partir du bloc précédent)

51. Poids à la sortie (kg) (Copie automatique à partir du bloc précédent)

### Taille à la sortie (cm) (Copie automatique à partir du bloc précédent)

53. Indique la raison de la sortie :

- a. Guéri
- b. Abandon
- c. Non réponse
- d. Référé
- e. Transféré
- f. Décès
- g. Autre: \_\_\_\_\_

54. Indiquez le poids minimum de l'enfant pendant le traitement (kg):

\_\_\_\_\_

55. Indiquez la date à laquelle l'enfant a eu le poids minimum (jj/dd/aaaa)

\_\_\_\_\_

56. Indique le nombre total de jours de traitement de l'enfant \_\_\_\_\_
57. Indiquez le nombre de visites au cours desquelles l'enfant a été absent pendant le traitement \_\_\_\_\_
58. Indique le nombre total de sachets d'aliments thérapeutiques livrés à l'enfant pendant toute la durée du traitement \_\_\_\_\_

## 9.4. APPROBATION DU COMITE D'ETHIQUE ESPAGNOL



Hospital Clínico San Carlos



Informe Dictamen Favorable  
Proyecto Investigación

C.I.

19/363-R\_X\_BC 03 de septiembre de 2019 CEIC Hospital Clínico San Carlos

### **INFORME DEL COMITÉ ÉTICO DE INVESTIGACIÓN CLÍNICA**

Dra. Mar García Arenillas  
Presidenta del CEIC Hospital Clínico San Carlos

#### CERTIFICA

Que el proyecto de investigación titulado: **Effectiveness, cost-effectiveness and coverage of severe acute malnutrition treatment delivered by community health workers in emergency contexts of Mali and Senegal. Efectividad, coste-efectividad y cobertura del tratamiento de la malnutrición aguda severa (MAS) proporcionado por agentes de salud comunitaria en contextos de emergencia de Mali y Senegal** con código interno nº 19/363-R\_X\_BC del que es autora la **Dra. Noemí López Ejeda**, del Grupo de Investigación EPINUT. Facultad de Medicina, Universidad Complutense de Madrid, ha sido estudiado por este Comité, no habiéndose realizado objeción alguna al mismo.

Es por ello que el Comité **informa favorablemente** sobre la realización de dicho proyecto.

Lo que firmo en Madrid, a 03 de septiembre de 2019

Dra. Mar García Arenillas



Hospital Clínico San Carlos



Presidenta del CEIC Hospital Clínico San Carlos

03 septembre 2019

## **Traduction du contenu**

### **RAPPORT COMITÉ ETHIQUE RECHERCHE CLINIQUE**

Dr. Mar García Arenillas

Président du Comité d'éthique

DECIDE

Le projet intitulé : **Efficacité, coût-efficacité et couverture du traitement de la malnutrition aigue sévère fourni pour les Agents de Santé Communautaires dans les contextes d'urgence au Mali et Sénégal. (Effectiveness, costeffectiveness and coverage of severe acute malnutrition treatment delivered by community health workers in emergency contexts of Mali and Senegal)** ayant pour référence le n° 19/363-R\_X\_BC et dont l'auteur est la **Dr Noemí López Ejeda**, du groupe de recherche EPINUT appartenant à la Faculté de médecine de l'Université Complutense de Madrid a été étudié par ce comité et n'a fait l'objet d'aucune objection.

C'est pourquoi le Comité rend un **avis favorable** pour la mise en œuvre dudit projet.

Ce que je signe à Madrid, le 3 septembre 2019

Dr. Mar García Arenillas Président du Comité d'éthique Hospital Clínico San Carlos



## 9.7. LETTRE D'APPUI NO WASTED LIVES



www.nowastedlives.org

Twitter: @nowastedlives

---

2<sup>nd</sup> August 2019

To Whom it May Concern,

I would like to submit a letter of support for Action Against Hunger's project, titled 'Effectiveness, Cost-effectiveness, and Coverage of Severe Acute Malnutrition Treatment Delivered by Community Health Workers in Mali and Senegal'. This research project is an important step in building the global evidence base to support scale-up of safe, effective, and accessible treatment for children suffering from acute malnutrition.

The No Wasted Lives Coalition is an inter-agency effort that was formed in 2016 to promote a coordinated approach to child health and nutrition. We believe in world where no child suffers or dies from wasting and have focused on cutting edge ideas to catalyse global learning and action on acute malnutrition. The Council for Research and Technical Advice on Acute Malnutrition (CORTASAM) was assembled under No Wasted Lives with the goal to drive the use of evidence for action, in order to ultimately reach more children with effective treatment and prevention programmes.

In 2017, CORTASAM collected feedback from global stakeholders to develop a global [Research Agenda for Acute Malnutrition](#). This agenda outlines seven priority research areas with a high potential impact on the effective management of acute malnutrition at scale but where further research and evidence generation is urgently needed.

Action Against Hunger's project in Mali and Senegal builds on their strong expertise and portfolio of work with Community Health Workers in Mali, Niger, and Mauritania. Furthermore, it is closely aligned with this Research Agenda and the call to action from CORTASAM to answer key outstanding questions. The evidence generated from this study will be critical to drive progress against two of our priority areas where CORTASAM has called for more research and evidence generation on:

Effective approaches to detect, diagnose, and treat acute malnutrition in the community: with a strong call for evidence on diagnosis and treatment of acute malnutrition in the community, including by community health workers, across different contexts.

- 1) Appropriate entry and exit criteria for treatment of acute malnutrition to ensure optimum outcomes: including further testing of combined and simplified treatment protocols for the treatment of acute malnutrition across contexts to improve access, effectiveness, and cost-effectiveness of treatment.

By addressing both of these priority areas of evidence generation, this study is a natural evolution from previous efforts and a critical step in the fight against malnutrition. We look forward to working with Action Against Hunger to ensure the evidence generated from this study is aligned and coordinated with our broader efforts to accelerate evidencebased action for children with acute malnutrition.

You can find more on No Wasted Lives, CORTASAM and the Research Agenda for Acute Malnutrition at [www.nowastedlives.org](http://www.nowastedlives.org).

Sincerely,



Amy Mayberry  
Deputy Director  
No Wasted Lives Secretariat

# A RESEARCH AGENDA FOR ACUTE MALNUTRITION: RECOMMENDATIONS FROM CORTASAM

The priority areas identified through this prioritisation and review process form the **CORTASAM Research Agenda**, which outlines outstanding questions where further research is needed to effectively generate critical evidence to advance policy and operational outcomes by 2020. The seven priority research areas are:

- 1 EFFECTIVE APPROACHES TO DETECT, DIAGNOSE, AND TREAT ACUTE MALNUTRITION IN THE COMMUNITY:** taking community detection using mid-upper arm circumference (MUAC) to scale while building the evidence on diagnosis and treatment of acute malnutrition in the community across contexts and health platforms. It is recognised that further research is needed on the expansion of current MUAC thresholds for use in the community across contexts.
- 2 APPROPRIATE ENTRY AND DISCHARGE CRITERIA FOR TREATMENT OF ACUTE MALNUTRITION TO ENSURE OPTIMUM OUTCOMES:** building the evidence base on expanded MUAC thresholds, both entry and discharge criteria, for treatment to capture children earlier and improve treatment outcomes for all children with acute malnutrition. However, it is recognised that MUAC<115mm does not select all high risk children and MUAC does not currently capture large proportions of the burden in some contexts. Research is needed to explore different options to identify high risk children. Further analysis on the impact of expanded thresholds on burden estimates and operational feasibility, including supply chain of treatment products, are also needed.
- 3 REDUCED DOSAGE OF READY-TO-USE FOOD (RUF) FOR TREATMENT OF ACUTE MALNUTRITION:** investigating the safety, effectiveness, and cost-effectiveness of reduced dosage of RUF for treatment of acute malnutrition.
- 4 EFFECTIVE TREATMENT OF DIARRHOEA IN CHILDREN WITH SEVERE ACUTE MALNUTRITION (SAM):** using evidence to streamline guidance and generating implementation research to understand how the operational application of guidelines can inform improved practice and better treatment outcomes.
- 5 RATES AND CAUSAL FACTORS OF POST-TREATMENT RELAPSE TO ACUTE MALNUTRITION ACROSS CONTEXTS:** understanding the burden of relapse post-treatment and, if found to be high, effective solutions to reduce relapse across contexts.
- 6 IDENTIFICATION AND MANAGEMENT OF AT-RISK MOTHERS AND INFANTS <6 MONTHS OF AGE (MAMI):** generating the evidence required to support country-level policies and implementation at scale, including implementation research and operational case studies.
- 7 ALTERNATIVE FORMULATIONS FOR READY-TO-USE FOODS FOR ACUTE MALNUTRITION:** continuation of the large amount of ongoing research to investigate the effectiveness, and cost-effectiveness, of formulas using alternative and local ingredients<sup>4</sup>.

