

REVUE HYBRIDES (RALSH)
e-ISSN 2959-8079 / ISSN-L 2959-8060
Licence CC-BY
ACTES COLLOQUE
RCAC/IRADDAC, SEPT. 2024

**INCIDENCE DE LA VARIATION DU PRIX DU MAÏS BIO FORTIFIÉ ET DU SOJA SUR
LA SÉCURITÉ ALIMENTAIRE ET NUTRITIONNELLE DANS LA PRÉFECTURE DE
DANKPEN AU TOGO**

*Impact of biofortified corn and soybean price variation on food and nutritional
security in Dankpen prefecture, Togo*

KODJO MAWUENYIGA KEKE

Laboratoire de Recherche Espace, Échanges et Sécurité Humaine (LaREESH),
Université de Lomé, Togo, keraymondo@gmail.com
Numéro ORCID : <https://orcid.org/0009-0001-1287-9898>

KOSSIWA ZINSOU-KLASSOU

Laboratoire de Recherche Espace, Échanges et Sécurité Humaine (LaREESH),
Université de Lomé, Togo, damaguy2000@yahoo.fr
Kerstin HELL
Cheffe du Programme Sécurité Alimentaire et Nutritionnelle
Lomé – Togo, Kerstnhell@gmail.com

RÉSUMÉ

Au Togo, l'agriculture demeure l'activité principale et constitue le pilier de l'économie rurale. L'une des particularités de cette agriculture est qu'elle est pratiquée par de petites exploitations familiales qui cultivent les produits de rente et les produits vivriers entre autres le maïs et le soja. Le programme sécurité alimentaire et nutritionnelle de la GIZ a introduit le maïs biofortifié et du soja dans les ménages pour améliorer leur situation alimentaire et nutritionnelle. Cette recherche vise à comprendre l'incidence de la variation du prix du maïs bio fortifié et du soja sur la sécurité alimentaire et nutritionnelle des ménages.

La méthodologie combine l'analyse documentaire, les observations directes, les entretiens individuels par un questionnaire et de groupe. La collecte des données a touché 548 ménages dont 228 ménages

témoins et 304 ménages bénéficiaires. Le calcul de la diversité alimentaire des femmes est basé sur la méthode de rappel de 24h de la FAO.

Les résultats de cette étude montrent que, 62% des ménages bénéficiaires ont une consommation alimentaire acceptable (SCA>35) contre 58% des ménages témoins. La diversité alimentaire des femmes, a montré qu'il n'y a pas de différence significative entre le nombre moyen de groupe alimentaire consommé par les ménages bénéficiaires (4,2 groupes) par rapport aux ménages témoins (3,9 groupes). Les ménages touchés réduisent la quantité alimentaire au détriment des aliments moins nutritifs en cas de hausse du prix du maïs biofortifié ou du soja sur le marché. Pour améliorer la situation, des sensibilisations sur la production et la consommation des aliments locaux riches en nutriments est important.

Mots clés : maïs bio fortifié, soja, sécurité alimentaire et nutritionnelle, Dankpen, Togo

ABSTRACT

In Togo, agriculture remains the main activity and the mainstay of the rural economy. One of the special features of this agriculture is that it is practised by small family farms that grow cash crops and food crops, including maize and soya. The GIZ food security and nutrition programme has introduced biofortified maize and soya into households to improve their food and nutrition situation. This research aims to understand the impact of biofortified maize and soybean price variations on household food and nutritional security.

The methodology combines documentary analysis, direct observation, individual interviews using a questionnaire and group interviews. Data was collected from 548 households, including 228 control households and 320 beneficiary households. Women's dietary diversity was calculated using the FAO's 24-hour recall method.

The results of this study show that 62% of beneficiary households have acceptable food consumption (FCS>35) compared with 58% of control households. The dietary diversity of women showed that there was no significant difference between the average number of food groups consumed by beneficiary households (4,2 groups) compared with control households (3,9 groups). Affected households reduce their food intake at the expense of less nutritious foods when the market price of biofortified corn or soybeans rises. To improve the situation, it is important to raise awareness about the production and consumption of nutrient-rich local foods.

