

**#UNIVERSITÉSENGHOR**

université internationale de langue française  
au service du développement africain

**Incitations communautaires au dépistage de  
la malnutrition aigüe  
dans la Région du Sahel du Burkina Faso**

présenté par

**Noufou ZIDWEMBA**

pour l'obtention du Master en Développement de l'Université Senghor

Département Santé

Spécialité **Politiques nutritionnelles**

le 19 mars 2017

Devant le jury composé de :

**Dr François Marie LAHAYE** : Président

Directeur du Département Santé  
Université Senghor

**Professeur Seni KOUANDA** : Directeur de mémoire

Médecin épidémiologiste, PhD  
Directeur de recherche,  
Institut de Recherche en Science de la Santé (IRSS)

**Professeur Christian MESENGE** : Examineur

Médecin, PhD  
Secrétaire général de l'Université Numérique Francophone  
Mondiale (UNFM)

Université Senghor – Opérateur direct de la Francophonie  
1 Place Ahmed Orabi, BP 21111, 415 El Mancheya, Alexandrie, Egypte  
[www.usenghor-francophonie.org](http://www.usenghor-francophonie.org)

## **Remerciements**

**Au Professeur Seni KOUANDA**, dès notre premier contact, vous nous avez adoptés et responsabilisés face au challenge qui nous attendait. Vous n'avez ménagé aucun effort pour faire de notre stage une réussite et pour notre encadrement à la réalisation de ce travail. Ce travail est le fruit de vos efforts conjugués avec ceux de vos partenaires ;

**Au Professeur Christian MESENGE**, nous vous remercions pour les connaissances que vous nous avez dispensés ;

**Au Docteur François Marie LA HAYE**, nous avons toujours bénéficié de vos conseils ;

**À Mme Alice MOUNIR**, assistante de direction du département santé ;

**Au Docteur Hamed Sidwaya OUEDRAOGO**, Directeur régional de la santé du Sahel, au Burkina Faso, vous et l'ensemble du personnel de santé de la région du Sahel pour nous avoir accueilli et permis de réaliser notre travail dans votre région ;

**À Madame Kristina RAULAND YAMBRE**, Représentante pays de l'ONG HELP du Burkina Faso, vous nous avez donné l'opportunité d'apprendre avec vous et vos collaborateurs ;

**À Monica RINALDI et Docteur Laurent NIKIEMA**, pour vos soutiens multiformes ;

**Au Docteur Adama Baguiya et Docteur Adja OUEDRAOGO**, depuis le début de cette formation, vous n'avez cessé de nous soutenir.

**À Arouna KOIDIMA, Bérenger KABORE, Lydie DOAMBA et Marie Louise MBULA KAMBULU**, recevez ici l'expression de ma sincère sympathie.

**À toute la communauté burkinabé de Senghor**, en témoignage de votre appui.

**À la XVème promotion,**

## **Dédicace**

**À ma mère Aminata ZIDWEMBA**, merci pour vos conseils.

**À mon épouse Tana ZIDWEMBA**, je te traduis toute ma reconnaissance pour ton soutien inconditionnel.

**À mes enfants, Kaleb, Danny, Uriella**, vous qui avez été ma force.

## Résumé

### **Incitations des agents de santé à base communautaire (ASBC) au dépistage de routine de la malnutrition aigüe au Burkina Faso : Cas des Districts sanitaires de Djibo et Dori**

**Introduction :** Au Burkina Faso, la pénurie en personnel qualifié est l'un des problèmes prioritaires expliquant les insuffisances en matière de dépistage de la malnutrition aigüe. Les agents de santé à base communautaire (ASBC) sont alors utilisés pour répondre aux pénuries de ressources humaines. Notre objectif était d'analyser les incitations des ASBC associées au dépistage de routine de la malnutrition aigüe au Burkina Faso.

**Matériel et méthodes :** Il s'est agi d'une étude transversale à visée analytique conduite dans les districts sanitaire des Djibo et Dori. Elle a inclus 76 ASBC mettant en œuvre le dépistage de routine de la malnutrition aigüe. Les données ont été recueillies à partir d'entretien avec les ASBC et d'exploitation des bases de données de dépistage de routine de la malnutrition aigüe.

**Résultats :** L'âge moyen était de  $46 \pm 15$  ans. La majorité des ASBC (80,3%) était de sexe masculin, résidait en zone rurale (89%) et n'avait pas été scolarisé (55,3%). Par rapport à la collaboration entre ASBC et agents de santé, plus de la moitié des ASBC (55,3%) avait moins 15 jours d'interactions par mois avec les agents santé et près de 68,4% d'entre eux desservaient plus 2 villages. Aussi, la majorité des ASBC habitait à moins 5km du CSPS (67,1%) et moins de 5km des villages desservis (81,6%). Il ressort que 6,6% et 19,2% des ASBC n'étaient pas formés respectivement sur la formation initiale et celle de recyclage du dépistage de la malnutrition aigüe. La plupart des ASBC (77,6%) avait reçu une supervision, mais plus de la moitié (55,9%) d'entre eux avait moins de 3 jours de supervision dans l'année. La majorité des ASBC ne disposait ni de directives écrites pour le dépistage (61,7%), ni de bicyclette (76,3%). Comme incitations financières, les ASBC avaient reçu un montant médian de 40 USD [19-92] en 2014 contre 41 USD [15-65] en 2015. La majorité des ASBC affirmait que tous les habitants avaient joué un rôle majeur dans leur sélection (88,2%) et que la pression des pairs (36,8%) était leur motivation à devenir ASBC.

**Conclusion :** Notre étude a démontré que la collaboration entre ASBC et agents de santé, la supervision des ASBC et les incitations financières étaient intimement associées au dépistage de routine de la malnutrition aigüe, d'où l'intérêt de les renforcer.

**Mots clés :** Incitations, Communautaires, dépistage, malnutrition, Burkina Faso.

## **Abstract**

### **Incentives of community-based health workers (CHWs) in acute malnutrition screening in Burkina Faso: Case of Djibo and Dori Health Districts**

**Background:** In Burkina Faso, the shortage of qualified staff is one of the main problems that explains the delay in acute malnutrition screening. Community-based health workers (CHWs) have been used to respond to human resource shortages. Our objective was to analyze the CHWs incentives in acute malnutrition screening results in Burkina Faso.

**Methodology:** An analytical cross-sectional study was conducted in Djibo and Dori health districts. A total of 76 CHWs involved in routine acute malnutrition screening were interviewed. Data was also collected from acute malnutrition screening databases.

**Findings:** The mean age of the study participants was  $46 \pm 15$  years. The majority of CHWs (80.3%) were male, resident in rural areas (89%), and had never gone to school (55.3%). Concerning the collaboration between CHWs and health workers, 68.4% of CHWs were assigned more than two villages by health workers; and more than half of CHWs (55.3%) had fewer than 15 days of interactions per month with the former. Only 6.6% and 19.2% of CHWs did not have an initial training and refresher training on routine acute malnutrition screening respectively. Most of CHWs (77.6%) had received supervision, among which more than half (55.9%) had less than 3 days supervision in the year. The majority of CHWs did not have written guidelines (67.1%) and a bike (76.3%). As for financial incentive, CHWs received a median amount of US \$ 40 [US \$ 19-92] in 2014 against US \$ 41 [US \$ 15- \$ 65] in 2015. The majority of the CHWs confirmed that their local community had played a major role in their selection (88.2%); and that, the peer pressure (36.8%) had motivated them.

### **Conclusion:**

Our study showed that collaboration between CHWs and health workers, CHWs supervision and financial incentives are intimately associated with the acute malnutrition screening. For this reason, they should be fortified.

**Keywords:** Incentives, community, screening, malnutrition, Burkina Faso.

## Table des matières

<b>Remerciements</b> .....	I
<b>Dédicace</b> .....	II
<b>Résumé</b> .....	III
<b>Abstract</b> .....	IV
<b>Liste des figures</b> .....	VII
<b>Liste des tableaux</b> .....	VIII
<b>Liste des acronymes et abréviations</b> .....	IX
<b>Introduction-Enoncé du problème</b> .....	<b>1</b>
<b>Première partie : Revue documentaire</b> .....	<b>6</b>
<b>1. Définitions des concepts</b> .....	<b>6</b>
1.1. La malnutrition.....	6
1.2. La prise en charge intégrée de la malnutrition aiguë .....	6
1.3. La prise en charge communautaire de la malnutrition (PCMA).....	8
1.4. L'implication communautaire .....	9
1.5. L'agent de santé à base communautaire .....	9
1.6. La motivation.....	10
1.7. Les incitations .....	10
<b>2. Cadre conceptuel des facteurs déterminants de la sous-nutrition infantile</b> .....	<b>10</b>
<b>3. Aperçu de la prise en charge de malnutrition aiguë</b> .....	<b>11</b>
<b>4. Contexte des agents de santé à base communautaires</b> .....	<b>12</b>
4.1. Dans le monde.....	12
4.2. Au Burkina Faso .....	13
<b>5. Présentation du champ d'étude : la Région du Sahel [65, 85, 86]</b> .....	<b>15</b>
5.1. Organisation administrative .....	15
5.2. Données démographiques .....	15
5.3. Données socioculturelles.....	15
5.4. Climat.....	16
5.5. Données socio-économiques.....	16
5.6. Données sanitaires .....	16
<b>6. Cadre conceptuel des facteurs associés au dépistage de routine de la malnutrition aiguë..</b>	<b>16</b>
<b>Deuxième partie : Notre étude</b> .....	<b>19</b>
<b>1. Objectifs</b> .....	<b>19</b>
1.1. Objectif général.....	19
1.2. Objectifs spécifiques .....	19
<b>2. Méthodologie</b> .....	<b>19</b>

2.1. Cadre de l'étude.....	19
2.2. Type d'étude .....	21
2.3. Population d'étude .....	21
2.4. Critères d'exclusion .....	21
2.5. Échantillon d'étude .....	21
2.6. Organisation de la collecte des données sur le terrain .....	22
2.7. Définition des variables à l'étude.....	23
2.8. Saisie et analyse des données.....	24
2.9. Considérations éthiques .....	24
<b>3. Résultats .....</b>	<b>24</b>
3.1. Description de l'échantillon.....	24
3.2. Caractéristiques sociodémographiques.....	25
3.3. Analyse des incitations des ASBC.....	25
3.4. Résultats du dépistage de routine de la malnutrition aigüe.....	31
3.5. Facteurs associés au dépistage de routine de la malnutrition aigüe.....	32
<b>4. Discussion.....</b>	<b>35</b>
4.1. Contraintes et limites de l'étude.....	35
4.2. Discussion des principaux résultats .....	36
<b>5. Perspectives pour améliorer les incitations des ASBC au dépistage de routine de la malnutrition aigüe.....</b>	<b>42</b>
<b>Conclusion.....</b>	<b>43</b>
<b>Suggestions.....</b>	<b>44</b>
<b>Références.....</b>	<b>46</b>
<b>Annexes.....</b>	<b>i</b>
<b>Annexe 1 : Note d'information et certificat de consentement .....</b>	<b>i</b>
<b>Annexe 2 : Questionnaire destiné aux agents de santé à base communautaire .....</b>	<b>iv</b>
<b>Annexe 3 : Autorisation d'enquête du Comité d'éthique pour la recherche en santé du Burkina Faso.....</b>	<b>vii</b>
<b>Annexe 4 : Autorisation d'enquête de la Direction régionale de santé du Sahel (Burkina Faso). .....</b>	<b>ix</b>
<b>Annexe 5 : Incitations et désincitations pour les ASC selon une approche des systèmes .....</b>	<b>x</b>
<b>Annexe 6 : Autres appellations pour les ASC.....</b>	<b>xi</b>
<b>Annexe 7 : Carte sanitaire de la région du Sahel du Burkina Faso.....</b>	<b>xii</b>

## Liste des figures

<b>Figure 1</b> : Algorithme de prise de décision de la malnutrition aigüe. ....	8
<b>Figure 2</b> : Cadre conceptuel des facteurs déterminants de la sous-nutrition infantile [3] .....	11
<b>Figure 3</b> Cadre conceptuel.....	17
<b>Figure 4</b> : Répartition des ASBC selon la disponibilité de la logistique pour le dépistage de routine. ....	28
<b>Figure 5</b> : Évolution des incitations financières des ASBC de 2014 à 2015.....	29
<b>Figure 6</b> : Répartition des ASBC selon le rôle des intervenants dans leurs sélections .....	30
<b>Figure 7</b> : Répartition des ASBC selon la motivation à devenir ASBC.....	30
<b>Figure 8</b> : Évolution du dépistage de malnutrition aigüe de 2014 à 2015.....	31



**Liste des tableaux**

<b>Tableau I:</b> Quelques caractéristiques des districts sanitaires de Djibo et de Dori. ....	20
<b>Tableau II:</b> Récapitulatif de l'échantillonnage .....	22
<b>Tableau III :</b> Répartition des ASBC selon les caractéristiques sociodémographiques.....	25
<b>Tableau IV :</b> Répartition des ASBC selon des facteurs liés à la collaboration entre ASBC et AS.....	26
<b>Tableau V :</b> Répartition des ASBC selon les facteurs liés à la formation sur le dépistage de la MA. .	27
<b>Tableau VI:</b> Répartition ASBC selon les facteurs liés à la supervision.....	28
<b>Tableau VII :</b> Répartition des ASBC selon leur reconnaissance officielle.....	31
<b>Tableau VIII:</b> Analyse unie variée facteurs liés au dépistage de routine de la MA par les ASBC.....	33
<b>Tableau IX:</b> Analyse multi variée des facteurs liés au dépistage de routine : Modèle complet. ....	34

## Liste des acronymes et abréviations

<b>ACF :</b>	Action Contre la Faim
<b>AGR :</b>	Activité Génératrice de Revenu
<b>APE :</b>	Appui au Passage à l'Échelle
<b>AS :</b>	Agents de Santé
<b>ASBC :</b>	Agent de Santé à Base communautaire
<b>ASC :</b>	Agent de Santé communautaire
<b>ASV :</b>	Agent de Santé Villageois
<b>AV :</b>	Accoucheuses Villageoise
<b>CHR :</b>	Centre Hospitalier Régional
<b>CHW:</b>	Community Health Worker
<b>CM:</b>	Centre Médical
<b>CMA :</b>	Centre Médical avec Antenne Chirurgicale
<b>COGES :</b>	Comité de Gestion
<b>CPN :</b>	Comité Permanent de la Nutrition
<b>CSPS :</b>	Centre de Santé et de Promotion Social
<b>CRENI :</b>	Centre de Récupération Nutritionnelle Infantile
<b>DGMDP</b>	Direction Générale de la Mondialisation, du Développement et des Partenariats
<b>DN :</b>	Direction de la Nutrition
<b>DRS :</b>	Direction Régionale de la Santé
<b>DS :</b>	District sanitaire
<b>ECD :</b>	Équipe Cadre de District
<b>EDS :</b>	Enquête Démographique et de Santé
<b>ENN :</b>	Emergency Nutrition Network
<b>FBR :</b>	Financement Basé sur les Résultats
<b>HKI:</b>	Helen Heller International
<b>HNO :</b>	Humanitarian Needs Overview
<b>ICP :</b>	Infirmier Chef de Poste
<b>INSD :</b>	Institut National de la Statistique et de la Démographie
<b>MA :</b>	Malnutrition Aiguë
<b>MAM :</b>	Malnutrition Aiguë Modérée
<b>MAS :</b>	Malnutrition Aiguë Sévère
<b>MDM :</b>	Médecins Du Monde
<b>MEF :</b>	Ministère de l'Économie et des Finances
<b>MS :</b>	Ministère de la Santé

<b>MUAC :</b>	Middle Upper Arm Circumference
<b>OMD :</b>	Objectifs du Millénaire pour le Développement
<b>OMS :</b>	Organisation Mondiale de la Santé
<b>ONG :</b>	Organisation Non Gouvernementale
<b>ONU :</b>	Organisation des Nations Unies
<b>PADS :</b>	Plan d'Appui au Développement Sanitaire
<b>PAM :</b>	Programme Alimentaire Mondiale
<b>PB :</b>	Périmètre Brachial
<b>PCA :</b>	Prise Charge en Ambulatoire
<b>PCI :</b>	Prise en Charge à l'Interne
<b>PCIMA :</b>	Prise en Charge Intégrée de la Malnutrition Aiguë
<b>PCIMA :</b>	Prise en Charge Intégrée des Maladies de l'Enfant
<b>PCMA :</b>	Prise en Charge Communautaire de la Malnutrition
<b>PEC :</b>	Prise En Charge
<b>PECADO :</b>	Prise En Charge à Domicile
<b>PNDS :</b>	Plan National de Développement Sanitaire
<b>PNT :</b>	Programme National Tuberculose
<b>P/T :</b>	Poids/Taille
<b>PTF :</b>	Partenaires Techniques et Financier
<b>TGF :</b>	The Global Fund
<b>RGPH :</b>	Recensement Général de la Population et de l'Habitation
<b>SCADD :</b>	Stratégie de Croissance Accélérée et de Développement Durable.
<b>SMART:</b>	Standardized Monitoring and Assessment of Relief and Transitions
<b>SQUEAC:</b>	Semi Qualitative Evaluation Access and Coverage
<b>SUN:</b>	Scaling Up Nutrition
<b>UNFPA:</b>	United Nations Fund for Population Activities
<b>UNICEF:</b>	United Nations International Children's Emergency Fund
<b>USAID:</b>	United State Agency for International Development
<b>VAD :</b>	Visite À Domicile
<b>VIH/SIDA :</b>	Virus de l'Immunodéficience Humaine/Syndrome de l'Immunodéficience Acquis
<b>WHO:</b>	World Health Organization

## **Introduction-Enoncé du problème**

La malnutrition est le trouble nutritionnel le plus répandu dans les pays en développement et l'une des principales causes de morbidité et de mortalité chez les enfants à travers le monde [1]. On estime que 99 millions d'enfants de moins de 5 ans souffrent d'insuffisance pondérale et plus de 17 millions de personnes souffrent de malnutrition sévère dans le monde [2]. La plupart d'entre eux vivent en Asie et en Afrique, soit 90% des cas en Afrique subsaharienne, en Asie du Sud et du Sud-Est [3, 4].

Selon le Fonds des Nations Unies pour l'enfance (UNICEF), l'Afrique de l'Ouest et les pays sahéliens en particulier présentent des taux de malnutrition aiguë et chronique chez les enfants parmi les plus élevés au monde, avec 18% des enfants de moins de 3 ans souffrant de malnutrition aiguë et près de 40% des enfants de moins de 5 ans souffrant de malnutrition chronique [5]. Près de la moitié des décès (3 millions) chez les enfants de moins de 5 ans est attribuable à la malnutrition [6].

Grâce à l'adoption en 2010 du Mouvement Scaling up Nutrition ou Passage à l'échelle de la nutrition par l'OMS [3] et à sa vulgarisation en 2012 [4], l'amélioration de l'accès aux traitements modernes permet de baisser le taux de létalité liée à la malnutrition jusqu'à 5%, aussi bien dans la communauté que dans les structures de santé [7]. Cependant, les programmes de lutte contre la malnutrition sont confrontés à une pénurie en professionnels de santé [8], moins de 15 médecins pour 10 000 habitants et moins de 30 infirmiers/ sages-femmes pour 10 000 habitants en 2013 [9]. Un besoin de 4,25 millions d'agents de santé est nécessaire pour combler ce déficit [10].

Depuis plus de 50 ans, les agents de santé communautaires (ASC) jouent un rôle important dans la liaison entre les communautés et les services de santé [11] en offrant des prestations des soins et des interventions de nutrition, en particulier celles qui nécessitent un changement de comportement [12, 13]. Dans les pays à faible revenu, ils sont de plus en plus utilisés pour réaliser des activités de santé communautaire et répondre aux pénuries de ressources humaines, conformément au «transfert des tâches » recommandé par l'OMS [14]. Leurs actions peuvent potentiellement réduire de 60% la mortalité infantile [15].

Cependant, la motivation et le maintien de la performance des ASC [16], restent une préoccupation majeure pour la réussite des programmes de santé et nutrition [14]. Avec la transition vers les objectifs du développement durable, il y a un besoin croissant de comprendre la meilleure façon de mettre en œuvre les programmes utilisant les ASC [17].

Au Burkina Faso, la malnutrition aiguë demeure un problème de santé publique [18]. Cependant, les résultats des enquêtes (EDS 2003 et ENU 2015) montrent que la prévalence de la malnutrition aiguë globale est passée de 19% en 2003 à 10,4% en 2015 [19, 20]. Toutefois, le nombre d'enfants de moins de 5 ans affectés par la malnutrition aiguë est en augmentation de 2013 à 2015. Ainsi, la prévalence de la malnutrition aiguë globale est-elle de 10,4% avec 2,2% de forme sévère en 2015 contre 8,6% dont 1,7% de forme sévère en 2014 et 8,2% dont 1,7% en 2013 [20, 21].

