

Lien entre profils socio-économiques et sécurité alimentaire des ménages ruraux de la préfecture de Tandjouare au nord du Togo

F. LARE¹, S. BOUBACAR²

(Reçu le 29/11/2020; Accepté le 11/02/2021)

Résumé

La connaissance de l'effet du profil socio-économique sur la sécurité alimentaire des ménages ruraux permet de savoir comment agir pour leur bien-être. Pour cela, une étude a été réalisée dans la préfecture de Tandjouare (Togo) et a touché 326 ménages échantillonnés de manière aléatoire. Elle a d'abord ressorti les profils socio-économiques des ménages sur la base de HEA (Household Economic Approach) et de la Classification Hiérarchique Ascendante (CHA). Le profil de sécurité alimentaire a été déterminé à l'aide de l'EIAM (Échelle d'Insécurité Alimentaire Ménage), du SCAM (Score de Consommation Alimentaire Ménage) et le SDAM (Score de Diversité Alimentaire Ménage). Le test d'indépendance de Khi2, le V de Cramer et l'analyse Factorielle des Correspondances (AFC) ont permis de ressortir les liens de causalité entre ces deux profils. Les résultats montrent une relation statistiquement significative avec des P-values de $2,2 \cdot 10^{-16}$; $2,2 \cdot 10^{-16}$ et $4,6 \cdot 10^{-5}$ respectivement entre les profils socio-économiques et EIAM, SCAM, SDAM. Le V de Cramer ressort une relation de forte intensité respectivement avec l'EIAM et SCAM (0,516 et 0,422) et de faible intensité avec le SDAM (0,197). L'AFC indique que les ménages pauvres sont plus susceptibles d'être en insécurité alimentaire. Au vu de cette situation, il se dégage que le renforcement des moyens d'existence des ménages impacterait positivement leurs profils socio-économiques et de sécurité alimentaire.

Mots clés: Profils socio-économiques, sécurité alimentaire, HEA, CHA, Tandjouare, Togo

Link between socio-economic profiles and food security of rural households in the prefecture of Tandjouare (Northern Togo)

Abstract

Knowledge of the effect of the socio-economic profile on the food security of rural households provides information on how to act for their well-being. For this purpose, a study was conducted in the prefecture of Tandjouare (Togo) and reached 326 randomly sampled households. It first brought out the socio-economic profiles of households based on the Household Economic Approach (HEA) and the Hierarchical Ascending Classification (HAC). The food security profile was determined using the Household Food Insecurity Scale (HFIS), the Household Food Consumption Score (HFCS) and the Household Food Diversity Score (HFDS). The Chi-square independence test, Cramer's V and the Correspondence Factor Analysis (CFA) highlighted the causal links between these two profiles. The results show a statistically significant relationship with P-values of $2.2 \cdot 10^{-16}$; $2.2 \cdot 10^{-16}$ and $4.6 \cdot 10^{-5}$ between the socio-economic profiles and HFIS, HFCS, HFDS respectively. Cramer's V shows a high intensity relationship (0.516 and 0.422) with HFIS, HFCS respectively and a low intensity relationship with HFDS (0.197). HAC indicates that poor households are more likely to be food insecure. Given this situation, it appears that strengthening household livelihoods would have a positive impact on their socio-economic and food security profiles.

Keywords: Socio-economic profiles, food security, HEA, HAC, Tandjouare, Togo

INTRODUCTION

Le concept de sécurité alimentaire, ainsi que la compréhension de la pauvreté, ont évolué depuis la Conférence mondiale de l'alimentation en 1974, et le débat sur l'insécurité alimentaire s'est déplacé au niveau des ménages (Grobler, 2016). C'est pourquoi l'importance de la réduction de la pauvreté dans l'agenda du développement mondial a motivé un intérêt accru pour les dimensions géographiques de la pauvreté et de la sécurité alimentaire (Hyman *et al.*, 2005). Actuellement, le monde continue à être confronté à une insécurité alimentaire généralisée, et c'est de plus en plus compliqué de parvenir à la sécurité alimentaire pour tous à tout moment (Chakona et Shackleton, 2019).

L'amélioration de la gouvernance de la sécurité alimentaire dépend largement de l'identification d'indicateurs d'insécurité alimentaire qui sont utiles aux décideurs politiques pour améliorer leurs efforts de ciblage et de suivi (Pérez-Escamilla *et al.*, 2017), car, malgré les multiples actions et progrès impressionnants réalisés dans la lutte contre la malnutrition et la faim, l'insécurité alimentaire et nutritionnelle demeure une préoccupation majeure dans les pays d'Afrique subsaharienne (Ogunniyi *et al.*, 2020).