## 9.6. CV DES CHERCHEURS

Date du CV	20/12/2019
------------	------------

### 1. Section A. DONNES PERSONNELLES

Prénom et nom de Famille	NOEMI LOPEZ EJEDA		
ID	09043244n	Âge	35
Numéro d'identification du chercheur	Research Gate	<a href="https://www.researchgate.net/profile/Noemi_Lopez_Ejeda2">https://www.researchgate.net/profile/Noemi_Lopez_Ejeda2</a>	
	ORCID	0000-0003-1310-0134	

#### A.1. Situation professionnelle actuelle

Institution	Action Contre le Faim - Espagne		
Dpt. / Centre	Nutrition et Santé		
Adresse	Duque de Sevilla, 3. CP. 28002. Madrid. Spain.		
Téléphone	(+34) 652136324	Email	<a href="mailto:nlopez@accioncontraelhambre.org">nlopez@accioncontraelhambre.org</a>
Catégorie professionnelle	Chercheuse	Start date	02/2018

#### A.2. Situation professionnelle antérieure

Institution	Catégorie professionnelle	Date
Universidad Isabel I de Castilla	Professeur du diplôme de nutrition humaine et de diététique	01/2018 – Présent
Groupe de recherche Epinut-UCM	Chercheuse	04/2017 - Présent
Universidad Complutense de Madrid	Chercheuse Pre-doctoral	05/2016 – 09/2017
Action Contre le Faim – Espagne	Innovation and Research Project Manager	11/2015 – 05/2016
Universidad Complutense de Madrid	Collaborateur honoraire	09/2011 – 05/2016

#### A.3. Formation universitaire (diplômes, établissements, dates)

Licence/Maîtrise/Diplôme	Université	Âne
Doctorat en biologie	Universidad Complutense de Madrid	2017
Maîtrise en anthropologie physique : évolution humaine et biodiversité	Universidad Autónoma de Madrid	2011
Licence en biologie	Universidad de Alcalá	2008

#### A.4. Indicateurs généraux de qualité de la production scientifique

### RÉSUMÉ DU PROGRAMME D'ÉTUDES / MÉRITES LES PLUS PERTINENTS

#### C.1. Publications

1. **Article scientifique.** N López-Ejeda; et al. 2019. Aprendizaje-Servicio, integrando una metodología activa en la responsabilidad social universitaria. Experiencia piloto en asignaturas de microbiología Boletín de la Real Sociedad de Historia Natural. 6, pp.115-124.
2. **Article scientifique.** N López-Ejeda; et al. 2019. Can community health workers manage uncomplicated severe acute malnutrition? A review of operational experiences in delivering SAM treatment through community health platforms Maternal and Child Nutrition (F.I. 3.305, Q1). 15-2, pp.e12719.
3. **Article scientifique.** A Herráez; et al. 2019. Historical recollection of anthropometric data from schoolchildren attending summer camps from 1887 to 1934 in Spain: Interpretations and comparison with coetaneous and modern references America Journal of Physical Anthropology (F.I. 2.901; Q1). Early View-10.1002/ajpa.23907.
4. **Article scientifique.** ZP Benítez-Hernández; et al. 2018. Alimentación de los escolares tarahumaras de la comunidad de Agua Zarca, Chihuahua, México. Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria (FI SJR: 0.16, Q4). 38-4, pp.143-147.
5. **Article scientifique.** M González-Montero; N López-Ejeda; MD Marrodán. 2018. La antropometría en las colonias escolares de vacaciones de la Comunidad de Madrid, 1887-1936 Nutrición Hospitalaria (FI: 0.747, Q3). 35-Extra 5, pp.66-72.
6. **Article scientifique.** MD Marrodán; et al. 2017. Development of subcutaneous fat in Spanish and Latin American children and adolescents: reference values for biceps, triceps, subscapular and suprailiac skinfolds Journal of Comparative Human Biology (HOMO) (FI: 0.735, Q3). 68-2, pp.145-155.
7. **Article scientifique.** A Díez-Navarro; et al. 2017. Female eco-stability and severe malnutrition in children: Evidence from humanitarian aid interventions of Action Against Hunger in African, Asian and Latin American countries Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria (FI SRJ: 0.183). 37-4, pp.127-134.
8. **Article scientifique.** P Acevedo; et al. 2017. Influence of malnutrition on all-cause mortality of Swaziland children Endocrinología, Diabetes y Nutrición (FI: 1.314, Q4). 64-4, pp.204-210.
9. **Article scientifique.** M García-López; et al. 2017. Referencias para dinamometría manual en función de la estatura en edad pediátrica y adolescente Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria (FI SRJ: 0.183). 37-4, pp.135-139.
10. **Article scientifique.** JR Martínez-Álvarez; et al. 2016. El índice cintura-talla es un eficaz indicador antropométrico de la hipertensión en escolares Nutrición Hospitalaria (FI: 1.497, Q3). 33-2, pp.506- Article scientifique. ZP Benítez-Hernández; et al. 2016. Migration and nutritional status of Tarahumara schoolchildren from Chihuahua State (México) American Journal of Human Biology (FI: 1.78, Q1). 29-(1), pp.1-4.
11. **Article scientifique.** MD Marrodán; et al. 2016. Prevalence of the Metabolically Healthy Phenotype in Overweight and Obese Spanish Adults Revista Española de Cardiología (FI: 4.485, Q2). 69-(2), pp.216-217.
12. **Article scientifique.** P Barrueco-Moro; et al. 2016. Semilongitudinal analysis of the physical status in madrilenian adolescents Archivos de Medicina del Deporte. 173-33(3), pp.183-192.
13. **Article scientifique.** Al Mora-Urda; et al. 2015. Indicadores de riesgo cardiovascular, patrones de lactancia y estilo de vida de la madre durante el proceso de crecimiento y desarrollo fetal e infantil Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria (FI SRJ: 0.183). 35-2, pp.91-100.
14. **Article scientifique.** MD Marrodán; et al. 2015. Subscapular and triceps skinfolds reference values of Hispanic American children and adolescents and their comparison with the reference of Centers for Disease Control and Prevention (CDC) Nutrición Hospitalaria (FI: 1.497, Q3). 32-6, pp.2862-2873.
15. **Article scientifique.** E Oyenhart; et al. 2015. Weight and height percentiles calculated by the LMS method in Argentinean schoolchildren. A comparative references study. Annals of Human Biology (FI: 1.57, Q2). 42-5, pp.433-440.
16. **Article scientifique.** P Acevedo; et al. 2014. Body mass index through self-reported data and body image perception in Spanish adults which attending dietary consultation. Nutrition (FI: 2.926, Q2). 30-6, pp.679-684.
17. **Article scientifique.** ZP Benítez-Hernández; et al. 2014. Composición corporal, estado nutricional y alimentación en escolares Tarahumaras urbanos y rurales de Chihuahua, México. Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria (FI SRJ: 0.154). 34-2, pp.71-79.
18. **Article scientifique.** ML de la Torre-Díaz; et al. 2014. Diferencias alimentarias y de actividad física en escolares