En outre, les prévalences nationales cachent de fortes disparités entre les régions et parfois à l'intérieur d'une même région [21]. Au niveau régional, les prévalences estimées au Sahel, au Centre-Sud, à la Boucle du Mouhoun, au Centre-Ouest, à l'Est, au Nord, au Centre-Nord, et au Sud-Ouest étaient supérieures au seuil critique (10%) selon la classification de l'OMS soient respectivement 15,5%, 12,4%, 12,3%, 11,5%, 11,1%, 11,1%, 11,1% et 10%. La prévalence la plus élevée est observée au Sahel avec 15,5% [20].

Les problèmes prioritaires soulignés dans la politique nationale de nutrition expliquant les insuffisances en matière de prise en charge de la malnutrition sont nombreux. Il s'agit entre autres la prise en compte insuffisante des activités de nutrition dans les plans d'action des districts, l'insuffisance de personnel qualifié (moins de 0,5 médecin pour 10 000 habitants et moins de 6 infirmiers/ sages-femmes pour 10 000 habitants en 2013 [9]), l'insuffisance de locaux adaptés et d'équipements et la non fonctionnalité de la plupart des Centres de Récupération Nutritionnelle Infantile (CRENI) [18]. Au niveau communautaire, les faiblesses sont surtout liées à la disparité dans les modes de recrutement et de gestion, au faible niveau d'instruction, à l'insuffisance de la formation et d'appui des ASBC [22].

Depuis 2012, le Burkina Faso s'est inscrit dans une stratégie de Prise en Charge Intégrée de la Malnutrition Aiguë (PCIMA), dont le principe est de ramener les soins au niveau le plus rapproché possible des populations à travers la mobilisation communautaire dans le dépistage, la référence et le suivi des patients malnutris [23]. Le dépistage et le suivi communautaires font partie du paquet d'activités préventives mises en œuvre par les ASBC [24]. Ce paquet d'activités varie selon le district, la communauté et les types d'incitations nécessaires pour appuyer ces tâches doivent également être spécifiques à la localité [25].

Dans la dynamique d'appuyer la Direction régionale de la santé du Sahel dans la lutte contre la malnutrition aiguë, les ONG Help et Croix-Rouge interviennent au niveau communautaire avec un mécanisme de Financement Basé sur les Résultats (FBR) des ASBC [23, 26].

Les études ont montré que les performances des ASC s'améliorent [27] lorsqu'ils reçoivent des incitations financières et/ou non financières [28, 29]. La rémunération ou salaire [29, 30], le financement basé sur les résultats (FBR) et les allocations [12, 31] sont des sources importantes de motivation des ASC [32].

Pour certains auteurs, la déperdition des ASC est plus élevée dans les programmes à grande échelle [11, 33, 34], lorsqu'ils ne sont pas rémunérés, tandis que d'autres remettent en question l'éthique de l'utilisation de la main-d'œuvre bénévole dans des communautés très pauvres [35]. Par ailleurs, la quête d'un plus grand profit dans le FBR, peut engendrer une baisse de la qualité des services [36]. Aussi, la pérennité des mécanismes de financement des ASC est une préoccupation pour la plupart des ministères de la santé et des partenaires financiers [37-40].

Outre les incitations financières ou monétaires, la supervision [17, 30], la disponibilité des outils de dépistage et l'affectation équitable des ressources [30], les moyens de transport [41], la formation [42-44], la reconnaissance communautaire [14, 37, 45], constituent des stratégies efficaces de motivation des ASC [25]. Cependant, les débats sur la nature des incitations (en espèces, en nature ou autre genre), optimales pour les ASC demeurent [25].

Une expérience est menée en Éthiopie où 38 000 ASC sont recrutés avec un salaire mensuel individuel de 96 USD et au Libéria, 4 405 ASC recrutés avec un salaire mensuel individuel de 89 USD [46]. Si le programme des ASC a largement contribué à la réduction de la mortalité maternelle et infantile en Éthiopie [47], il a eu moins de succès au Libéria à cause des insuffisances de formations, des ruptures fréquentes d'intrants et d'équipements [48] et des difficultés de mobilisations des ressources financières [46].

De nombreux programmes utilisant les ASC à grande échelle, surtout les programmes nationaux, ont été confrontés à des problèmes affectant l'efficacité [49, 50] et la durabilité de leurs interventions [51]. En effet, la déperdition des ASC [34, 52] est attribuée à de multiples causes qui s'ajoutent aux mauvais salaires [44, 53], notamment les raisons familiales, le manque d'appui de la communauté et les mauvaises conditions de travail [54]. En dépit de ces difficultés, 1 029 163 ASC sont recrutés en Afrique dans des programmes communautaires avec un salaire mensuel moyen de 93 USD par ASC [46].

Au Burkina Faso, les études menées à ce jour ont montré que la reconnaissance par la communauté et le renforcement des compétences [25] ont considérablement amélioré le travail des ASBC [55]. Mais, la plupart d'entre eux évoque l'insuffisance d'appui financier [56] et le manque d'intrants comme les plus grandes difficultés de la mise en œuvre de leurs activités [57,

**58].** Des ASBC soutiennent devoir abandonner leurs travaux agricoles pour recevoir une faible compensation matérielle ou financière **[59]**, afin de participer aux campagnes de dépistage de la malnutrition aigüe et aux activités de routine de la PCIMA au niveau des CSPS **[60]**.

La motivation des ASBC a depuis longtemps constitué l'un des goulots d'étranglement du développement des soins à base communautaire (SBC) **[24]**. Au regard de cette situation, le Ministère de la santé a défini un nouveau profil des ASBC **[61]** et a recruté 17 000 ASBC avec une prime mensuelle individuelle de 40 USD en dehors des incitations spécifiques des activités ponctuelles **[61, 62]**. Cependant, cette prime est nettement inférieure au salaire minima interprofessionnel garanti des travailleurs (SMIG) de 65 USD **[63]** et au salaire mensuel moyen des ASC en Afrique de 93 USD **[46]**.

Plusieurs études ont été réalisées sur l'utilisation des ASBC dans les activités de santé communautaire, mais la plupart d'entre elles se sont focalisées sur la prise en charge du paludisme à domicile **[55, 58, 59]**. Depuis 2012, les ASBC de la région du Sahel ont été formés sur le dépistage et à la prise en charge communautaire de la malnutrition, supervisés, dotés en matériel de dépistage et motivés financièrement par l'État et les ONG locales. Cependant, à notre connaissance aucune étude n'a décrit les incitations utilisées pour motiver les ASBC au dépistage de la malnutrition aigüe. C'est ainsi que nous avons entrepris cette étude pour répondre à la question suivante : quelles incitations des ASBC ont des effets sur le dépistage de routine de la malnutrition aigüe sévère ? Elle pourrait servir aux Directions de la nutrition et de la santé communautaire, d'outils de planification et de prise en compte des besoins des ASBC dans la lutte contre la malnutrition aigüe au Burkina Faso.

## **Première partie : Revue documentaire**



## **Première partie : Revue documentaire**

### **1. Définitions des concepts**

#### **1.1. La malnutrition**

La malnutrition est un état pathologique résultant de l'insuffisance voire de l'absence d'un ou plusieurs nutriments essentiels dans l'alimentation, ou, à l'inverse, d'un excès de certains types d'aliments. Il peut donc s'agir de maladies des carences, soit spécifiques (par exemple les troubles dus aux carences en iode, l'anémie par carence en fer), soit multiples (par exemple le retard de croissance), ou de pathologies par excès (par exemple l'obésité due à un excès d'apport énergétique) [64]. À partir de cette définition, la Direction de la Nutrition (DN) du Burkina a formulé des définitions opérationnelles. Il s'agit de la :

- La malnutrition aiguë ou émaciation

La malnutrition aiguë ou émaciation se traduit par un poids insuffisant par rapport à la taille. Elle résulte d'un problème conjoncturel d'alimentation dû à des déficits alimentaires ponctuels (faibles disponibilités alimentaires suite aux aléas climatiques ou aux périodes de soudure) ou à des maladies (diarrhées, rougeole, paludisme) [65].

- La malnutrition chronique ou retard de croissance

La malnutrition chronique ou retard de croissance se traduit par une taille insuffisante par rapport à l'âge. Elle est le plus souvent la résultante d'une combinaison de facteurs tels que les soins et pratiques alimentaires inappropriés, un environnement insalubre, l'insuffisance d'hygiène et le faible accès aux services de santé [65].

- L'insuffisance pondérale

L'insuffisance pondérale se traduit par un poids insuffisant par rapport à l'âge. Elle est une forme mixte de malnutrition aiguë et chronique. Un enfant souffrant d'insuffisance pondérale peut ne pas être émacié, mais avoir un retard de croissance, ou il peut être émacié et ne pas avoir de retard de croissance, ou enfin il peut être émacié avec un retard de croissance. Elle a été l'un des indicateurs retenus pour suivre le progrès vers la cible 3 de l'OMD [64, 65].

#### **1.2. La prise en charge intégrée de la malnutrition aiguë**

La Prise en charge intégrée de la malnutrition aiguë est un programme de prise en charge des enfants et des femmes enceintes et allaitantes atteints de malnutrition aiguë dans les communautés et les établissements de santé grâce à un diagnostic précoce et à un traitement

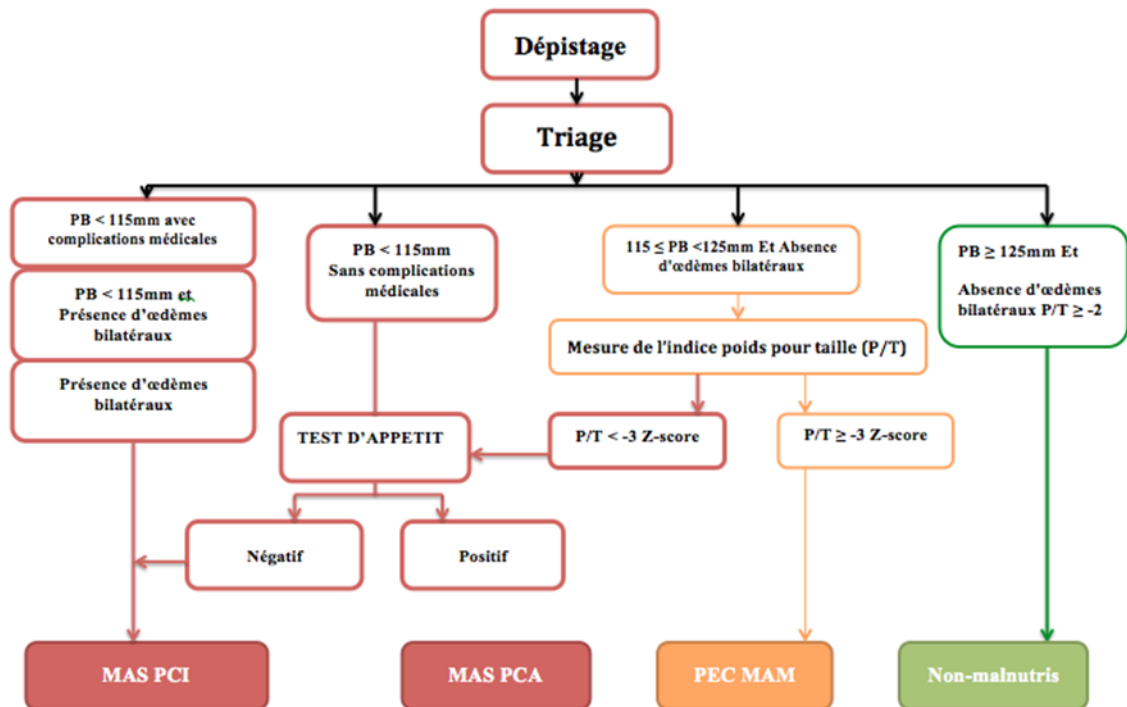
efficace. Elle est basée sur le protocole national de prise en charge de la malnutrition aiguë qui a été validé et disséminé en 2007 [60].

Son organisation implique l'intervention de plusieurs acteurs à tous les niveaux du système de santé afin d'assurer son succès. La Direction de la nutrition assure le leadership de sa mise en Œuvre. Les directions régionales de la santé sont chargées de la logistique, de la formation, de la supervision, de la gestion des données et de la coordination des activités des différents acteurs de la PCIMA au niveau régional. Le district sanitaire qui est l'unité opérationnelle de mise en œuvre de la PCIMA.

À ce niveau, l'équipe cadre du district est responsable du renforcement des capacités et de compétences des acteurs, de la gestion des outils et des intrants, de la gestion des données et de la coordination la mise en œuvre de la PCIMA avec les autres interventions de santé du district. Au niveau de la communauté les activités des ASBC/ relais communautaires dans le cadre de la PCIMA sont de :

- Sensibiliser la communauté, les personnes clés et les organisations locales sur la PCIMA ;
- Dépister la malnutrition aiguë chez les enfants ;
- Référer les cas dépistés vers les centres de santé à l'aide de la carte de référence communautaire ;
- Effectuer des VAD au besoin ;
- Assurer les relations entre le centre de santé et la communauté ;
- Rechercher les cas d'abandon ;
- Collaborer avec les différents partenaires dans la mise en œuvre de la PCIMA [66].

Ces activités suscitées sont fortement soutenues par les ONG quand ces dernières sont présentes [60]. Les enfants qui ont été dépistés dans la communauté sont référés au centre de santé de premier niveau pour confirmation et prise en charge. C'est à ce niveau que se fait le triage afin de décider si le patient est MAM, MAS ou non malnutri. La figure 1 montre l'algorithme de décision pour la prise en charge des malnutris et le tableau 2, les critères d'orientation [66].



*Source* : Protocole nationale de prise en charge de la malnutrition aiguë, Ministère de la santé, BF, 2014.

**Figure 1** : Algorithme de prise de décision de la malnutrition aiguë.

### 1.3. La prise en charge communautaire de la malnutrition (PCMA)

La PCMA est une approche de la prise en charge de la malnutrition aiguë qui comprend plusieurs composantes qui sont :

- une composante PEC hospitalière pour les enfants de moins de 6 mois avec malnutrition aiguë et pour les enfants de 6 à 59 mois avec malnutrition aiguë sévère (MAS) et complications médicales ;
- la PEC ambulatoire pour les enfants âgés de 6 à 59 mois avec MAS sans complications médicales ;
- la PEC ambulatoire pour les enfants de 6 à 59 mois avec malnutrition aiguë modérée (MAM) et un réseau de relais communautaires pour la mobilisation, et le dépistage actif communautaire afin de détecter et de référer les cas de malnutrition aiguë à ce stade précoce de la maladie [60].

#### **1.4. L'implication communautaire**

L'implication communautaire ou la participation communautaire est apparue comme l'un des grands principes des soins de santé primaires enracinés dans la déclaration d'Alma Ata de 1978 : « tout être humain a le droit et le devoir de participer individuellement et collectivement à la planification et à la mise en œuvre des soins de santé qui lui sont destinés. »

En termes de PCMA, la participation communautaire signifie que les membres de la communauté sont impliqués dans l'étude de faisabilité la conception, la planification, la budgétisation et l'allocation des ressources, la gestion des approvisionnements et les infrastructures, la dotation en ressources humaines grâce à des bénévoles de la communauté, la mise en œuvre, la supervision et le suivi, la production de rapports et l'évaluation des interventions de santé [38].

#### **1.5. L'agent de santé à base communautaire**

Connus sous diverses appellations (voir annexe 6) [25], les ASC sont généralement des membres de la communauté qui ont été formés pour assurer une ou plusieurs fonctions relatives aux soins de santé. Leurs fonctions varient de la promotion sanitaire à la prévention des maladies et comprennent le traitement curatif de la tuberculose (TB), les soins aux patients ayant le VIH/SIDA, la lutte contre le paludisme, le transfert des patients, ainsi que les conseils et services en matière de santé de la reproduction et de planification familiale, et la prise en charge des enfants de moins de cinq ans. Ils peuvent rendre visite aux clients à domicile, au niveau de leur communauté, ou dans des centres de santé [27].

Le processus de la matrice d'évaluation et d'amélioration des programmes des ASC a défini l'agent de santé communautaire, comme un agent de santé qui fournit un certain nombre de services de base en matière de santé, qui reçoit une formation normative en dehors des programmes officiels de formation des infirmiers/infirmières et des sages-femmes, et qui joue un rôle spécifique dans la communauté et le système de santé dans son ensemble [67].

Selon la définition du Ministère de la santé du Burkina Faso, l'ASBC est une femme ou un homme sélectionné dans et par sa communauté conformément aux critères définis, ayant reçu une formation de base sur les soins à base communautaire, pour offrir localement des services préventifs, promotionnels et curatifs de base, sous l'encadrement technique du personnel de santé [61].

## 1.6. La motivation

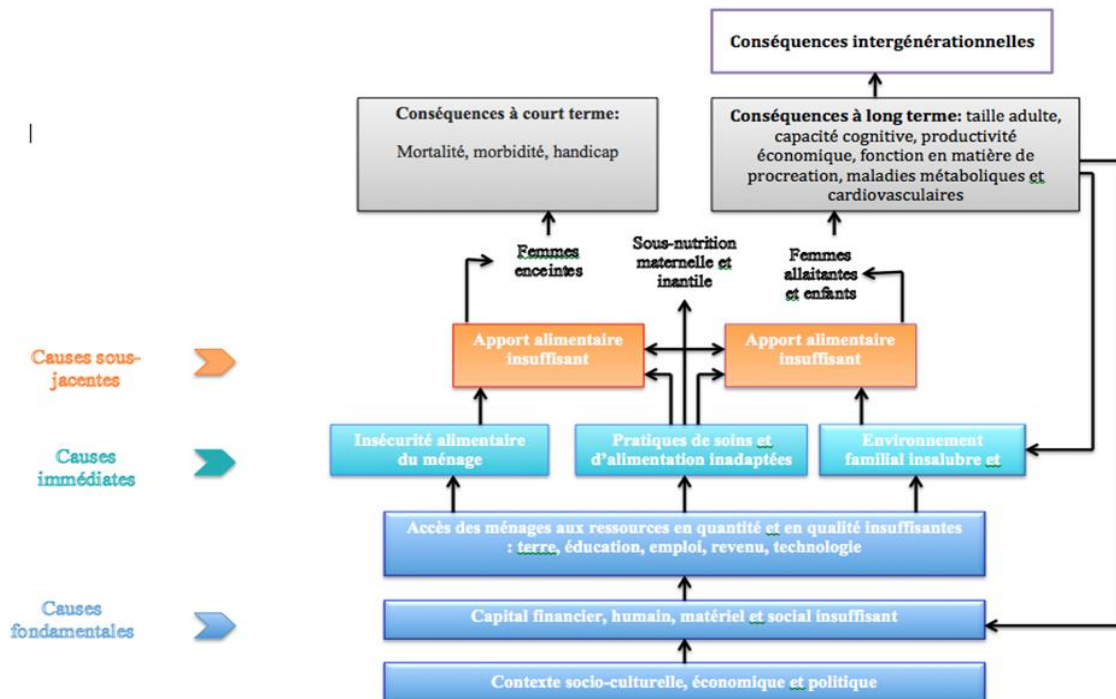
Il s'agit d'un désir de servir et de fournir un travail efficace d'un agent de santé communautaire [25].

## 1.7. Les incitations

Ce sont des facteurs positifs ou négatifs, intrinsèques ou extrinsèques, qui influencent la motivation et le bénévolat des agents de santé communautaire et que l'on peut examiner dans le cadre d'un programme [25]. Le tableau de l'annexe 5 donne la liste des incitations pour les ASC, et aussi des principales désincitations mentionnées dans la littérature selon une approche système qui permet à la personne désireuse de les appliquer d'envisager ce qu'il est possible de faire pour appuyer un ASC à différents niveaux du système.

## 2. Cadre conceptuel des facteurs déterminants de la sous-nutrition infantile

Les facteurs déterminants de la sous-nutrition infantile sont multiples et imbriqués les uns dans les autres. Le cadre conceptuel des déterminants de la malnutrition interpelle également sur les modalités de lutte contre ce fléau. Il est possible de systématiser les principaux domaines comme cela a été fait dans la figure 2



**Figure 2** : Cadre conceptuel des facteurs déterminants de la sous-nutrition infantile [3]

### 3. Aperçu de la prise en charge de malnutrition aigüe

Les interventions de santé liées à la prise en charge de la malnutrition aigüe sévère ont été initialement mises en œuvre dans le cadre de soins hospitaliers et surtout dans les situations d'urgence. La prise en charge de la MAM constitue généralement une réponse à une situation d'urgence mise en œuvre en soins ambulatoires ou au sein de structures communautaires. À la fin des années 1990, l'innovation des ATPE a permis aux enfants atteints de MAS sans complications médicales d'être traités à domicile, au lieu de devoir rester dans des centres de soins et hospitalisés jusqu'à la guérison complète.

