

Recherche

Analyse des stratégies de mise en œuvre de la sécurité alimentaire des ménages dans le cercle de Nara au Mali : cas des communes rurales de Gueneibe, Dilly et Guire.

Analysis of household food security implementation strategies in the Nara district of Mali: case of the rural communes of Gueneibe, Dilly and Guire.

SOUMARE Abdramane Sadio¹ BARADJI Anthioumane² TRAORE Youssouf³

¹. Faculté des Sciences Administratives et Politiques de Bamako (FSAP) de l'Université des Sciences Juridiques et Politiques de Bamako (USJPB); ². Directeur de l'ONG, Centre Sahélien De Prestation D'études D'écodéveloppement Et De Démocratie Appliquée (CSPEEDA) ; ³. Chef de programme de l'ONG, Centre Sahélien De Prestation D'études D'écodéveloppement Et De Démocratie Appliquée (CSPEEDA).

Auteur correspondant: abdramanesoumare@yahoo.fr;soumareabdramanesadio@gmail.com

Résumé :

Au Mali, la malnutrition aigüe globale, le retard de croissance et l'insuffisance pondérale, étaient respectivement de 12,4%, 24,2% et 29,3%. Quant à la sécurité alimentaire, selon l'Enquête Nationale sur la Sécurité Alimentaire et Nutritionnelle (ENSAN) de février 2016, seulement 24% de la population était en sécurité alimentaire ; et plus de la moitié de la population dans une situation de sécurité alimentaire fragile. Le changement climatique constitue une menace sérieuse pour le développement du Mali en général et du Cercle de Nara en particulier. Ce sujet a comme objectif principal d'étudier les types de filets sociaux, les connaissances, les attitudes et pratiques des mères, d'enfants en matière de l'alimentation du nourrisson et du jeune enfant dans les aires de santé des dites communes rurales. Une approche globale, combinant différentes techniques (entretien direct, semi direct) de la méthode qualitative a été adoptée afin de recueillir les données de terrain, de les analyser et de les interpréter. Les résultats auxquels nous sommes parvenus sont : les types de filets sociaux qui ont été exécutés dans les communes rurales concernées par notre étude afin de garantir une sécurité alimentaire, sont perceptibles. Le paquet nutritionnel, les connaissances, les attitudes et pratiques (CAP) des populations de Gueneibe, de Dilly et de Guire par rapport à l'alimentation du Nourrisson et du Jeune Enfant, le calendrier vaccinal des enfants, le suivi des CPN et CPON, sont visibles.

Mots clés : Cercle de Nara, Sécurité alimentaire, mal nutrition, Mesures d'accompagnement (M.A), Transfert Monétaire (T.M) et Le Paquet Nutritionnel.

Abstract::

In 2014, Mali was ranked 179th out of 188 countries with a Human Development Index (HDI) of 0.419. Global acute malnutrition, stunting, and underweight were respectively 12.4%, 24.2% and 29.3%. As for food security, according to the National Survey of Food Security and Nutrition (ENSAN) in February 2016, only 24% of the population was food secure;

25% of households were food-insecure, 3.1% were severely food insecure, and more than half of the population was in a fragile food security situation.

Climate change poses a serious threat to the development of Mali in general and the Nara Circle in particular. The main objective of this topic is to study the types of social safety nets, the knowledge, the attitudes and the practices of the mothers, of the children with regard to the feeding of the infant and the young child in the health areas of the said rural communes of the Nara health district. A global approach, combining different techniques (direct, semi-direct) of the qualitative method was adopted to collect, analyze and interpret the field data. The results we have achieved are: the types of social safety nets that have been carried out in the said rural communes concerned by our study in order to guarantee food security are perceptible. The nutritional package, the knowledge, the attitudes and the practices (CAP) of the populations of the rural communes of Gueneibe, Dilly and Guire compared to the feeding of the Infant and the Young child, the calendar of the vaccinations of the children, the monitoring of the CPN and CPON , are visible.

Key words: Nara Circle, Food Security, Malnutrition, Accompanying Measures (M.A), Monetary Transfer (T.M.) and Nutritional Package.

Introduction :

Le Mali est un vaste pays de 1.241.000 km² avec une petite population de 17,8 millions (Rapport d'enquête CAP du Programme des Filets Sociaux de l'ONG-CSPEEDA, Septembre 2015) (dont 90% vivent sur environ un tiers de sa superficie dans ses régions du Sud. Sa population est majoritairement rurale et vit de l'agriculture de subsistance et de l'élevage dans les zones arides qui sont fortement tributaires des pluies. Depuis le début des années 1970, la désertification et la sécheresse ont été une des principales raisons des crises alimentaires dévastatrices dans la région du Sahel. Le changement climatique constitue une menace sérieuse pour le développement du Mali en général et du Cercle de Nara en particulier.

En effet, atteindre la sécurité alimentaire demeure un problème pertinent dans les pays de l'Afrique de l'Ouest et du Centre. Selon Shapouri et Rosen (1999) in (KOLEGBE, K,B et Alli 2010) , l'Afrique Subsaharienne est la région la plus vulnérable en matière de sécurité alimentaire. Pour Solagral (2000), malgré une amélioration lente mais régulière de la situation alimentaire dans le monde, la situation demeure très préoccupante en Afrique sub-saharienne où 180 millions de personnes étaient sous alimentées entre 1995 et 1997, soit 1/3 de la population. Colomb (1999) pense que le nombre de sous-alimentés en Afrique Sub-saharienne risque d'être multiplié par deux, passant de 175 à 300 millions avec des disparités régionales extrêmement fortes.

Pour Luc Cambrezy et Pierre Janin (2008), in (KOLEGBE, K, B, et all op. Cite.), les disponibilités alimentaires sont quantitativement et qualitativement insuffisantes : moins de 2500 calories par jour et par personne. Selon la FAO (2002), la fréquence des personnes malnutries est passée de 34% à 57% en Afrique Centrale. Tous ces travaux mettent en exergue la pertinence du problème de l'insécurité alimentaire dans les pays de l'Afrique de l'Ouest et du Centre. Mais ces problèmes ne sont pas sans causes. Pour Dembélé (2001), la crise alimentaire en Afrique subsaharienne s'explique par la conjugaison de plusieurs facteurs dont les plus importants sont la stagnation, voire la baisse de la production alimentaire par habitant à cause de la croissance rapide de la population par rapport aux gains de productivité agricole, le manque de devises et la pauvreté des populations.

Pour atteindre un niveau de sécurité alimentaire adéquat, Cleassens et Feijen (2007) in (KOLEGBE,

K, B, et all *ibidem*), pensent que tout repose sur l'augmentation de la productivité et des investissements en équipements agricoles.

La vulnérabilité aux chocs naturels et économiques est élevée du fait que certains groupes ont un accès limité aux services sociaux de base (eaux potables, hygiène assainissement, centres de santé et écoles. C'est le cas des personnes dans le cercle de Nara qui vivent dans la pauvreté chronique (Rapport Sommaire sur le Coût de la Faim au MALI, 2018-2019¹). Ce faisant la population malienne et celle du Cercle de Nara souffrent énormément encore des effets découlant de la crise politico-sécuritaire de 2012-2013 qui perturbe l'exercice de certains services : les activités génératrices de revenu et les mouvements des troupeaux.

Par conséquent, les réponses pratiques aux chocs soudains et stress chroniques sont limitées les ménages pauvres et vulnérables ont tendance à réduire leur consommation de nourriture. Du coup certains pauvres sont obligés d'emprunter de l'argent auprès des amis et des parents, de retirer leurs enfants de l'école, de vendre l'un après l'autre leurs biens. En 2014, le Mali était classé 179^{ème} sur 188 pays avec un indice de développement humain (IDH) de 0,419 (OMAES, Rapport Provisoire sur l'Etat des Lieux de la Mise en Œuvre des Engagements du Gouvernement en Matière de Droit à l'Alimentation, Septembre 2017). La malnutrition aigüe globale, le retard de croissance, et l'insuffisance pondérale, étaient respectivement de 12,4%, 24,2% et 29,3%. La malnutrition est une cause majeure de mortalité et de morbidité parmi les enfants de moins de 5 ans. (OMAES, Septembre, 2017)

Pour mettre en œuvre la politique nationale sur la sécurité alimentaire, l'ONG nationale, Centre Sahélien De Prestation D'études D'écodéveloppement Et De Démocratie Appliquée (CSPEEDA), a exécuté des actions dans le cadre de l'accompagnement des populations des communes rurales GUENEIBE, DILLY ET GUIRE.