Ainsi, la mise en place et la conduite de toute politique pouvant impacter le développement requièrent la connaissance du milieu d'intervention. Cette connaissance passe par la maîtrise de certaines statistiques clés et actualisées de cette population, à savoir les profils socio-économiques et de sécurité alimentaire ainsi que la nature des relations entre ces variables afin de pouvoir agir sur le bien-être des ménages. Selon Ouologuem *et al.* (2018), l'alimentation est influencée par les caractéristiques socio-démographiques et économiques. En occident, les études menées ces dernières années montrent des inégalités sociales liées à l'alimentation (Andrieu *et al.*, 2005; Ramel *et al.*, 2016; Poulain et Tibère, 2008). Dans les pays pauvres, les politiques publiques sont conçues comme une intervention verticale qui ne s'embrace pas de connaissances suffisantes de l'environnement socio-économique (Fall, 2013). Donc, l'insuffisance des données et d'analyses statistiques ne permet pas d'appréhender de manière multidimensionnelle l'impact qu'aurait la pauvreté sur les différentes dimensions de la sécurité alimentaire (Bocoum *et al.*, 2014).

Quand les phénomènes de pauvreté et d'insécurité alimentaire se retrouvent au sein d'un ménage ou d'une localité, il est primordial de prendre des mesures pour les juguler,

¹ Centre Régional Aghmet, Niamey, Niger

² Faculté des Sciences Agronomiques, Université Abdou Moumouni, Niamey, Niger

car pour Paturel *et al.* (2019), l'alimentation est l'une des sources d'inégalités les plus invisibles parce qu'elle reste majoritairement perçue seulement à travers sa fonction biologique et nutritionnelle.

Au vu de cette situation, selon l'INSEED (2017), pour faciliter la mise en œuvre des politiques ciblées, les décideurs politiques et les partenaires au développement ont besoin d'informations statistiques désagrégées sur les conditions de vie des ménages jusqu'au niveau le plus fin possible. Cet article se donne pour objectif de combler ce vide scientifique au niveau de la préfecture de Tandjouare en illustrant l'influence des profils socio-économiques sur le niveau de sécurité alimentaire de ces ménages ruraux.

MATÉRIEL ET MÉTHODES

Zone d'étude, échantillonnage et collecte des données

L'étude a été réalisée dans la préfecture de Tandjouare (Figure 1), l'une des sept préfectures de la région des Savanes, se situant dans la partie sahélienne du Togo. S'étendant sur une superficie de 952,9 km², elle est subdivisée en deux (2) communes, seize (16) cantons et cent quatre-vingt-quinze (195) villages. Elle compte une population de 120 659 habitants (DGSCN, 2011). Elle jouit d'un climat de type tropical soudanien.

La formule de Slovin a permis de déterminer 326 ménages issus d'un échantillonnage aléatoire à deux degrés. Au premier degré, trente villages ont été tirés et au second degré, les ménages à enquêter ont été déterminés sur la base des pas de sondage.

Afin d'avoir une idée globale sur les phénomènes étudiés dans le but de bien structurer le questionnaire, des entretiens inspirés de l'approche HEA (Household Economic Approach) avec des groupes cibles (personnes ressources, autorités locales, agents des services techniques) se sont déroulés pour cerner les profils socio-économiques des ménages.

Par rapport à l'enquête ménage, les données ont été collectées en avril et mai 2020 correspondant à la période de soudure dans le milieu (février à juin). Le questionnaire a été administré aux chefs de ménage en présence de certains membres de la famille (souvent les épouses si le chef de ménage est un homme ou des enfants si le chef de ménage est une femme).

Méthodologie d'analyse

Par rapport à la méthodologie d'analyse, la classification hiérarchique ascendante basée sur la méthode des k-means a été utilisée en combinaison avec l'approche HEA pour ressortir les profils socio-économiques des ménages. Le package FactoMineR de logiciel R a servi à faire cette analyse (Lê *et al.*, 2008; Josse et Husson, 2016). Par rapport au profil de sécurité alimentaire des ménages, l'Échelle d'Insécurité Alimentaire Ménage (EIAM), le Score de Consommation Alimentaire Ménage (SCAM) et le Score de Diversité Alimentaire Ménage (SDAM) ont été utilisés.