- mestizos y Tarahumaras de la ciudad de Chihuahua (México). *Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria* (FI SRJ: 0.154). 34-2, pp.80-87.
19. **Article scientifique.** MS Mesa; et al. 2013. Anthropometric parameters in screening for excess of adiposity in Argentinian and Spanish adolescents: evaluation using receiver operating characteristic (ROC) methodology. *Annals of Human Biology* (FI: 1.148, Q3). 40-5, pp.396-405.
  20. **Article scientifique.** MD Marrodán; et al. 2013. Errores técnicos de medida en el diagnóstico de la desnutrición infantil: datos procedentes de intervenciones de Acción Contra el Hambre entre 2001 y 2010 *Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria* (FI SRJ: 0.171). 33-2, pp.7-15.
  21. **Article scientifique.** MD Marrodán; et al. 2013. High Blood Pressure and Diet Quality in the Spanish Childhood Population *Journal of Hypertension Open Access*. 2-115.
  22. **Article scientifique.** MD Marrodán; et al. 2013. Precisión diagnóstica del índice cintura-talla para la identificación del sobrepeso y la obesidad infantil. *Medicina Clínica* (FI: 1.252, Q3). 140-7, pp.296-301.
  23. **Article scientifique.** MD Marrodán; et al. 2013. Predicting Percent Body Fat through Waist-to-Height Ratio (WHtR) in Spanish Schoolchildren. *Public Health Nutrition* (FI: 2.483, Q2). 17-4, pp.870-876.
  24. **Article scientifique.** MD Marrodán; et al. 2013. Repercusión de la adiposidad corporal sobre los niveles de tensión arterial entre los 6 y 16 años. Análisis en una población escolar madrileña. *Revista Española de Cardiología* (FI: 3.342, Q2). 66, pp.110-115.
  25. **Article scientifique.** MD Marrodán; et al. 2013. Utilidad de los datos antropométricos auto-declarados para la evaluación de la obesidad en la población española; estudio EPINUT-ARKOPHARMA. *Nutrición Hospitalaria* (FI: 1.25, Q4). 28-3, pp.676-682.
  26. **Article scientifique.** Al Mora; et al. 2012. Influencia de la migración en el estado nutricional y comportamiento alimentario en adolescentes marroquíes residentes en Madrid (España). *Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria* (FI SRJ: 0.134). 32-Supl. 2, pp.48-54.
  27. **Article scientifique.** MD Marrodán; et al. 2011. Estimación de la adiposidad a partir del índice cintura talla: ecuaciones de predicción aplicables en población infantil española. *Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria* (FI SRJ: 0.137). 31-3, pp.45-51.
  28. **Article scientifique.** 1; et al. 2010. Asociación entre nivel de actividad física y percepción de la imagen corporal en adolescentes madrileños. *Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria* (FI SRJ: 0.154). 30-3, pp.4-12.
  29. **Article de diffusion.** P Charle-Cuellar; et al. 2019. Management of severe acute malnutrition by Community Health Workers: Early results of Action Against Hunger research Field Exchange - Emergency Nutrition Network. 60, pp.61-63. ISSN 1743-5080.
  30. **Article de diffusion.** N López-Ejeda. 2019. Validation of a non-invasive easy-to-use system for measuring hemoglobin in a population at risk of anemia *Action Against Hunger Research Review* 2018. pp.20-22. ISSN 1743-5080.
  31. **Article de diffusion.** M González-Montero; MD Marrodán; N López-Ejeda. 2015. Educación nutricional ¿Una asignatura pendiente? *Boletín del Colegio de Doctores y Licenciados en Filosofía y Letras y en Ciencias*. 252, pp.8-9. ISSN 1135-4267.
  32. **Chapitre de livre.** N López-Ejeda; et al. 2018. La antropometría en el centro del debate de las intervenciones nutricionales en ayuda humanitaria: el ejemplo de la República Democrática del Congo. *Antropometría: un recurso esencial en la evaluación del estado nutritivo*. pp.80-98.
  33. **Chapitre de livre.** JL Herrera-Fajes; et al. 2015. Exceso ponderal, calidad de la dieta e hipertensión arterial en escolares madrileños *Poblaciones Humanas, Genética, Ambiente y Alimentación*. pp.151-165. ISBN 978-84-617-5299-7.
  34. **Chapitre de livre.** N López-Ejeda; et al. 2015. Experiencia didáctica del Proyecto A<sup>3</sup> para escolares: Actividad física, Alimentación y Antropometría *Jornadas sobre investigación y didáctica de en ESO y Bachillerato*. *Actas del III Congreso de Docentes de Ciencias*. Santillana - ISBN:974-84-680-3013-5. pp.143-149.
  35. **Chapitre de livre.** MD Marrodán; et al. 2014. Adhesión a la dieta mediterránea y presión arterial en la infancia y adolescencia *Dieta Mediterránea: Avances en Alimentación, Nutrición y Dietética*. Punto Didot. pp.55-66. ISBN 9788492926985.

36. **Chapitre de livre.** MD Cabañas; et al. 2013. Innovación en educación basada en el gusto, el placer por la alimentación y los conceptos básicos de nutrición. Jornadas sobre investigación y didáctica de en ESO y Bachillerato. Actas del II Congreso de Docentes de Ciencias. Santillana - ISBN: 978-84-680-1580-4. pp.159-168.
37. **Chapitre de livre.** MS Mesa; et al. 2012. Nutrición y globalización: Diversidad y calidad de la dieta en una población del Noroeste de Argentina (NOA) Biodiversidad humana y evolución. PURPURINK ESTUDI EDITORIAL. pp.109-111. ISBN 978-84-695-6322-9.
38. **Livre ou monographie scientifique.** N López Ejeda; I Martorell Mariné. 2016. Antropología y Psicología del Comportamiento Alimentario. Fundación Universitaria Iberoamericana, Universidad Europea del Atlántico. pp.1-266. ISBN 978-84-9079-152-3.
39. **Livre ou monographie scientifique.** M González-Montero de Espinosa; et al. 2016. Proyecto A3: actividad física, alimentación y antropometría en escolares. Grupo de Investigación Epinut. pp.1-66. ISBN 978-84-608-6006-8.
40. **Livre ou monographie scientifique** 2015. Poblaciones humanas, genética, ambiente y alimentación. ISBN 978-84-617-5299-7.

### **C.2. Participation à des projets de Recherche, Développement et Innovation**

- 1 Efficacité, rentabilité et couverture des traitements de la malnutrition aiguë sévère dispensés par les agents de santé communautaires au Mali et au Sénégal Recherche pour la santé dans les crises humanitaires (R2HC). N López-Ejeda. (Action Contre le Faim). 05/2019- 05/2022. 574.963,17 €.
- 2 Diagnostic et qualité des sols dans la région du Bajo Lempa au Salvador : services écosystémiques associés et sécurité alimentaire – Belén Acosta. (Universidad Complutense de Madrid). 04/2019-04/2020. 17.235 €.
- 3 Inégalité et pauvreté en Espagne à très long terme. Nouvelles approches des niveaux de vie biologiques (HAR2016-76814-C2-2-P) Ministère de l'économie et de la compétitivité du gouvernement espagnol, Agence d'État pour la recherche et Fonds européen de développement régional. JM Ramón Muñoz. (Université de Murcie). 2017-2020. 50.000 €.
- 4 Coopération en matière de recherche et de développement durable dans la région du Bajo Lempa, au Salvador : expérience pilote de restauration des forêts fluviales Cristina Herrero Jáuregui. (Universidad Complutense de Madrid). 04/2018-04/2019. 16.291 €.
- 5 Interaction entre la prédisposition génétique à l'obésité et les habitudes actives des écoliers espagnols et mexicains Universidad Complutense de Madrid et Banco Santander (Université Complutense de Madrid). 11/2017-11/2018. 6.500 €.
- 6 L'activité physique clé pour la prévention et le traitement de l'obésité chez les écoliers génétiquement prédisposés (2017/RM06) Chaire Real Madrid - Université européenne. MD Marrodán. (Université Complutense de Madrid). 09/2017-09/2018. 6.000 €.

### **C.3. Participation à des contrats de Recherche, Développement et Innovation**

- 1 1 Analyse de la relation entre la malnutrition aiguë et chronique au Guatemala (étude REDAC)= Opérations européennes de protection civile et d'aide humanitaire (ECHO). N López-Ejeda. 01/2019-01/01/2020.
- 2 Despega San Cristobal - Améliorer les habitudes sanitaires et nutritionnelles des participants à un projet d'insertion socio-économique de la Fundación Montemadrid Antonio Vargas Brizuela. 05/2018-P10M. 3.000 €.

- 3** Intensification du traitement de la malnutrition aiguë sévère par les agents de santé communautaires au Mali- C-Project Phase II. Innocent Foundation ; PostCode Lottery Foundation. Pilar Charle Cuellar. 09/2017-P18M. 521.103 €.
- 4** Réinventer la gestion communautaire de la malnutrition aiguë : SAM Photo Diagnosis Children's Investment Fund Foundation. L Medialdea. 10/2015-P18M. 187.904,41 €.

# SAUL GUERRERO

703 Carroll St, Apt 4L, Brooklyn, New York 11215, USA | saulguerrero@gmail.com | ++1 (929) 431 9064

## EXPÉRIENCE INTERNATIONALE

Afghanistan, Algérie, Éthiopie, Indonésie, Kenya, Libéria, Malawi, Mali, Mozambique, Myanmar, Népal, Niger, Nigéria, Pakistan, République démocratique du Congo, Sierra Leone, Soudan, Soudan du Sud, Tchad et Zambie

## DERNIÈRE EXPÉRIENCE PROFESSIONNELLE

### DIRECTEUR DE L'EXPERTISE TECHNIQUE ET DE LA RECHERCHE - ACTION CONTRE LA FAIM

(États-Unis) (Octobre 2017 – Présent)

### DIRECTEUR DES INITIATIVES INTERNATIONALES SUR LA NUTRITION - ACTION CONTRE LA FAIM

(États-Unis) (novembre 2016 - septembre 2017)

#### Responsabilités

- Coordonner la mise en œuvre de l'initiative mondiale "No Wasted Lives".
- Accroître les investissements financiers dans le domaine de la nutrition et de la malnutrition aiguë, en particulier par les parties prenantes basées aux États-Unis, notamment (mais pas exclusivement) l'USAID, l'UNICEF, la Fondation Bill & Melinda Gates et la Banque mondiale.

### DIRECTEUR DE LA NUTRITION - ACTION CONTRE LA FAIM (Royaume-Uni) (décembre 2015

–  
Présent)

#### Responsabilités

- Gérer le département de la nutrition composé de 17 personnes au Royaume-Uni et à l'étranger.
- Membre de l'équipe de direction d'ACF UK
- Représenter ACF UK dans le forum des directeurs techniques d'ACF International

#### Réalisations

- A fondé l'initiative "No Wasted Lives" ([www.nowastedlives.org](http://www.nowastedlives.org)), une collaboration entre ACF, l'UNICEF, le service d'aide humanitaire et de protection civile de l'UE (ECHO), le ministère britannique du développement international (DFID) et la Fondation du fonds d'investissement pour l'enfance (CIFF) afin d'accélérer l'extension du traitement de la malnutrition aiguë sévère dans le monde.
- Conçu et négocié un partenariat de 7,3 millions de dollars sur cinq ans avec la Children's Investment Fund Foundation (CIFF) pour redéfinir le traitement de la malnutrition aiguë au niveau mondial.