Ces actions portaient sur les mesures d'accompagnements de transfert monétaire et du paquet nutritionnel préventif. Elles constituent des micros projets qui ont aidé les populations des Communes rurales de Gueneibe, Dilly et Guire du cercle de Nara à se protéger des chocs et mitiger leurs impacts sur la pauvreté et les vulnérabilités actuelles. Mais aussi au renforcement du capital humain à travers le développement et la communication pour le développement (C4D).

En effet, les filets sociaux permettent aux populations d'avoir un peu de revenu entre leurs mains, afin d'assurer la satisfaction de certains besoins alimentaires en un premier temps. Et en un second temps, ça leurs permet d'exercer des activités génératrices de revenus.

Le paquet nutritionnel fut aussi un projet qui a été mis en œuvre après une élaboration de la situation de référence mesurée à travers une enquête sur les Connaissances, Attitudes et Pratiques (CAP) des populations des communes rurales concernées par rapport à l'alimentation du Nourrisson et du Jeune Enfant, la déclaration et l'enregistrement des naissances, l'économie familiale, le calendrier vaccinal des enfants, le suivi des consultations prénatales (CPN) et des consultations post natalités (CPON).

Pour y voir plus clair, les questions ci-après requièrent des réponses susceptibles d'éclairer la lanterne sur quelle manière cette dynamique sur la sécurité alimentaire a été effectuée dans les trois communes rurales.

¹ **0-5 ans** L'enfant sous-alimenté court un risque plus élevé d'anémie, de diarrhée et d'infections respiratoires. Ces nouveaux cas de maladie sont coûteux pour les familles ainsi que pour le système de santé. Les enfants sous-nourris court un risque plus élevé de mourir.

-Quels sont les types de filets sociaux qui ont été exécutés dans les communes rurales concernées par notre étude afin de garantir une sécurité alimentaire et nutritionnelle?

-Quels sont le paquet nutritionnel, les connaissances, les attitudes et pratiques (CAP) des populations des Communes rurales de Gueneibe, Dilly et Guire par rapport à l'alimentation du Nourrisson et du Jeune Enfant, le calendrier vaccinal des enfants, le suivi des CPN et CPON?

Autant de questions dont cette étude se fixe comme objectifs et d'en trouver les réponses. Ce sujet a comme objectif principal d'étudier les types de filets sociaux, les connaissances, les attitudes et pratiques des mères, d'enfants en matière de l'alimentation du nourrisson et du jeune enfant dans les aires de santé des dites communes rurales du district sanitaire de Nara. Comme hypothèse principale, nous postulons que les populations des communes concernées bénéficient du transfert monétaire et pratiquent la diversité alimentaire individuelle des ménages, des enfants de 7 à 59 mois, alimentation du nourrisson et du jeune enfant, de la femme avec enfant de moins de 5 ans.

Après une présentation des matériels et méthodes, nous allons mettre l'accent sur les types de filets sociaux mis en œuvre dans ces communes étudiées. Aussi, seront explicités les attitudes et pratiques des mères, d'enfants en matière de l'alimentation du nourrisson et du jeune enfant dans les aires de santé des communes rurales ciblées du district sanitaire de Nara. L'article se termine par une discussion et une conclusion qui portent sur l'analyse et la synthèse des éléments présentés auparavant.

I.MATERIELS ET METHODES

Dans un premier temps nous allons présenter les matériels, et en un second temps les méthodes que nous avons choisies pour mener à bien cette étude sur la sécurité alimentaire dans le Cercle de Nara dans la Région de Koulikoro au Mali.

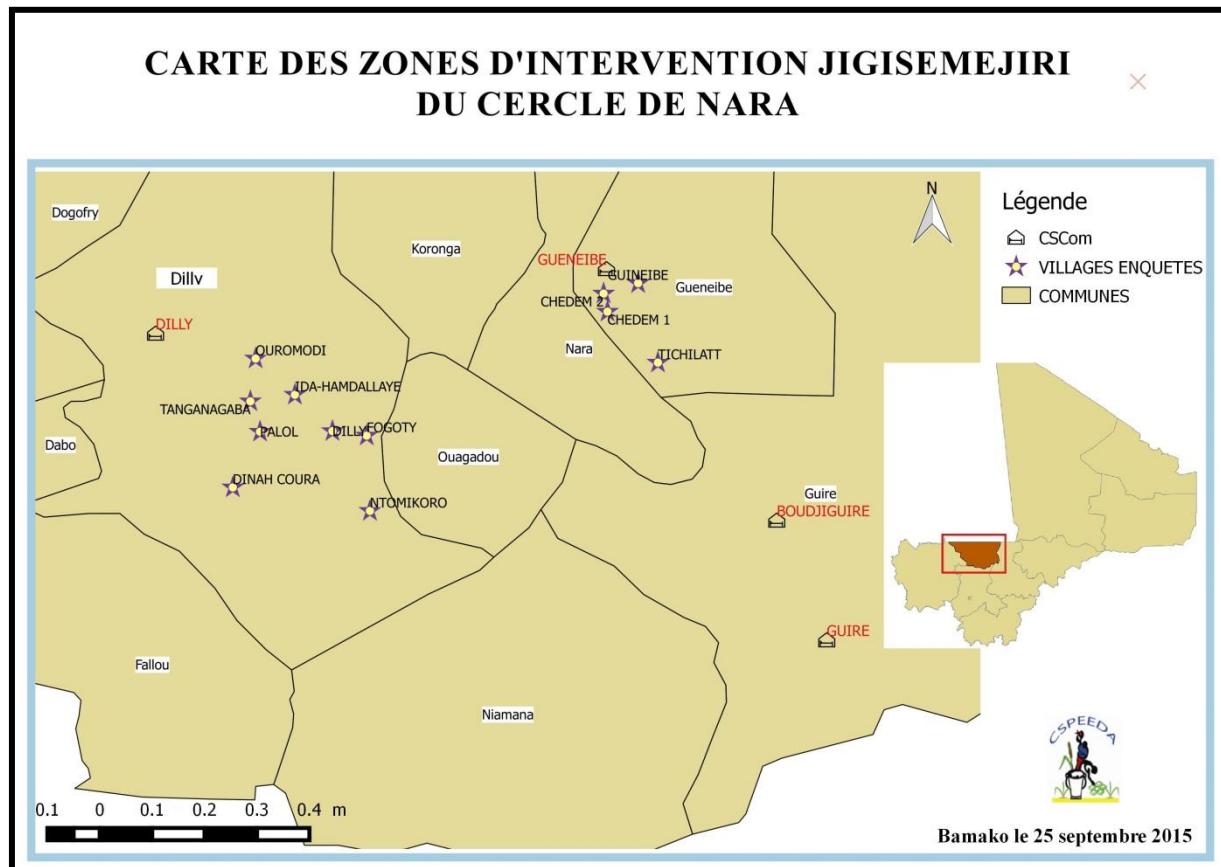
1.1. Matériels

1.1.1. Présentation de la zone d'études

Avec une superficie de 30 000 km² (soit 1/3), (Fabien CASSAN, juin 2013, Cercle de Nara, rapport de diagnostic multisectoriel, juin 2013) de la superficie de la région de Koulikoro, le cercle de Nara est situé à l'extrême Nord de la région de Koulikoro. Le cercle compte onze (11) communes rurales qui sont : Nara, Gueneibé, Koronga, Ouagadou, Dilly, Dogofry, Dabo, Allahina, Guiré, Niamana, Fallou.

Le climat est de type sahélien et est caractérisé par une période prolongée de sécheresse avec des températures très élevées et une très courte saison pluvieuse n'atteignant guère plus de 500 mm.

Les infrastructures socio-économiques de base sont éloignées des autres villages de la commune pour une couverture sanitaire suffisante. Cependant, en ce qui concerne l'accès à l'éducation, de nombreux villages du cercle disposent d'une école de premier cycle. En ce qui concerne l'accès à l'eau, hormis les chefs-lieux de communes, les puits ouverts et quelques forages sont les sources d'eau les plus utilisées par les populations. Enfin, l'absence totale d'énergie électrique constitue un des obstacles limitant le développement économique et le commerce de la zone.



Carte N°01 : Présentation ou localisation de la zone d'étude.