Key words: biofortified maize, soya, food and nutritional security, Togo

1. Contexte et objectifs

Comme dans la plupart des pays d'Afrique au sud du Sahara, l'agriculture est le secteur économique prépondérant (Oloumilade et Yabi, 2019). Elle demeure l'activité principale des populations et constitue le pilier de l'économie rurale. L'agriculture togolaise assure en grande partie la sécurité alimentaire des togolais. Elle fait vivre un peu plus de 70 % de la population et produit 40 % de la richesse nationale en 2015 (PNIASAN, 2017, cité par le PAM, 2018). Ainsi, l'incidence de la pauvreté dans le pays est passée de 58,7% en 2011 à 55,1% en 2015 (QUIBB, 2015,). La partie nord du pays est la plus touchée avec un taux de pauvreté de 91% pour la région des Savanes et de 68% pour la région de la Kara (PAM, 2018). Avec un produit intérieur brut par habitant de 616 dollars US en 2017, le Togo est un pays à faible revenu qui est confronté à de nombreux problèmes de développement (PAM, 2018).

Sur le plan alimentaire, il ressort des résultats de l'enquête QUIBB 2015 que 43,0% des ménages ont des besoins alimentaires non satisfaits. 47,1% des ménages ruraux sont plus affectés contre 38,4% de ménages urbains. Les résultats du Cadre Harmonisé de novembre 2022 montraient que quatre (4) préfectures étaient en crise (Phase 3) et 28 préfectures sous pression (Phase 2). Ainsi, pour améliorer la situation nutritionnelle et sécurité alimentaire, de nombreux acteurs, dont le gouvernement soutiennent des programmes de filets sociaux à haute intensité en main d'œuvre et d'alimentation scolaire (Unicef, 2022).

Selon l'indice de la faim dans le monde (2021), 16,1 pour cent de la population togolaise souffre de sous-alimentation. Ainsi, le Togo se classait au 89e rang sur 116 pays dans le monde (PAM, 2022). L'examen stratégique Faim zéro met en évidence des liens entre l'insécurité alimentaire et la pauvreté. Il souligne que l'insécurité alimentaire est due à la faible productivité, l'irrégularité des précipitations, les pertes post récolte et les prix élevés des denrées alimentaires etc.. Cette situation fragilise la plupart des ménages, en particulier ceux dirigés par une femme. Bien que le Togo déclare une production vivrière excédentaire, 500 000 personnes n'auront pas un accès suffisant à la nourriture (PAM, 2022). Les principales causes de la malnutrition étaient entre autres une utilisation inappropriée des aliments nutritifs et des régimes alimentaires pauvres en protéines et en fruits (PAM, 2020).

La forte volatilité des prix alimentaires et des chocs climatiques constituent des risques immédiats pour les populations (Sijilmassi, 2018). Cette volatilité est donc, un des principaux obstacles à l'accès des ménages les plus pauvres à un régime alimentaire équilibré (ACF, 2013). Elle a une forte incidence sur la sécurité alimentaire, tant au niveau des ménages que des pays (FIDA, 2011). Selon le Groupe d'experts de haut niveau sur la sécurité alimentaire et la nutrition : HLPE (2017), le niveau des prix des aliments et la volatilité des prix ont des incidences sur le pouvoir d'achat, le bien-être et la sécurité alimentaire et nutritionnelle. La volatilité des prix des aliments crée un climat d'incertitude et des incidences négatives sur la sécurité alimentaire et la nutrition à long terme (HLPE, 2011a, cité par HLPE, 2018).

Pour le cas du Togo, les principales causes de l'insécurité alimentaire sont la présence de la chenille légionnaire d'automne, les poches de sécheresse de plus de 10 jours, des cas d'inondation dans certaines localités et la chute des prix des produits agricoles (CILSS, 2019). Dans notre milieu d'étude, le maïs est la principale culture vivrière. Le soja, le sorgho et l'igname constituent des cultures secondaires (FAO, 2022). La variation des prix de ces produits vivriers agricoles modifient la situation alimentaire de la population. Ainsi, la prise du nombre et la qualité de repas par jour de la population locale dépend de l'augmentation ou la baisse du prix du maïs et du soja. Cette perturbation alimentaire est caractérisée par un niveau élevé de pauvreté, les mauvaises pratiques culturelles, des soldes vivriers très faibles, la flambée des prix des produits sur le marché, le bradage des denrées alimentaires (ABOU, 2018). Toutefois, une nouvelle approche prometteuse pour améliorer la sécurité alimentaire et nutritionnelle est la bio fortification. Selon l'Union Africaine : UA (2020), l'amélioration de l'état nutritionnel est nécessaire par la consommation des cultures

bio fortifiées, non pas de façon exclusive mais en combinaison avec d'autres. Pour contribuer à réduire ces déficits, la GIZ a introduit une variété de maïs bio fortifié dans la région de la Kara précisément dans quatre préfectures à savoir Binah, Doufelgou, Kozah et Dankpen. De même, le soja, la papaye, le moringa et la patate douce à chair orange sont aussi introduits.