Pour comprendre le lien entre profils socio-économiques et sécurité alimentaire au sein des ménages, la variable profil socio-économique a été croisée avec l'EIAM, le SCAM et le SDAM. Le test de KHI2 a permis d'évaluer l'hypothèse d'écart à l'indépendance des couples de variables catégorielles (P-value est inférieure ou égale à 5%). Le test de

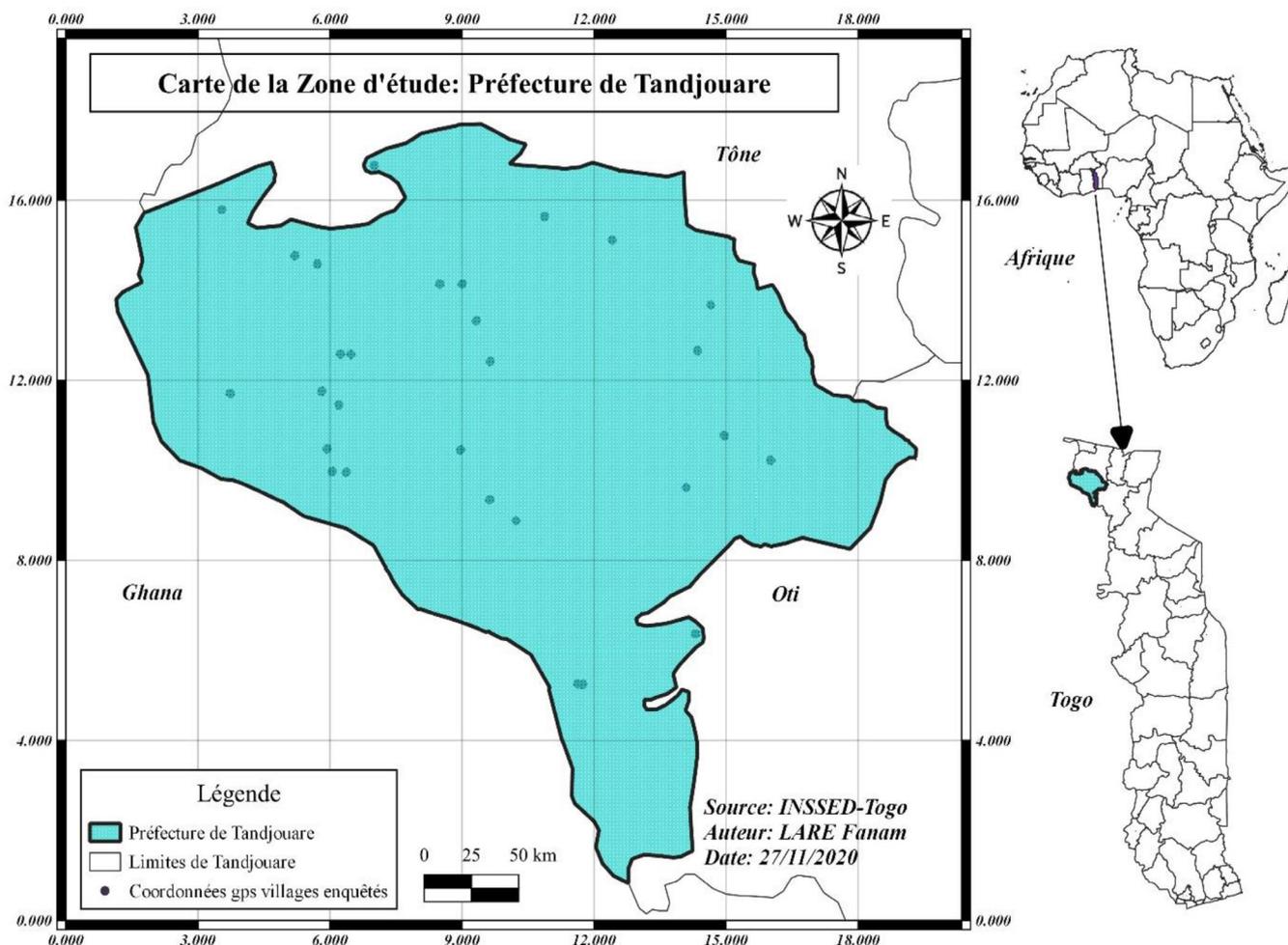


Figure 1: Localisation de la zone d'étude

Cramer (V de Cramer) a permis de ressortir l'intensité de la relation qui relie les couples de variables catégorielles (profils socio-économiques et EIAM, SCAM, SDAM).

Le calcul du V de Cramer s'est fait à base de la formule suivante (FUN, 2017):

$$V \text{ de Cramer} = \sqrt{\frac{X^2}{N * \text{MinDDL}}}$$

Avec $X^2 = \text{KHI}2$; N= taille de l'échantillon; MinDDL= degré de liberté.