Source : Données de terrain, septembre 2015

Nous avons eu recours aux SIG (Système d'information géographique) pour localiser les villages concernés par l'étude. Les GPS, le logiciel Arc GIS.9, un fonds de carte topographique du cercle de Nara, ont été aussi mis en contribution pour cette étude. Aussi le logiciel Map Source a été utilisé pour le traitement de données de coordonnées géographiques, issues des relevés GPS, en fichiers Excel pour le calage

1.2. Méthodes :

La démarche méthodologique adoptée, a porté sur les points suivants :

1.2.1. La recherche documentaire

La recherche documentaire fut l'un des piliers de notre approche. Elle a été menée à Bamako et à Nara. La recherche bibliographique a essentiellement porté sur les documents ayant trait à la sécurité alimentaire en général et à celle du Cercle de Nara en particulier.

Toutefois, pour mieux construire notre objet d'étude, nous avons axé nos lectures sur les rapports d'études, les articles scientifiques, les mémoires et les thèses traitant la question de la sécurité alimentaire.

1.2.2. L'observation

A GUENEIBE, DILLY, comme à GUIRE, les unités d'observation comprenaient : les populations-elles mêmes, les infrastructures socio de base. Nous avons constaté à ces niveaux un état de dégradation. Au cours de ces séances d'observation nous avons prêté attention aux différentes

activités économiques exercées dans les villages. Dans le domaine de l'agriculture, l'état des champs et des périmètres maraîchers, ont retenu notre attention.

1.2.3. Les enquêtes de terrain

Elles ont été passées par trois étapes fondamentales, à savoir : la définition de l'aire d'étude, le choix des sites d'enquête; la constitution du corpus ou population cible; le choix et l'élaboration des outils d'enquête et la collecte des données.

La définition de l'aire d'étude et le choix des sites d'enquête

Le district sanitaire de Nara, couvre 23 CSCOM plus 1 CSREF. Les programmes des filets sociaux couvrent 3 des 11 communes de Nara à savoir Guiré, Guéneibé et Dilly pour un total de 110 villages.

Le nombre de village par aire de santé a été déterminé de façon proportionnelle en fonction de la taille de la population de chaque village. Ainsi nous avons : Dilly, huit (08) Villages avec 190 guides d'entretiens, Guéneibé, quatre (04) avec 50 guides d'entretien, Guiré, quatre (04) villages avec 60 guides d'entretiens, soit un total de 300 guides. Il est important de retenir que le choix des villages a été fait de façon aléatoire en tenant compte d'une part de la répartition spatiale et de l'accessibilité géographique des villages choisis.

La population cible

Le choix des ménages a été surtout basé sur les mères d'enfants de 6 à 59 mois, les chefs de ménages (femme ou homme) choisis aléatoirement au sein d'un ménage (Voir en annexe liste des membres des familles concernées par l'enquête).

Les outils de collecte et la collecte des données

Les objectifs poursuivis par notre recherche sont forcément descriptifs. C'est pourquoi nous avons choisi le guide d'entretien qui nous a paru, l'outil le plus adéquat de collecte de données pour cette étude. L'élaboration de ces guides, a été faite sous forme de thèmes (des thèmes relatifs aux questions de recherche ou aux hypothèses de recherche.) à explorer,

Les thèmes abordés sont :

- *Les types de filets sociaux qui ont été exécutés dans les communes rurales concernées par notre étude pour la garantie d'une sécurité alimentaire soutenable*
- *Le paquet nutritionnel, les connaissances, les attitudes et pratiques (CAP) des populations des Communes rurales de Gueneibe, Dilly et Guire par rapport à l'alimentation du Nourrisson et du Jeune Enfant, le calendrier vaccinal des enfants, le suivi des CPN et CPON.*

La collecte des données :

La méthode de collecte des données a concerné les mères d'enfants de 0 à 59 mois. La méthode d'échantillonnage aléatoire a été adoptée pour le choix des 03 communes d'intervention du projet. La taille de l'échantillon 300 ménages, a été calculée. La répartition des grappes par commune a été opérée sur le total des ménages du cercle ou population totale, ce qui nous a donné : Dilly : 64% x 300 = 192 ménages (190 ménages) ; Guiré : 21% x 300 = 63 ménages (60 ménages) ; Guéneibé : 15% x 300 = 45 ménages (50 ménages).

1.2.4. Traitements et analyses des données :

La méthodologie d'analyse des données a été fondée sur deux méthodes principales :

La première méthode a été directement faite sur le terrain avec l'ensemble de l'équipe (les enquêteurs) sur l'identification et l'analyse des barrières à travers les fiches de collecte et de façon participative.

Quant à **la seconde méthode**, l'interprétation et l'analyse après la saisie des données a été faite à partir d'Excel. Les indicateurs clés d'analyse ont été définis à travers un plan d'analyse testé et validé par l'équipe.

1.2.5. Les atouts et les limites de l'étude :

Les atouts, c'est que le cercle de Nara est une zone d'intervention privilégiée de l'ONG (CSPEEDA). En effet, elle y est présente depuis plus de 15 ans pour y avoir mis en œuvre de nombreux programmes de développement communautaire à la base. Les limites de la méthodologie ont surtout été d'une part ; le non-respect du pas de sondage ménage (10 entre les ménages) pour des raisons d'étroitesse et de l'insécurité dans certaines localités telles que Dilly et Guéneibé,. D'autre part il y'avait des difficultés de communication directe entre enquêteurs et enquêtées pour des raisons de dialecte (Maure, soninké, Peuhl et Grika). Ce faisant pour aplanir à ces difficultés, des traducteurs, ont été recrutés.

II. RESULTATS

Ils sont expliqués et commentés en lien avec les thématiques abordées.

2.1. Les types de filets sociaux qui ont été exécutés dans les communes rurales concernées par notre étude pour la garantie d'une sécurité alimentaire soutenable.

2.1.1. Le programme “Jigisémèjiri” ou l'arbre de l'espoir

Il a été conçu pour les ménages pauvres et vulnérables. Il vise à mettre en place des transferts monétaires (TM), ciblés aux ménages pauvres souffrant d'insécurité alimentaire et d'établir les piliers d'un système national de filets sociaux au Mali. Son objectif immédiat est d'acheminer des transferts monétaires ciblés aux populations chroniquement pauvres et vulnérables. A moyen et long termes, il s'agit d'améliorer les résultats en matière de capital humain (en santé, nutrition, hygiène et économie familiale) des enfants afin de réduire la transmission intergénérationnelle de la pauvreté.

Parmi les ménages enquêtés 52, 75% sont bénéficiaires des TM (transfert monétaire) contre 21% de bénéficiaires des MA (mesure d'accompagnement). Il s'agit du Programme de Filets Sociaux du Mali de « JIGISEMEJIRI » financé par la Banque Mondiale. Il consiste à donner de l'argent aux ménages très pauvres Ces ménages pauvres, sont les plus pauvres parmi les pauvres, qui sont dans l'extrême pauvreté sur le plan alimentaire et dans l'incapacité de production. Le choix de ces pauvres est fait avec les communautés à la base.

Selon nos enquêtes, qui étaient axées sur des mères d'enfant de 0 à 59 mois et qui sont supposées encore allaiter leurs enfants et prenant en compte plusieurs autres aspects comme le droit des enfants, les activités génératrices de revenus (AGR), le suivi des Contrôles pré natalité (CPN) et contrôle post natalité (CPON). Les ménages soumis à l'enquête sont de plusieurs ethnies et des deux sexes.

Le tableau N°1 qui suit, met en exergue les ethnies qui ont bénéficié des filets sociaux dans les trois communes rurales de notre zone d'étude.

Tableau N°1 : les ethnies qui ont fait l'objet d'enquêtes et bénéficiaires de filets sociaux

Ethnies	Bambara	Maure	Peuhl	Grega	Soninké	Total
Nombre	62	58	110	24	46	300
Proportion	21%	19%	37%	8%	15%	100%

Source :

données de terrain, août, septembre 2015.

Ce tableau montre que ce sont les ethnies peuhl et bambara qui ont bénéficié plus de filets sociaux. Du coup, cela prouve que leurs enfants sont plus soumis à l'insécurité alimentaire.