Pour le maïs bio fortifié, il était démontré comme une excellente source de vitamine A, dont la carence entraîne la cécité. Ce maïs est cultivé selon des méthodes conventionnelles et il présente des niveaux supérieurs de bêta-carotène, que le corps transforme en vitamine A. Une étude américaine a montré que le taux de conversion du bêta-carotène du maïs bio fortifié était presque deux fois plus élevé que celui du maïs blanc et bien supérieur à celui des légumes (<http://www.ired.org>).

De ce qui précède, la question centrale de la recherche est de savoir comment la variation du prix du maïs bio fortifié et du soja influence-t-elle le niveau de sécurité alimentaire nutritionnelle des ménages de la préfecture de Dankpen dans la Région de la Kara au Togo ? Au vu de cette question, la présente recherche a pour objectif principal d'analyser l'incidence de la variation du prix du maïs bio fortifié et du soja sur la sécurité alimentaire et nutritionnelle des ménages agricoles en milieu rural de la préfecture de Dankpen au Togo.

2. Méthodologie

- Matériel et méthodes

o Zone d'étude

L'étude s'est déroulée dans sept (7) villages de la préfecture de Dankpen que sont : Koudjoudjou, Naware, Bayédo, Natchitikpi, Bougabou, Kinassirou et Obounalosso. Ces sites ont été sélectionnés avec les partenaires de l'agriculture et de la santé de la zone d'étude. Ces localités sont connectées aux partenaires sus mentionnés pour faciliter la vulgarisation des approches et faire répliquer les bonnes pratiques nutritionnelles et agricoles. C'est aussi, pour ces raisons, que le choix s'est porté sur ces villages qui ont expérimenté la culture du maïs bio fortifié et du soja.

La préfecture de Dankpen, zone de cette recherche est située dans la Région de la Kara, au Nord-Ouest du Togo. Cette préfecture a une superficie 2 541 km² et compte 185 662 habitants selon le dernier recensement (2022) avec une densité de 73,07 hab/Km² (INSEED, 2022). Le chef-lieu de la préfecture est Guérin-Kouka. La préfecture est située entre 9°42'0" N et 0°34'60" E. La préfecture est limitée au nord par la préfecture de l'Oti, au sud par la préfecture de Bassar, au nord-Est par les préfectures de la Kéran et de la Doufelgou et à l'Ouest par la république du Ghana (hi, 2021).

o Echantillonnage

La formule de Schwartz a été utilisée pour déterminer la taille de l'échantillon.

$$n = \frac{t_p^2 P(1-P)N}{t_p^2 P(1-P) + (N-1)y^2}$$

n : taille de l'échantillon ;

N : taille de la population cible ;

P : proportion attendue d'une réponse de la population ou proportion réelle ;

tp : intervalle de confiance d'échantillonnage ;

y : marge d'erreur d'échantillonnage.

De l'application de cette formule, nous retenons les tailles de l'échantillon selon les localités comme suit :

Tableau 1 : Taille de l'échantillon

Village	Population totale (N)	Proportion attendue (P)	Intervalle de confiance (tp) Z=1.96	Marge d'erreur (y)	Taille échantillon (n)	Echantillon retenu avec 10% de plus
Naware	1 217	80%	95%	5%	55	61
Koudjoudjou	1 609	80%	95%	5%	56	61
Bayedo	1 362	80%	95%	5%	55	61
Natchitikpi	717	80%	95%	5%	54	59
Bougabou	1 050	80%	95%	5%	55	60
Kinassirou	1168	80%	95%	5%	55	61
Obounalosso	508	80%	95%	5%	52	58
Total	7 631	80%	95%	5%	382	421

Un taux de 10% est prévu pour couvrir les non réponses ou les refus de réponse.

○ **Collecte et analyse des données**

La collecte de données a été conduite suivant une approche mixte incluant données quantitatives et données qualitatives. La collecte de données quantitatives a été effectuée à travers une enquête auprès de femmes en âge de procréer ayant un enfant âgé de 6 à 23 mois et du chef de ménage. Les questions à la femme sont relatives aux différents repas consommés la veille, l'accès au marché, l'évolution des prix sur le marché etc. Celles adressées au chef de ménages sont relatives à la production agricole, au revenu et aux stratégies en cas de hausse du prix. La collecte des données a été faite à l'aide d'un questionnaire standardisé de la FAO adapté au contexte national (FAO, 2013). Les données qualitatives ont été collectées au moyen de groupes de discussions suivant des protocoles de groupe de discussion afin d'assurer la comparabilité des thématiques abordées lors des différents groupes de discussion.