En conséquence, après un essai pilote réussi de l'approche de prise en charge communautaire de la malnutrition aiguë (PCMA) en 2000, celle-ci a été déployée dans les situations d'urgence en matière de nutrition à partir de 2003 [38]. La base de plus en plus fournie de données probantes sur la PCMA a facilité son adoption par consensus sous l'égide de l'OMS en 2005[68], et aux termes d'une déclaration conjointe de l'ONU en 2007 [7].

Depuis lors, la PCMA est de plus en plus souvent adoptée par les gouvernements dans des contextes de développement et mise en œuvre comme un service de santé infantile de routine dans les zones où le fardeau de la malnutrition aiguë est élevé, avec le soutien de bailleurs de fond, d'agences des Nations Unies (ONU) et d'organisations non gouvernementales (ONG), désignés comme partenaires dans le présent dossier. En 2012, 60 pays dont le Burkina Faso, avaient adopté la PCMA [69].

Au Burkina Faso, la malnutrition constitue un problème global, transversal et multisectoriel. Pour y faire face, le gouvernement a entre autres, adopté :

- un Plan national d'action pour la nutrition (PNAN) en 2001 ;
- une Stratégie nationale de sécurité alimentaire en 2002 ;
- un Plan d'action du système d'information sur la sécurité alimentaire en 2004 ;
- la mise en place d'un Conseil national de concertation en nutrition (CNCN) en 2007, pour rendre plus visibles et plus concertées les activités de nutrition à l'échelle nationale, sous régionale, régionale et internationale ;
- une politique nationale de nutrition en 2007 [70].

Cette dernière constitue un cadre de référence pour fédérer les synergies d'actions dans le secteur de la santé/nutrition, et dispose d'un plan stratégique de nutrition. La PCMA au

Burkina est basée sur le protocole national de prise en charge de la malnutrition aiguë qui a été validé et disséminé en 2007 [60].

En outre, tenant compte des nouvelles normes de l'OMS en matière de prise en charge de la malnutrition aiguë et de l'approche communautaire de la malnutrition aiguë sévère, le pays a révisé son protocole national de prise en charge de la malnutrition aiguë en 2014 [66]. Pour étendre la PCIMA, un plan national de mise en œuvre à l'échelle du pays a été défini sur la période 2011-2015 [60].

L'approche communautaire de la PCIMA comprend l'extension communautaire qui porte sur la sensibilisation, le dépistage actif des cas et le suivi à domicile des cas à problèmes, la prise en charge ambulatoire de la MAM, la prise en charge ambulatoire de la MAS sans complications médicales.

#### **4. Contexte des agents de santé à base communautaires**

##### **4.1. Dans le monde**

Le concept de « santé communautaire » serait apparu dès 1951 à la suite de l'implication de l'OMS dans les programmes de santé des pays les moins avancés [24]. En effet, le mouvement des médecins chinois aux pieds nus est le plus connu des premiers programmes d'ASC, bien que la Thaïlande a également fait appel à des bénévoles de santé du village pour la communication dès le début des années 1950 [71, 72]. Au regard du succès du mouvement des médecins aux pieds d'une part et de l'incapacité des services de santé conventionnels à fournir des soins de santé de base d'autre part, un certain nombre de pays ont expérimenté l'utilisation des agents de santé villageois [73].

Dans les années 1970 et 1980, il y a eu une prolifération de programmes gouvernementaux d'ASC à l'échelle nationale en Indonésie [74], en Inde [75], au Népal [76], en Tanzanie [76] et Zimbabwe [77]. Pendant ce même temps, il y avait aussi le début de plus petits programmes, exploités par des ONG dans de nombreux pays à faible revenu à travers le monde [78].

À la Conférence d'Alma Ata de 1978, les ASC ont été identifiés comme étant l'une des pierres angulaires des programmes de soins de santé primaires [25]. L'ASC était utilisé non seulement comme un fournisseur de soins de santé de base, mais aussi comme un défenseur de la communauté et un agent de changement social, fonctionnant comme un porte-parole de la communauté pour lutter contre les inégalités et défenseur des droits des communautés, d'où les

célèbres mots de David Warner, le travailleur de la santé comme «libérateur» plutôt que «larbin» [79].

En Afrique, les programmes des ASC ont évolué dans un contexte de décolonisation et mouvement de lutte de libération de pays où les efforts étaient concentrés sur l'autonomie, le développement rural et l'éradication de la pauvreté et inégalités sociales. Puis vint la récession économique des années 1980 avec comme corollaire un remplacement des politiques de démocratisation, d'autonomie et d'approche «besoins de base» par des politiques d'ajustement structurel de la Banque mondiale [11].

La réduction des budgets alloués à la santé et au développement s'est ressentie sur les soins de santé primaires, et plus encore sur sa composante périphérique que représentaient les activités communautaires [80]. Les programmes nationaux d'ASC ont été les premières victimes de nouvelles rigueurs économiques, bien qu'ils ont souffert de problèmes de mise en œuvre suite attentes irréalistes, à la mauvaise planification initiale et aux difficultés de maintien de la qualité [33]. Nombre de ces programmes n'a pas eu l'impact espéré [80] ont été réduits ou interrompu à la fin années 80 et au début des années 90 [81]

Les ASC connaissent un renouveau à l'échelle mondiale grâce au transfert des tâches promu par l'OMS pour alléger les systèmes de soins [82]. Plusieurs pays ont investi à nouveau dans les programmes des ASC à grande échelle ; l'Éthiopie a formé 30 000 ASC en 2004 et l'Inde a initié le plus grand programme d'ASC au monde en 2005 avec 800 000 ASC [31]. En dépit de l'enthousiasme croissant pour l'expansion des programmes d'ASC à grande échelle [83], notre connaissance de leur efficacité reste limitée et les difficultés rencontrées par les premiers programmes semble être toujours présent [78].

#### **4.2. Au Burkina Faso**

Dans le cadre des soins de santé primaires (SSP) adoptés en 1979 par le Burkina Faso comme une stratégie de développement de la santé, la participation communautaire a connu des évolutions variables selon le contexte sociopolitique du pays [24]. De nombreuses initiatives sont développées afin d'assurer un rôle de plus en plus important des agents de santé communautaires [22].

Parmi ces initiatives, on peut citer :

- la formation, l'équipement et le suivi des accoucheuses de villages réalisés dès 1979 dans les zones d'accès difficile,



- l'opération « un village, un poste de santé primaire (PSP) réalisée en 1985 pour desservir la population de chaque village d'un poste de santé et tenu par deux ASC dont un agent de santé villageois (ASV) et une accoucheuse villageoise (AV),
- la mise en œuvre de la stratégie de renforcement des SSP à travers l'Initiative de Bamako, où les agents SBC désignés par leur communauté deviennent ainsi des auxiliaires importants du système de santé [24].

Une analyse de la santé communautaire réalisée en 2011 indique que le paquet minimum d'activités (PMA) mis en œuvre dans la communauté est en inadéquation avec le profil des ASBC perçu comme étant très bas [61]. Les faiblesses sont surtout liées à la disparité dans les modes de recrutement et de gestion, au faible niveau d'instruction, à l'insuffisance de la formation et d'appui de ces ASC [22]. En 2015, le Burkina Faso comptait 23 623 ASBC et chaque ASBC a bénéficié d'un financement moyen de 50 USD pour sa formation et d'une motivation financière moyenne mensuelle de 60 USD [84].

Dans le cadre du PNDS 2001-2010, les interventions à base communautaire dans le domaine de la santé se sont développées au cours des dix dernières années avec l'intégration de volets communautaires dans de nombreux programmes de santé (PNLP, PNT, PNEFL, PNEVG, PEV, VIH/SIDA, Nutrition, PCIME, MMR, planification familiale). Les SBC sont offerts par plusieurs types d'agents dont la dénomination varie selon les programmes, leurs fonctions ou les initiatives de santé communautaire. [24].

Ainsi, les intervenants portent les dénominations d'agents distributeurs à base communautaire, d'agents sentinelles du PEV, d'animateurs communautaires, relais communautaires, d'agents de santé à base communautaire (ASBC) qui comprennent les agents de santé villageois (ASV) et les accoucheuses villageoises (AV), etc. [24]. Le rôle des accoucheuses de village a été réorienté afin de mieux cibler la lutte contre la mortalité maternelle [22].

Plus de 20 ans après l'expérience « un village un PSP », le problème de la motivation des ASBC n'a pas été résolu. Ainsi, dans le programme de la PECADO, un seul des deux ASBC du village reçoit en plus du kit, un vélo, une motivation mensuelle de 10 USD et dispose d'une ristourne de 25% sur la vente des ACT. Tandis que les deux ASBC du village reçoivent un *per diem* de 4 USD par jour, durant quatre jours lors des campagnes de masse (JNV, Dépistage de masse de la MA). Ils reçoivent 1 USD par activité menée lorsque celle-ci est financée par le COGES [24].

Toutefois, la motivation basée sur les résultats est la modalité la mieux indiquée selon les ASBC pour stimuler la performance. Comme le souligne un des ASBC du CSPS de You, « *si on donne la même chose à ceux qui travaillent et à ceux qui ne travaillent pas, tout le monde finit par être*

*paresseux » [24].* Ainsi, dans les districts sanitaires de Dori, Gorom-Gorom et Sebba, l'ONG Help octroie trimestriellement aux ASBC, des primes différenciées selon leurs résultats du dépistage de la MA. Si moins de 80% des enfants dépistés MAS commence le traitement en ambulatoire, l'ASC recevra 6 USD ; si entre 80% et 90%, l'ASC recevra 13 USD ; si plus de 90%, l'ASC recevra 23 USD [23].

Particulièrement dans le district de Barsalogo, le *Cathwel Relief Service* octroie une motivation de 0,4 USD par mois et par enfant dépisté malnutri. À Ouargaye les ASBC reçoivent semestriellement deux pneus pour leur vélo en plus de la gratuité de la consultation curative, pour leur proche parenté[24].

Au-delà de la motivation financière, il y a le manque de reconnaissance des ASBC aussi bien par le système de santé que par la communauté. Les ASBC ont mentionné qu'ils envoient des rapports aux CSPS. Mais, ils déplorent l'absence de rétroaction (*feedback*) sur leur travail. Ils disent également ne jamais être cités lorsqu'il est question de rendement lié à l'amélioration de la santé des populations [24].

## **5. Présentation du champ d'étude : la Région du Sahel [65, 85, 86]**

### **5.1. Organisation administrative**

La superficie de la région du Sahel est estimée à 36 142 km<sup>2</sup>. Elle est limitée au Nord par la République du Mali, au Nord-est par la République du Niger, au Sud par les Régions de l'Est et du Centre Nord, et à l'Ouest par la Région du Nord. Elle est composée de quatre (4) provinces que sont l'Oudalan, le Séno, le Soum et le Yagha qui correspondent aux quatre (4) districts sanitaires (Djibo, Dori, Gorom-Gorom- et Sebba).

### **5.2. Données démographiques**

La population actualisée de la région pour l'année 2016 est estimée à 1 312 463 habitants. Elle est répartie selon une densité moyenne de 36 habitants au Km<sup>2</sup> [86]. Le taux de croissance démographique est de 3,18%. La répartition selon le sexe montre une prédominance des femmes (50,3%) sur les hommes (49,7%). Le taux de natalité est de 48,8‰, le taux de mortalité est de 11,9‰ et une espérance de vie à la naissance de 55,1 ans (RGPH, 2006) [85].

### **5.3. Données socioculturelles**

Sur le plan scolaire, la région fait partie des zones les moins scolarisées du pays avec un taux brut de scolarisation estimé à 44,4% en 2011-2012, contre 79,6% à l'échelle nationale pour l'enseignement primaire [86].

#### **5.4. Climat**

Le climat est tropical de type sahélien au nord et soudano-sahélien au sud. Il est caractérisé par une saison pluvieuse de juin à septembre et une saison sèche d'octobre à mai.

#### **5.5. Données socio-économiques**

Sur le plan régional, le Sahel exporte du bétail vers la Côte d'Ivoire, le Togo, le Bénin, le Ghana, et le Nigéria. La production agricole est toujours déficitaire, ce qui fait de la région une zone à risque élevé de malnutrition particulièrement chez les groupes vulnérables. La proportion des sahéliens vivant en dessous du seuil de pauvreté est de 36,45% contre 43,9% pour la moyenne nationale [87]. L'incidence de la pauvreté au Sahel est passé de 50,1% en 1994 à 36,45% en 2009 [65].

#### **5.6. Données sanitaires**

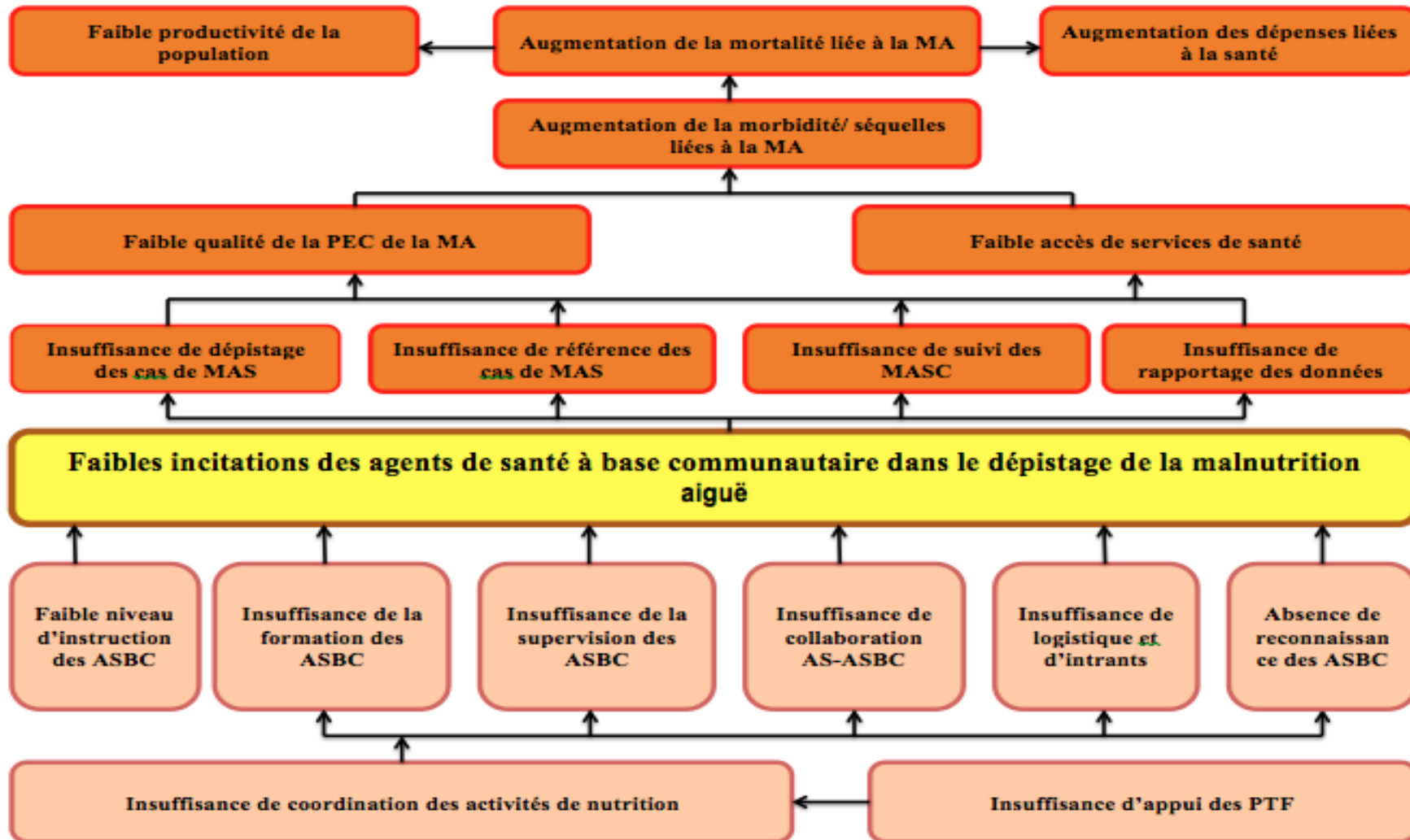
Les niveaux de couverture du dépistage de la malnutrition aiguë ne sont pas satisfaisants. En effet, sur un effectif de 27 445 enfants de 6-59 mois enregistrés MAM, 53% étaient des nouveaux cas. 81% sont guéris et 11% sont des abandons. Sur 14 426 enfants de 6-59 mois MAS, 65% étaient des nouveaux cas [86].

L'organisation des services de santé de l'espace régional comprend deux niveaux :

- Le premier niveau ou niveau périphérique comprend un premier échelon constitué par quatre (4) Centres Médicaux (CM) et quatre-vingt-sept (87) CSPS et dispensaires isolés ; un deuxième échelon constitué de trois centres médicaux avec Antenne chirurgicale ou hôpitaux de districts (Djibo, Gorom-Gorom et Sebba) sert de référence au premier échelon. Le district de Dori est centré sur le CHR.
- Le deuxième niveau est le CHR. Il constitue le niveau de référence pour les CMA. Pour des raisons de distance le district de Djibo réfère ses patients au CHR de Ouahigouya [86]

### **6. Cadre conceptuel des facteurs associés au dépistage de routine de la malnutrition aiguë.**

Les facteurs incitatifs liés à l'implication des ASBC dans le dépistage de routine de la malnutrition aiguë sont multiples et impliqués les uns dans les autres. Nous avons développé un cadre conceptuel sur la base de la revue de la littérature et nos connaissances sur la thématique. Il résume les facteurs et les conséquences de la faible incitation des ASBC. La figure 3 présente notre cadre conceptuel.



**Figure 3** Cadre conceptuel

## **Deuxième partie : Notre étude**

## **Deuxième partie : Notre étude**

### **1. Objectifs**

#### **1.1. Objectif général**

Analyser les incitations des ASBC associées au dépistage de routine de la malnutrition aigüe au Burkina Faso.

#### **1.2. Objectifs spécifiques**

- Déterminer les caractéristiques sociodémographiques des ASBC des districts sanitaires de Djibo et de Dori ;
- Identifier les facteurs incitatifs associés au dépistage de routine de la malnutrition aigüe par les ASBC des districts sanitaires de Djibo et de Dori ;
- Décrire les résultats du dépistage de routine de la malnutrition aigüe par les ASBC des districts sanitaires de Djibo et de Dori.

### **2. Méthodologie**

#### **2.1. Cadre de l'étude**

Les districts sanitaires de Djibo et Dori ont servi de cadre à notre d'étude. La région du Sahel a été une région pilote de la prise en charge communautaire de la malnutrition aigüe avant le passage à l'échelle à tout le pays. Cependant, cette région a prévalence de malnutrition aigüe qui demeure parmi les plus élevées (15,5%) au Burkina Faso. Ceci a motivé un choix de deux districts de cette région pour mener notre étude.

Le tableau I donne un aperçu descriptif des districts inclus dans l'étude [88-90].

**Tableau I:** Quelques caractéristiques des districts sanitaires de Djibo et de Dori.

<b>Caractéristiques</b>	<b>DS Djibo</b>	<b>DS Dori</b>
<b>Région sanitaire</b>	Sahel	Sahel
<b>Districts frontaliers</b>	Gorom-Gorom, Dori, Titao Koungoussi, Barsalgho, Douentza et Koro (Mali)	Dori, Gorom-Gorom, Boulsa, Sebba, Mani, Téra (Niger)
<b>Superficie</b>	12.273 km <sup>2</sup>	6 997 km <sup>2</sup>
<b>Population en 2016</b>	471 417 habitants	353 194 habitants
<b>Climat</b>	Sahélien	Sahélien
<b>Indice de pauvreté</b>	37,2%	37,2%
<b>Rayon moyen d'action</b>	9,76 km	8,22 km
<b>Nombre de FS publiques</b>	43	34
<b>Distance lieu de stage (Ouagadougou-district)</b>	200 km	270 km
<b>Type de formation sanitaire</b>	36 CSPPS, 1 CMA, 1 CM, 2 cliniques, 1 cabinet, 1 CREN confessionnelle	25 CSPPS, 1 CM, 5 infirmeries, 2 CM privés, 1 Poste de santé
<b>Ration CSPPS/ population</b>	1 pour 12 000 habitants	1 pour 15 131 habitants
<b>Ration Médecins /population</b>	1 pour 73 828 habitants	1 pour 110 962 habitants
<b>Ration Infirmiers /population</b>	1 pour 6 068 habitants	1 pour 5 121 habitants
<b>Ration Sage-femme/population</b>	1 pour 26 057 habitants	1 pour 20 805 habitants
<b>Nombre d'ASBC</b>	442	410

## **2.2. Type d'étude**

Il s'est agi d'une étude transversale à visée analytique. Dans cette étude, nous avons réalisé des interviews avec les ASBC et une analyse des rapports d'activités de nutrition sur une période de deux (2) ans allant du 1er janvier 2014 au 31 décembre 2015 dans les districts sanitaires de Djibo et de Dori.