Les enquêtes ont aussi montré aussi que ce sont les sexes masculins qui sont les chefs de ménage avec 90% et les sexes féminins avec 10%. La figure N°01 qui suit, montre la répartition des ménages enquêtés des différentes ethnies par aires de santé ci-dessous :

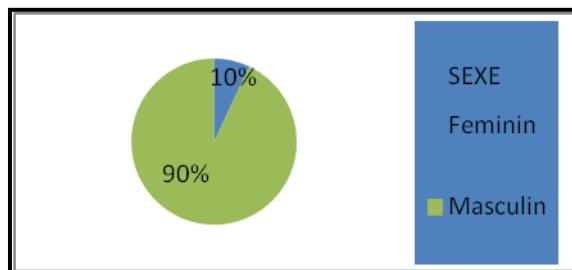


Figure N°01 : Chefs de ménages masculins ou féminins enquêtés dans cette étude.

Source : données de terrain, août, septembre 2015.

Ces ménages sont issus de plusieurs ethnies dont les maures, les peuhls, les soninkés, les grikas et les bambaras. Le montant du transfert est fixé à 10 000 F CFA par ménage et par mois. Les paiements sont effectués par trimestre durant 3 ans, soit 30 000 F CFA par trimestre par ménage bénéficiaire.

2.1.2. Les ménages enquêtés ont connaissance du capital des enfants :

Pour le moyen terme, nos enquêtes ont permis de savoir que la mise en œuvre du programme a permis d'accroître le capital humain des enfants en créant des incitations pour les ménages pauvres et vulnérables à investir dans la santé et l'éducation de leurs enfants. A ce sujet, nos enquêtes, ont permis aussi de savoir que les ménages ont connaissance de certains droits des enfants. Le tableau N°02 suivant met en relief le respect et le non respect de certains droits reconnus universellement aux enfants.

Tableau N°02 : certains droits des enfants reconnus dans nos Communes d'enquête

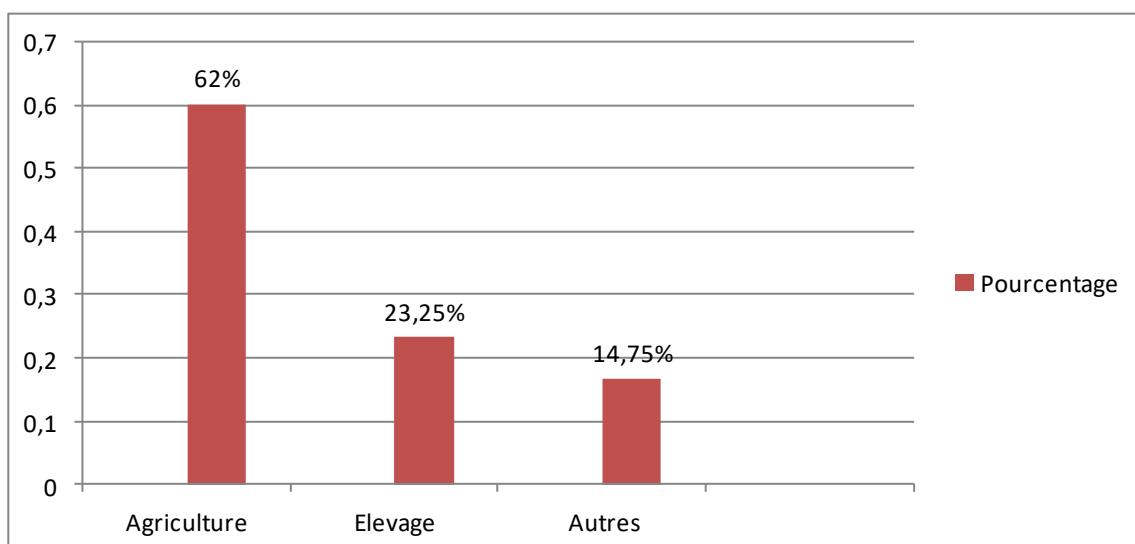
Oui/Non	droit à l'identité (enregistrement)	droit à l'éducation	droit à la santé	droit à la nutrition et à l'alimentation	droit à la vie	droit à l'intégrité physique
Oui	58%	44%	29%	17%	55,4%	80%
Non	42%	56%	71%	83%	45,6	20%
Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Source : Données de terrain août, septembre 2015.

L'application et la connaissance de certains droits par les parents de nos sites d'enquête, prouve que les ménages de toutes les ethnies des trois communes, sont très éveillés et accordent beaucoup d'intérêts au capital humain de leurs enfants.

2.1.3. L'amélioration de la résilience des ménages pauvres et vulnérables

L'amélioration de la résilience des ménages pauvres et vulnérables, fut constatée et cela avec le financement du développement des deux nouvelles composantes/activités les activités génératrices de revenus (AGR) et les travaux de haute intensité de main d'œuvre (HIMO). Dans cette posture, nos enquêtes ont révélé que les ménages pratiquent plusieurs activités afin de faire face à l'insécurité alimentaire. Le second graphique explicite les principales activités des ménages enquêtés.

**Figure N°02** : les principales activités des ménages enquêtés

Source : données de terrain, août-septembre, 2015.

La figure montre que l'agriculture demeure l'activité la plus pratiquée dans les ménages enquêtés, malheureusement elle est sujette aux aléas et changements climatiques.

Dans un autre registre, cette diversité des activités selon nos enquêtes ont permis de mettre à jour que la réduction de la pauvreté et de la vulnérabilité dans les zones sélectionnées furent aussi observées timidement. Cela se fait voir grâce à la stabilisation et l'augmentation de la consommation alimentaire (quantité et qualité des repas), des ménages à travers des transferts monétaires (TM) ciblés et réguliers. Le tableau N°3 ressort les stratégies utilisées par les ménages pour la consommation des nourritures. Les revenus utilisés dans cette stratégie de consommation des ménages sont tirés des activités pratiquées : agriculture, élevage et autres.

Tableau N°03 : Stratégie d'adaptation des ménages à la consommation de la nourriture

Méthodes	Consommer des aliments moins coûteux ou moins préférés	Emprunter des aliments ou emprunter de l'argent	Acheter de la nourriture à crédit	Compter sur l'aide d'amis ou de proches	Réduire la quantité d'aliment consommés par repas	Réduire certaines dépenses d'alimentation (éducation, santé)	Réduire la consommation des autres au profit des enfants	Réduire le nombre de repas journaliers	Passer des journées sans manger	Autres (à préciser)
Nombre de fois										
0	43%	57%	63%	65%	55%	73%	65%	74%	90%	99%
1	15%	17%	13%	18%	5%	4%	6%	5%	3%	0%
2	18%	10%	9%	8%	11%	8%	8%	6%	2%	0%
3	10%	6%	5%	4%	3%	3%	6%	4%	2%	1%
4	6%	4%	3%	0%	5%	2%	3%	1%	0%	0%
5	1%	1%	3%	1%	3%	2%	1%	0%	1%	0%
6	2%	2%	1%	1%	0%	2%	1%	2%	0%	0%
7	5%	3%	3%	3%	18%	6%	10%	8%	2%	0%
Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Source : données de terrain, août-septembre 2015.

Ce tableau montre que, généralement les méthodes d'adaptation les plus utilisées sont : la consommation des aliments moins coûteux ou moins préférés, l'emprunt d'aliments ou d'argent, la réduction de la quantité d'aliment par repas.

La contingence, réponse d'urgence qui est un autre type de filets sociaux qui a pour objet, de renforcer les atouts communautaires pour une meilleure résistance aux chocs, aux catastrophes et aux risques liés au changement climatique. Dans ce dessein, nos enquêtes ont révélé que les populations cibles des trois communes rurales de Dilly, Géneibé, Guiré, ont bénéficié des aides dans ce sens là, afin de faire face aux éventuelles sécheresses, inondation, insectes et oiseaux, choléra, invasions des sauterelles (qui mangent le mil en germant), invasion des criquets pèlerins.

2.2.Le paquet nutritionnel, les connaissances, les attitudes et pratiques (CAP) des populations des Communes rurales de Gueneibe, Dilly et Guire par rapport à l'alimentation du Nourrisson et du Jeune Enfant, le calendrier vaccinal des enfants, le suivi des CPN et CPON.

La dimension “Paquet nutritionnel préventif (PNP)” est une intervention complémentaire aux séances de MA, pour prévenir et prendre en charge la malnutrition modérée des enfants et des femmes enceintes et allaitantes. Dans les villages sélectionnés, tous les ménages avec enfants âgés de 6 à 59 mois et/ou femmes enceintes et allaitantes sont sélectionnées et reçoivent un paquet nutritionnel préventif (PNP) pendant leur participation aux séances d'accompagnement.