Avant la collecte de données proprement dite, le questionnaire a été testé sur quelques individus dans un village du programme non retenu pour l'étude. Ce test nous a permis de faire d'éventuelles corrections avant de commencer la collecte sur l'ensemble de l'échantillon.

- **Questionnaire de l'enquête**

Le questionnaire de l'enquête a été organisé en section. Ces sections couvrent des métadonnées, notamment la description du ménage, l'accès à la production alimentaire et agricole, l'assainissement et l'hygiène, l'allaitement, la garde des enfants, l'expérience de l'insécurité alimentaire, la consommation alimentaire des mères et des enfants de 6-23 mois etc. Les rubriques contiennent à la fois des questions sur les connaissances et les pratiques du ménage et des données factuelles. Les questions sont standardisées autant que possible, tout en permettant des adaptations des modalités ou des questions spécifiques au contexte de la zone d'étude.

- **Discussions de groupe**

Les discussions de groupes ont eu pour objectif de collecter des informations complémentaires portant sur le transport, le stockage, l'alimentation, l'accès au marché, etc. et permettent ainsi de trianguler les données et d'enrichir l'analyse. La dimension genre a aussi été prise en compte dans les groupes de discussions. Deux groupes de discussions ont été formés : dans les zones de contrôle, un groupe d'homme (uniquement des maris des femmes) et un autre, rien que des femmes (15-49ans).

Les différentes discussions de groupes ont été organisées auprès des bénéficiaires de l'intervention et les ménages contrôles. Au total quatre groupes de discussions ont été organisées dont deux avec les ménages bénéficiaires et deux avec les ménages contrôle. Les groupes de discussion ont eu lieu après la période de la collecte de données quantitative. Ces discussions ont eu lieu dans de différents villages. Les groupes de discussions ont concerné les commerçantes, les transporteurs de tout genre. Ces groupes de discussion ont eu lieu dans deux localités (Koudjoudjou et Natchitikpi) de cantons différents. Ceci a permis de prendre en compte les différences et les aspects d'accessibilité ou de praticabilité des pistes ou voies de liaison. Chaque groupe de discussion est composé de femmes et d'hommes faisant les activités de commerce ou de transport. Les groupes de discussions ont regroupé environ dix personnes à Koudjoudjou et douze personnes à Natchitikpi.

- **Enquête ménages**

Les données ont été collectées au moyen d'entretiens individuels. Dans la zone, les chefs de ménages comme partout ailleurs dans la région, prennent des décisions

sur les questions majeures liées aux activités champêtres (GFA, 2018). C'est pour cela, les chefs de ménages sont associés à leur épouse pour répondre aux différentes questions.

Pour mesurer la sécurité alimentaire et nutritionnelle, nous avons eu recours à un indicateur qui mesure la prévalence de la sous-alimentation : le score de consommation alimentaire (SCA). Le SCA est un score composite basé sur la diversité, la fréquence et l'importance nutritionnelle relative de différents groupes d'aliments. Le score de la consommation alimentaire est un indicateur proxy de la couverture des besoins énergétiques journaliers. Il est obtenu grâce aux aliments consommés durant les derniers jours précédents la collecte des données. Il tient compte de la fréquence de consommation (en jours) et leur pondération en termes d'apport énergétique (PAM, 2015). Le score est comparé avec des seuils prédéfinis permettant de classer les ménages en profil de consommation alimentaire. Ainsi, les seuils conventionnels définis par le PAM (2022) pour déterminer les trois groupes de consommation alimentaire ont été résumés dans le tableau suivant :

Tableau 3 : Interprétation du score de consommation alimentaire

Score des groupes de consommation alimentaire	Interprétation
Score ≤ 21 (0-28)*	Pauvre
(21 < Score < 35) (28,5 – 42)*	Limite
Score > 35 (≥ 42)*	Acceptable

*Ces seuils peuvent être ajustés dans les situations où le sucre et l'huile sont consommés chaque jour.