## **2.3. Population d'étude**

La population de l'étude est constituée des agents de santé à base communautaire. Les ASBC ayant travaillé pendant les 4 dernières années au moins dans leurs zones et présents au moment de l'enquête ont été inclus dans notre étude.

## **2.4. Critères d'exclusion**

A été exclu de l'étude, tout ASBC choisi mais ayant eu une incapacité physique ou mentale, ou rentré d'un voyage prolongé justifiant d'un séjour de moins de trois mois dans l'aire sanitaire.

## **2.5. Échantillon d'étude**

Nous avons procédé à un échantillonnage à 2 degrés.

- Pour le 1<sup>er</sup> degré : nous avons réalisé un tirage aléatoire de 2 districts parmi quatre (4) districts que compte la région du sahel. Les districts sanitaires de Djibo et Dori ont été sélectionnés.
- Pour le 2<sup>ème</sup> degré : disposant de la base de données des villages des 2 districts soit 221 villages pour Djibo et 205 villages pour Dori, nous avons procédé à tirage aléatoire de 1/10 des villages. Nous obtenons 22 et 20 villages respectivement pour Djibo et Dori. En prenant en compte 10% de non répondants, nous obtenons 24 et 22 villages respectivement pour Djibo et Dori. Dans chaque village les 2 ASBC seront enquêtés. Ce qui nous donne un échantillon de 48 ASBC à Djibo et 44 à Dori soit un total de 92 ASBC à enquêter.



**Tableau II:** Récapitulatif de l'échantillonnage

<b>Nombre</b>	<b>DS Djibo</b>	<b>DS Dori</b>	<b>Totaux</b>
<b>Villages</b>	221	205	426
<b>ASBC</b>	442	410	852
<b>Villages tirés</b>	22	20	42
<b>Villages tirés +10%</b>	24	22	46
<b>ASBC/village</b>	2	2	2
<b>ASBC à enquêter</b>	<b>48</b>	<b>44</b>	<b>92</b>

## 2.6. Organisation de la collecte des données sur le terrain

### 2.6.1. Outils de collecte de données

Le questionnaire (annexe 2) générique utilisé dans l'étude "Improving the performance of accredited social health activists in India en 2011" [91] a servi d'outil de base pour le recueil des données. Il a été modifié pour ajouter les données concernant la prise en charge de la malnutrition aigüe. Chaque fiche de collecte est catégorisée en 8 chapitres avec des items portant sur les données qualitatives et quantitatives. Il s'agit de :

- Caractéristiques sociodémographiques ;
- Collaboration entre ASBC et les agents de santé ;
- Formation des ASBC ;
- Supervision des ASBC ;
- Disponibilité de la logistique pour le dépistage de routine de la MA ;
- Incitations financières ;
- Reconnaissance institutionnelle et communautaire ;
- Résultats du dépistage de routine de la malnutrition aigüe par les ASBC.

### 2.6.2. Collecte des données

La collecte s'est déroulée du 15 au 31 août 2016. Après une phase test d'administration de l'outil de collecte, le remplissage du questionnaire s'est fait par des enquêteurs sous notre supervision. En effet, nous avons sélectionné 12 ASBC dans les villes de Djibo et de Dori sur lesquels nous avons pré testé notre questionnaire. L'assurance qualité des données collectées a

été faite par la supervision des ASBC sur le terrain et par le dépouillement des fiches enquête chaque soir à leurs retours.

Une analyse de la documentation des districts s'est faite par nous-même et a porté sur les supports suivants :

- les bases de données nutrition des districts,
- les bases de données nutrition des ONG Help et Croix-Rouge,
- les registres de dépistage des ASBC.

## **2.7. Définition des variables à l'étude**

Nous nous sommes appuyés sur la revue de littérature pour identifier nos variables. La variable dépendante étant le fait d'avoir 20 cas dépistés et plus, ou non en 2015 et les variables indépendantes constituées des caractéristiques sociodémographiques et des incitations des ASBC. Ainsi, sept (7) grands groupes de facteurs serait en mesure d'agir sur le dépistage de routine de malnutrition aigüe. Ces différents facteurs sont :

- Les facteurs sociodémographiques des ASBC que sont l'âge, la structure de santé d'appartenance, la résidence, le statut marital, le niveau d'instruction, la profession ;
- Les facteurs liés à la collaboration avec les agents de santé que sont le nombre de jours d'interaction par mois entre ASBC et agents de santé, la distance séparant le domicile de l'ASBC au CSPS, la distance séparant le domicile de l'ASBC aux villages des malnutris, le nombre de villages desservis par l'ASBC ;
- Les facteurs liés à la formation des ASBC que sont l'absence de formation initiale, la durée de la formation initiale, l'absence de formation de recyclage, la durée de la formation de recyclage ;
- Les facteurs liés à la supervision des ASBC que sont l'absence de supervision, le nombre de jours de supervision, la durée horaire d'une supervision ;
- Les facteurs liés aux incitations financières que sont le montant d'incitations financières reçus par l'ASBC ;
- Les facteurs liés à la disponibilité de la logistique pour le dépistage de routine de la malnutrition aigüe que sont l'absence de bandelette MUAC, l'absence de fiches de dépistage, l'absence de directives pour dépistage, l'absence de cartes de référence, l'absence de boîte à images et l'absence de vélo pour déplacement ;

- Les facteurs liés à la reconnaissance institutionnelle et communautaires qu'est la motivation à devenir ASBC, le rôle majeur des acteurs dans la sélection des ASBC, la reconnaissance officielle de l'ASBC.

## **2.8. Saisie et analyse des données**

Les données recueillies ont été saisies sur le logiciel Épi-info 7. Notre analyse a été réalisée à l'aide du logiciel Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) version 21.

Les variables qualitatives ont été exprimées en nombre et en pourcentage, les variables quantitatives en moyenne et en médiane. Nous avons réalisées une analyse unie et multi variée avec régression logistique pour rechercher les facteurs associés au dépistage de routine ; la variable dépendante étant le fait d'avoir dépisté au moins 20 cas ou non en 2015. Ainsi, les variables issues de l'analyse bi variée au seuil de 20% ont été introduites dans le modèle de régression logistique multinomiale.

Le seuil de significativité retenu a été  $p$  inférieur à 5%.

## **2.9. Considérations éthiques**

Le protocole de recherche a été soumis à l'approbation du comité d'éthique en santé du Burkina Faso. L'étude a débuté dès l'approbation de notre protocole de recherche par le Comité d'Éthique en santé du Burkina Faso. Nous avons obtenu également une autorisation de la Direction régionale de la santé du Sahel pour la collecte des données. L'ensemble des ASBC enquêtés lors de cette étude, a bénéficié d'une information écrite claire et intelligible sur le déroulement ainsi que ses objectifs.

Nous nous avons assuré les enquêtés de la préservation de la confidentialité et l'anonymat au cours de la collecte des données. Les ASBC répondant aux critères d'inclusion ont été invités à participer à l'étude et inscrits une fois qu'ils ont signé un consentement éclairé.

# **3. Résultats**

## **3.1. Description de l'échantillon**

L'enquête terrain a porté sur 76 agents de santé à base communautaires. Au cours de cette enquête, trois (3) villages de Dori ne comptaient qu'un ASBC par village et treize (13) ASBC furent absents pour des raisons de déplacements.

Des données de dépistage de routine des ASBC, 110 résultats ont été répertoriés. L'analyse finale a porté sur l'interview de 76 ASBC et 110 résultats de dépistage des ASBC.

### 3.2. Caractéristiques sociodémographiques

L'âge moyen était de  $46 \pm 15$  ans. La tranche d'âge la plus représentée dans les deux districts est celle de 50 ans et plus. Les ASBC étaient en majorité de sexe masculin (80,3%) et résidaient en zone rurale (89,5%).

Dans plus de la moitié des cas (55,3%), les ASBC n'avaient pas été scolarisés. Ils étaient pour la plupart (90,8%) des agropasteurs ou des ménagères.

Les caractéristiques sociodémographiques sont représentées dans le Tableau III.

**Tableau III** : Répartition des ASBC selon les caractéristiques sociodémographiques.

Caractéristiques sociodémographiques	Districts sanitaires (N=76)	
	n	%
<b>Tranches d'âges</b>		
< 30 ans	14	18,4
30-39 ans	12	15,8
40-49 ans	12	15,8
>= 50 ans	38	50
<b>Sexe</b>		
Masculin	61	80,3
Féminin	15	19,7
<b>Résidence</b>		
Rurale	68	89,5
Urbaine	8	10,5
<b>Statut marital</b>		
Marié (e)	72	94,7
Non marié (e)	4	5,3
<b>Niveau d'instruction</b>		
Non scolarisé (e)	42	55,3
Scolarisé (e)	34	44,7
<b>Profession</b>		
Agro-pasteur/ Ménagère	69	90,8
Employeur/ employé(e)	7	9,2

### 3.3. Analyse des incitations des ASBC

#### 3.3.1. Collaboration des ASBC avec les agents de santé

Il ressort que la plus de la moitié des ASBC (55,3%) avait moins 15 jours d'interactions par mois avec les agents santé et près de 68,4% d'entre eux desservait plus 2 villages. Aussi, la majorité des ASBC habitaient à moins 5km du CSPS (61,8%) et moins de 5km des villages desservis (81,6%).

**Tableau IV** : Répartition des ASBC selon des facteurs liés à la collaboration entre ASBC et AS.

Facteurs liés à la collaboration ASBC et AS		Districts sanitaires (N=76)	
		n	%
<b>Nombre d'interaction /mois entre ASBC et AS</b>			
	< 15 jours	42	55,3
	>= 15 jours	34	44,7
<b>Villages desservis</b>			
	< 2 villages	24	31,6
	>= 2 villages	52	68,4
<b>Distance domicile-CSPS</b>			
	< 5 km	47	61,8
	>= 5 km	29	38,2
<b>Distance domicile-villages</b>			
	< 5 km	62	81,6
	>= 5 km	14	18,4

### 3.3.2. Formations reçues par les ASBC

La majorité des ASBC avait eu une formation initiale (93,4%) et une formation de recyclage (80,8%). Cependant, la durée de formation était moins de 5 jours pour la formation initiale (91,3%) et moins de 3 jours pour la formation de recyclage (96,7%).

**Tableau V** : Répartition des ASBC selon les facteurs liés à la formation sur le dépistage de la MA.

Facteurs liés à la collaboration ASBC et AS		Districts sanitaires	
		n	%
<b>Formation initiale</b>			
	Non	5	6,6
	Oui	71	93,4
	<b>Total</b>	<b>76</b>	<b>100</b>
<b>Formation de recyclage</b>			
	Non	14	19,2
	Oui	59	80,8
	<b>Total</b>	<b>73</b>	<b>100</b>
<b>Durée de la formation initiale</b>			
	< 5 jours	63	91,3
	>= 5 jours	6	8,7
	<b>Total</b>	<b>69</b>	<b>100</b>
<b>Durée de la formation de recyclage</b>			
	< 3 jours	58	96,7
	>= 3 jours	2	3,3
	<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100</b>

### 3.3.3. Supervisions des ASBC

Les résultats de l'analyse de la supervision des ASBC sont illustrés dans le tableau VI.

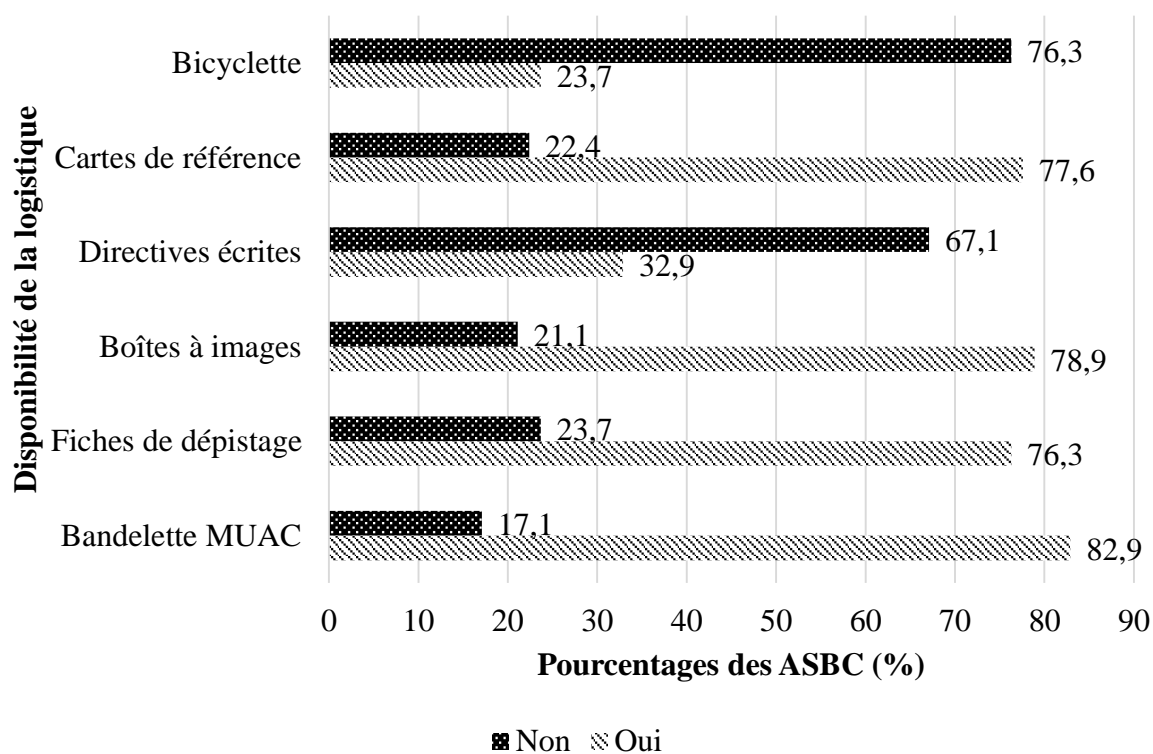
La majorité des ASBC (77,6%) avait reçu une supervision en 2015. Cependant, plus de la moitié (55,9%) des cas avait moins de 3 jours de supervision dans l'année. Cette supervision a duré plus de 2 heures de temps dans la moitié des cas.

**Tableau VI:** Répartition ASBC selon les facteurs liés à la supervision

Facteurs liés à la supervision des ASBC en 2015		Districts sanitaires	
		n	%
<b>Supervision</b>	Non	17	22,4
	Oui	59	77,6
	<b>Total</b>	<b>76</b>	<b>100</b>
<b>Nombre de supervision</b>	< 3 jours	33	55,9
	>= 3 jours	26	44,1
	<b>Total</b>	<b>59</b>	<b>100</b>
<b>Durée de la supervision</b>	< 2 heures	29	49,2
	>= 2 heures	30	50,8
	<b>Total</b>	<b>59</b>	<b>100</b>

### 3.3.4. Disponibilité de la logistique pour le dépistage de routine

Il ressort de notre analyse que la majorité des ASBC manquait de directives écrites pour les guider dans le dépistage de routine (67,1%) et de bicyclette pour se déplacer vers les villages les plus éloignés (76,3%).



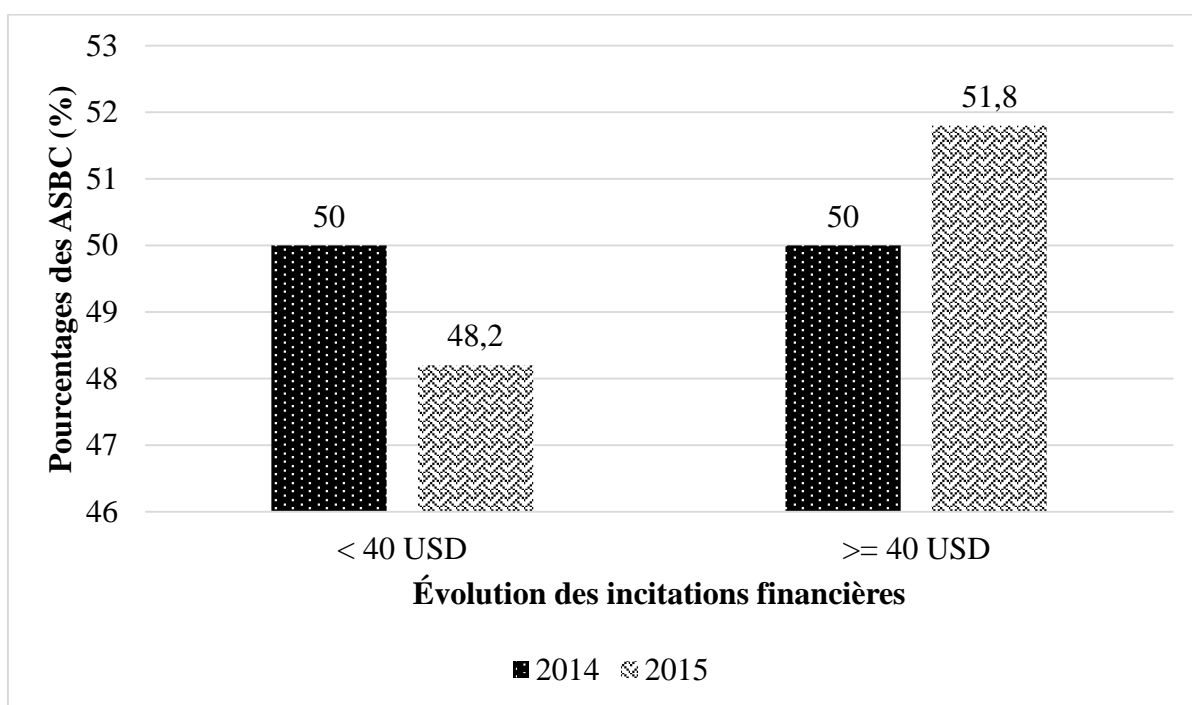
**Figure 4 :** Répartition des ASBC selon la disponibilité de la logistique pour le dépistage de routine.

### 3.3.5. Analyse des incitations financières

L'analyse a révélé que le montant médian d'incitations financières reçu par les ASBC pour le dépistage de routine de la MA était de 40 USD [19 USD-92 USD] en 2014 contre 41 USD [15 USD-65 USD] en 2015.

L'évolution des incitations financières de 2014 à 2015 montre une légère augmentation du nombre des ASBC ayant reçu 40 USD et plus.

L'évolution des incitations financières pour le dépistage de la MA est illustrée dans la figure 5.