## **DIRECTEUR DES OPÉRATIONS - ACTIONS CONTRE LA FAIM (Royaume-Uni)** (février 2014 - novembre 2015)

### **Responsabilités**

- Gérer le département des opérations d'ACF UK, composé de 4 unités et de 35 personnes.
- Représenter ACF UK dans les plateformes et groupes de directeurs humanitaires au Royaume-Uni (par exemple, DFID - réunions des directeurs humanitaires des ONG, assemblée du réseau Start)
- Membre de l'équipe de direction d'ACF UK
- Représenter ACF UK dans le forum des directeurs des opérations d'ACF International

### Responsabilités

- Membre élu du conseil d'administration du réseau START (depuis juin 2014)
- Création et co-présidence du groupe de travail sur la nutrition de la Task Force communautaire mondiale de gestion des cas (CCM)
- Négociation d'un partenariat d'un million de livres sterling avec la Fondation Innocent pour tester des méthodes innovantes de traitement de la malnutrition.
- Supervisé la croissance de la collecte de fonds institutionnels auprès des donateurs britanniques, qui est passée de 7,5 millions de livres sterling en 2014 à plus de 10 millions de livres sterling en 2015.

## CHEF DU DÉVELOPPEMENT TECHNIQUE – ACTION CONTRE LA FAIM (Royaume-Uni) (avril 2013 – janvier 2014)

### Responsabilités

- Faire du département OPS d'ACF UK un moteur de preuves, de bonnes pratiques, d'innovation, de qualité, de responsabilité au sein d'ACF UK, d'ACF International et d'autres organisations
- Pour assurer l'utilisation des données de terrain, les évaluations et l'apprentissage sont maximisés dans les divers domaines de programmes et de plaidoyer d'ACF UK et d'ACF International
- Identifier et générer des opportunités qui mettent en valeur la position technique unique et la contribution d'ACF en tant qu'exécutant de programme, partenaire financier et/ou référence
- Représenter ACF UK dans les Forums des Directeurs Techniques d'ACF International
- Élaborer et faire avancer les plans de financement des projets techniques et veiller à ce que le portefeuille de financement externe soit considérablement diversifié et élargi, en maximisant le financement par une collaboration étroite avec les collègues

### Réalisations

- Conçu et lancé **une initiative de 1,8 million de livres sterling pour évaluer la couverture des interventions nutritionnelles au Nigeria**. Le projet, dirigé par ACF et mis en œuvre avec Save the Children, Valid International et l'UNICEF, est financé par le CIFF.
- A appuyé l'élaboration et la mise en œuvre de l'Accord de coopération de projet (APC) entre le FAC et le Royaume-Uni/UNICEF intitulé Promouvoir l'accès au traitement de la malnutrition aiguë en renforçant l'information et en appuyant le plaidoyer, les politiques et les pratiques en matière de nutrition fondés sur des données probantes. Les principaux résultats de ce partenariat sont les suivants
  - Publication de [L'état de la couverture de la gestion de la MAS 2012](#), la première analyse mondiale de la couverture de la MAS.
  - Panéliste à l'événement UNICEF/ACF " **Renforcer l'élan pour mettre fin à la malnutrition aiguë** " (New York, 24 septembre 2013)
- A coordonné la conférence internationale " **Ce que nous savons maintenant " : A Decade of Community-based SAM Treatment** " (Londres,<sup>17</sup> et 18 octobre) ", un événement de deux jours avec plus de 180 participants, dont des universitaires, des donateurs et des praticiens du monde entier

## TITRES ACADÉMIQUES

**M.Sc. en aide humanitaire**  
EC-ECHO, University College  
Dublin, Irlande 2002/2003

**B.A. avec mention de la première classe en anthropologie  
sociale**  
Université de St. Andrews, Écosse  
1998/2002

## PUBLICATIONS

Journaux évalués par les pairs

### Journaux évalués par les pairs

- Rogers, E. Martinez, K, Alvarez Mora, J, Ale, F., Charle, P, Guerrero, S & Puett, C (2018) **Cost-effectiveness of the treatment of uncomplicated severe acute malnutrition by community health workers compared to treatment provided at an outpatient facility in rural Mali** *Human Resources for Health* (February 2018, 16:12)
- Rogers E, Ali M, Fazal S, Kumar D, Guerrero S, Hussain I, Soofi S, Alvarez Morán JL (2017) **Quality of Care of Treatment for Uncomplicated Severe Acute Malnutrition Provided by Lady Health Workers in Pakistan** *Public Health Nutrition* (October 2017, DOI:10.1017/S1368980017002610)
- Alvarez Moran, J.L, Ale, F.G.B, Rogers, E & Guerrero, S (2017) **Quality of care for treatment of uncomplicated severe acute malnutrition delivered by community health workers in a rural area of Mali** *Maternal & Child Nutrition* (December 2017, DOI 10.1111/mcn.12449)
- Briend, A. et.al. (2016) **Low mid-upper arm circumference identifies children with a high risk of death who should be the priority target for treatment**, *BMC Nutrition* (October 2016, 2:63, DOI: 10.1186/s40795-016-0101-7)
- Rogers, E, Myatt, M, Woodhead, S, Guerrero, S, Alvarez, J.L. (2015) **Coverage of Community-based Management of Severe Acute Malnutrition Programmes in Twenty-One Countries 2012-2013**, *PLOS One* (June, 2015, DOI: 10.1371/journal.pone.0128666)
- Puett C and Guerrero S. (2014). **Barriers to access for severe acute malnutrition treatment services in Pakistan and Ethiopia: a comparative qualitative analysis**. *Public Health Nutrition*. Advance online publication. doi: 10.1017/S1368980014002444.
- Dibari, F, Bahwere, P, Le Gall, I, Guerrero, S, Mwaniki, D & Seal, A (2011) **A qualitative investigation of adherence to nutritional therapy in malnourished adult AIDS patients in Kenya** *Public Health Nutrition*
- Bahwere. P, Piwoz. E, Marthias. J, Sadler. K, Grobler-Tanner. C, Guerrero. S and Collins. S (2008) **Uptake of HIV testing and outcomes within a Community-based Therapeutic Care (CTC) Programme to treat Severe Acute Malnutrition in Malawi: a Descriptive Study**, *BMC Infectious Diseases* (8: 106)
- Guerrero. S, Myatt. M & Collins, S (2008) **Determinants of Coverage in Community-based Therapeutic Care (CTC) Programmes: Towards a Joint Quantitative & Qualitative Analysis**, *Disasters* (Overseas Development Institute, 34:2, April 2010, p.571-585)
- Collins. S, Sadler. K, Dent. N, Khara. T, Guerrero. S, Myatt. M, Saboya. M and Walsh. A (2006) **Key Issues in the Success of Community-based Treatment of Severe Malnutrition** (SCN Nutrition Policy Paper, No. 21, *Food and Nutrition Bulletin*, vol. 27, No. 3, United Nations University Press; S49-79)
- Sadler, K, Bahwere, P, Guerrero, S & Collins, S (2006) **Community-based Therapeutic Care in HIV Affected Populations** *Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene* (Vol. 100, Issue 1, Jan 2006, pp. 6-9)

### Revues et magazines

- Guerrero, S. et.al (2017) **No Wasted Lives: Accelerating action for children with acute malnutrition**, *Field Exchange* (Emergency Nutrition Network, Oxford, Volume 55, p. 66-67)
- Gallagher, M, Guerrero, S., Maduanusi, Ifeyani & Macias, D (2015) **The Coverage Project: a national partnership for evaluating CMAM services in Nigeria**, *Field Exchange* (Emergency Nutrition Network, Oxford, Volume 50, p. 48)
- (2015) **Measuring coverage at the national level in Mali**, *Field Exchange* (Emergency Nutrition Network, Oxford, Issue 49, March 2015, pp. 85-87).
- Guerrero, Saul (2015) **How to Prevent A Legacy of Food Insecurity**, *Perspective* (Oslo, March 2015)