L'interprétation de ce coefficient (Tableau 1) a permis de ressortir le niveau d'intensité de la relation entre ces couples de variables catégorielles.

Tableau 1: Interprétation du coefficient V de Cramer

Valeur de V de Cramer	Intensité de la relation entre les variables
< 0,1	Relation nulle ou très faible
≥ 0,1 et < 0,2	Relation faible
≥ 0,2 et < 0,3	Relation moyenne
≥ 0,3	Relation forte

Source: FUN (2017)

Une analyse factorielle des correspondances avec le package FactoMineR de logiciel R a permis de voir le rapprochement des différentes modalités des deux variables (profils socio-économiques et variables de sécurité alimentaire) dans un plan graphique.

RÉSULTATS

Profils socio-économiques des ménages

L'approche HEA a permis de ressortir 17 variables illustrant des moyens d'existence qui permettent de catégoriser les ménages selon leur profil socio-économique dans la zone. Il s'agit de superficie (en hectare) de produits vivriers, de la superficie (en hectare) de produits de rentes, de la quantité (en Kg) de produits vivriers récoltés, de la quantité (en Kg) de coton, de la quantité (en Kg) de sésame, de la quantité (en Kg) de soja, de la quantité (en Kg) d'anacarde, du nombre de bovins, d'asins, d'ovins, de caprins, de porcins, de volailles de ruches, de vélos et de motos. Aussi, selon ce diagnostic, existe-t-il quatre (4) classes socio-économiques à savoir les «très pauvres», les «pauvres», les «moyens» et les «nantis».

La classification hiérarchique ascendante des ménages par rapport à ces variables (Figure 2) a permis de ressortir trois classes homogènes.

Sur la base des quatre premières variables qui caractérisent mieux l'ensemble des trois classes (quantité de soja, superficie des cultures de rente, superficie des cultures vivrières, nombre de volailles), des ménages parangons et des ménages spécifiques, l'analyse a permis de ressortir que le «cluster 1» est la classe des «pauvres», le «cluster 2» celle de la classe «moyenne» et le «cluster 3» celle des «nantis».

À l'issue de ce processus, il est constaté que l'échantillon est composé en grande majorité par les ménages «pauvres» qui représentent 71%, suivi de la classe moyenne (27%) et celle des «nantis» (2%).

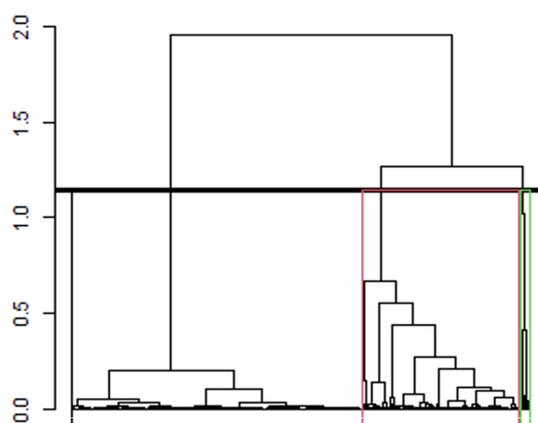


Figure 2: Dendrogramme de classification socio-économique des 326 ménages

Profils de sécurité alimentaire des ménages

L'analyse de l'EIAM montre que 31% des ménages sont en insécurité alimentaire sévère, 36% en insécurité alimentaire moyenne, 25% en insécurité alimentaire faible et 8% en sécurité alimentaire. Cet indicateur illustre l'ampleur de l'insécurité alimentaire au sein de ces ménages dont 67% sont identifiés comme victimes de ce fléau.

L'analyse du SCAM indique que 7% ont une consommation pauvre, 45% des ménages ont une consommation limitée et 48 % ont une consommation acceptable. Globalement, cette situation montre qu'un peu plus de la moitié des ménages ont une consommation alimentaire insuffisante par rapport aux normes de cet indicateur.

L'analyse du SDAM montre que 15% des ménages de l'échantillon ont une faible diversité alimentaire, 42% ont une diversité moyenne et 43%, une diversité élevée. Le niveau de diversité alimentaire reste appréciable même s'il y a une part non négligeable (15%) qui peine à pouvoir y arriver.