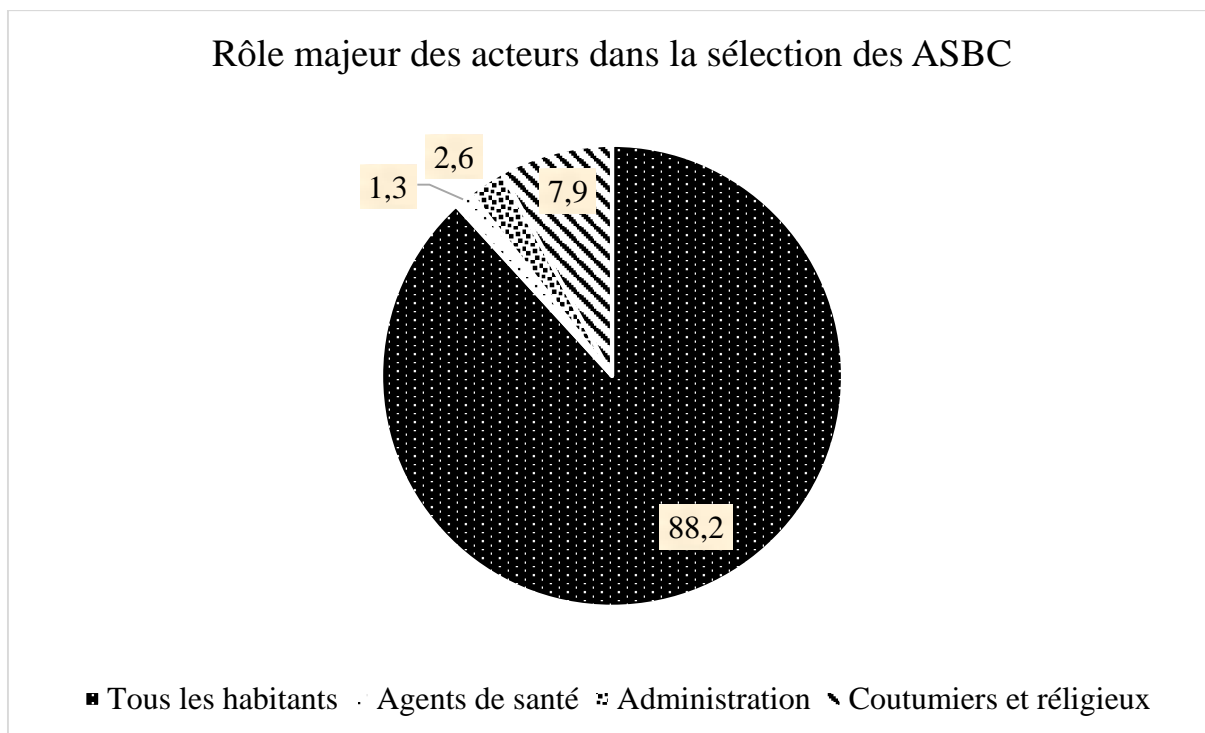


**Figure 5** : Évolution des incitations financières des ASBC de 2014 à 2015.

### 3.3.6. Reconnaissance institutionnelle et communautaire des AS

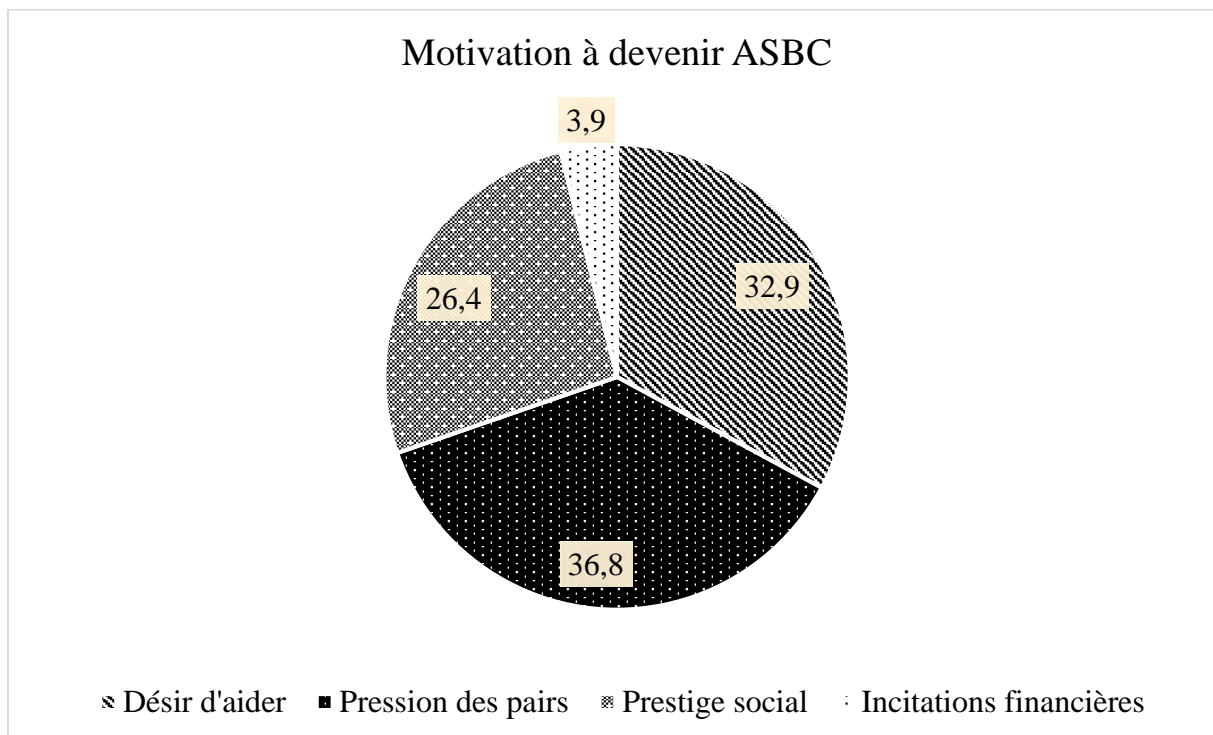
Dans la majorité des cas (88,2%), c'est tous les habitants qui avaient joué un rôle majeur dans la sélection des ASBC.





**Figure 6 :** Répartition des ASBC selon le rôle des intervenants dans leurs sélections

Il ressort que la motivation à devenir ASBC était liée à la pression des pairs dans la majorité des ASBC (36,8%), suivi du désir d'aider la population (32,9%) et du prestige social.



**Figure 7:** Répartition des ASBC selon la motivation à devenir ASBC

Les résultats de l'analyse de facteurs liés à la reconnaissance institutionnelle et communautaires sont illustrés dans le tableau VII.

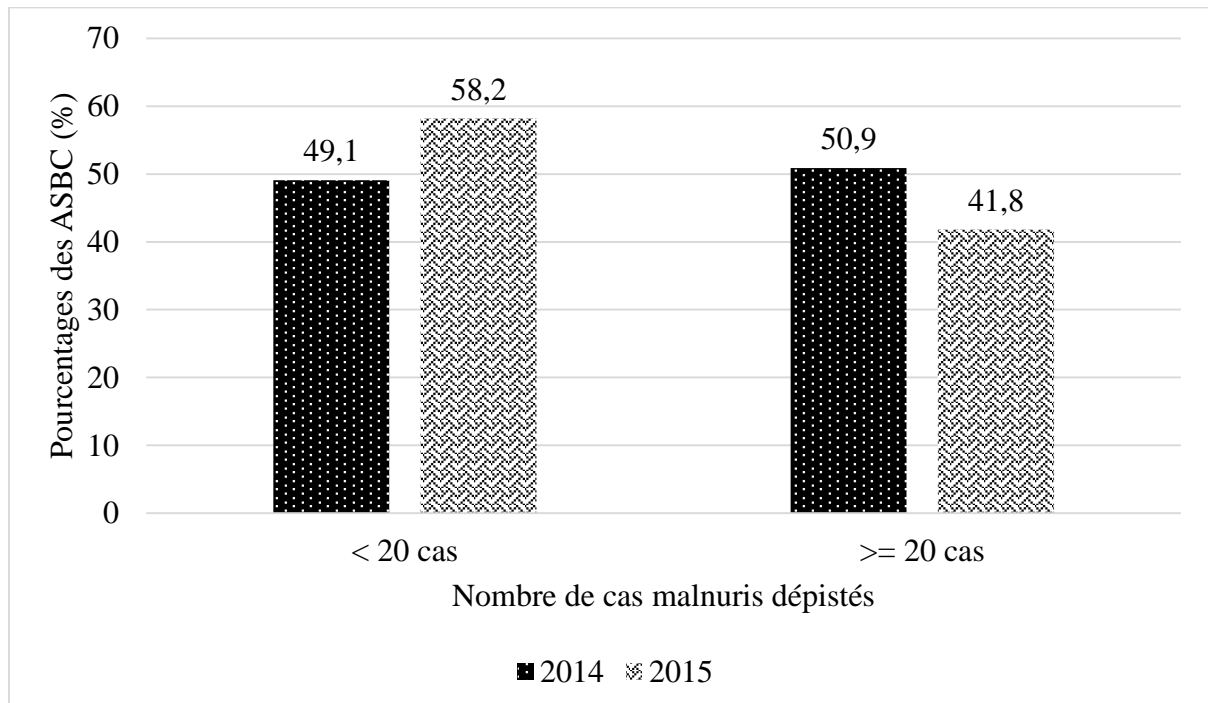
**Tableau VII** : Répartition des ASBC selon leur reconnaissance officielle.

Facteurs liées à la reconnaissance de l'ASBC		Districts sanitaires	
		n	%
<b>Reconnaissance officielle de l'ASBC</b>	Oui	24	31,6
	Non	52	68,4

### 3.4. Résultats du dépistage de routine de la malnutrition aigüe.

Il ressortait de notre analyse un nombre médian de malnutris aigus de 21 cas [12 cas-43 cas] en 2014 contre 18 cas [10 cas-35 cas] en 2015. L'évolution du dépistage de la MA de 2014 à 2015 montre une légère diminution du nombre des ASBC ayant dépisté 20 cas et plus.

L'analyse des résultats du dépistage de routine de la malnutrition aigüe est illustrée dans la figure 8.



**Figure 8** : Évolution du dépistage de malnutrition aigüe de 2014 à 2015.

### 3.5. Facteurs associés au dépistage de routine de la malnutrition aigüe.

#### 3.5.1. Analyse uni variée des facteurs associés au de dépistage de routine de la malnutrition aigüe.

En analyse uni variée, l'appartenance au district sanitaire ( $OR= 0,3$ ,  $IC95\% = [0,16-0,78]$ ,  $p=0,009$ ), le nombre de jours d'interaction par mois entre ASBC-AS ( $OR = 2,8$ ,  $IC95\% = [1,10-7,24]$ ,  $p=0,029$ ), la supervision des ASBC ( $OR= 7,7$ ,  $IC95\% = 7,7 [1,63-36,97]$ ,  $p=0,004$ ) et les incitations financières ( $OR= 2$ ,  $IC95\% = [0,70-5,96]$ ,  $p=0,046$ ) étaient significativement associés au dépistage de 20 cas et plus de malnutris aigus sévères.

**Tableau VIII:** Analyse unie variée facteurs liés au dépistage de routine de la MA par les ASBC.

		<b>&gt;= 20 cas n (%)</b>	<b>OR (95%) IC</b>	<b>p-value</b>
<b>Sexe</b>				0,690
	Masculin	25 (78,1)	1	
	Féminin	7 (21,9)	1,3 [0,40-3,92]	
<b>Districts sanitaires</b>				<b>0,009**</b>
	Djibo	33 (71,7)	1	
	Dori	13 (28,3)	0,3 [0,16-0,78]	
<b>Niveau d'instruction</b>				0,085
	Non scolarisé	14 (43,8)	1	
	Scolarisé	18 (56,3)	2,2 [0,89-7,70]	
<b>Villages desservis</b>				0,121
	< 2 villages	7 (21,9)	1	
	>= 2 villages	25 (78,1)	2,2 [0,80-6,33]	
<b>Distance domicile-CSPS</b>				0,125
	< 5 km	23 (71,9)	1	
	5 km et plus	9 (28,1)	0,5 [0,18-1,24]	
<b>Distance domicile- villages</b>				0,205
	< 5 km	24 (75)	1	
	>= 5 km	8 (25)	2,1 [0,65-6,84]	
<b>Nombre d'interaction</b>				<b>0,029**</b>
	< 15 jours	13 (40,6)	1	
	>= 15 jours	19 (59,4)	2,8 [1,10-7,24]	
<b>Formation de recyclage</b>				0,242
	Non	4 (12,9)	1	
	Oui	27 (87,1)	2,1 [0,59-7,49]	
<b>Supervision en 2015</b>				<b>0,004**</b>
	Non	2 (6,3)	1	
	Oui	30 (93,8)	7,7 [1,63-36,97]	
<b>Vélo pour déplacement</b>				0,186
	Non	22 (68,8)	1	
	Oui	10 (31,3)	2 [0,70-5,96]	
<b>Incitation financière en 2015</b>				<b>0,046**</b>
	< 40 USD	17 (37)	1	
	>= 40 USD	29 (63)	2,2 [1,01-4,77]	
<b>Reconnaissance officielle</b>				0,344
	Oui	12 (37,5)	1	
	Non	20 (62,5)	0,6 [0,24-1,66]	

**3.5.2. Analyse multi variée des facteurs associés au dépistage de routine de la malnutrition aigüe.**

En ajustant sur toutes nos co-variables dans le modèle initial en analyse multi variée, seuls le nombre de jours d'interaction entre ASBC-AS et la supervision des ASBC étaient associés au dépistage de plus de 20 cas de malnutris aigus dépistés : **OR=3,2, IC95%= [1,01-10], p=0,019** pour le nombre de jours d'interaction entre ASBC et AS ; **OR=10,6, IC95%= [1,49-75,46], p=0,019** pour la supervision. Ces résultats sont présentés dans le tableau IX.

**Tableau IX:** Analyse multi variée des facteurs liés au dépistage de routine : Modèle complet.

		<b>OR</b>	<b>IC (OR)</b>	<b>p-value</b>
<b>Niveau d'instruction</b>	Non scolarisé	1		0,080
	Scolarisé	3	[0,88-10,3]	
<b>Villages desservis</b>	< 2 villages	1		0,112
	>= 2 villages	3,7	[0,77-12,20]	
<b>Nombre d'interactions</b>	< 15 jours	1		<b>0,048**</b>
	>= 15 jours	3,2	[1,01-10]	
<b>Supervision</b>	Non	1		<b>0,019**</b>
	Oui	10,6	[1,49-75,46]	
<b>Incitations financières</b>	< 40 USD	1		0,082
	>= 40 USD	3,1	[0,87-10,9]	
<b>Reconnaissance officielle</b>	Oui	1		0,083
	Non	0,332	[0,10-1,15]	

## 4. Discussion

### 4.1. Contraintes et limites de l'étude

Notre étude a été réalisée en analysant les bases de données de dépistage de routine de la MA et les données d'enquêtes des ASBC. La prise en compte des contraintes et des limites relevées permettrait d'améliorer la qualité de l'étude.

#### 4.1.1. Les contraintes de l'étude

Nous avons été confrontés à une difficulté d'accès à certains villages, du fait de l'impraticabilité des routes liée à la saison pluvieuse. Cela nous a amené à revoir le choix de certains villages tout en essayant de rester le plus proche possible des villages issus de l'échantillonnage. Aussi, l'éloignement des villages où résident les ASBC à enquêter et la barrière linguistique nous a conduits à faire recours à des enquêteurs. Toutefois ces enquêteurs ont été formés de manière adéquate et ont été supervisés.

#### 4.1.2. Les limites de l'étude

- Le biais de sélection

La non prise en compte de l'exhaustivité de l'échantillon d'étude n'a pas permis de restituer une situation complète des résultats de l'étude. Toutefois, ayant été tiré de manière aléatoire et tenant compte des 10% de non répondants, notre échantillon garantissait une représentativité dans son ensemble.

- Le biais d'information

Basée essentiellement sur les données d'enquête, notre étude a présenté des limites caractérisées par des données manquantes, une mauvaise tenue des registres d'activités des ASBC aussi bien au niveau CSPS qu'au niveau communautaire, connu aussi dans la littérature. Les outils de collecte de données ne présentaient pas la même qualité d'information. Dans certains cas, les registres étaient incomplets ou mal renseignés. Ces données incomplètes ou manquantes, n'ont pas permis une exploitation exhaustive de toutes informations sur les ABSC dans le cadre du dépistage de routine de la MA.

Cependant, la confrontation des données des registres avec celles des bases de données des ONG Help et Croix-Rouge, nous a permis de réduire ces biais. Malgré ces efforts, certaines données sont restées non renseignées bien que les bases de données aient été validées par les districts sanitaires. Les analyses ont été réalisées avec les données disponibles. Une telle approche fait l'hypothèse que les données manquantes sont strictement liées au hasard

Un autre biais concernait les informations sollicitant la mémoire des ASBC. Toutefois, la méthodologie et la qualité du questionnaires inspiré de celui d'une étude antérieure, ont permis d'obtenir des informations assez fiables et à même de permettre d'entrevoir des actions mais aussi de dégager des questions de recherches ultérieures.

## 4.2. Discussion des principaux résultats

### 4.2.1. Caractéristiques sociodémographiques

L'âge, le sexe, le statut marital et le niveau d'instruction sont des facteurs utilisés pour caractériser le niveau de vie des ASBC.

L'âge moyen était de 46 ans  $\pm$ 15 ans et la moitié des ASBC (50%) avait 50 ans et plus. Ce constat pourrait s'expliquer par l'absence de mécanisme de renouvellement des ASBC depuis leur mise en place.

Le même constat a été fait par **Kouyaté B. et al. (2013)** qui retrouvaient un âge moyen de 45,39  $\pm$ 15 ans [57] et l'**OMS et Global Fund (2013)** affirmaient que la tendance au vieillissement des ASBC pourrait s'expliquer par le fait c'est généralement une fonction occupée à vie [56]. Pour **Raven et al. (2015)**, les jeunes étaient difficiles à recruter à cause de l'absence de rémunération [8].

La majorité des ASBC (80,3%) était de sexe masculin et pour la plupart marié (94,7%). Cette proportion du sexe masculin pourrait s'expliquer par la faible implication des femmes dans les activités communautaires et la suppression des postes d'accoucheuses villageoises. Nos résultats corroborent avec ceux de l'**OMS et Global Fund (2013)** qui retrouvaient 84% de sexe masculin, de **Druetz et al. (2015)** avec seulement 13 et 17% de sexe féminin et de **Condo et al. (2014)** avec 91% d'ASBC mariés [42, 56, 59].

Dans leur ensemble, les ASBC avaient un faible niveau d'instruction avec 44,7% de scolarisés. Nos résultats corroborent avec ceux de l'**OMS et Global Fund (2013)** qui retrouvaient 43% d'ASBC scolarisés dans la région du Sahel du Burkina Faso et **Druetz et al. (2015)** qui retrouvaient 40 et 45% de scolarisés dans deux provinces de la région du Nord du Burkina Faso [56, 59].

Cependant, **Condo et al. (2014)** et **UNICEF (2011)** retrouvaient un niveau primaire de scolarisation dans la majorité des cas respectivement de 76,5% des cas au Rwanda et 75,9% des cas au Burundi [42, 92].

Dans notre étude, l'âge, le sexe et le statut marital n'étaient pas associés aux résultats du dépistage de routine. La faible variabilité de l'âge, du sexe et du statut marital pourrait expliquer leur absence d'association avec les résultats du dépistage de routine de la malnutrition aiguë. Ainsi, **Haq Z. et al (2008)** rapportaient que l'âge, sexe et le statut marital n'étaient pas associés à l'état psychologique et à la pression de travail des ASBC [93].

#### ***4.2.2. Facteurs incitatifs liés au dépistage de routine de la malnutrition aiguë***

- **Collaboration entre ASBC et agents de santé**

La distance qui séparait le domicile de l'ASBC au CSPS était de moins de 5 km dans la majorité des cas (61,8%). Cependant, une interaction de plus de 15 jours par mois entre ASBC et agents de santé, était observée dans moins de la moitié des cas (44,7%) dans les deux districts. Ce faible nombre d'interaction pourrait s'expliquer par la barrière linguistique entre les ASBC et les agents de santé nouvellement affectés.

L'OMS et **Global Fund (2013)** confirment nos résultats en relevant la barrière linguistique comme une source d'incompréhension préjudiciable à la bonne collaboration. Ils mentionnaient un bon niveau de collaboration seulement dans 57% des cas dans la région du Sahel du Burkina Faso [56].

Aussi, notre étude montrait une association significative entre le nombre d'interactions par mois entre ASBC et agents de santé, et le nombre de malnutris aigus dépistés ( $p=0,029$ ). Les ASBC qui interagissaient avec les agents de santé pendant plus de 15 jours par mois, avaient 2,8 fois plus de chance de dépister 20 cas et plus de malnutris aigus que ceux qui avaient une interaction de moins de 15 par mois ( $OR=2,826$  ;  $IC95\% = [1, 102-7,244]$ ).

En ce qui concerne la couverture des villages, la plupart des ASBC (68,4%) couvrait plus de 2 villages. Toutefois, la distance qui séparait le domicile des ASBC des villages desservis était moins de 5 km dans la majorité des cas (81,6%). Contrairement à nos résultats, **Bajpai N. et al (2011)** retrouvaient dans une étude portant sur 4 districts, une couverture de moins de 2 villages chez tous les ASBC [32].

- **Formations reçues par les ASBC**

Dans leur ensemble, seulement 6,6% et 19,2% des ASBC n'étaient pas formés respectivement sur la formation initiale et celle de recyclage du dépistage de routine de la malnutrition aiguë. Cependant, ceux qui ont été formés avaient une durée de formation respectivement de moins



de 5 jours (91,3%) pour la formation initiale et de moins de 3 jours (96,7%) pour la formation de recyclage.

Nos résultats corroborent avec ceux de l'**OMS** et **Global Fund (2013)** qui retrouvaient 90% des ASBC formés sur le dépistage de la malnutrition aigüe dans l'ensemble des régions du Burkina Faso, même si plus de la moitié (61%) n'étaient pas satisfait de leur niveau de connaissance au regard des charges et des activités qui leurs étaient confiées [56].

Par contre, la durée de la formation différait de celui de **Singh et al. (2015)**, qui retrouvaient au Népal une durée de formation initiale de 15 jours et d'un recyclage chaque 6 mois pour tous les ASBC [94]. **Perry H. et al (2015)** retrouvaient une durée de formation initiale de santé communautaire et nutrition de 12 semaines au Bangladesh, 3 à 4 semaines en Inde, 1 année en Zambie, 3 mois de cours théoriques plus 12 mois d'apprentissage au Pakistan [47].