- Guerrero, S. Kyalo, K., Yishak, Y., Kirichu, S., Sebinwa, U. & Norris, A (2013) **Debunking urban myths: access & coverage of SAM-treatment programmes in urban contexts**, *Field Exchange* (Emergency Nutrition Network, Issue 46, November 2013; pp.38-40)
- Guerrero, S. & Gallagher, M (2012) **Quality through quantity: Scaling up CMAM by improving programme access**, *Field Exchange* (Emergency Nutrition Network, Issue 44, December 2012; pp.46-49 )
- Gallagher, M., Lopez, K., Chitekwe, S., Busquet, E., & Guerrero, S (2012) **From Pilot to Scale-Up: The CMAM Experience in Nigeria**, *Field Exchange* (Emergency Nutrition Network, Issue 43; pp. 90-94)
- Alvarez Moran, J.L., MacDomhnaill, B & Guerrero, S (2012) **Remote monitoring of CMAM programme coverage: SQUEAC lessons in Mali and Mauritania**, *Field Exchange* (Emergency Nutrition Network, Oxford, Issue 42; pp 34-37)
- Guevarra, E., Guerrero, S & Myatt, M (2012) **Using SLEAC as a wide-area survey method**, *Field Exchange* (Emergency Nutrition Network, Oxford, Issue 42, January 2012: pp. 39-44)
- Mandalazi, Emanuel & Guerrero, Saul (2008) **Socio-Cultural Determinants of Food Sharing in Southern Sudan**, *Field Exchange* (Emergency Nutrition Network, Oxford, Issue 32, January 2008, pp. 21-23)
- Guerrero, Saul (2007) **Impact of Non-Admission on CTC Programme Coverage**, *Field Exchange* (Emergency Nutrition Network, Oxford, Issue 31, September 2007, pp. 28-30)
- Guerrero, Saul & Steve Collins (2006) **Community Mobilisation at the Core of Outpatient Treatment of Severe Malnutrition**, *Field Exchange* (Emergency Nutrition Network, Oxford, Issue 29, December 2006, pp. 36-38)
- Guerrero, Saul (2005) **Bringing it Home** *The Health Exchange* (November 2005, pp. 22-25)
- Guerrero, Saul & Mollison, Simon (2005) **Mobilising Communities during Emergencies: the CTC Experience in Darfur** *Humanitarian Exchange* (Humanitarian Policy Network, ODI, London, No. 30, June 2005, pp. 20-22)
- Guerrero, S. Bahwere, P. Sadler, K. Collins, S (2005) **Integrating CTC and HIV/AIDS Support in Malawi** in *Field Exchange* (Emergency Nutrition Network, Oxford, Issue 25, May 2005, pp. 8-10)
- Guerrero, S & Khara, T (2004) **Community Participation and Mobilisation in CTC** in *Community-based Therapeutic Care – ENN Special Supplement* (Emergency Nutrition Network, Oxford, November 2004, pp. 43-46)
- Bahwere, P. Guerrero, S. Sadler, K & Collins, S (2004) **Integration of CTC with strategies to address HIV/AIDS** in *Community-based Therapeutic Care – ENN Special Supplement* (Emergency Nutrition Network, Oxford, November 2004, pp. 49-51)
- Guerrero, S (2003) **Ethiopia: Another 1984?** in *Field Exchange* (Emergency Nutrition Network, Dublin, May 2003)

### **Rapportsts**

- Guerrero, S., Woodhead, S. and Hounjet, M (2013) **On the Right Track? A brief review of monitoring and evaluation in the humanitarian sector** (Action Against Hunger UK & Consortium of British Humanitarian Agencies, London, January 2013)
- Guerrero, S & Rogers, E. (2013) **Access for All, Volume 1: Is community-based treatment of severe acute malnutrition (SAM) at scale capable of meeting global needs?** (Coverage Monitoring Network, London, June 2013)
- Brun, Delphine, Guerrero, S & Woodhead, S (ed.) (2012) **Demystifying Gender: Lessons Learned from the Implementation of Minimum Commitments for Gender Programming in Emergency WASH Response. A Case Study from DRC** (GenCap & RECA Project, London, 2012)
- Berroa, R. & Guerrero, S (ed.) (2012) **Coordinación en Acción: El Grupo de Agua, Saneamiento y Higiene en República Dominicana y su Impacto durante la Epidemia de Cólera** (Ministerio de Salud Pública, Organización Panamericana de la Salud, UNICEF, RECA Project, London, 2012)

- Harris, K & Guerrero, S & Igarashi, M (2013) **Knowledge Management in Practice: Implementing Effective Knowledge Management in Emergencies: A Case Study from Somalia WASH Cluster** (UNICEF, Global WASH Cluster, RECA, London, 2013)

## **L'APPARTENANCE AU GROUPE CONSULTATIF TECHNIQUE**

- Banque mondiale/Fondation Bill & Melinda Gates, **Cadre d'investissement de la Banque mondiale pour la nutrition** (2016-2017)
- **Groupe de travail du RNE sur la perte de poids et les retards de croissance** (2018-)
- Banque mondiale/Fondation Bill & Melinda Gates **Optima Nutrition** (2018-2019)

## CURRICULUM VITAE

1. **Prénom et nom de famille :** Pilar Charle Cuellar
2. **Date de naissance :** 30/08/1970
3. **Nationalité :** Espagnol
4. **e-mail.** [pcharle@accioncontraelhambre.org](mailto:pcharle@accioncontraelhambre.org)
5. **L'éducation :**

Institution [Date de - Date à]	Diplôme(s) ou grade(s) obtenu(s) :
Universidad Rey Juan Carlos, Madrid 2017- maintenant	<b>Doctorat en épidémiologie et santé publique</b>
Fondation pour la Formation de l'Organisation du Collège Médical. Madrid. Espagne Avril 2012- avril 2013	<b>Diplôme d'études supérieures en recherche</b>
École nationale de la santé. Institut de santé Carlos III. Madrid. L'Espagne. Septembre 2007-juin 2008	<b>Maîtrise en santé publique internationale</b>
Faculté de Pharmacie. Université de Valence. Espagne Septembre 2000-Décembre 2000	<b>Maîtrise en parasitologie tropicale</b>
Ministère de l'éducation Juin 1997- Juin 2000	<b>Médecin spécialiste en médecine familiale et communautaire</b>
Université Complutense de Madrid. Espagne De septembre 1989 à juin 1995	<b>Diplôme en médecine et en chirurgie</b>

6. **Autres informations pertinentes (par exemple, publications, brevets, autre enseignement, séminaires, conférences suivies, bourses reçues) :**

### Publications

- López-Ejeda, N., **Cuellar, P.C. et al** 2018. Can community health workers manage uncomplicated severe acute malnutrition? A review of operational experiences in delivering severe acute malnutrition treatment through community health platforms. *Maternal & Child Nutrition* 0, e12719. [Link](#)
- Álvarez-Morán , G.B. Franck Alé, **P. Charle**, N. Sessions, S.Doumbia and S. Guerrero (2018). The effectiveness of treatment for Severe Acute Malnutrition (SAM) delivered by community health workers compared to a traditional facility based model. *BMC Health Services Research*, In press [Link](#)
- Eleanor Rogers, Karen Martinez, Jose Luis Alvarez, Franck G.B, Alé, **Pilar Charle**, Saul Guerrero and Chloe Puett (2018). Cost-effectiveness of the treatment of uncomplicated severe acute malnutrition by community health workers compared to treatment provided at an outpatient facility in rural Mali. *Human Resources for Health*, 16: 12 [Link](#)
- **P.Charle et al** . (2013) Artesunate/amodiaquina malaria treatment for Equatorial Guinea (Central Africa). *Am J Trop Med Hyg.*;88(6):1087-92 [Link](#)
- Roca MG, **Charle P**, Jimenez S, Nunez M.(2011) A new malaria protocol in a Congolese refugee camp in west Tanzania . *Glob Public Health*. 2011;6(4):398-406. [Link](#)
- **P Charle** Situación epidemiológica en Guinea Ecuatorial. La malaria .*Enf Emerg* 2010;12(Supl 2):72

- **P Charle** et al. Efficacy of artesunate+ sulphadoxine –pyrimethamine and amodiaquine+ sulfadoxine – pyrimethamine for uncomplicated falciparum malaria in Equatorial Guinea (central Africa). *J Trop Med.* 2009;2009:781865. Epub 2009 May 27. [Link](#)
- **P Charle.** *La Malaria* en Pedro Arcos y Rafael Castro Delgado. Manual de Procedimientos y evaluación en emergencias y desastres. Madrid 2008.

## Professional expérience

Date de Date à	Lieu	Société	Position	Description
Janvier 2017-jusqu'à présent	Espagne	Action contre la faim (ONG internationale)	<b>Coordonnateur de la gestion intégrée des cas communautaires et de la nutrition</b>	1) Diriger le réseau Action contre la faim dans les interventions de l'iCCM 2) Soutien aux missions dans les programmes d'identification et de mise en œuvre de l'iCCM 3) Participation et représentation de l'ACF au forum international de l'iCCM et de la nutrition
Août 2013-2016	Espagne	Action contre la faim	<b>Conseiller technique santé et nutrition</b>	1) Responsable de la mission au Mali, en Mauritanie et au Niger ; 2) Suivi et évaluation des projets nutritionnels et sanitaires ; 3) Conception de nouvelles stratégies et d'outils de suivi 4) Visite régulière sur le terrain
Mars Avril 2013	Niger	MSF-OCBA	<b>Consultant</b>	Évaluation de l'intervention MSF-OCBA face aux crises nutritionnelles et de paludisme à Madaoua et Bouza 2012
Juillet 2012	Sénégal	BDO (Auditing International Consultant Organisation)	<b>Consultant</b>	1) Evaluation des deux projets suivants mis en œuvre au Sénégal : 2) Construction, équipement et mise en service d'un centre de formation polyvalent ; 3) Centre à M'Bour' ; 4) Construction et mise en service d'une école de santé à M'Bour
Janvier 2010-juin 2010	Espagne	FCSAI (Fondation internationale / secteur gouvernemental)	<b>Conseiller technique sur le programme de contrôle du paludisme dans l'île d'Annobón. Guinée équatoriale</b>	1) Elaboration et conception d'un programme de contrôle du paludisme de 4 ans sur l'île d'Annobón ; 2) Enquête sur les indicateurs du paludisme 3) Conception d'un système de suivi et d'évaluation et conception d'un système de réponse rapide aux épidémies de paludisme. 4) Développement de différents outils pour lutter contre le paludisme : moustiquaires imprégnées de longue durée, pulvérisation intérieure de produits résiduels, gestion à domicile des cas de paludisme.
Janvier 2010	Espagne	BDO	<b>Consultant médical</b>	1) Elaboration d'une proposition d'évaluation du projet 2) Appui au système de santé par la formation du personnel de santé et la gestion des hôpitaux en Guinée Equatoriale dans le secteur de la couverture des besoins sociaux de base".
Décembre 2009	Espagne	Action contre la faim	<b>Consultant médical</b>	Développement d'une proposition d'évaluation pour le projet "Renforcement du MINSA afin d'améliorer l'attention portée à la santé sexuelle et reproductive dans la municipalité de Kilamba, province de Luanda. Angola".