Source : PAM, 2022

- Score de diversité alimentaire (SDA)

La diversité alimentaire est une mesure qualitative de la consommation alimentaire, qui rend compte de la variété des aliments auxquels les ménages ont accès. Elle constitue au niveau individuel une mesure approchée de l'adéquation nutritionnelle du régime alimentaire (FAO, 2013). Le score de diversité alimentaire des ménages (SDAM) fournit un instantané de la capacité économique d'un ménage à accéder à des aliments variés. Des études ont montré que l'accroissement de la diversité alimentaire allait de pair avec un meilleur statut socioéconomique et niveau de sécurité alimentaire du ménage (disponibilité énergétique du ménage) (Hoddinot et Yohannes, 2002; Hatloy et al., 2000 cité par la FAO, 2013). Le score est interprété comme suit :

Tableau 4 : Interprétation du score de diversité alimentaire des femmes

Score	Interprétation
SDAM-F \geq 5	SDAM-F accompli
< 5 SDAM-F	SDAM-F Non accompli

Source : PAM, 2022

3. Résultats

- Caractéristiques socio démographiques

Cette étude a permis de toucher 548 ménages dont 228 ménages non bénéficiaires et 320 ménages bénéficiaires. Dans les zones témoins, 90,8% sont mariées. Les célibataires et les divorcés ne représentent que 2,9% chacun. Dans les zones bénéficiaires, 92,6% sont des femmes mariées et 1,17% sont des célibataires. Dans l'ensemble, les chefs de ménages sont dans la quasi-totalité des hommes (94,2% dans les zones témoins et 94,7% des ménages bénéficiaires). Dans les zones bénéficiaires, 94,1% des chefs de ménages ont pour activité principale l'agriculture contre 87,5% dans les zones témoins.

Sur le plan instruction, 61,5% non pas fréquenté dans les zones témoins et 59% dans les zones bénéficiaires. Toutefois, dans toutes les zones, 17% ont atteint le niveau collège et lycée contre seulement 24% qui ont le niveau primaire.

- Échelle de l'Insécurité Alimentaire basée sur les Expériences

Dans la littérature, deux approches ou méthodologies sont utilisées pour le calcul de l'insécurité alimentaire des ménages basée sur l'expérience. Il y a une méthodologie qui fait un rappel sur une période de référence de douze derniers mois (FAO et INSTAT, 2021) et l'autre porte sur un rappel des quatre (4) dernières semaines (USAID, 2007). Dans le cas d'espèces, nous avons opté pour un rappel de 4 dernières semaines pour la simple raison que les ménages arrivent à se rappeler facilement.

Les résultats montrent que 62,58% des ménages des zones d'intervention du projet sont en sécurité alimentaire contre 48,86% dans les zones témoins. De même, les ménages des zones qui non pas bénéficié de l'appui du projet sont respectivement 10,22% et 12,69% en insécurité alimentaire (IA) modéré et en IA critique ou sévère. Par contre les ménages bénéficiaires sont à hauteur de 9,06% et 6,43% en IA modéré et IA critique ou sévère respectivement (tableau 5).

Tableau 5 : Classement des ménages selon l'échelle de l'expérience des ménages

Zone	Sécurité alimentaire	1-3 (Insécurité alimentaire légère)	4-6 (IA modéré)	7-8 (IA critique/sévère)
Contrôle	48,86%	28,23%	10,22%	12,69%
Bénéficiaire	62,58%	21,93%	9,06%	6,43%

Source : Données d'enquête, 2022

Ces catégories peuvent être reclassées en deux sous catégories (sécurité alimentaire et insécurité alimentaire). La sécurité alimentaire englobe les sous catégories sécurité alimentaire et insécurité alimentaire légère. Pourtant la deuxième sous catégorie prend en compte l'insécurité alimentaire (IA) modérée et l'IA critique ou sévère. De ce fait, les résultats montrent que 84,51% des ménages bénéficiaires et 77,09% des ménages non bénéficiaires sont en sécurité alimentaire. Par contre, 15,49% des ménages bénéficiaires et 22,91% des ménages non bénéficiaires sont en insécurité alimentaire.

- Diversité alimentaire Minimale des femmes (DAM-F)

Selon la FAO (2018), la Diversité alimentaire Minimale des femmes (DAM-F) est un outil puissant pour suivre les progrès et sensibiliser sur les besoins spécifiques des hommes et des femmes. Elle promeut également l'importance du lien entre la production alimentaire (agriculture) et la consommation individuelle (nutrition). Selon la FAO (2021), la diversité alimentaire minimale des femmes en âge de procréer (FAP) est la proportion de FAP qui ont consommé au moins 5 groupes d'aliments distincts sur les 10 groupes d'aliments proposés dans le questionnaire de diversité alimentaire.