Les “Mesures d'accompagnement (MA)” comprennent des séances d'animation dispensées aux ménages bénéficiaires ou non de transferts monétaires, des informations essentielles faisant la promotion du capital humain de leurs enfants. Les mesures d'accompagnement abordent les thématiques concernant, entre autres, la santé de la mère et des enfants, la nutrition des enfants, l'éducation des enfants et l'hygiène. Les séances sont organisées tous les trois mois et ce durant 3 ans.

2.2.1. Diversité alimentaire individuelle des ménages

Nous pouvons retenir des données collectées que 53% des femmes dans les ménages enquêtés des trois communes rurales, étaient allaitantes contre 16, 25% enceintes. Cependant il est à noter que 48,33% de ces femmes n'avaient aucun niveau d'instruction. Les habitudes alimentaires de la zone en tenant compte de la préférence du pouvoir d'achat sont respectivement : la bouillie le matin, le « tô » à midi et le couscous, la nuit.

Pour ce faire le tableau N°4 met en évidence le résumé de la diversité alimentaire individuelle des groupes d'aliments.

Tableau N°04 : Le résumé de la diversité alimentaire individuelle des groupes d'aliments des ménages des trois communes rurales.

Groupes d'aliments	Pourcentage
Céréales	100%
Tubercules	10%
Légumes à feuilles vertes	86%
Autres légumes	25%
Les fruits	4,16%
Abats	4%
Viande	25%

Œufs	3%
Poissons	11%
Légumineuses	23%
Lait et produits laitiers	80%
Huile et grasse	85,41%
Sucre et produits sucrés	91,25%
Epices et condiments	100%
Boisson	4,16%

Source : données de terrain, août-septembre 2015

De ce tableau on peut retenir que la céréale reste l'aliment le plus consommé dans la zone d'enquête soit 100% des ménages enquêtés. Le Pourcentage pour les légumes à feuilles vertes soit 86% s'explique du fait de la période de l'enquête (hivernage pendant lequel il y a une abondance des feuilles vertes comestibles par la population locale). Lait et produit laitiers (80%), est un score élevé, car, c'est une zone d'élevage, proche de la Mauritanie. Sucre et produits sucrés (91,25^), sont aussi dus à la même situation géographique avec la Mauritanie.

2.2.2. Diversité alimentaire des enfants de 7 à 59 mois

Il ressort clairement de l'analyse de la collecte des données qu'à partir de 6 mois et au-delà, que dans la plus part des ménages soit environ 97%, les enfants ont les mêmes comportements alimentaires que les adultes. A ce titre si les adultes prennent de la bouillie, ils en donnent aux enfants. Cette pratique sociale et alimentaire est presque valable pour tous les autres mets.

2.2.3. Alimentation du nourrisson et du jeune enfant

De cette enquête nous pouvons retenir un certain nombre de choses au regard des données en lien avec les pratiques alimentaires du nourrisson et du jeune enfant (ANJE) dans les communes de Guéneibé, Guiré et Dilly. Dans ce contexte, les figures 3 et 4 nous édifient d'avantages sur les pratiques de l'allaitement et de la période de sevrage.

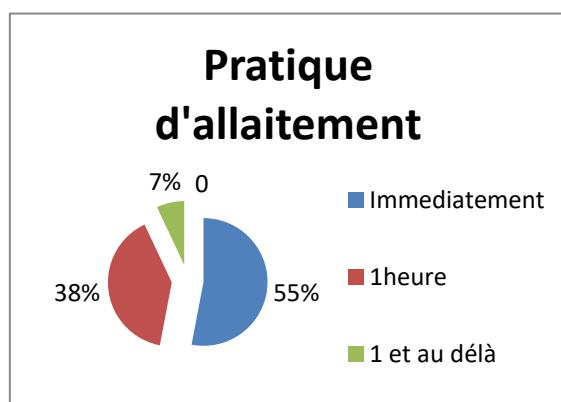


Figure 3 : Pratique de l'allaitement dans les trois communes rurales.

Source : données de terrain août-septembre, 2015

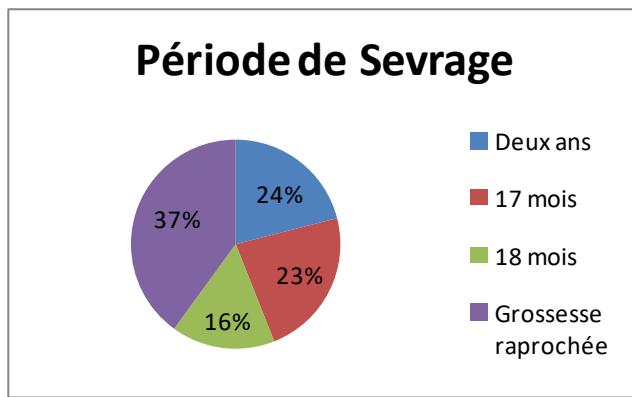


Figure N°4 : les périodes de sevrage dans les trois communes rurales.

Source : données de terrain, août-septembre, 2015.

Au regard de ces résultats et dans la majorité des cas, à cause des us et coutumes surtout dans le milieu peuhl, la plupart des femmes de cette ethnie, qui accouchent en dehors des centres de santé communautaires (CSCOM), ne mettent pas immédiatement les nourrissons au sein après l'accouchement soit environ 38%. Dans la zone d'enquête, il ressort qu'allaiter surtout pendant la grossesse n'est pas une bonne chose ni pour la maman, ni pour l'enfant (cosmogonie). C'est ce qui explique le fait que 37% des ménages pensent qu'il faut systématiquement sevrer l'enfant en cas de grossesse rapprochée.

2.2.4. Femme avec enfant de moins de 5 ans, allaitement exclusif du nourrisson (AEN) et hygiène.

Ce tableau N°05 qui suit, retrace l'état de la situation de l'allaitement exclusif du nourrisson et de la pratique de l'hygiène. Ce tableau nous édifie sur des aspects très importants de la complexité de la sécurité alimentaire et de la nutrition.

Tableau N°05 : Situation des femmes avec enfants de moins de 5 ans, allaitement exclusif du nourrisson (AEN) et hygiène.

AEN	Oui	Non
Allaitement dans l'heure après la naissance	83%	17%
Allaitement exclusif	79%	21%
Alimentation de complément à 6 mois	76%	24%
Allaiter jusqu'à 24 mois et au delà	73%	27%
Augmenter le nombre de repas et la variété des aliments avec l'âge	73%	27%
Augmenter la fréquence d'allaitement lorsque l'enfant est malade	65%	35%
Donner du zinc et de la vitA lorsque l'enfant est malade	56%	44%
Donner assez à boire lorsque l'enfant est malade	70%	30%
Augmenter l'apport alimentaire pendant la grossesse et l'allaitement	67%	33%
Prévenir et traiter le paludisme pendant la grossesse et l'allaitement	70%	30%
Prendre des suppléments en fer pendant la grossesse et l'allaitement	71%	29%
Consommer les aliments riches en vit A	43%	57%
Consommé le sel iodé	76%	24%

Source : données de terrain, août-septembre, 215

Selon ce tableau, majoritairement les ménages enquêtés connaissent les AEN, excepté la

consommation des aliments riches en Vit. A ou seulement 43% ont répondu oui.

2.2.5. Age d'introduction d'autres aliments en plus du lait maternel

La figure N°05 qui suit, met en relief cette situation dans les trois communes.

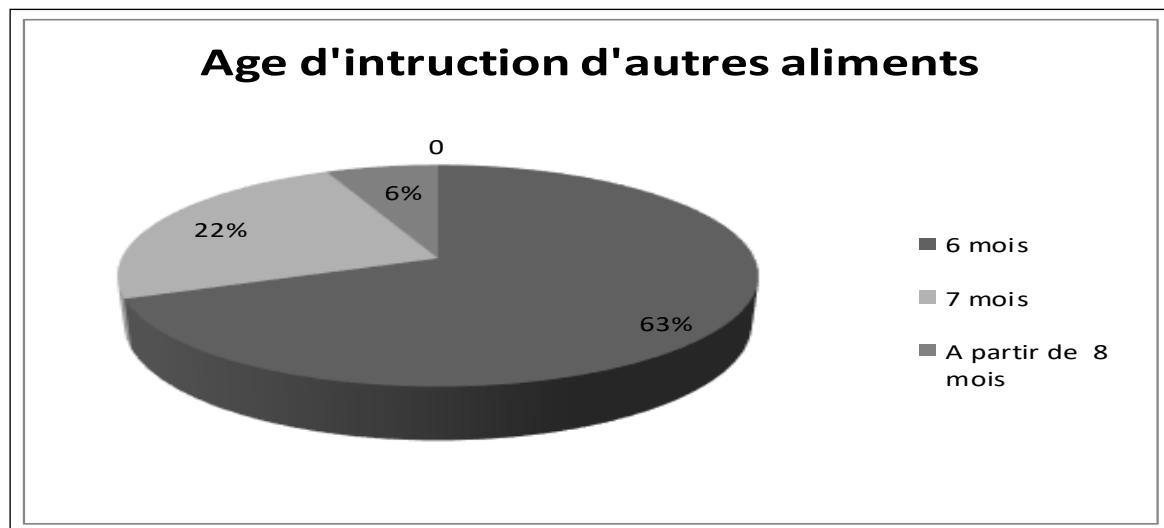


Figure N°05 : l'âge d'introduction d'autres aliments.