Octobre 2008-juin 2009	Espagne	FCSAI	<b>Chercheur principal/ conseiller technique</b>	1) Projet de recherche opérationnelle entre le Centre national de médecine tropicale et l'ONG Action contre la faim "Proyect Gao. Malnutrition et malaria. Mali". 2) Production du projet, conception de la méthodologie, proposition de budget et introduction de possibilités de financement.
Mai 2005-Mars 2007	Guinée équatoriale	FCSAI	<b>Conseiller technique sur le paludisme auprès du Ministère de la Santé</b>	1) Conseiller sur le programme national de lutte contre le paludisme 2) Modification du protocole national de traitement du paludisme 3) Conseiller des laboratoires nationaux de référence pour le paludisme 4) Études de chimio-sensibilité des combinaisons thérapeutiques antipaludiques 5) Enquête nationale sur le paludisme
Février - décembre 2004	République centrafricaine	Médecins sans frontières(ONG internationale)	<b>Coordinateur de projet sur le paludisme</b>	Municipalité de Mboki. Haut Mbomou 1) Enquête de santé dans la communauté 2) Formation du personnel de santé à la prévention du paludisme 3) Mise en place du nouveau protocole de traitement du paludisme à l'artésunate dans cinq hôpitaux
Mars 2003-Décembre 2003	République démocratique du Congo	Action contre la faim	<b>Coordonnateur de projet en santé publique</b>	Municipalité du port de Moba. Nord Katanga 2) Amélioration des services de pédiatrie et de maternité à l'hôpital public 3) Formation du personnel de santé et d'appui aux questions de gestion hospitalière 4) Création d'un système de surveillance épidémiologique dans la communauté 5) Traitement et surveillance épidémiologique pendant l'épidémie de choléra
Juin 2001-décembre 2002	Angola	Action contre la faim	<b>Responsable du programme médical</b>  <b>Coordonnateur spécial pour le Programme de santé d'urgence</b>	Municipalité de Ganda. Benguela 1) Assistance médicale à l'hôpital 2) Gestion de la zone de santé primaire, coordination du programme de vaccination étendu et de la santé mère-enfant 3) Programme de formation à la santé pour le personnel de l'hôpital 4) Formation des groupes communautaires sur l'éducation à la santé sur les maladies prévalentes 5) Assistance sanitaire d'urgence à la communauté dans les zones de cantonnement après les événements politiques
Avril 2000-Mai 2000	Honduras	Medicus Mundi (ONG espagnole)	<b>Consultant médical</b>	Municipalités de Victoria -Sulaco. Yoro.1) Évaluation du projet d'organisation de 1999 . Identification du projet 2001
Novembre 1999-décembre 1999	Honduras	Medicus Mundi ONG espagnole	<b>Consultant médical</b>	Municipalités de Victoria -Sulaco. Yoro 1) Evaluation de la situation sanitaire dans la zone 2) Mise en place d'une pharmacie communale et formation du responsable local 3) Organisation de la pharmacie communale de la municipalité
novembre 1998	Brésil	Médicaments contre les vides	<b>Médecin</b>	Municipalité de Novo Aripuana. Amazonía Diagnostic de santé sur les enfants de deux à douze ans. Assistance médicale à la communauté
Mai 1997-Mai 2000	Espagne	Ministère espagnol de la santé	<b>Médecin stagiaire (Médecin généraliste )</b>	Médecin généraliste, deux ans dans un hôpital et un autre dans un centre de santé





## Coordonnées

Mali

+22393008633 (Mobile)

bunkmagloire@gmail.com

[www.linkedin.com/in/magloire-bunkembo-mampindu-941731a6](http://www.linkedin.com/in/magloire-bunkembo-mampindu-941731a6)  
(LinkedIn)

## Principales compétences

Non lucratif Gestion

de projet

Management

## Languages

Français (Native or Bilingual)

Anglais (Limited Working)

Lingala (Native or Bilingual)

## Certifications

Designing and Analyzing Clinical Trials in R

Getting and Cleaning Data The

Data Scientist's Toolbox

Analyzing Survey Data in R R

Programming

# Magloire BUNKEMBO MAMPINDU

Expert et ingénieur de système d'information  
en santé Mali

## Résumé

Coordination des programmes de santé

nutrition Expert en santé publique

Epidémiologiste

nutritionnel Statisticien de

la santé

Concepteur des bases des données en santé

## Expérience

### ACTION CONTRE LA FAIM

Coordinateur Santé Nutrition

janvier 2017 - Present

Mali

### Croix-Rouge française

3 ans 7 mois

Coordinateur Santé National

janvier 2016 - décembre 2016 (1

an) Sénégal

Coordinateur santé national

juin 2013 - janvier 2016 (2 ans 8

mois) Mauritanie (Nouakchott)

Appui à la prise en charge globale des patients vivant avec le VIH/Sida  
(Fond Mondial)

Appui à la prise en charge globale des personnes vivant avec le  
VIH/SIDA : renforcement du soutien psychosocial des PVVIH et EVVIH et  
autonomisation économique des PVVIH suivies au CTA de Nouakchott  
(CUN RIF)

Soutien à la prise en charge de la Malnutrition Aïgue dans la Région du  
Gorgol (ECHO)

Amélioration de la santé maternelle et néo-natale dans quatre pays du  
Sahel (Mauritanie, Mali, Niger, Tchad) (AFD)

Amélioration de la santé maternelle et néo-natale dans 4 pays (focus sur la PTME) : AFD Sahel

- Appui et mise en oeuvre du Programme VIH à Nouakchott
- Appui aux autres programmes Santé de la délégation : Supervision, analyse et coordination des projets en cours, Renforcement et développement du programme santé de la CRF en Mauritanie, Identifier et négocier le type de relation à mettre en place avec les partenaires techniques intervenant dans les domaines de la santé en Mauritanie, le respect des normes et de la qualité dans le programme, suivi des programmes.
- Positionnement stratégique de la CRF dans le domaine de la santé
- Représentation de la CRF sur délégation de HoD
- Appui au Reporting de la mission
- Gestion des moyens, humains

## COOPI - Cooperazione Internazionale

Chef de projet

août 2012 - décembre 2012 (5 mois) Goz Beida (Tchad Est)

Projet d'appui au système de santé du Tchad PASST FED : appui aux services de santé et à la participation communautaire dans les districts sanitaires d'Amdam et de Goz Beida

1. Assurer les relations avec les bailleurs de fonds et avec les autorités sanitaires locales et centrales, les autorités civiles et traditionnelles et la communauté pour la bonne réalisation du projet
2. Elaboration, actualisation et suivi du plan de travail, du plan de passation de marché, du plan financier du projet, en collaboration avec l'équipe expatrié, le chef de base et la coordination
3. Supervision et monitoring des tâches et des activités réalisées par le staff expatrié et local du projet;
4. Supervision financière et logistique du projet en collaboration avec l'administrateur et logisticien expatriés ;
5. Formulation des documents opérationnels, analyses, rapports et comptes rendus concernant la réalisation du projet ou nécessaires pour son bon déroulement et/ou requis par le bailleur de fonds et la coordination;
8. Collecte et transmission de toute information demandée par le Chef de Mission ou par le Chef de Base ;

## COOPI - Cooperazione Internazionale

Coordinateur médical

février 2012 - juin 2012 (5  
mois) Goz Beida (Tchad Est)

Programme d'assistance sanitaire et nutritionnelle auprès des déplacées victimes des conflits au Darfour et de l'insécurité dans les zones frontalières tchado-soudanaises, des réfugiés de Darfour et soutien aux structures sanitaires locales dans la région de Sila :

- Projet de prise en charge médico-nutritionnelle des IDPs et d'appui de l'hôpital de Goz Beida (ECHO).
- Projet d'appui à l'hôpital de district de Goz Beida pour la prise en charge secondaires d'IST/VIH/SIDA (UNHCR).
- ' Action de réduction du risque de choléra à l'Est du Tchad (OMS)
- Projet d'amélioration de l'offre des soins de santé primaire dans le département de Kimiti région de Sila (PAS AFD)
- support techniques aux staffs terrain des différents projets
- coordination des activités
- . gestion de projet (OMS)
- renforcement des capacités et training
- suivi, évaluation, reportage des activités
- analyse des situations et écriture des projets

## COOPI - Cooperazione Internazionale

Chirurgien à l'hôpital de district de Goz Beida.

septembre 2011 - décembre 2011 (4 mois)

Goz Beida (Tchad Est)

Projet d'accompagnement sanitaire à la réinstallation et à la stabilisation des populations retournées, déplacées et autochtones dans la région de Dar Sila et de Ouaddaï (PAS)

- Prise en charge les cas de chirurgie d'urgence et des cas à froid
- Garantir la qualité de la prise en charge des malades en services de chirurgie et maternité de l'Hôpital de Goz Beida
- Faire évaluation de la qualité de la prise en charge des cas dans les services.
- Assurer la formation pratique des Médecins nationaux et leurs assistants (Assistant du Chirurgien

et l'anesthésiste) de l'Hôpital de Goz Beida en techniques chirurgicales,  
chirurgie d'urgence et au  
suivi pré et post opératoire ainsi que la formation du personnel soignant  
du bloc opératoire en

stérilisation, en gestion du matériel, en gestion des déchets bio-médicaux, et sur la pratique des précautions universelles.