Les résultats de notre recherche montrent que les ménages bénéficiaires à hauteur de 39,4% ont consommé cinq (5) groupes alimentaires sur les dix contre 27,9% de ménages non bénéficiaires. Toutefois, 72,1% de ces ménages non bénéficiaires ont consommé moins de 5 groupes alimentaires contre 60,6% des ménages bénéficiaires (tableau 6).

Tableau 6 : Nombre de groupe alimentaire consommé par les ménages

Zone	Effectif (n)	Part de femme ayant consommé moins de 5 groupes	Part de femme ayant consommé 5 groupes et plus
Contrôle	228	72,1%	27,9%
Bénéficiaire	320	60,6%	39,4%

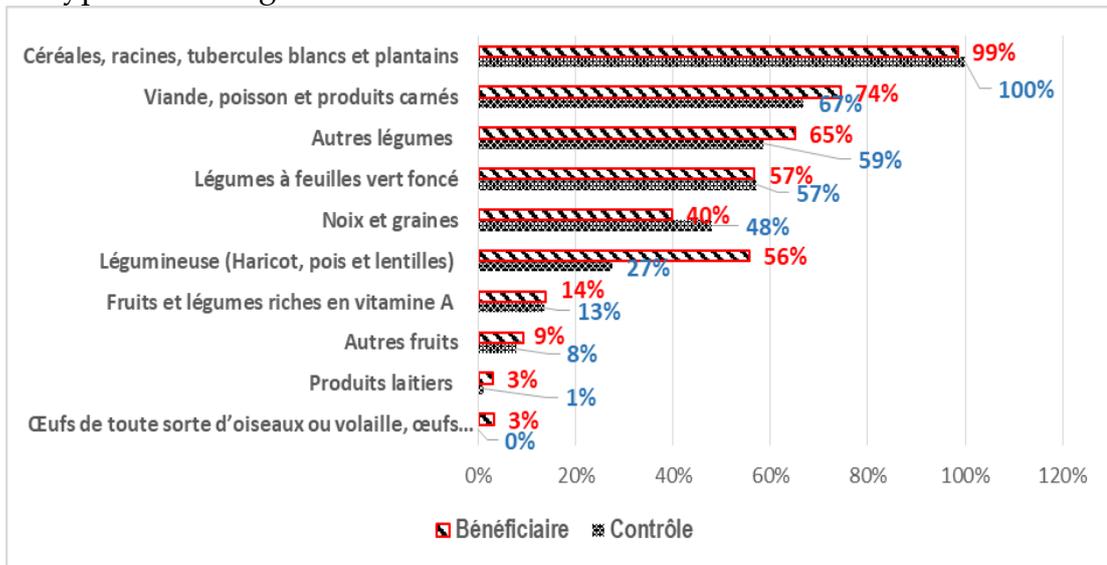
Source : Données d'enquête, 2022

L'analyse montre qu'au niveau des ménages bénéficiaires, le score de diversité moyen est de 4,19 avec un écart type de 1,19. Au niveau des ménages non bénéficiaires, le score de diversité moyen est de 3,80 groupes avec un écart type de 1,57. Ce qui dénote que les ménages bénéficiaires ont consommé au moins 4 groupes d'aliments la veille de l'enquête et 3,8 groupes par les ménages témoins. La faiblesse de l'écart type traduit une faible disparité du nombre de groupes d'aliments consommés d'un ménage à un autre.

Les différents groupes d'aliments consommés par les ménages sont présentés dans le graphique 1. Il ressort des résultats que les légumineuses (surtout le soja) sont les plus consommés (56% des ménages bénéficiaires) contre 27% seulement de ménages non bénéficiaires même si le soja fait partie des cultures de rente de la zone d'étude. Ceci montre l'importance des sensibilisations du projet sur les transformations du soja et sa consommation. Par contre, il n'y a pas de différence

dans la consommation des légumes feuilles entre les ménages bénéficiaires et non bénéficiaires (57% de ménages des deux cas). De même, la part de ménages consommant le groupe de céréales et tubercules n'a pas de différence significative (environ 100% de ménages dans les deux cas). Rappelons que le maïs bio fortifié fait parti de ce groupe de féculent (céréales et tubercules blancs). Ce maïs est consommé par 100% de ménages bénéficiaires.