Le programme de formation des ASBC sur la PCMA assuré par la Direction de la Nutrition avec l'appui de l'UNICEF et Valid International en 2011 dans la région du Sahel pourrait expliquer le fait que la majorité des ASBC (93,4%) ait été formée. Par contre, la formation de recyclage serait du ressort des districts sanitaires, qui devaient rechercher le financement auprès de leurs partenaires locaux. Cela pourrait expliquer l'hétérogénéité de la durée de formation.

- **Supervisions reçues par les ASBC**

Notre étude montrait une absence de supervision dans 22,4% des cas. Par ailleurs, moins de 3 supervisions étaient observées dans plus de la moitié des cas (55,9%) et la durée d'une supervision était de moins de 2 heures dans la majorité des cas (49,2%).

Nos résultats diffèrent de ceux de l'**OMS** et **Global Fund (2013)** qui retrouvaient 36% d'ASBC non supervisés au cours des 3 mois suivant leur étude et 1/3 au cours des 12 derniers mois [56]. **Srivastava et al. (2016)** quant à eux retrouvaient une disparité entre les districts en ce qui concerne la supervision, avec 5,5% d'ASBC supervisés à Odisha contre 96% à Jharkland où la plupart des ASBC rapportaient 2 à 3 supervisions, alors que les directives prévoyaient au moins une supervision tous les deux mois [95].

Nos résultats contrastent également avec ceux de **Robertson et al. (2015)**, qui retrouvaient moins de 4 mois après la formation des ASBC, 25% [17.5%-32.5%] d'absence de supervision et un nombre moyen de supervision par mois de 0.50 [0.37-0.62] [96].

Ces insuffisances dans la supervision des ASBC relevé dans notre étude pourraient s'expliquer d'une part par l'éloignement et l'accès difficile des villages des ASBC surtout pendant la saison

des pluies et d'autre part par l'insuffisance de financement des activités communautaires. Ces résultats corroborent avec ceux de **Ndimba et al. (2015)** qui retrouvaient que le manque de ressources logistiques et financières pour les activités de supervision a été identifié comme un défi qu'ils n'étaient pas en mesure de résoudre, car ils dépendaient de niveaux hiérarchiques plus élevés du système de santé [17].

Aussi, il existait une association significative entre la supervision et le nombre de malnutris dépistés par les ASBC ( $p=0,019$ ). Les ASBC supervisés avaient 10,6 fois plus de chance de dépister 20 cas et plus de malnutris que les ASBC non supervisés ( $OR=10,6$  ;  $IC95\%=[1,49-75,46]$ ).

- **Disponibilité de la logistique pour le dépistage**

Dans la majorité des cas, les ASBC ne disposaient ni de directives écrites pour le dépistage (67,1%), ni de bicyclette (76,3%). Par ailleurs, seuls 23,7% des ASBC ne disposaient pas de fiches de référence et 17,1% n'avaient pas de bandelette MUAC pour le dépistage. Nos résultats diffèrent de ceux de l'**OMS** et **Global Fund (2013)** qui montraient que 32% des ASBC enquêtés ne possédaient pas de bicyclette, 54% ne disposaient pas de bandelette MUAC et 75% n'avaient pas de fiches de référence [56].

Toutefois, plusieurs auteurs étaient unanimes que la plupart des ASBC évoquaient le manque d'intrants et l'insuffisance d'appui technique comme la plus grande difficulté liée à la mise en œuvre de leurs activités [37, 56, 93, 97].

- **Incitations financières reçues par les ASBC**

Le montant médian d'incitations financières reçu par les ASBC pour le dépistage de routine de la MA était de 40 USD [19 USD-92 USD] en 2014 et de 41 USD [15 USD-65 USD] en 2015. Cette rémunération était donnée par les ONG locales qui appuyaient la lutte contre la malnutrition aigüe. En effet, à Dori la rémunération s'effectuait sur la base d'une somme forfaitaire en fonction de l'atteinte d'un nombre de cas fixé auparavant (Si moins de 80% des enfants dépistés MAS, l'ASC recevait 6 USD ; si entre 80% et 90%, il recevait 13 USD ; si plus de 90%, il recevait 23 USD), alors que les ASBC de Djibo étaient payé 0,2 USD par cas dépisté [23].

Nos résultats diffèrent de ceux de **Srivastava et al. (2016)** qui montraient dans leur étude que les ASBC étaient dotés d'un fonds annuel de 160 USD pour la réalisation des activités liées à la santé, à la nutrition et à l'assainissement. Seulement 14% des ASBC avaient déclaré dépenser sur la nutrition [95]. **Perry et al (2015)** retrouvaient une rémunération par salaire mensuel de

120 USD au Bangladesh, une motivation mensuelle de 27 USD à 29 USD sans les primes des activités ponctuelles en Inde[47].

Quant à **Bajpai N. et al (2011)** en additionnant le salaire et les incitations financières ponctuelles de l'ASBC, le revenu moyen annuel était de 190 USD [170 USD-210 USD]. Toutefois, cette variation d'incitations est proportionnelle à la taille de la population couverte [32].

Par ailleurs, notre étude montrait une association statistiquement significative entre les incitations financières et les cas malnutris dépistés ( $p=0,046$ ). Les ASBC avec des incitations financières de 40 USD et plus, avaient 2,2 fois de chance de dépister 20 cas et plus par an que ceux qui avaient moins 40 USD ( $OR=2,193$  ;  $IC95\%=[1,01-4,77]$ ).

- **Reconnaissance institutionnelle et communautaire des ASBC**

La majorité des ASBC (88,2%) des deux districts, affirmait que tous les habitants avaient joué un rôle majeur dans leur sélection. Ce qui corrobore avec l'étude de l'OMS et **Global Fund (2013)** qui retrouvaient plus de la moitié des répondants (61%) disant que c'est sur proposition de la population qu'ils étaient élus et seulement 15% sous l'influence des autorités coutumières [56].

Selon la plupart des ASBC (36,8%), la pression de leurs pairs c'est-à-dire des autres ASBC, était à l'origine leur motivation à devenir ASBC, suivi du désir d'aider la population (32,9%). Les incitations financières n'intervenaient que dans 3,9% des cas dans la motivation à devenir ASBC dans les deux districts.

Nos résultats corroborent avec ceux de **Mpembeni et al. (2015)** et de l'OMS et **Global Fund (2013)**, où respectivement 82% et 86% des répondants disaient qu'ils étaient devenus des ASBC pour rendre service à la communauté et seulement 1% pour des raisons financières [41, 56].

Toutefois des études réalisées en milieu rural par **Ahmed et al. (2008)**, **Alam K. et al. (2012)** et **Khan et al. (1998)**, identifiaient les incitations économiques comme le principal facteur motivant à devenir ASBC et la raison significative de leur non maintien [98-100]. Ainsi, **Reichenbach and Shimul (2011)** notaient dans leur étude que 86% des répondants étaient devenus des ASBC pour améliorer leur revenu familial, 3% pour avoir de la reconnaissance sociale et seulement 1% pour aider leur communauté [101].

Par ailleurs, la majorité des ASBC de notre étude (68,4%) n'avaient pas de reconnaissance officielle en termes de documents délivrés par les autorités administratives ou par les

partenaires techniques et financiers. Cependant, cette reconnaissance officielle n'est associée aux cas de malnutris dépistés par les ASBC ( $p=0,344$ ).

#### ***4.2.3. Résultats du dépistage de routine de la malnutrition aigüe***

Le nombre médian de malnutris aigus était de 21 cas [12 cas-43 cas] en 2014 et 18 cas [10 cas-35 cas] en 2015. Dans le contexte de la région du Sahel où la prévalence de la malnutrition était élevée (15% en 2015), ces nombres de malnutris aigus dépistés par ASBC pourraient être considérés comme insuffisants.

Toutefois, notre étude montrait une relation entre le dépistage de 20 cas et plus de malnutris et le nombre d'interactions par mois entre ASBC et AS ( $p=0,048$ ), et la supervision ( $p=0,019$ ). En effet, les ASBC ayant reçu des supervisions, avaient 10,6 fois de chance de dépister 20 cas et plus que ceux qui n'avaient pas été supervisés ( $OR=10,6$  ;  $IC95\%=[1, 49-75,46]$ ). Aussi, ceux qui avaient une interaction de 15 jours et plus par mois avec les agents de santé, avaient 3,2 fois de chance de dépister plus de 20 cas et plus que ( $OR=3,2$  ;  $IC95\%=[1, 01-10]$ ).

Nos résultats ne diffèrent pas de ceux de **Puett C. et al. (2013)**, qui dans une étude au Bangladesh, retrouvaient que les ASBC bien formés et supervisés étaient capables d'assurer la prise en charge de qualité de la malnutrition aiguë sévère selon les attentes de la communauté. Chaque ASBC pouvait dépister entre 1 et 4 malnutris aigus sévères par an [102]. **Alé F.G.B et al. (2016)** quant à eux, retrouvaient que même les mères formées, supervisées et motivés n'avaient de résultats inférieurs à celui des ASBC [103, 104].

## **5. Perspectives pour améliorer les incitations des ASBC au dépistage de routine de la malnutrition aigüe**

Les résultats de cette étude suggèrent une attention particulière sur certains facteurs quant à la poursuite et à l'amélioration des incitations des ASBC au dépistage de routine de la malnutrition aigüe.

- **Les facteurs limitant l'accès des données permanentes et pertinences sur les incitations des ASBC**

Une non disponibilité de données complètes sur les incitations des ASBC a été observée dans les formations sanitaires au cours de notre étude. Ce qui nous a amené à nous référer aux ONG appuyant ces formations sanitaires pour compléter notre collecte de données. Il serait souhaitable que le Ministère de la santé entreprenne des actions pour identifier les leviers à mettre en place pour harmoniser le système de collecte des données sur les ASBC et améliorer la tenue des dossiers et le système d'archivage au niveau des formations sanitaires et des ASBC.

- **Les facteurs sociodémographiques**

Le niveau d'instruction et le district d'appartenance étaient associés aux résultats de dépistage de la MA. Nous n'avons pas abordé le niveau économique des ASBC. Une étude sur le revenu des ASBC lié à leur charge de travail, permettrait de comprendre davantage la place du dépistage de routine de la MA dans le paquet d'activité des ASBC.

- **Les facteurs liés aux incitations**

Malgré les efforts consentis par les Ministère de la santé et ses partenaires techniques et financiers, les incitations des ASBC au dépistage de la MA demeurent insuffisantes. Il serait intéressant d'approfondir l'état de connaissances sur les perceptions des ASBC vis-à-vis de leurs incitations dans le cadre de leurs activités, afin de mieux réorienter les interventions de santé et nutrition.

- **Les facteurs liés aux résultats de dépistage de routine de la MA**

Notre étude n'a pas pris en compte les conditions et techniques de dépistage de la MA telles qu'illustrées par plusieurs auteurs. Afin d'améliorer substantiellement la qualité des résultats de dépistage de routine de la MA par les ASBC, il serait souhaitable d'approfondir les connaissances sur la relation entre performance et contribution des ASBC au dépistage de la MA.

## Conclusion

Au Burkina Faso, la pénurie en personnel qualifié a été soulignée par la politique nationale nutrition comme une des raisons fondamentales des insuffisances en matière de prise en charge de la malnutrition. Pour répondre à la pénurie en ressources humaines, les ASBC ont été utilisés comme relais dans la mise en œuvre du dépistage et de prise en charge de la malnutrition aigüe.

Les principales incitations utilisées pour motiver ces ASBC sont financières et non financières. Les incitations non financières sont la collaboration entre ASBC et agents de santé, la formation, la supervision, la disponibilité de la logistique pour le dépistage de la malnutrition aigüe et la reconnaissance institutionnelle et communautaire des ASBC.

Malgré les difficultés de terrain, les données ont été collectées et les facteurs identifiés analysés et interprétés. Il ressort que le district d'origine, le nombre de jours d'interactions entre ASBC et agents de santé, la supervision et les incitations financières étaient associés au cas de malnutrition aigüe sévère dépistés.

Le dépistage des cas de malnutrition aigüe s'améliore avec l'augmentation du niveau d'instruction, du nombre de jours d'interactions entre ASBC et agents de santé et par la supervision. Ces facteurs démontrent que le faible dépistage de routine de la malnutrition aigüe par les ASBC était étroitement lié au bas niveau d'instruction, à la faible collaboration entre ASBC et agents de santé et l'insuffisance de supervision des ASBC.

Cependant, l'engagement du Ministère de la santé et de ses partenaires techniques et financiers à travers la formation initiale et de recyclage, la logistique pour le dépistage, les incitations financières et la reconnaissance institutionnelle et communautaire ont contribué à motiver les ASBC dès le début du déploiement de la PCMA et à asseoir une assez bonne base de travail aux ASBC. Les résultats obtenus dans le cadre de notre étude nous amène à penser qu'il y a un essoufflement progressif de cette motivation qui mérite des actions particulières. Le processus de déploiement d'un nouveau système de santé communautaire s'appuyant sur des ASBC recrutés selon le nouveau profil et à incitation financière fixe par mois devrait être le début de la résolution du problème.

Toutefois, il serait intéressant dans une prochaine étude de mesurer le niveau de performance des ASBC afin d'expliquer la contribution des incitations au dépistage de routine de la malnutrition aigüe.

## Suggestions

### Au Ministre de la santé

- ✚ Renforcer les ressources humaines par la formation de plus de professionnels de santé intervenant dans l'encadrement et le suivi des ASBC ;
- ✚ Renforcer les compétences des ASBC par la mise en place d'un programme de formations, de supervisions et des suivi des ASBC, avec périodicité permettant qui leur permette d'être efficace à terme ;
- ✚ Mettre en place un système harmonisé de gestion des données communautaires intégrant les données des ASBC prenant en compte toutes les données produits au niveau du système de santé ;
- ✚ Renforcer la disponibilité de la logistique pour le dépistage de la MA selon un plan de dotation tenant en compte de l'amortissement, du renouvellement des ASBC et du suivi de la gestion adéquate des intrants ;
- ✚ Renforcer la motivation financière des ASBC à travers une rémunération conséquente et fixe qui compense le revenu mensuel accompagnée de primes selon le niveau d'atteinte des résultats.

### Au Directeur de la Nutrition

- ✚ Faire une évaluation périodique du programme de prise en charge intégrée de la malnutrition aigüe ;
- ✚ Assurer un meilleur suivi des formations et des supervisions à l'endroit des ASBC et des agents de santé chargé de l'encadrement de ces derniers;
- ✚ Renforcer le suivi de la gestion de la logistiques pour le dépistage de la MA au niveau des CSPS et des ASBC ;
- ✚ Mettre en place un mécanisme de collectes des données nutritionnelles intégrant les données des ASBC. Au Directeur de la santé communautaire

### Au Directeur de la santé communautaire

- ✚ Prendre des mesures nécessaires pour la mise en application du texte portant sur le nouveau profil de l'ASBC dans les districts sanitaires ;
- ✚ Assurer la formation initiale des ASBC nouvellement recrutés et leur dotation en équipement pour les activités de santé communautaire et nutrition.

### **Au Médecins-chef de District**

- ✚ Respecter les termes de références des formations et des supervisions des ASBC et du personnel de santé chargé de leur suivi;
- ✚ Tenir des rencontres de planification/ bilan avec les ASBC, les agents santé et les associations intervenant dans la lutte contre la malnutrition ;
- ✚ Assurer le contrôle de la gestion du matériel des ASBC pour le dépistage de routine de la MA.

### **Au personnel des centres de santé et de promotion sociale**

- ✚ Tenir des rencontres de concertation périodiques avec les ASBC pour faire le bilan de leurs activités ;
- ✚ Respecter les directives et le nombre jours de formations et de supervisions des ASBC ;
- ✚ Tenir correctement les outils de gestion des données du dépistage de la MA et assurer un bon archivage de ces outils ;
- ✚ Améliorer la communication avec les ASBC par l'intermédiaire des membres du comité de gestion du CSPS.

### **Aux agents santé à base communautaire**

- ✚ Réaliser davantage de visite à domicile pour améliorer le dépistage et le suivi des cas malnutris ;
- ✚ Veiller au remplissage adéquat des registres, des fiches de dépistage et des cartes de référence ;
- ✚ Participer aux cours d'alphabétisation pour améliorer leur niveau d'instruction afin de tenir adéquatement leurs outils de gestion des données de dépistage.

### **Au niveau de la communauté et des collectivités locales**

- ✚ Impliquer les ASBC dans les assises de développement organisées par la communauté ;
- ✚ Fournir un document de reconnaissance officielle de la Mairie du travail de l'ASBC dans la communauté ;
- ✚ Réserver un bon accueil aux ASBC dans les ménages pendant l'exercice de leurs activités.



## Références

1. **Taha H. Musa HHM, Elrasheed A. Ali, Nazik E. Musa** : Prevalence of malnutrition among children under five years old in Khartoum State, Sudan. 2014:p2. 7p. <http://www.elsevier.com/locate/poamed>.
2. **UNICEF W, World Bank** : Levels and Trends in Child Malnutrition. 2014:p2. 4p. [http://www.who.int/entity/nutgrowthdb/jme\\_unicef\\_who\\_wb.pdf](http://www.who.int/entity/nutgrowthdb/jme_unicef_who_wb.pdf).
3. **UNICEF**: Améliorer la nutrition de l'enfant, un objectif impératif et réalisable pour le progrès mondial 2013:132. [www.unicef.org/publications/index.html](http://www.unicef.org/publications/index.html).
4. **Hobbs B, Bush A** : Malnutrition aigue: une urgence quotidienne, dix mesures pour lutter contre l malnutrition aigue infantile, Rapport de campagne. *Génération nutrition* 2014:17. [www.generation-nutrition.org](http://www.generation-nutrition.org).
5. **Richard A, Kamara N** : Nutrition : enjeux et intégration dans les politiques publiques. *Grain de sel* 2013, 59(3):37-39. [www.inter-reseaux.org/IMG/pdf/GDS59\\_nutrition.pdf](http://www.inter-reseaux.org/IMG/pdf/GDS59_nutrition.pdf).
6. **UNICEF** : Statistics and Monitoring, du 07/06/2016 à 15H 07MN. 2016. <http://www.unicef.org/statistics/>.
7. **OMS, PAM, CPN-UN, UNICEF** : Prise en charge communautaire de la malnutrition aiguë sévère, Déclaration commune de l'OMS, du PAM, du Comité permanent de la nutrition du Système des Nations Unies et de l'UNICEF. 2007:8.
8. **Raven J, Akweongo P, Baba A, Olikira BS, Guelaye SM** : Using a human resource management approach to support community health workers: experiences from five African countries. *Resources for Health* 2015:13. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4556018/>.
9. **OMS** : Statistiques sanitaires mondiales 2014. 2014:182.
10. **WHO** : The Global Shortage of Health Workers and Its Impact: WHO Fact Sheet 302. Geneva: World Health Organization. 2006:4. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs302/en/index.html> [Accessed 328 June 2007].

11. **Lehmann U, Sanders D** : Community health workers: What do we know about them? The state of the evidence on programmes, activities, costs and impact on health outcomes of using community health workers 2007:28.  
<http://www.who.int/hrh/documents/community> .
12. **Kosec K AR, Holtemeyer B, Tyagi P, Hausladen S, Menonb P** : Predictors of Essential Health and Nutrition Service Delivery in Bihar, India: Results From Household and Frontline Worker Surveys. . *Global Health: Science and Practice* 2015, 3:18. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4476863/>.
13. **WHO** : Community health workers: what do we know about them? The state of the evidence on programmes, activities, costs and impact on health outcomes of using community health workers. Geneva: World Health Organization 2007:6.  
[http://www.who.int/hrh/documents/community\\_health\\_workers\\_brief.pdf](http://www.who.int/hrh/documents/community_health_workers_brief.pdf).
14. **Strachan D, Källander K, Nakirunda M, Ndima S, Muiambo A** : Using theory and formative research to design interventions to improve community health worker motivation, retention and performance in Mozambique and Uganda. . *Human Resources for Health* 2015:13 .  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4426548/>.
15. **Jones G, Steketee RW, Black RE, Bhutta ZA** : How many child deaths can we prevent this year? . *Lancet* 2003, 362:6.  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12853204>.
16. **Källander K SD, Soremekun S et al** : Evaluating the effect of innovative motivation and supervision approaches on community health worker performance and retention in Uganda and Mozambique: study protocol for a randomized controlled trial. *Trials* 157 2015:16. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4432981/>.
17. **Ndima D SM, Give C, Ormel H, Kok MC, Taegtmeier M** : Supervision of community health workers in Mozambique: a qualitative study of factors influencing motivation and programme implementation. *Human Resources for Health* 2015:10.  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4556309/>.
18. **Somassé YE Laokri S, Donnen P** : Capitalisation et documentation du projet de prise en charge communautaire de la malnutrition aiguë dans les 9 provinces du Burkina Faso, Rapport d'étude. 2011:68.