- La mise en place des outils de collecte de données sanitaires et chirurgicales dans les services concernés
- L'organisation des formations du personnel sur l'hygiène hospitalière.
- Assurer un appui-conseil à l'Equipe cadre de l'Hôpital de Goz Beida pour la direction et la gestion de l'hôpital
- Rapportage

## COOPI - Cooperazione Internazionale

2 ans 9 mois

Coordinateur médico-nutritionnel  
octobre 2009 - février 2011 (1 an 5  
mois) Goz Beida (Tchad Est)

Programme d'assistance sanitaire et nutritionnelle auprès des déplacées victimes des conflits au Darfour et de l'insécurité dans les zones frontalières tchado-soudanaises, des réfugiés de Darfour et soutien aux structures sanitaires locales dans les régions de Goz Beida et de Koukou :

- Projet de prise en charge médico-nutritionnelle des IDPs et d'appui de l'hôpital de Goz Beida (ECHO).
- Projet de la prise en charge médico-nutritionnelle des réfugiés du Darfour dans les camps de Goz Amir et de Djabal (UNHCR).
- Projet de la prise en charge nutritionnelle (CNS, CNA, CST) dans le district sanitaire de Goz Beida (UNICEF).
- Projet d'appui à l'hôpital de district de Goz Beida pour la prise en charge secondaires d'IST/VIH/SIDA (UNHCR).
- Projet d'accompagnement sanitaire à la réinstallation et à la stabilisation des populations retournées, déplacées et autochtones dans la région de Dar Sila et de Ouaddaï (PAS)
- support techniques aux staffs terrain des différents projets
- coordination des activités
- renforcement des capacités et training
- suivi, évaluation, reportage des activités
- analyse des situations et écriture des projets

Médecin chirurgien.  
juin 2008 - septembre 2009 (1 an 4  
mois) Koukou (Tchad Est)

Programme de prise en charge médicale et nutritionnelle des réfugiés de Soudan et des déplacés internes du Tchad :

- Offre des soins de santé primaire aux IDPs (sites d'Aradib et d'Habile).
- Offres de paquet minimum au centre de santé amélioré de Koukou Angarana.
- Offres de paquet complémentaire en chirurgie (Chirurgie programmée et chirurgie d'urgence) au centre de santé amélioré de Koukou Angarana (IDPs et réfugiés de camp de Goz Amir).
- Management des soins de santé primaire.

ECC-DOM, CRS, WORLD VISION, USAID, AMO CONGO, FFP,

**BDOM-Codilusi, AMITIE**

Consultant principal

avril 2008 - mai 2008 (2  
mois) Matadi (RDCongo)

Evaluation à mi-parcours du programme AMITIE (Aids Mitigation Initiative To Enhance Care and Support), programme de prise en charge des PVVIH et OEV:

- Conception des outils de collectes des données
- formation des enquêteurs.
- La conduite des interviews et l'organisation des groupes de discussion
- Collectes des données
- Analyse des indicateurs du programme.
- Analyse statistique et interprétation des données.
- Rédaction du rapport de l'étude.

**CKLMA, PNUD Fonds Mondial**

Expert technique provincial

janvier 2006 - avril 2008 (2 ans 4 mois)  
Matadi (RDCongo)

Projet de sensibilisation et de prise en charge médicale des personnes vivant avec le VIH (Sensibilisation, CDV, PTME, prise en charge des infections opportunistes, traitement ARV) :

Coordination terrain du projet sous la supervision de la coordination technique pays en capitale.

ECC-DOM, CRS, WORLD VISION, USAID, AMO CONGO,

FFP,  
BDOM-Codilusi, AMITIE  
Consultant  
novembre 2006 - décembre 2006 (2  
mois) Matadi (RDCongo)

Analyse situationnelle dans le cadre du programme AMITIE (Aids Mitigation Initiative To Enhance Care and Support), programme de prise en charge des PVVIH et OEV:

- Conception des outils de collectes des données
- formation des enquêteurs.
- La conduite des interviews et l'organisation des groupes de discussion
- Collectes des données
- Analyse des indicateurs du programme.
- Analyse statistique et interprétation des données.
- Rédaction du rapport de l'étude.

---

## Formation

### Aix-Marseille Université

Master 2 en expertise et ingénierie des systèmes d'information en santé,  
Santé publique · (2009 - 2011)

### Université Victor Segalen (Bordeaux II)

Diplôme d'Université de "épidémiologie nutritionnelle", Épidémiologie · (2012)

### Université Victor Segalen (Bordeaux II)

Diplôme d'Université Méthodes statistiques en santé,  
Biostatistique · (2005 - 2006)

### Université Kongo

Diplôme de Docteur en Médecine, Chirurgie et  
Accouchement, Médecine · (1993 - 2003)

# Curriculum Vitae

## Renseignements personnels

Nom	SAMAKE	Nationalité	maliennne
Prénom	Salimata	Téléphone	(00 223) 76 23 33 79
Sexe	Féminin	E-mail	<a href="mailto:samaksalimata@yahoo.fr">samaksalimata@yahoo.fr</a>

## RESUME DES COMPETENCES :

Neuf (09 ans) d'expérience en tant que Médecin généraliste, orienté vers la gestion des projets avec l'organisation non gouvernementale internationale en Santé/Nutrition (conception, planification, mise en œuvre, coordination, renforcement de capacité, suivi et évaluation) dans les CS Réf ; Hôpitaux, service de Pédiatrie et niveau communautaire. Connaissance approfondie de la PCIMA (Prise en charge intégrée de la malnutrition aigüe) et le protocole simplifié ou combiné à dose unique et associée à la stratégie ANJE en situation d'urgence. Dans l'optique de décentraliser les soins et augmenter la couverture des MAS, l'approche ICCM MAS avec la prise en charge des MAS par les agents de santé communautaire font partir de mes expériences avérées.

- Connaissance approfondie du système de santé (pyramide sanitaire, piliers du système de santé),
- Maîtrise de l'approche CMAMI et de la coordination du PEV (Programme élargie de vaccination)
- Maîtrise de la coordination et gestion des projets multisectoriels (nutrition, EHA, sécurité alimentaire et santé)

## COMPETENCES CLES :

- Compétence sur la communication pour le changement de comportement et sociale
- Grande capacité en communication : orale, écrite, présentation et discussion avec des personnes n'ayant pas le même niveau
- Grande aptitude à travailler de façon autonome et avec une excellente communication interpersonnelle
- Grande capacité de travailler indépendamment en suivant les instructions
- Bonne capacité rédactionnelle et d'analyse des documents complexes
- Grande capacité de collaboration et de travail d'équipe
- Grande capacité de travailler avec une équipe multidisciplinaire et multiculturelle
- Capacité de gérer et de faire le suivi du budget

## EXPERIENCE PROFESSIONNELLE

De	A	Poste	Employeur
Juin 2019	à ce jour	Point Focal ICCM Mission Mali	Action Contre Faim
<b>Localité</b>		<b>Nom et poste du superviseur hiérarchique</b>	
Kita-Kayes-Gao		Magloire Bunkembo	
<b>Description concise des tâches</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Soutien au Ministère de la Santé et aux services des Soins Essentiels Communautaires (SEC) dans la mise à l'échelle</li> <li>• Diffusion et partage des informations et résultats des interventions d'ACF avec les partenaires</li> <li>• Identification des goulots d'étranglement dans le projet</li> <li>• Coordination du projet ICCM+ basée sur le protocole standard et le protocole simplifié</li> <li>• Suivi des budgets des projets ICCM</li> <li>• Suivi des différents intrants du projet</li> <li>• Renforcement des capacités du staff sur la PCIMA, ANJE et protocole simplifié</li> <li>• Rédaction des projets de nutrition en situation d'urgence sur le protocole combiné et standard,</li> <li>• Responsable de l'analyse des bases de données</li> <li>• Conception des outils de suivi projet ICCM</li> </ul>			