Graphique 1 : Part de la consommation des différents groupes d'aliments selon les types de ménages



- Score de consommation alimentaire (SCA)

Sur le plan score de consommation alimentaire, 57,7% des ménages non bénéficiaires et 61,8% de ménages bénéficiaires ont un score acceptable. Par contre, 32,2% des ménages non bénéficiaires ont un score faible c'est-à-dire une faible couverture des besoins énergétiques (tableau 7). Dans le cadre de cette étude, nous avons opté pour les seuils présentés dans le tableau ci-après à cause de la faible consommation du sucre et de l'huile.

Tableau 7 : Score de consommation des ménages enquêtés

Zone	Faible consommation alimentaire (SCA ≤21)		Consommation alimentaire limite (21<SCA <35)		Consommation alimentaire acceptable (SCA ≥35)	
	n	Part	n	Part	n	Part
Contrôle	38	16,8%	58	25,5%	132	57,7%
Bénéficiaire	24	7,6%	98	30,6%	198	61,8%

Source : Données d'enquêtes 2022

- Prix et diversité alimentaire

Les résultats de cette étude montrent que les ménages ont adopté des stratégies pour faire face à l'évolution du prix des produits agricoles de première nécessité. Ainsi, 33% des ménages, consomment les aliments disponibles quand les prix sont à la hausse, 32% réduisent la quantité de nourriture seulement et 26,3% des ménages achètent les produits similaires ou de substitution moins nutritifs.

Les tests effectués statistiquement montrent que l'évolution des prix des produits agricoles alimentaires dans la zone d'étude affecte la sécurité alimentaire et nutritionnelle des ménages ($p=0.000$). Cette situation réduit la diversité alimentaire des ménages dans les zones d'intervention ou bénéficiaires des actions du projet tant que dans les zones non bénéficiaires. Cela veut dire que l'augmentation du prix sur le marché agit négativement sur la diversité alimentaire des ménages. Ainsi, il est clair que les ménages de notre zone de recherche sont des acheteurs nets de produits agricoles alimentaires. Toute fluctuation du prix des produits agricoles de base affecte leur situation alimentaire.

La fluctuation des prix est occasionnée par la faible capacité de stockage et de conservations des produits agricoles. Elle est aussi engendrée par la non maîtrise des techniques d'une agriculture bio intensive. De même, les résultats montrent que la majeure partie de la production des chefs de ménages homme, est orientée vers le marché. Le manque d'infrastructures de stockage et de conservation, oblige souvent les producteurs à brader leur production à la récolte.

La coïncidence des premières récoltes avec la rentrée scolaire et le début des périodes de cérémonie funéraire compliquent la situation des ménages. Cela entraîne une dépendance totale de la production et oblige les ménages à commercialiser une bonne partie de leur production à des prix bas.

Toutefois, les ménages des zones d'intervention affirment à 66,47% que le prix du maïs bio fortifié est plus élevé que celui du maïs blanc sur les marchés de la préfecture d'étude. 56,2% des ménages non bénéficiaires touchés affirment dans la totalité que le prix du maïs bio fortifié est plus élevé que celui du maïs blanc.

Conclusion

Au vu de ces résultats, nous pouvons conclure que l'intervention du programme sécurité alimentaire a eu des effets sur l'amélioration de la diversité alimentaire des femmes et par ricochet des membres du ménage. Mais, cet effet n'est pas trop significatif. Par contre, les variations du prix du maïs bio fortifié et du soja ont des effets sur la diversité alimentaire des femmes d'autant plus que ces ménages sont des acheteurs nets en période de soudure. Ils vendent leur production dans la plupart des cas en période d'abondance ou de récolte. Soulignons que cette période de récolte coïncide avec la rentrée scolaire des enfants et aussi avec des périodes de cérémonies funéraires. Pendant ces périodes de cérémonies funéraires, les produits agricoles sont utilisés de façon non judicieuse. Pour y remédier, des sensibilisations axées sur l'amélioration des techniques de culture des produits locaux riches en nutriments et leur transformation est importante. Ainsi, un travail multisectoriel doit être fait avec différents secteurs. Ces secteurs sont, en plus de l'agriculture et la santé, l'éducation et la recherche entre autres.

Des cours d'alphabétisation couplés avec des sensibilisations peuvent améliorer la situation nutritionnelle des ménages de façon générale. Des stratégies de gestion des récoltes orientées vers l'amélioration des capacités de stockage, du matériel de stockage bref des pertes post récoltes seront avantageuses.