19. **Institut National de la Statistique et la Démographie** : Enquête Démographique et de Santé et à Indicateurs Multiples (EDSBF-MICS IV) 2010. Institut National de la Statistique et de la Démographie, Ministère de l'économie et des finances. Burkina Faso, ICF International, Calverton, Maryland, USA. 2012:525.  
[www.unicef.org/bfa/french/bf\\_eds\\_2010.pdf](http://www.unicef.org/bfa/french/bf_eds_2010.pdf).
20. **Ministère de la Santé** : Direction de la nutrition, Burkina Faso: Enquête nutritionnelle nationale 2015, Rapport provisoire. 2015:15.
21. **Humanitarian Needs Overview** : Aperçu des besoins humanitaires Burkina Faso 2015: Humanitarian needs overview Sahel region 2014:23.  
[http://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/BFA%20HNO\\_2015\\_Final\\_Document%202014.pdf](http://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/BFA%20HNO_2015_Final_Document%202014.pdf).
22. **Ministère de Santé** : Plan national de développement sanitaire 2011-2020, Ministère de la santé, Burkina Faso. 2011:50.
23. **ONG Help** : Appui au Passage à l'Échelle de la PCIMA au Sahel (APE/PCIMA Sahel) Burkina Faso, Proposition de projet de l'ONG Help 2013:34.
24. **Seck A, Valéa D** : Analyse de la santé communautaire au Burkina Faso, Rapport final. 2011:20-25.
25. **Bhattacharyya K WP, LeBan K, Tien M** : Les Agents de santé communautaire : Effets des incitations et des désincitations sur leur motivation, le maintien en poste et la durabilité. *Une publication du Projet Basic Support for Institutionalizing Child Survival (Projet de Soutien à l'Institutionnalisation de la Survie de l'Enfant) (BASICS II) pour l'USAID, Arlington, Virginia* 2001:76.
26. **ONG Croix-Rouge** : Rapport d'évaluation semi-quantitative de l'accessibilité et de la couverture de la prise en charge en ambulatoire des enfants malnutris aigus sévères dans le district sanitaire de Djibo/ DRS sahel. 2015:57.
27. **Haines A, Sanders D, Lehmann U, Rowe AK, Lawn JE, Jan S, Walker DG** : Achieving child survival goals: potential contribution of community health workers. *Lancet* 2007, 369(9579):16. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17586307>

28. **Naimoli J PH, Townsend J, Frymus D, McCaffery J** : Strategic partnering to improve community health worker programming and performance: features of a community-health system integrated approach *Human Resources for Health* 2015:13. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4556219/>.
29. **Perry H SK, Javadi D, Gergen J, Shelley K, Crigler L et al.** : Case studies of large-scale community health worker programs: examples from Afghanistan, Bangladesh, Brazil, Ethiopia, India, Indonesia, Iran, Nepal, Pakistan, Rwanda, Zambia and Zimbabwe. In: Perry H, Crigler L, editors. *Developing and strengthening community health worker programs at scale: a reference guide and case studies for program managers and policy makers*. Washington, DC: USAID and MCHIP. 2014:26.
30. **Ochieng B, Akunja E, Edwards N, Mombo D, Marende L, Kaseje D** : Perceptions of health stakeholders on task shifting and motivation of community health workers in different socio demographic contexts in Kenya (nomadic, peri-urban and rural agrarian). *BMC Health Services Research* 2014:13. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4108867/>.
31. **Bhutta Z Lassi Z, Pariyo G, Huicho L** : A systematic review, country case studies, and recommendation for integration into national health systems. Geneva: World Health Organization, Global Health Workforce Alliance. 2010.
32. **Bajpai N, Dholakia RH** : Improving the performance of Accredited Social Health Activists in India. New York. *Columbia Global Centers, Columbia University* 2011:63. [http://globalcenters.columbia.edu/files/cgc/pictures/Improving\\_the\\_Performance\\_of\\_ASHAs\\_in\\_India\\_CGCSA\\_Working\\_Paper\\_61.pdf](http://globalcenters.columbia.edu/files/cgc/pictures/Improving_the_Performance_of_ASHAs_in_India_CGCSA_Working_Paper_61.pdf).
33. **Gilson L Walt G, Heggenhougen K, Owuor-Omondi L, Perera M, Ross D** : National community health worker programs: how can they be strengthened? . *Journal of Public Health Policy* 1989, 10:14. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2621254>.
34. **Walt G et al** : Community Health Worker Programmes Feasible? The Case of Sri Lanka. *Social. Science et Medicine* 1989, 29(5) 9.
35. **Maes K, Kohrt B, Closser S** : Culture, status and context in community health worker pay: Pitfalls and opportunities for policy research. A commentary on Glenton et al. (2010) *Social Science and Medicine* 2010, 71:1375-1378. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20667639>.

36. **Matunga L A, Bush A** : Integrated Management of Acute Malnutrition (IMAM) scale up: Lessons from Somalia operations. 2012:27.
37. **B-Lajoie M Hulme J, Johnson k** : Payday, ponchos, and promotions: a qualitative analysis of perspectives from non-governmental organization programme managers on community health worker motivation and incentives. . *Human Resources for Health* 2014:9.
38. **Gray N BJ, Deconinck H, Brown R** : Engagement communautaire : le « C » au coeur de la PCMA. Dossier technique du forum PCMA, *CMAM Forum* 2014:40. [www.anthrologica.com](http://www.anthrologica.com).
39. **Emergency Nutrition Network** : Special focus on government experiences of CMAM scale up. Field Exchange; Emergency Nutrition Network. . 2012:58. [http://www.cmamforum.org/Pool/Resources/fx-43-govt-experiences-with-CMAM-scale-up-part-51-2012\(2013\).pdf](http://www.cmamforum.org/Pool/Resources/fx-43-govt-experiences-with-CMAM-scale-up-part-51-2012(2013).pdf).
40. **Emergency Nutrition Network** : Conference on government experiences of community-based management of acute malnutrition and scaling up nutrition: conference report.Oxford; Emergency Nutrition Network. 2012:52. <http://files.enonline.net/attachments/1444/cmamconferencereport.pdf>.
41. **Mpembeni R, Bhatnagar A, LeFevre A, Chitama D** : Motivation and satisfaction among community health workers in Morogoro Region, Tanzania: nuanced needs and varied ambitions. . *Human Resources for Health* 2015:10. <https://humanresourceshealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12960-12015-10035-12961>.
42. **Condo J, Mugeni C, Naughton B, Hall K, Antonia M** : Rwanda's evolving community health worker system: a qualitative assessment of client and provider perspectives. *Human Resources for Health* 2014:7. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4320528/>.
43. **Ramsey K, Hingora A, Kante M, Jackson E, Exavery A et al** : The Tanzania Connect Project: a cluster-randomized trial of the child survival impact of adding paid community health workers to an existing facility-focused health system. *BMC Health Serv Res* 2013:13.

44. **Brunie A, Wamala-Mucheri P, Otterness C et al** : Keeping community health workers in Uganda motivated: key challenges, facilitators, and preferred program inputs. *Global Health: Science and Practice* 2014, 2:13.  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC25276566/>.
45. **Amare Y** : Non-Financial Incentives for Voluntary Community Health Workers: A Qualitative Study. Working Paper No. 1. Addis Ababa, Ethiopia: The Last Ten Kilometers Project, JSI Research & Training Institute, Inc. *Working Paper No 1, The Last Ten Kilometers Project, JSI Research & Training Institute, Inc, Addis Ababa, Ethiopia* 2009:23.
46. **Dahn D, Woldemariam AT, Perry H et al** : Strengthening Primary Health Care through Community Health Workers: Investment Case and Financing Recommendations. 2015:58.
47. **Perry H, Bvosburg K, Merchant M, Qureshi C, Gilfillan M** : Abridged Case Studies of Large-Scale Community Health Worker Programs: Bangladesh, Brazil, Ethiopia, India, Malawi, Nepal, Rwanda, Zambia. Strengthening Primary Health Care through Community Health Workers: Investment Case and Financing Recommendations. 2015:17.  
[http://www.mchip.net/sites/default/files/mchipfiles/CHW\\_ReferenceGuide\\_sm.pdf](http://www.mchip.net/sites/default/files/mchipfiles/CHW_ReferenceGuide_sm.pdf).
48. **Ministry of Health** : Investment Plan for Building a Resilient Health System in Liberia 2015 to 2021, Ministry of Health, Government of Liberia. 2015:p9. 64p.
49. **Rahman S, Ali NA , Jennings L, Seraji R , Mannan I** : Factors affecting recruitment and retention of community health workers in a newborn care intervention in Bangladesh. *Human Resources for Health* 2010, 8:14.  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2875202/> <http://www.human-resources-health.com/content/2875208/2875201/2875212>.
50. **Standing H, Chowdhury AMR** : Producing effective knowledge agents in a pluralistic environment: what future for community health workers? . *Social Science and Medicine* 2008, 66:11. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18342421>.
51. **Hermann K, Van Damme W, Pariyo GW** : Community health workers for ART in sub-Saharan Africa: learning from experience – capitalizing on new opportunities. *Human Resources for Health*. 2009:40. <http://dx.doi.org/10.1186/1478->

52. **Parlato M, Favin M** : Progress and Problems: An Analysis of 52 A.I.D. Assisted Projects. Washington, DC: American Public Health Association. 1982.
53. **Greenspan J, McMahon S, Chebet J, Mpunga J, Urassa D, Winch P** : Sources of community health worker motivation: a qualitative study in Morogoro Region, Tanzania, 2013:14. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3852396/>.
54. **Chevalier C et al**: Why Do Village Health Workers Drop Out? . *World Health Forum* 1993, 14(3):3.
55. **Druetz T, Ridde V, Kouanda S, Ly A, Diabaté S, Haddad S** : Utilization of community health workers for malaria treatment: results from a three-year panel study in the districts of Kaya and Zorgho, Burkina Faso. *Malaria Journal* 2015:12. <https://malariajournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12936-12015-10591-12939>.
56. **OMS, The Global fund** : Evaluation sur la prestation des agents de santé à base communautaire. 2013:29.
57. **Kouyaté B, Ki S, Domboé A** : Evaluation de l'implication des agents de santé communautaires dans la prise en charge à domicile du paludisme simple avec les nouveaux médicaments antipaludiques au niveau de trois districts au Burkina Faso. 2013:20.
58. **OMS, The Global fund** : Enquête nationale sur les prestations des agents de santé et la qualité des données sanitaires. 2013:166.
59. **Druetz T, Kadio K, Haddad S, Kouanda S, Ridde V** : Do community health workers perceive mechanisms associated with the success of community case management of malaria? A qualitative study from Burkina Faso. *Social Science & Medicine* 2015, 124:8. <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0277953614007850>.
60. **UNICEF** : Evaluation de la reponse de l'UNICEF a la crise alimentaire et nutritionnelle au Sahel, Rapport d'etude de cas au burkina faso, version finale. 2013:89. [http://www.unicef.org/bfa/french/evaluation\\_de\\_la\\_reponse\\_de\\_l-UNICEF\\_a\\_la\\_crise\\_alimentaire\\_et\\_nutritionnelle\\_au\\_Sahel-Burkina\\_Faso\\_2013.pdf](http://www.unicef.org/bfa/french/evaluation_de_la_reponse_de_l-UNICEF_a_la_crise_alimentaire_et_nutritionnelle_au_Sahel-Burkina_Faso_2013.pdf).
61. **Ministère de la Santé** : Profil de l'Agent de Sante à Base Communautaire, Ministère de la santé, Burkina Faso. 2014:17p.

62. **ONG Action Contre la Faim** : Etude de cas sur le fonctionnement des relais communautaires dans le cadre de la prévention de la sous-nutrition Burkina Faso-Mali-Sénégal. 2015:41. [www.coverage-monitoring.org/.../Etude-sur-le-fonctionnement-des-relais-communaut](http://www.coverage-monitoring.org/.../Etude-sur-le-fonctionnement-des-relais-communaut).
63. **BURKINAPMEPMI** : <http://www.burkinapmepmi.com/spip.php?article736> du 07/06/2016 à 12H 40MN. 2016.
64. **Direction Générale de la Mondialisation, du Développement et des Partenariats** : Nutrition dans les pays en développement, Document d'orientation stratégique, Stratégie 2011. 2011:23.
65. **Compaoré M, Ouédraogo H** : Rapport d'étude de base de projet Solidarité et mobilisation communautaire pour l'amélioration de la santé, de la nutrition et des chances de survie (SOLI-SAN). 2015:101.
66. **Ministère de la Santé** : Protocole nationale Prise en charge intégrée de la malnutrition aiguë (PCIMA), Ministère de santé, Burkina Faso. 2014:171.
67. **Crigler L, Hill K, Furth R, Bjerregaard D** : Matrice d'évaluation et d'amélioration de la performance des agents de santé communautaires (MEAP ASC) : Une boîte à outils pour l'amélioration des programmes et services des agents de santé communautaires. 2011:169.
68. **Prudhon C, Prinzo Z, Briend A, Daelmans BM, Mason JB** : Proceedings of the WHO, UNICEF, and SCN informal consultation on community-based management of severe malnutrition in children. *Food & Nutrition Bulletin* 2006, 27( 3):5. [http://www.who.int/maternal\\_child\\_adolescent/documents/fnb\\_v27n23\\_suppl/en](http://www.who.int/maternal_child_adolescent/documents/fnb_v27n23_suppl/en).
69. **UNICEF** : Global SAM management update, Summary of findings, 2013:19. <http://www.cmamforum.org/Pool/Resources/Global-SAM-Management-Update-2013.pdf>.
70. **Ministère de la Santé** : Plan stratégique nutrition 2010-2015; Ministère de la santé, Burkina Faso. 2009:58.
71. **Kauffman S, Myers H** : The changing role of village health volunteers in northeast Thailand: an ethnographic field study. *Int J Nurs Stud* 1997, 34(4):249-255:6. [http://www.journalofnursingstudies.com/article/S0020-7489\(0097\)00012-00016/abstract](http://www.journalofnursingstudies.com/article/S0020-7489(0097)00012-00016/abstract).



72. **Sringernyuang L, Hongvivatana T, Pradabmuk P** : Implications of community health workers distributing drugs. A case study of Thailand. Geneva:World Health Organization, 1995.
73. **Sanders D, Carver R** : The struggle for health. Medicine and the politics of underdevelopment. London, MacMillan. 1985.
74. **Berman P et al** : Community-based health programmes in Indonesia: the challenge of supporting a national expansion. In: Frankel S, editor. *The Community Health Worker: Effective Programmes for Developing Countries*. Oxford, England. *Oxford University Press* 1992: 63-87.
75. **Desai PB et al** : Community health work: India's experience. In: Frankel S, editor. *The Community Health Worker: Effective Programmes for Developing Countries*. Oxford, England *Oxford University Press* 1992 :125-155.
76. **Heggenhougen K, Magari F** : Community Health Workers in Tanzania. In: Frankel S, editor. *The Community Health Worker: Effective Programmes for Developing Countries*. Oxford, England. *Oxford University Press* 1992: 156-177.
77. **Sanders D et al** : The State and democratization in PHC: community participation and the village health worker programme in Zimbabwe. In: Frankel S, editor. *The Community Health Worker: Effective Programmes for Developing Countries*. Oxford, England. *Oxford University Press* 1992:41.
78. **Perry H, Zulliger R** : How effective are community health workers? An Overview of Current Evidence with Recommendations for Strengthening Community Health Worker Programs to Accelerate Progress in Achieving the Health-related Millennium Development Goals. 2012: 62.
79. **Werner D et al** : The village health worker - lackey or liberator. *World Health Forum*. 1981; 2:46-54. [www.fastonline.org/CD43WD\\_40/JF/JF\\_VE/.../27-714.pdf](http://www.fastonline.org/CD43WD_40/JF/JF_VE/.../27-714.pdf).
80. **Marchais MA** : Cadre de référence- Les agents de santé communautaires. 2009:55.
81. **Rifkin S et al** : Community Health Workers. In: *Kirch W, editor Encyclopedia of Public Health Berlin: Springer Reference* 2008:4.
82. **Schneider H, Hlophe H, Rensburg D** : Community health workers and the response to HIV/AIDS in South Africa: tensions and prospects. *Health Policy Plan* 2008, 23(3):8. <http://heapol.oxfordjournals.org/content/23/23/179.long>.

83. **Earth Institute** : One Million Community Health Workers: Task Force Report. New York: Columbia University. 2011.
84. **McCord GC, Liub A, Singh P** : Deployment of community health workers across rural sub-Saharan Africa: financial considerations and operational assumptions. *Bull World Health Organ* : 2012, 91:244-253.  
<http://www.who.int/bulletin/volumes/91/4/12-109660/en/> du 31/01/2017 à 8 H 40 min
85. **Ministère de l'Economie et des Finances** : Recensement général de la population et de l'habitation de 2006. Résultats définitifs. Ministère de l'économie et des finances, Burkina Faso. 2008:52.  
<https://www.google.com.eg/webhp?sourceid=chromeinstant&ion=51&espv=52&ie=UTF-58#q=rgph%202006%202020burkina%202020faso>.
86. **Direction Régionale de la Santé du Sahel** : Plan d'action 2016 de la Direction regionale de la sante du Sahel, Ministère de la santé, Burkina Faso 2015:173.
87. **Institut National de la Statistique et de la Démographie** : Analyse de quelques résultats des donnees de la phase principale de l'enquête integrale sur les conditions de vie des menages 2009; Institut national de la statistique et de la démographie, Ministère de l'économie et des finances. 2010:13.  
[www.insd.bf/n/.../enquetes...vie\\_menages/resultats\\_provisoires\\_eicvm.pdf...](http://www.insd.bf/n/.../enquetes...vie_menages/resultats_provisoires_eicvm.pdf...)
88. **District sanitaire de Djibo** : Plan d'action 2016 du District saniataire de Djibo, Ministère de la santé, Burkina Faso. 2015:100.
89. **District saniatire de Dori** : Plan d'action 2016 du district sanitaire de Dori, Ministère de la santé, Burkina Faso. 2015:183.
90. **Institut National de la Statistique et de la Démographie** : La région du sahel en chiffre; Institut National de la Statistique et de la Démographie, Ministère de l'économie et des finances, Burkina Faso. 2008:8.
91. **Bajpai N, Dholakia R** : Improving the performance of accredited social health activists in India. *Working papers serie Columbia Global Centers/ South Asia, Columbia University* 2011:63.
92. **UNICEF** : Evaluation du système de gestion et de fonctionnement des agents de santé communautaire au burundi. 2011:54.

93. **Haq Z, Iqbal Z, Rahman A** : Job stress among community health workers: a multi-method study from Pakistan. *International Journal of Mental Health Systems* 2008, 2:15:6. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17586307>.
94. **Singh D, Negin J, Otim M, Orach CG, Cumming R** : The effect of payment and incentives on motivation and focus of community health workers: five case studies from low- and middle-income countries. . *Human Resources for Health* 2015:12. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4501095/>.
95. **Srivastava A, Gope R, Nair N, Rath S et al** : Are village health sanitation and nutrition committees fulfilling their roles for decentralised health planning and action? A mixed methods study from rural eastern India. *BMC Public Health* 2016, 16:59 12. [https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4722712/pdf/4712889\\_4722016\\_Article\\_4722699.pdf](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4722712/pdf/4712889_4722016_Article_4722699.pdf).
96. **Roberton T, Applegate J, Lefevre AE, Mosha I et al** : Initial experiences and innovations in supervising community health workers for maternal, newborn, and child health in Morogoro region, Tanzania. *Human Resources for Health* 2015, 13:19:12. [https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4403773/pdf/4412960\\_4402015\\_Article\\_4403710.pdf](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4403773/pdf/4412960_4402015_Article_4403710.pdf).
97. **Sacks E, Alva S, Magalona S, Vesel L** : Examining domains of community health nurse satisfaction and motivation: results from a mixed-methods baseline evaluation in rural Ghana. *Human Resources for Health* 2015, 13:81:13. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4599654/>.
98. **Ahmed S M et al** : Taking healthcare where the community is: the story of the Shasthya Sebikas of BRAC in Bangladesh. *BRAC University Journal* 2008, 5(1):39-45.
99. **Khan H, Chowdhury M, Karim F, Barua K** : Training and retraining Shasthyo Shebika: reasons for turnover of community health workers in Bangladesh. *Health Care Supervisor* 1998, 17(1): 37-47.
100. **Alam K, Tasneem S, Oliveras E** : Performance of female volunteer community health workers in Dhaka urban slums, *Social Science & Medicine* 2012, 75 511-515.
101. **Reichenbach L Shimul S** : Sustaining health:The role of BRACs's community health volunteers in Bangladesh, Afganistan and Uganda. *BRAC Research Monograph Series* 2011:49.