Source : données de terrain août-septembre, 2015

Ce graphique montre la situation par rapport à l'introduction d'autres aliments en plus du lait maternel. Pour ce faire la majorité des mères pratiquent l'alimentation de complément à partir de 6 mois avec un Pourcentage de 63%. Une autre proportion soit 22%, a avoué pratiquer l'alimentation de compléments à partir de 7 mois.

2.2.6. La fréquence des repas

Cette autre figure relate la situation relative à la fréquence des repas dans les zones d'étude.

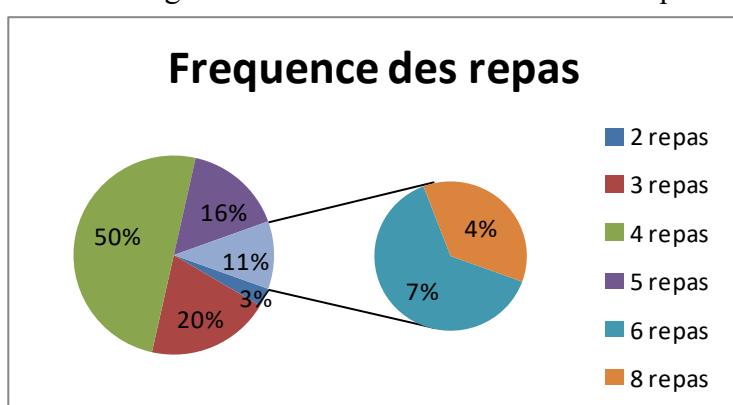


Figure N°06 : la fréquence des repas donnés aux enfants de 0 à 59 mois.

Source : données de terrain, août-septembre, 2015

Le nombre de repas varie entre 2 repas (7%) à 4 repas (50%). Il est important de noter que la diversité ethnique joue sur les habitudes alimentaires. Cette réalité culturelle a un impact réel non seulement sur la fréquence mais aussi sur le type de repas. Ainsi chez les soninkés la fréquence alimentaire va au-delà des 3 repas (matin midi et soir), se situant généralement entre 4 et 6 repas. En effet les enfants ont généralement une fréquence alimentaire supérieure à celle des adultes. Pendant la période de soudure les adultes diminuent leurs fréquences alimentaires au profit des enfants.

2.2.7. Consultation prénatale (CPN)

Le tableau N°06 met en évidence, l'état des réalisations des CPN dans les trois communes.

Tableau N°06 : l'état de la situation des consultations prénatales (CPN) dans les trois communes

Consultations	Oui	Non
CPN1	79%	21%
CPN2	69%	31%
CPN3	63%	37%
PN4	59%	41%

Source : données de terrain, août-septembre, 2015

De cette enquête il ressort que 80% des femmes questionnées ont fait les CPN pendant leur grossesse, dans ce lot 96% dorment sous moustiquaires imprégnées d'insecticides reçues lors des CPN.

2.2.8. Consultation post natale (CPON)

Cette autre activité des femmes est expliquée dans le graphique N°07

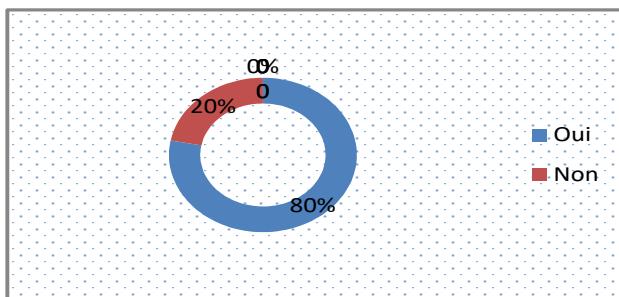


Figure N°07 : la consultation post natale (CPON) dans les trois communes rurales.

Source : données de terrain août-septembre, 2015

Il se dégage de la lecture de ce graphique qu'approximativement la proportion de femme ayant suivi la CPN fréquente les Cscoms pour les CPON soit environ 80%.

2.2.9. Activités de sensibilisation au cours des CPN

Le tableau N°07, nous édifie aussi sur la situation de la mise en œuvre de cette activité.

Tableau N°07 : activités de sensibilisation au cours des CPN

Activités de communication	Oui	Non
Counseling: orienter, aider, informer, soutenir sur la nutrition	76%	24%
Supplémentations en fer	79%	21%
Reçu de la vit A	0%	100%
SP	80%	20%
Ne sait pas	3%	97%

Source : données de terrain, août-septembre, 2015.

Ce tableau, aussi montre que la majorité des femmes ayant fait les CPN, ont reçu des séances de conseil sur la nutrition (76%), du fer pour prévenir les cas d'anémie (79%), de la sulfadoxine, Pyriméthamine dans le cadre de la prévention du paludisme (80%). Il est important de signaler que la capsule de Vit. A est contre indiquée au cours de la grossesse. C'est pourquoi, on la donne aux femmes en post partum immédiat.

2.2.10. Le lavage des mains

Le lavage des mains dans les trois communes rurales comme pratique d'hygiène, est explicité dans le tableau qui suit.

Tableau N°08 : Le lavage des mains

Moments	Oui	Non
Avant de préparer ;	38%	62%
Avant de manger	83%	17%
Avant de donner à manger à l'enfant	35%	65%
Après la sortie des toilettes	100%	0%
Après le nettoyage anal des enfants	100%	0%
Lorsque les mains sont sales	53%	47%
Détergents	Oui	Non
Eau simple	55%	45%
Eau avec savon	61%	39%
Eau avec cendre	7%	93%
Autres à préciser	0%	100%

Source : données de terrain, août-septembre, 2015.

La problématique de l'hygiène/assainissement dans beaucoup de villages enquêtés, reste une préoccupation majeure à cause de l'insuffisance et du manque d'eau en qualité et quantité pour satisfaire les besoins essentiels. Cependant 58% des ménages enquêtés ne se lavent les mains que lorsqu'elles sont sales, une proportion non négligeable soit 55%, n'utilisent que de l'eau simple pour le lavage des mains. Une autre proportion non négligeable de femmes soit respectivement 63% et 65%, ne les lavent pas avant de préparer ou avant de donner à manger à l'enfant.

III. Discussions des résultats

Cette discussion relie nos résultats aux hypothèses annoncées

3.1. Les types de filets sociaux qui ont été exécutés dans les communes rurales concernées par notre étude pour la garantie d'une sécurité alimentaire soutenable.

Nos résultats ont montré que parmi les ménages enquêtés 52, 75%, sont bénéficiaires des TM (Transfert monétaire) contre 21% de bénéficiaires des MA (Mesure d'accompagnement). Par conséquent pour lutter contre la pauvreté dans les ménages, ces types de stratégies de l'action publique doivent être pérennes. Les ménages des trois communes ont besoin de ces appuis au moins pour une longue période de leur existence afin d'éviter à leurs enfants des crises de sécurité alimentaire et de malnutrition. Ce qui est prouvé par Solagral (2000), qui trouve que : « malgré une amélioration lente mais régulière de la situation alimentaire dans le monde, la situation demeure très préoccupante en Afrique sub-saharienne où 180 millions de personnes étaient sous alimentées ». Sous un autre angle pour Luc Cambrezy et Pierre Janin (2008)11(*), les disponibilités alimentaires sont quantitativement et qualitativement insuffisantes : moins de 2500 calories par jour et par personne. Par conséquent ces transferts monétaires (TM) et mesures d'accompagnements (MA), sont cruciaux pour éviter aux ménages de l'insécurité alimentaire chronique. A ce sujet C'est ce que fait ressortir, le Rapport Sommaire : Le Coût De La Faim au MALI, 2018-2019 du Programme alimentaire mondial (PAM) et NEPAD : « De 0-5 ans, l'enfant sous-alimenté court un risque plus élevé d'anémie, de diarrhée et d'infections respiratoires. Ces nouveaux cas de maladie sont coûteux pour les familles ainsi que pour le système de santé. Les enfants sous-nourris courrent un risque plus

élevé de mourir. »

Pour le moyen terme, notre étude a servi de mettre en relief que la mise en œuvre du programme a permis d'accroître la connaissance des ménages sur le capital humain des enfants en créant des incitations pour les ménages pauvres et vulnérables à investir dans la santé et l'éducation de leurs enfants. Sur ce postulat, nos enquêtes, ont permis aussi de savoir que les ménages ont connaissance de certains droits des enfants (droit à l'identité (enregistrement) droit à l'éducation, droit à la santé, droit à la nutrition et à l'alimentation, droit à la vie, droit à l'intégrité physique.)