4. Références bibliographiques

- ABOU M., et al., (2018). État de sécurité alimentaire des ménages des exploitants des sites d'aménagements hydro-agricoles dans le doublet Dangbo-Adjohoun au Sud-Est du Bénin, p374
- ACF. (2013). Réconcilier l'agriculture et la nutrition, Étude de cas sur les politiques agricoles et la nutrition au Burkina Faso, pp8-9
- CILSS. (2019). Situation de la sécurité alimentaire et nutritionnelle au Sahel et en Afrique de l'Ouest – courante (oc-Déc 2019 et projetée (Juin-Août 2020), p1
- FAO et FANTA (2014). Introducing the Minimum Dietary Diversity – Women (MDD-W) Global Dietary Diversity Indicator for Women, p1
- FAO et INSTAT. (2021). Note sur les résultats du module de l'échelle de mesure de l'insécurité alimentaire vécue (Food Insecurity Experience Scale-FIES) de l'enquête harmonisée de conditions de vie des ménages 2018 et l'enquête modulaire permanente auprès des ménages 2020, p5
- FAO. (2013). Guide pour mesurer la diversité alimentaire au niveau du ménage et de l'individu, p23
- FAO. (2018). Recueil d'indicateurs pour une agriculture sensible à la nutrition, p13
- FAO. (2021). Minimum dietary diversity for women. Rome. <https://doi.org/10.4060/cb3434en>

- FAO. (2022). DIEM – données en situations d’urgence, bulletin cycle 3 résultats et recommandations mai 2022, p.4
- FIDA. (2011). L’impact de la hausse et de la volatilité des prix des denrées alimentaires sur les populations rurales pauvres ; p1
- GFA. (2018). Programme Globale Sécurité Alimentaire et Renforcement de la Résilience –Sécurité Alimentaire au Togo (ProSecAl), pp14-24
- GIZ. (2019). Programme mondial «Sécurité alimentaire et nutritionnelle, renforcement de la résilience : une alimentation appropriée pour tous, évaluation inter pays de la situation nutritionnelle, p2
- Hi (2021). Fiche récapitulative d’évaluation, Préfecture de Dankpen, Région de la Kara, Togo, Evaluation réalisée du 18 septembre au 14 octobre 2021, p2
- HLPE. (2011). Volatilité des prix et sécurité alimentaire. Rapport du Groupe d’experts de haut niveau sur la sécurité alimentaire et la nutrition, Comité de la sécurité alimentaire mondiale, Rome, 2011, p24
- HLPE. (2018). Nutrition et systèmes alimentaire : un rapport du Groupe d’experts de haut niveau sur la sécurité alimentaire et la nutrition et systèmes alimentaires, p.31
- INSEED. (2022). Résultats définitifs du 5ème Recensement Général de la Population et de l’Habitat (RGPH-5), Novembre 2022
- Oloumilade O. M. et Yabi A. J. (2019). Facteurs explicatifs de l’adoption des variétés améliorées de soja dans le département du Borgou au nord du Bénin, Les Cahiers du Cread, vol. 35 - n° 01 – 2019, p53
- PAM. (2020). Plan stratégique de pays provisoire – Togo (2021), Conseil d’administration, Deuxième session ordinaire, Rome, 16-20 novembre 2020 WFP/EB.2/2020/7-B/1, pp6-7
- PAM. (2022). Plan stratégique de pays – Togo (2022–2026), Conseil d’administration Session annuelle, Rome, 20-24 juin 2022, WFP/EB.A/2022/8-A/4, p.3
- PAM. (2022). Situation Alimentaire et Nutritionnelle des enfants d’âge scolaire et de leurs parents dans le Sud du gouvernorat de Siliana Situation Alimentaire et Nutritionnelle, p22
- PND. (2018). Pan National de développement –Togo 2018-2027, p51
- SIJILMASSI S. (2018). L’inclusion des petits agriculteurs comme moyen de promotion d’une sécurité alimentaire durable, p1
- SMART au Togo, Régions de Kara, Savanes et Maritime, Collecte des données : Décembre 2022, p13
- UA (2020). Intensification de la Bio fortification en Afrique : Une feuille de route, p2
- Unicef. (2022). Rapport d’enquêtes nutritionnelles basées sur la méthodologie

- USAID (2007). Echelle de l'Accès déterminant l'Insécurité alimentaire des Ménages (HFIAS) pour la Mesure de l'Accès alimentaire des Ménages: Guide d'Indicateurs, version 3, p1