102. **Puett C, Coates J, Alderman H, Sadler K** : Quality of care for severe acute malnutrition delivered by community health workers in southern Bangladesh. *Maternal and Child Nutrition* 2013, 9(13):130-142.  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22515318>.
103. **Chanani S, Wacksman J, Deshmukh D et al** : M-Health for Improving Screening Accuracy of Acute Malnutrition in a Community- Based Management of Acute Malnutrition Program in Mumbai Informal Settlements. *Food and Nutrition Bulletin* 2016, 37(4):13. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27370976>.
104. **Alé FGB, Phelan KPQ, Issa H et al** : Mothers screening for malnutrition by mid-upper arm circumference is noninferior to community health workers: results from a large-scale pragmatic trial in rural Niger. *Archives of Public Health* 2016, 74:38:12. <https://archpublichealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13690-13016-10149-13695>.

## **Annexes**

### **Annexe 1 : Note d'information et certificat de consentement**

#### **Partie i: Note d'information**

##### **Introduction**

Je m'appelle ZIDWEMBA Noufou et je suis étudiant au master en développement, option Politiques nutritionnelles de l'Université Senghor d'Alexandrie. Je suis actuellement en stage à l'Institut de recherche et des sciences de la santé. Dans le cadre de la réalisation de mon mémoire de master, je travaille sur une analyse des incitations et des résultats de prise en charge intégrée de la malnutrition aigüe (PCIMA) des agents de santé à base communautaire(ASBC) au Burkina Faso : cas des districts sanitaire de Djibo et de Dori.

Cette étude entièrement sous financement personnel, a pour objectif général d'analyser les facteurs incitatifs positifs utilisés pour motiver les ASBC et les facteurs incitatifs négatifs ou obstacles de l'atteinte des résultats des activités communautaires dans la prise en charge intégrée de la malnutrition aigüe au Burkina Faso. Plus spécifiquement, il s'agira de :

- Décrire les facteurs incitatifs positifs utilisés pour motiver les ASBC dans la prise en charge intégrée de la malnutrition aigüe ;
- Déterminer les résultats des activités des ASBC dans la prise en charge intégrée de la malnutrition aigüe ;
- Identifier les facteurs incitatifs négatifs ou obstacles de l'atteinte des résultats des activités des ASBC dans la prise en charge intégrée de la malnutrition aigüe.

La participation à cette évaluation est volontaire. Le fait de ne pas participer n'entraîne aucune sanction quelconque et n'affecte aucunement votre carrière. Nous avons procédé à une enquête dans les deux districts sanitaires. Il n'y a pas de risques liés aux questions qui vous seront posées.

Nous sommes convaincus que votre participation à l'étude nous aidera à atteindre les objectifs prévus. Si cette étude réussie, elle permettra au Burkina Faso d'adapter de façon efficace ses programmes aux besoins locaux des ASBC dans la lutte contre la malnutrition aigüe.

Il n'y a pas de bénéfice individuel direct mais un bénéfice collectif pour les populations qui pourraient bénéficier de soins à base communautaire de qualité surtout dans le domaine de la santé et nutrition.

Nous n'octroyons aucune somme ou aucun présent en échange de votre participation à cette étude.

Nous prenons les mesures suivantes pour assurer le respect de la confidentialité sur sa participation à l'étude et sur le contenu de ses réponses :

- Les réponses individuelles aux questionnaires seront confidentielles.
- Pour tous les documents liés à cette étude votre identité demeurera confidentielle. Vous recevrez un code d'identification de l'étude, et ce code sera employé au lieu de votre nom.
- Si tous les résultats de cette étude sont édités, votre identité demeurera confidentielle.

Vous n'aurez aucune dépense à faire personnellement à l'occasion de cette étude.

Les résultats de l'étude seront présentés pendant la soutenance de notre mémoire à laquelle participeront l'IRSS, l'ONG Help et l'Université Senghor d'Alexandrie. Mais il ne sera nullement fait mention de votre identité ou de toute déclaration susceptible de vous reconnaître. Les informations divulguées seront totalement anonymes.

Vous n'êtes pas obligé de prendre part à cette analyse si vous ne le souhaitez pas. Si vous acceptez de participer à cette étude, vous pouvez aussi décider de ne pas répondre à des questions sans fournir d'explication. Cela n'aura aucune conséquence sur votre carrière.

Si vous avez des questions vous pouvez les poser maintenant ou plus tard. Si vous souhaitez le faire plus tard, la personne que vous pouvez contacter :

Noufou ZIDWEMBA, TEL : 00226 74010124

**Partie ii : certificat de consentement**

J'ai été invité à participer à l'étude sur l'analyse des incitations et des résultats de prise en charge intégrée de la malnutrition aigüe (PCIMA) des agents de santé à base communautaire(ASBC) au Burkina Faso : cas des districts sanitaire de Djibo et de Dori.

Je suis informé qu'il ne puisse y avoir aucun avantage pour moi personnellement et qu'aucune récompense ne me sera donnée. Il m'a été donné le nom, l'adresse et le numéro de téléphone d'un chercheur qui peut être facilement contacté en cas de besoin.

Je soussigné certifie avoir lu la note d'information de l'analyse des incitations et des résultats de prise en charge intégrée de la malnutrition aigüe (PCIMA) des agents de santé à base communautaire(ASBC) au Burkina Faso.

J'ai eu l'opportunité de poser toutes les questions que je souhaitais et toutes les questions que j'ai posées ont reçu des réponses satisfaisantes.

J'ai reçu une copie du document d'information de l'ASBC et de Certificat de Consentement.

Je marque mon accord pour participer à l'enquête

Date .....

Nom et prénom

Signature

Je suis désolé de ne pas pouvoir participer à l'enquête

Date .....

Nom et prénom

Signature

## **Annexe 2 : Questionnaire destiné aux agents de santé à base communautaire**

Numéro :...

Date d'interview : / /

Village....

Tel:.....

### **Caractéristiques sociodémographiques**

1. Sexe de l'interviewé (e) : M /\_\_\_/ (1) F /\_\_\_/ (2)
2. Age de l'interviewé (e): ... ans /\_\_\_/
3. Statut matrimonial : Marié (e) /\_\_\_/ (1) Non marié (e) /\_\_\_/ (2)
4. Quel est votre DS d'appartenance ? Djibo /\_\_\_/ (1) Dori /\_\_\_/ (2)
5. Quel est votre zone d'appartenance ? Rurale /\_\_\_/ (1) urbaine /\_\_\_/ (2)
6. Quel est votre niveau d'instruction ?
  - Non scolarisé (e) /\_\_\_/ (1)
  - Scolarisé (e) /\_\_\_/ (2)
7. Quelle est votre occupation en dehors des activités communautaires ?
  - Agropasteur/ Ménagère /\_\_\_/ (1)
  - Employeur/ Employé (e) /\_\_\_/ (2)

### **Résultats du dépistage de routine de la MA**

8. Nombre d'enfants malnutris sévères dépistés en routine par l'ASBC en 2014 /\_\_\_/
9. Nombre d'enfants malnutris sévères dépistés en routine par l'ASBC en 2015 /\_\_\_/

### **Collaboration avec les agents de santé du CSPS**

10. Nombre de villages et hameaux de culture desservis par l'ASBC /\_\_\_/
11. Quelle distance moyenne sépare votre domicile des villages desservis ? Km /\_\_\_/
12. Quelle distance moyenne sépare votre domicile votre domicile du CSPS ? Km /\_\_\_/
13. Combien jours par mois vous interagissez avec les agents de santé par ? /\_\_\_/



**Formations**

14. Avez-vous reçu d'une formation initiale sur le dépistage MA ? Oui /\_\_\_/ (1) Non /\_\_\_/ (2)
15. Combien de jours pleins de formation initiale avez-vous reçu ? /\_\_\_/
16. Avez-vous reçu d'une formation de recyclage sur le dépistage ? Oui /\_\_\_/ (1) Non /\_\_\_/ (2)
17. Combien de jours pleins de formation de recyclage avez-vous reçu ? /\_\_\_/

**Supervisions**

18. Avez-vous bénéficié d'une supervision sur le dépistage et prise en charge de la malnutrition aiguë sévère en 2015 ? Oui /\_\_\_/ (1) Non /\_\_\_/ (2)
19. Combien de jours de supervision sur la PCIMA avez-vous reçu en 2015 ? /\_\_\_/
20. Quelle a été la durée moyenne en heures d'une supervision par jour ? /\_\_\_/

**Disponibilité de la logistique pour le dépistage de la malnutrition aiguë**

21. Est-ce que vous disposez du matériel suivant pour le dépistage ?
- Bandelette MUAC /\_\_\_/ Oui (1) /\_\_\_/ Non (2)
  - Fiches de dépistage /\_\_\_/ Oui (1) /\_\_\_/ Non (2)
  - Boîte à image /\_\_\_/ Oui (1) /\_\_\_/ Non (2)
  - Des directives simples écrites (dans la langue locale) /\_\_\_/ Oui (1) /\_\_\_/ Non (2)
  - Carte de référence /\_\_\_/ Oui (1) /\_\_\_/ Non (2)
  - Vélo pour déplacement /\_\_\_/ Oui (1) /\_\_\_/ Non (2)

**Incitations financières**

22. Quel montant avez-vous reçu en 2014 pour le dépistage de routine en F CFA /\_\_\_ \_\_\_/
23. Quel montant avez-vous reçu en 2015 pour le dépistage de routine en F CFA /\_\_\_ \_\_\_/

**Reconnaissance institutionnel et communautaire**

24. Quelles sont les raisons qui vous ont motivé à devenir ASC ?
- Incitations financières /\_\_\_/ Oui (1) /\_\_\_/ Non (2)
  - Aider la population /\_\_\_/ Oui (1) /\_\_\_/ Non (2)
  - Prestige social /\_\_\_/ Oui (1) /\_\_\_/ Non (2)
  - Pression des pairs /\_\_\_/ Oui (1) /\_\_\_/ Non (2)

25. Quelles personnes ont eu un rôle majeur dans votre sélection ?

- Autorités coutumiers et religieux /\_\_\_/ (1)
- Autorités administratives /\_\_\_/ (2)
- Agents de santé /\_\_\_/ (3)
- Village entier /\_\_\_/ (4)

26. Avez-vous une reconnaissance officielle en tant que ASBC ? /\_\_\_/ Oui (1) /\_\_\_/ Non (2)

**Merci**

## **Annexe 3 : Autorisation d'enquête du Comité d'éthique pour la recherche en santé du Burkina Faso.**

MINISTERE DE LA SANTE

BURKINA FASO

-----  
MINISTERE DES ENSEIGNEMENTS  
SUPERIEURS, DE LA RECHERCHE  
SCIENTIFIQUE ET DE L'INNOVATION  
-----

-----  
Unité – Progrès – Justice

-----  
COMITE D'ETHIQUE POUR  
LA RECHERCHE EN SANTE

DELIBERATION N° 2016-12-135

### **1. TITRE DE LA RECHERCHE**

« Analyse des incitations et des résultats de prise en charge intégrée de la malnutrition aigüe (PCIMA) des agents de santé à base communautaire (ASBC) au Burkina Faso »

### **2. REFERENCE DU PROTOCOLE**

Non précisée

### **3. DOCUMENTATION**

Le protocole de recherche resoumis

### **4. REFERENCE DU DEMANDEUR**

Directeur de mémoire : Pr Seni KOUANDA  
Etudiant : Noufou ZIDWEMBA

### **5. SITE DE LA RECHERCHE**

Burkina Faso

### **6. DATE DE LA DELIBERATION**

07 décembre 2016

### **7. ELEMENTS EXAMINES**

- Conception scientifique et conduite de la recherche ;
- Soins et protection des participants à la recherche ;
- Protection de la confidentialité des données du participant à la recherche ;
- Processus de consentement éclairé ;
- Budget de la recherche ;
- CVs

### **8. OBSERVATIONS**

- actualiser la période de l'étude ;
- harmoniser le titre dans les outils de collecte ;
- des fautes de forme persistent dans le document.

**9. MEMBRES AYANT SIEGE**

- Dr Sèni KOUANDA ;
- Dr Germaine MINOUNGOU/COMPAORE;
- Mr Mathias SAM;
- Mme Salimata KY
- Dr Maminata TRAORE ;
- Dr R. Frank Edgard ZONGO

**10. AVIS DU COMITE**

Favorable

**11. RESERVES**

**12. RECOMMANDATIONS**

Prendre en compte les observations

Ouagadougou, le 07 décembre 2016

Le Rapporteur



Dr R. Frank Edgard ZONGO

Le Président P/O



Dr Germaine MINOUNGOU/COMPAORE

**Annexe 4 : Autorisation d'enquête de la Direction régionale de santé du Sahel (Burkina Faso).**

MINISTERE DE LA SANTE  
-----  
REGION DU SAHEL  
-----  
DIRECTION REGIONALE  
DE LA SANTE DU SAHEL

BURKINA FASO  
Unité – Progrès - Justice

Dori, le 15 Juillet 2016

N°2016 -            /MS/RSHL/DRS

**EC - 0453**

**AUTORISATION D'ENQUETE**

Je soussigné, le Directeur régional de la santé du Sahel, autorise, Monsieur **ZIDWEMBA Noufou**, étudiant en Master en développement, option politiques nutritionnelles, à effectuer une enquête pour la rédaction de son mémoire de fin d'études dont le thème porte sur **les incitations des agents de santé à base communautaire et les résultats de prise en charge intégrée de malnutrition aigüe au niveau communautaire.**

L'intéressé devra déposer un exemplaire de se mémoire à la direction régionale après sa soutenance

En foi de quoi la présente autorisation est établie pour servir et valoir ce que de droit.

**Ampliations :**  
- Districts Sanitaires Dori et Djibo  
- Archives

Le Directeur Régional  
Le  
Directeur

  
Dr Denis YELBEDE



## Annexe 5 : Incitations et désincitations pour les ASC selon une approche des systèmes

Tableau IV : Incitations et désincitations pour les ASC selon une approche des systèmes [25]

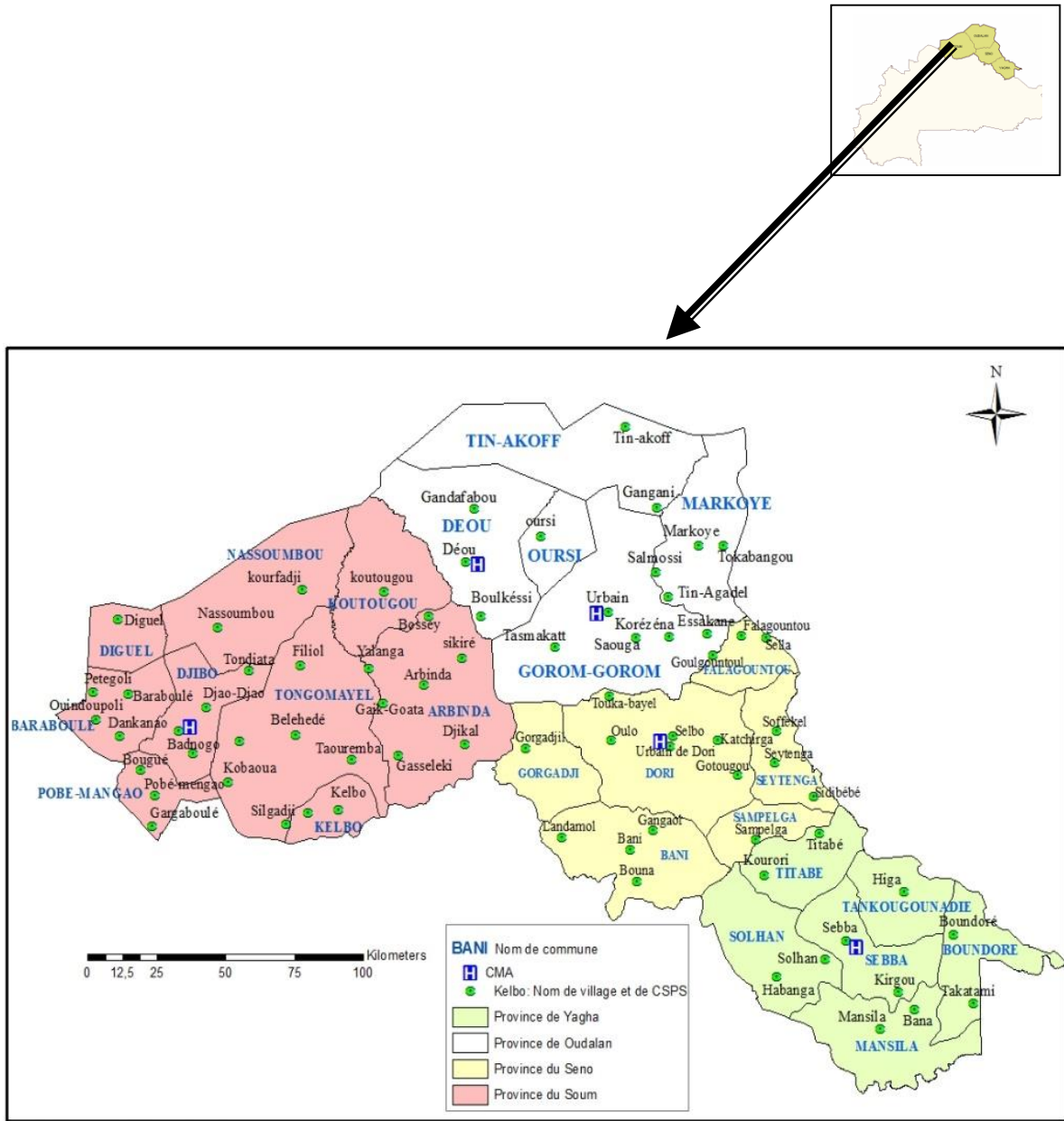
	<b>Incitations</b>	<b>Désincitations</b>
<b>Facteurs monétaires motivant l'ASC</b>	Rémunération satisfaisante, incitations matérielles, incitations financières. Possibilité d'emploi salarié à l'avenir.	Rémunération faible Changement des incitations tangibles Répartition inéquitable des incitations parmi les différents types de travailleurs communautaires.
<b>Facteurs autres que monétaires motivant l'ASC</b>	Respect et reconnaissance du travail de l'ASC par la communauté, Acquisition de compétences appréciées Progrès personnels et réalisation de soi, Accomplissement Soutien par les pairs Associations d'ASC Identification (badge, chemise) et outils de travail, Statut au sein de la communauté Traitement de faveur, Horaires flexibles et minimum rôle bien défini	Personne venant de l'extérieur de la communauté Stage de recyclage inadéquat, Encadrement inadéquat, Demandes/ contraintes de temps excessives, Manque de respect de la part du personnel de la formation sanitaire.
<b>Facteurs communautaires motivant l'ASC</b>	Participation de la communauté à la sélection des ASC, Organisation communautaires appuyant le travail des ASC, Participation de la communauté à la formation des ASC, Systèmes d'information communautaires.	Mauvaise sélection des ASC, Pas de participation communautaire à la formation, la sélection et l'appui aux ASC.
<b>Les facteurs encourageant la communauté à appuyer et maintenir les ASC</b>	Changement visible, Contribution au renforcement des pouvoirs de la communauté, Association d'ASC, Réussite dans l'orientation des patients vers les formations sanitaires compétentes.	Rôle et attentes pas bien définis (soins préventifs contre soins curatifs), Mauvais comportement des ASC, Non prise en compte des besoins de la communauté.
<b>Facteurs motivant le personnel des MS à appuyer et maintenir les ASC</b>	Politiques/législation appuyant les ASC, Changements visibles, Financement public et/ou communautaire des activités d'encadrement.	Personnel et approvisionnement insuffisants.

## Annexe 6 : Autres appellations pour les ASC

**Tableau V : Autres appellations pour les ASC [25]**

<b>Appellation</b>	<b>Pays</b>
Activista	Mozambique
Angan wa di	Inde
Animatrice	Haïti
Barangay health worker	Philippines
Basic health worker	Inde
Brigadista	Nicaragua
Colaborador health agent	Guatemala
Community health agent	Éthiopie
Community health promoter	Zambie
Community health representative	Divers pays
Community health volunteer	Malawi
Community nutrition worker	Inde
Community resource person	Ouganda
Female multipurpose health worker	Népal
Health promoter	Divers pays
Kader	Indonésie
Monitora	Honduras
Outreach educator	Divers pays
Promotora	Honduras
Rural health motivator	Swaziland
Sevika	Népal
Village health helper	Kenya
Village health worker	Divers pays

### Annexe 7 : Carte sanitaire de la région du Sahel du Burkina Faso



Source: BNDT 2002 (IGB), DRS/ Sahel