L'amélioration de la résilience des ménages pauvres et vulnérables, fut constatée et cela avec le financement du développement des deux nouvelles composantes/activités les activités génératrices de revenus (AGR) et les travaux de haute intensité de main d'œuvre (HIMO). Cela est préconisé par la FAO dans la thèse de (R. Diagne, 2013). Elle définit la résilience comme « la capacité à prévenir les catastrophes et les crises ainsi qu'à anticiper, absorber les chocs et adapter ou rétablir la situation d'une manière rapide, efficace et durable. »

L'étude a révélé que la stratégie d'adaptation des ménages à la consommation de la nourriture, est généralement: la consommation des aliments moins coûteux ou moins préférés, l'emprunt d'aliments ou d'argent, la réduction de la quantité d'aliment par repas.

La contingence, réponse d'urgence qui est un autre type de filets sociaux qui a pour objet, de renforcer les atouts communautaires pour une meilleure résistance aux chocs, aux catastrophes et aux risques liés au changement climatique.

3.2.Le paquet nutritionnel, les connaissances, les attitudes et pratiques (CAP) des populations des Communes rurales de Gueneibe, Dilly et Guire par rapport à l'alimentation du Nourrisson et du Jeune Enfant, le calendrier vaccinal des enfants, le suivi des CPN et CPON.

Nos résultats montrent que dans les villages sélectionnés, tous les ménages avec enfants âgés de 6 à 59 mois et/ou femmes enceintes et allaitantes sont sélectionnées et reçoivent un paquet nutritionnel préventif (PNP) pendant leur participation aux séances d'accompagnement.

Les mesures d'accompagnement abordent les thématiques concernant, entre autres, la santé de la mère et des enfants, la nutrition des enfants, l'éducation des enfants et l'hygiène. Les séances sont organisées tous les trois mois et ce durant 3 ans.

Nos résultats ont permis de résumer la diversité alimentaire individuelle des groupes d'aliments des ménages des trois communes rurales: céréales, tubercules, légumes à feuilles vertes autres légumes, les fruits, abats, viande, œufs, poissons, légumineuses, huile et grasse, sucre et produits sucrés, épices et condiments, boissons. Pour ce faire, ils sont différents de ceux de C.T. Koné, 2012) dans sa thèse de doctorat de Médecine intitulée : « la sécurité alimentaire des ménages du Cercle de Nioro du Sahel en 2012 ».selon lesquels, la source des aliments consommés par les ménages dans le cercle de Nioro du sahel en 2012 est: aide alimentaire, collette, cueillette, troc, dons (aliments) familial, achat, propre production. Et leur groupe d'aliments est composé de (Céréales, Légumineuses noix, Lait et produits laitiers, Produits animales, Œufs, Produits riche en vitamine A. Autres fruits).

Selon nos travaux, les habitudes alimentaires de la zone en tenant compte de la préférence du pouvoir d'achat sont respectivement : la bouillie le matin, le « tô » à midi et le couscous, la nuit. Ce qui confirme ceux de (CT. Koné, Ibidem) : les ménages avaient un score de diversité alimentaire faible et moyen dans 14,2% et 25,7% des cas. Ce résultat est inférieur à celui de l'ENIAM (Enquête Nationale sur l'Insécurité Alimentaire et la Malnutrition) au Burkina Faso en 2008 qui trouve un score de diversité faible dans 81,6% des ménages (CT. Koné, Ibidem).

L'analyse de la collecte des données montre qu'à partir de 6 mois et au-delà, que dans la plus part

des ménages soit environ 97%, les enfants ont les mêmes comportements alimentaires que les adultes. Ce résultat confirme celui de (C.T, Koné Op cite) à Nioro : « La majorité soit 84,8% des enfants mangeaient avec les adultes ». Cela se comprend aisément car les deux cercles font frontière et ont en commun les mêmes réalités géographiques, historiques, culturelles et démographiques.

Nos travaux montrent que le nombre de repas par jour varie entre 2 repas (7%) à 4 repas (50%). (E. ZINZINDOHOUÉ, 2012), trouve qu'à l'Atakora au Bénin « la fréquence de consommation hebdomadaire des aliments de base (céréales & tubercules) a été de 7 jours pour quasiment tous les ménages (98,2%). Le taux des ménages consommant les arachides/légumineuses pendant 5 jours ou plus par semaine est de 23,5%. Le taux des ménages consommant les légumes pendant 5 jours ou plus par semaine est de 54%. »). Dans les communes rurales concernées, il est important de noter que la diversité ethnique joue sur les habitudes alimentaires. Cette réalité culturelle a un impact réel non seulement sur la fréquence mais aussi sur le type de repas.

Pour ce qui en est des stratégies d'adaptation aux déficits alimentaires, notre étude a montré que, généralement les méthodes les plus utilisées sont : la consommation des aliments moins coûteux ou moins préférés, l'emprunt d'aliments ou d'argent, la réduction de la quantité d'aliments par repas. Au Bénin selon (E. ZINZINDOHOUÉ, Op Cite), les stratégies des ménages pour s'adapter aux déficits alimentaires sont: « certains le vivent en le cachant, en faisant du feu sans rien avoir à y mettre, tandis que d'autres n'en ont même plus honte. De ces derniers, les autres habitants disent : « ils s'invitent chez vous aux heures des repas », « ils vont de cérémonies en cérémonies ». Il n'est pas rare d'observer que dans les ménages connaissant des soudures aiguës, la consommation tombe à un repas par jour, avec des subterfuges pour camoufler le manque de condiments et de viandes dans la sauce (par plus de moutarde) et même le manque de vivriers de base (on boit la sauce de gombo, on fait de la bouillie). »

La problématique de l'hygiène/assainissement, 58% des ménages enquêtés ne se lavent les mains que lorsqu'elles sont sales, une proportion non négligeable soit 55%, n'utilisent que de l'eau simple pour le lavage des mains. Une autre proportion non négligeable de femmes soit respectivement 63% et 65%, ne les lavent pas avant de préparer ou avant de donner à manger à l'enfant.

CONCLUSION

L'étude nous a permis de savoir que les défis et les enjeux de la Stratégie Nationale de Sécurité Alimentaire dans les communes rurales, de Gueneibe, Dilly et Guire dans le cercle de Nara sont bien mis en œuvre.

Dans un premier temps, les types de filets sociaux qui ont été exécutés dans les communes rurales concernées par notre étude pour la garantie d'une sécurité alimentaire soutenable

Nos résultats sont les suivants : ils sont nombreux et divers. Pour ce faire, c'est le programme "Jigisémèjiri" ou l'arbre de l'espérance, qui a été conçu pour les ménages pauvres et vulnérables. Il vise à mettre en place des transferts monétaires (TM), ciblés aux ménages pauvres souffrant d'insécurité alimentaire et d'établir les piliers d'un système national de filets sociaux au Mali. Les chefs de ménages masculins ou féminins enquêtés dans cette étude, ont connaissance du capital humain des enfants à travers des investissements dans la santé et l'éducation de leurs enfants. Du coup, cela constitue un espoir réel pour la réduction des risques de vulnérabilités à l'insécurité alimentaire. L'amélioration de la résilience des ménages pauvres et vulnérables, fut constatée et cela avec le financement du développement des deux nouvelles composantes/activités : les activités génératrices de revenus (AGR) et les travaux de haute intensité de main d'œuvre (HIMO). L'agriculture demeure

l'activité la plus pratiquée par les ménages enquêtés mais de type extensif et est sujette aux aléas des changements climatiques. Les méthodes d'adaptation les plus utilisées sont : la consommation des aliments moins couteux ou moins préférés, l'emprunt d'aliments ou d'argent, la réduction de la quantité d'aliment par repas.