De	A	Poste	Employeur
Juillet 2016	Mai 2019	Adjointe au Coordinateur Santé Nutrition	Action Contre Faim
Localité		Nom et poste du superviseur hiérarchique	
Bamako-Kita-kayes-Gao-Tombouctou		Magloire Mampindu BUNKEMBO	
Description concise des tâches			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Participé au démarrage des projets nutritionnels et santé en collaboration avec les différents départements d'appui (Logistique et l'administration)</li> <li>▪ Suivi de l'évolution des projets nutritionnels et santé</li> <li>▪ Suivi de la situation nutritionnelle et santé au MALI et participer à l'orientation de la stratégie technique en nutrition- santé selon le contexte,</li> <li>▪ Faciliter la collaboration et la négociation avec les partenaires nutritionnels et santé d'ACF, (UNICEF, PAM et DIVISION NUTRITION/DNS) au niveau national.</li> <li>▪ Conception de projets d'urgence basé sur les interventions sensibles et spécifiques de la nutrition avec des composantes multisectorielles</li> <li>▪ Conception, mise en œuvre et rédaction des enquêtes CAP</li> <li>▪ Supervision et participation à la rédaction du rapport enquête SQUEAC</li> <li>▪ Participation aux différentes rencontres de coordination</li> <li>▪ Suivi de la mise en œuvre des projets Santé Nutrition</li> <li>▪ Coordination des activités du projet de recherche sur l'intégration de la prise en charge de la MAS dans le paquet des ASC</li> <li>▪ Suivi des budgets des projets de nutrition en situation d'urgence</li> <li>▪ Suivi des intrants de 32 projets de nutrition Santé</li>   <li>▪ Participation à la rédaction de la stratégie et politique de nutrition 'ACF au Mali</li> <li>▪ Renforcement des capacités du staff sur la PCIMA et ANJE</li> </ul>			

De	A	Poste	Employeur
Février 2014	Juin 2016	Chef de Projet WASH in Nutrition	Action Contre Faim
Localité		Nom et poste du superviseur hiérarchique	
Bamako		Abdias Ogobara Dougnon	
Description concise des tâches			

- Définir la stratégie de mise en œuvre du projet
- Planification, organisation et coordination des activités de mise en œuvre pendant toutes les phases du projet,
- Coordination et représentation du projet au niveau du district de Bamako et de la Commune VI et IV.
- Gestion des ressources humaines, la logistique et les processus administratifs des projets en étroite collaboration avec l'administrateur et le logisticien à Bamako.
- Mise en œuvre et développement du système de suivi évaluation du projet.
- Renforcé les capacités des structures étatiques afin de garantir une prise en charge de qualité
- Encadré, géré et renforcé les capacités de l'équipe du programme
- Rédigé les rapports mensuels des activités du projet et les rapports bailleurs
- Contribué au développement/révision de la stratégie de la mission et à la rédaction de proposition
- Représenté Action Contre la Faim, développé les partenariats au niveau local
- Assuré la capitalisation des expériences et les leçons apprises
- Suivi des intrants des projets
- Estimation et suivi des kits d'hygiène pour les couples mère-enfant
- Suivi du paquet minimum WASH pour les structures de santé
- Réalisation des enquêtes CAP et post distribution des Kits d'hygiène

De	A	Poste	Employeur
Décembre 2010	Janvier 2014	Assistante Chef de Projet Nutrition	Action Contre Faim
Localité		Nom et poste du superviseur hiérarchique	
Gao-Kita		Théophile TRAORE	
Description concise des tâches			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Assure la mise en œuvre des activités du Projet</li> <li>▪ Management de l'équipe terrain, suivi et évaluation du projet</li> <li>▪ Gestion de la logistique financière et administrative des projets</li> <li>▪ Supervision des CAP, PDM</li> <li>▪ Formation du personnel ACF-E et structures de santé sur la PCIMA et l'ANJE</li> <li>▪ Compilation, analyse et interprétation des données du projet</li> <li>▪ Suivi des bases de données des projets</li> <li>▪ Estimation et suivi des intrants nutritionnels et médicales</li> <li>▪ Supervision formative continue dans les structures de santé</li> </ul>			

#### SEMINAIRES DE FORMATION

Thèmes de formation	Année	Organisateur
Formation sur la méthodologie SMART	2018	ACF Canada
Formation sur le leadership	2017	ACF Mali
Formation sur la sécurité nutritionnelle	2016	ACF Mali
Participation à l'évaluation SQUEAC dans le district sanitaire de la commune IV de Bamako	2014	ACF UK
Participation à l'évaluation SQUEAC dans le district sanitaire de Kita, dans la région de Kayes.	2013	ACF Mali

#### FORMATION ACADEMIQUE

Année académique	Université/Pays	Diplôme obtenu	Sujet d'étude	Mention
2000-2008	Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odontostomatologie du Mali	Doctorat en Médecine	Prévalence du VIH chez les parturientes dans le centre de santé de Référence de la Commune V du District de Bamako	Très Honorable

#### CAPACITE EN INFORMATIQUE

Logiciel	Niveau
Microsoft Word, Power point, Excel	Excellent
Internet/e mail	Excellent
Epi Info	Passable

#### LANGUE

Langues	lecture	ecrire	Parler	comprendre
Français	Excellent	Excellent	Excellent	Excellent

Anglais	Passable	Assez bien	Niveau de base	Niveau de base
---------	----------	------------	----------------	----------------

#### REFERENCE

Nom	Fonction	E-mail
Magloire Mampindu BUNKEMBO	Coordinateur Santé nutrition	<a href="mailto:mbunkembo@ml.acfspain.org">mbunkembo@ml.acfspain.org</a>
Abdias Ogobara DOUGNON	Coordinateur régional santé-nutrition /ICCM	<a href="mailto:adougnon@wa.acfspain.org">adougnon@wa.acfspain.org</a>
Théophile TRAORE	Nutrition Officer UNICEF	<a href="mailto:theo_ml@yahoo.fr">theo_ml@yahoo.fr</a>

#### Certification :

Je certifie que les déclarations que j'ai faites ci-dessus sont toutes vraies, complètes et exactes.

# CURRICULUM

## VITAE

**Nom** : TRAORE

**Prénom** : Mamadou

**Date et Lieu de Naissance** : Le 16/10/1978 à  
Kayes/Mali

**Nationalité** : Malienne

**Statut matrimoniale** : Marié et père de 3 enfants

**Email** : douh35@yahoo.fr

**Contact téléphonique** : (223) 76 04 68 69 / 65 73 21 92

**Fonction** : Médecin Nutritionniste



## DOMAINE DE COMPETENCE

### Médecine générale :

- Pratique clinique

### Santé communautaire :

- Nutrition, (membre du pool de formateur national en PCIMA et en ANJE communautaire) ;
- Gestion des projets de nutrition
- Organisation du système de santé ;
- Approche communautaire en matière de santé ;
- Gestion des programmes de santé ;
- Enquêtes nutritionnelles ;
- Enquêtes CAP
- Planification des actions de santé.

## CURSUS UNIVERSITAIRE ET SCOLAIRE

1998 à 2006 : Faculté de médecine, de pharmacie et d'odontostomatologie  
(F.M.P.O.S)

✓ **Diplôme obtenu** : Doctorat d'État malien, section médecine générale ;

En 2014

✓ **Diplômé de l'institut bioforce sur la gestion des projets de nutrition ;**

En 2016

✓ **Diplômé de l'Université SENGHOR : Master 2 en Politiques nutritionnelles**

## **BOULOTS, FORMATIONS ET STAGES EFFECTUES APRES LES ETUDES MEDICALES**

- Chef de poste médicale du CSCom de Tinkelé dans le district sanitaire de Ouelelessebougou de 2006 à 2008 ;
- Médecin chef par intérim du centre de santé de référence de Tin-Essako dans la région de Kidal: De Mai 2008 à Juin 2009.
- Médecin chef du centre de santé de référence d'Abeïbara dans la région de Kidal : A partir du mois d'Octobre 2010 jusqu'en 2012
- Point focal nutrition de la région de Kidal D'Octobre 2010 à Novembre 2012 ;
- Point focal de la FAO, de Save the Children et d'ACF au niveau de la Division Nutrition de la DNS ;
- Actuellement, je suis à la Division Nutrition au niveau de la Direction Nationale de la santé Depuis Décembre 2012 comme chargé de programme.

### **Formations et ateliers :**

- Formation sur la responsabilité médicale ;
- Formation sur la méthodologie SMART dans les enquêtes nutritionnelles ;
- Participation à l'enquête nutritionnelles SMART 2013, 2014, 2015, 2017
- Formation en ANJE (Alimentation du Nourrisson et du Jeune Enfant) ;
- Formation sur la gestion des projets de nutrition (Responsable projet nutrition) par l'institut Bioforce ;
- Atelier des assises du CROCEP ;
- Atelier de révision à mi-parcours du PDSC ;
- Formation sur les techniques de communication en santé ;
- Formation en monitoring et micro planification des centres de santé ;
- Formation en Excel et SPSS ;
- Formation en recherche/action ;
- Formation en approche communautaire ;
- Formation en étude de faisabilité d'une mutuelle de santé ;
- Participation à l'élaboration du cadre harmonisé secteur nutrition en 2018

## **LANGUES PARLEES**

Français (Très Bien), Anglais (Passable), Bambara (Très Bien), Senoufo (Bien).

## **LANGUES ECRITES**

Français (Très Bien), Anglais (passable), Bambara (passable).