Dans un second temps, le paquet nutritionnel, les connaissances, les attitudes et pratiques (CAP) des populations des Communes rurales de Gueneibe, Dilly et Guire par rapport à l'alimentation du Nourrisson et du Jeune Enfant, le calendrier vaccinal des enfants, le suivi des CPN et CPON

Notre étude a donné les résultats suivants : Pour ce qui est de la diversité alimentaire individuelle des ménages : les habitudes alimentaires de la zone en tenant compte de la préférence du pouvoir d'achat sont respectivement : la bouillie le matin, le « tô » à midi et le couscous, la nuit. La diversité alimentaire des enfants de 7 à 59 mois, il ressort clairement de l'analyse de la collecte des données qu'à partir de 6 mois et au-delà, que dans la plus part des ménages soit environs 97%, les enfants ont les mêmes comportements alimentaires que les adultes. Pour ce qui est de l'alimentation du nourrisson et du jeune enfant, au regard de nos résultats dans la majorité des cas du fait des us et coutumes, surtout dans le milieu peulh, la plupart des peulhs nomades, dont les femmes accouchent en dehors des centres de santé communautaires (CSCOM), ne mettent pas immédiatement les nourrissons au sein après l'accouchement soit environ 38%. Les ménages enquêtés connaissent les AEN (Allaitement exclusif du nourrisson), excepté la consommation des aliments riches en Vit. A, où seulement 43% ont répondu oui. Pour ce qui est de la consultation prénatale (CPN), il ressort que 80% des femmes soumises aux entretiens, ont fait les CPN pendant leur grossesse. La consultation post natale (CPON), approximativement la proportion de femme ayant suivi la CPN fréquente des CSCOM pour les CPON soit environ 80% et ont reçu des séances de conseling sur la nutrition (76%), du fer pour prévenir les cas d'anémie (79%), de la sulfadoxine Pyrimethamine dans le cadre de la prévention du paludisme (80%). Le lavage des mains, la problématique de l'hygiène/assainissement dans beaucoup de villages enquêtés, restent une préoccupation majeure à cause de l'insuffisance et du manque d'eau en qualité et en quantité pour satisfaire les besoins essentiels.

Nous préconisons à l'avenir des études suivantes :

Changement climatique et malnutrition dans le Cercle de Nara

D'après notre analyse documentaire, très peu d'études en sciences politiques et sociales analysent en détail les effets et les menaces sur la dénutrition et l'insécurité alimentaire au Mali. D'autre part, les prévisions sur le nombre supplémentaire d'enfants rachitiques ou dénutris (ou autres groupes de population) induit par le changement climatique étaient presque inexistantes dans la littérature malienne.

Changement climatique, agriculture et sécurité alimentaire dans le sahel occidental du Mali (Région de Koulikoro et de Kayes)

Selon les estimations du GIEC, si les tendances actuelles se confirment, 200 à 600 millions de personnes supplémentaires souffriront de la faim d'ici 2080 (Yohe et al, 2007). La faim liée au changement climatique est un problème particulier au Mali en général et dans ces régions en particulier. En fait, les moyens de subsistance d'une proportion importante des populations de ces

régions, dépendent des facteurs climatiques et environnementaux (par exemple, l'agriculture pluviale couvre 96% de l'ensemble des terres cultivées (Politique de Développement Agricole du Mali (PDA, 2013)). Les emplois basés sur les ressources naturelles sont sensibles aux chocs climatiques (par ex., sécheresses et inondations) et aux changements des précipitations, des ressources naturelles ou de la saisonnalité.

Remerciements :

Nous remercions les populations et les maires de Gueneibe, Dilly et Guire, pour les rôles qu'ils ont joués à l'étude sur : Analyse des stratégies de mise en œuvre de la sécurité alimentaire des ménages dans le cercle de Nara au Mali : cas des communes rurales de Gueneibe, Dilly et Guire.

Déclaration de conflit d'intérêts :

Cet article ne comporte aucun conflit d'intérêts

Références bibliographiques

Burkina Fao (2009), Ministère de l'agriculture et de l'hydraulique et des ressources halieutique, Direction générale de la promotion de l'économie rurale. Enquête Nationale sur l'insécurité alimentaire et la malnutrition. Rapport définitif de décembre. Document électronique sur <http://www.insd.bf/fr/IMG/pdf/ENIAM-.pdf>. pp:(75), 193p.

Cleassens et E. Feijen (2007), « Le crédit contre la faim » dans finance et développement, Numéro de mars 2007, PP :35-37.

Dembélé Nando (2001) « Sécurité Alimentaire en Afrique sub-saharienne : Quelle stratégie de réalisation ? » PASIDMA ? document de travail n°1

Edmond ZINZINDOHOUE, Juin 2012, Etat des lieux de la sécurité alimentaire dans le département de l'Atacora (au Nord Ouest du Bénin) et analyse des politiques publiques. Mémoire Master of Advanced Studies en Action Humanitaire.

FAO (1996). Dix neuvième conférences régionales de la FAO pour l'afrique, Ouagadougou (Burkina Faso) 13-20 Avril, Sommet mondial de l'alimentation : Bilan et perspectives de la sécurité alimentaire dans la région Afrique.

Fabien CASSAN, juin 2013, Cercle de Nara, rapport de diagnostic multisectoriel.

KOLEGBE K. B., Michel A., HOUESSOU E., 2010, Analyse De La Sécurité Alimentaire En Afrique De L'ouest Et Du Centre.

Luc Cambrezy et Pierre Janin(2003) « Le risque alimentaire en Afrique ». Paru, pp 88-103 in : Veunet y.(ed),203.-Les risques, paris, col.Dossiers des images économiques du monde(DIEM), SEDES,255p., nombre 2008

Œuvre Malienne d'Aide à l'Enfance du Sahel (O.M.A.E.S), (11 Septembre 2017), Etude Documentaire sur l'Etat des Lieux de la Mise en Œuvre des Engagements du Gouvernement en Matière de Droit à l'Alimentation, Bamako.

Politique Nationale de Sécurité Alimentaire et Nutritionnelle (PolNSAN), (Janvier 2017) Tome 2, Rapport Sommaire : Le Coût De La Faim en Afrique, l'incidence sociale et économique de la malnutrition chez l'enfant au MALI, 2018-2019

Rokhaya Diagne, (22 Novembre 2013), Sécurité alimentaire et libéralisation agricole, Thèse en vue de l'obtention du Doctorat ès Sciences Économiques.

CSPEEDA, (Septembre 2015), Rapport d'enquête CAP sur les mesures d'accompagnement, le transfert monétaire et le paquet nutritionnel préventif dans les communes de Guéneibé, Dilly et

Guiré,

Savadogo K. (2009) « La politique agricole de l'UEMOA : Etat de mise en oeuvre et défis » Université de Ouagadougou.

Shapouri, Rosen S. (1999) « Food security assesment : why countries are at risk, market and trade economic division, us. Departement of Agriculture, Agriculture information bulletin n° 754, Washington.

Solagral (Avril 2000). L'évolution de la situation alimentaire mondiale en 1998/1999 Paris.

Annexes

Annexe 01 : Taille de l'échantillon et liste des membres de la famille

La taille de l'échantillon 300 ménages a été calculée et la répartition des grappes par commune est à partir de la population par commune/population totale, ce qui nous a donné :

Dilly : 64% x 300= 192 ménages (190 ménages)

Guiré : 21% x 300= 63 ménages (60 ménages)

Guéneibé : 15% x 300= 45 ménages (50 ménages)

Tableau N°9 : les ménages soumis à l'enquête

Cercle	Commune	Nombre de Villages	Nombre de Ménages ²	Population générale estimée	Grappes	Pas de sondage Nombre ménage/Nombre de grappe
Nara	Dilly	67	7 012	37 165	192 ménages soit (64%)	10 avec 2 ménages de réservés
	Guiré	25	2 341	12 406	63 ménages soit (21%)	
	Guéneibé	18	1 590	8 108	45 ménages soit (15%)	
Total	03	110	10.943	57.678	300 ménages (30grappes)	

Source ; données de terrain, septembre 2015