Effet des profils socio-économiques sur la sécurité alimentaire des ménages

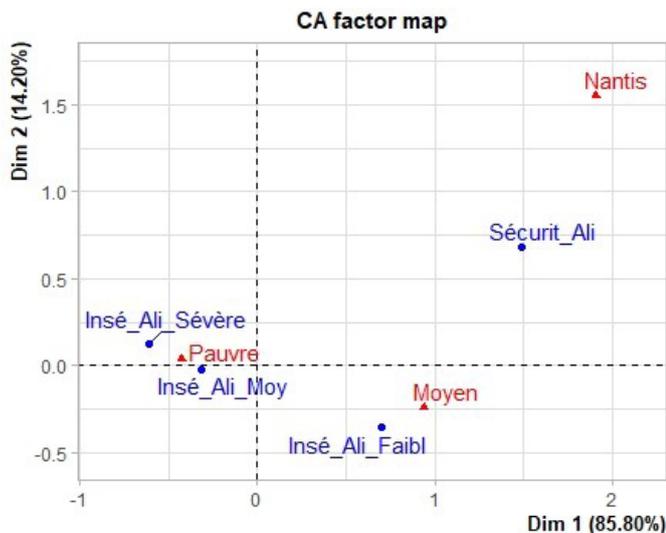
Relation profils socio-économique et Échelle d'Insécurité Alimentaire des ménages (EIAM)

L'analyse du lien «profils socio-économiques» et «EIAM» (Tableau 2) indique que plus de 60% des ménages enquêtés sont pauvres et en insécurité alimentaire. Cette relation est statistiquement significative comme l'indique le résultat du test de Khi 2 ($P\text{-Value} = 2,2 \times 10^{-16}$). Donc, l'hypothèse d'écart à l'indépendance de ces deux variables est rejetée.

Tableau 2: Tableau croisé des profils socio-économiques et l'EIAM

		Profils socio-économiques			
		Pauvre	Moyen	Nanti	Total
Échelle d'Insécurité Alimentaire Ménage (EIAM)	Insécurité alimentaire sévère	99	1	0	100
	Insécurité alimentaire moyenne	98	18	0	116
	Insécurité alimentaire faible	30	51	2	83
	Sécurité alimentaire	3	18	6	27
	Total	230	88	8	326

Le test de Cramer donne une valeur de 0,516, ce qui prouve que cette relation est de forte intensité. Donc, le fait qu'un ménage appartienne à une classe socio-économique aurait des répercussions sur son profil de sécurité alimentaire. Cette situation est bien illustrée à travers l'Analyse Factorielle des Correspondances (AFC) (Figure 3) où il ressort que le premier axe qui concentre plus de 85% des informations sépare les ménages pauvres qui sont plus susceptibles d'être en insécurité alimentaire sévère et moyenne des ménages de la classe moyenne qui sont en insécurité alimentaire faible. Le second axe qui concentre 14% des informations du tableau 2 sépare la classe moyenne de celle des nantis qui sont à l'abri de l'insécurité alimentaire.



Légende: *Insé_Ali_Sévère* = insécurité alimentaire sévère
Insé_Ali_Moy = insécurité alimentaire moyenne
Sécurit_Ali = sécurité alimentaire

Figure 3: Représentation graphique du tableau croisé des profils socio-économiques et EIAM

Relation entre profils socio-économiques et Score de Consommation Alimentaire Ménage (SCAM)

L'analyse du lien «profils socio-économiques» et «SCAM» (Tableau 3) indique que la moitié des ménages enquêtés sont pauvres et n'ont pas une consommation alimentaire acceptable. Cette relation est statistiquement significative comme l'indique le résultat du test de Khi 2 ($P\text{-Value} = 2,2 \times 10^{-16}$). Donc, l'hypothèse d'écart à l'indépendance de ces deux variables est rejetée.

Tableau 3: Tableau croisé des profils socio-économiques et SCAM

		Profils socio-économiques			
		Pauvre	Moyen	Nanti	Total
Score de Consommation Alimentaire Ménage (SCAM)	Consommation pauvre	22	1	0	23
	Consommation limitée	142	3	2	147
	Consommation acceptable	66	84	6	156
	Total	230	88	8	326

Le test de Cramer donne une valeur de 0,422, illustrant une relation de forte intensité entre le statut socio-économique et le SCAM. Tout comme le cas de l'EIAM, le fait d'appartenir à une classe socio-économique détermine la qualité de l'alimentation à travers le Score de Consommation Alimentaire Ménage (SCAM).

L'Analyse Factorielle des Correspondances (AFC) (Figure 4) indique deux catégories opposées des ménages selon leur style de consommation alimentaire. Ces deux catégories de ménages sont séparées par le premier axe qui regroupe presque la totalité (99,8%) des informations du tableau 3. Cet axe oppose d'un côté les ménages pauvres avec une consommation alimentaire pauvre et limitée et de l'autre côté, les ménages de la classe moyenne et des nantis qui ont un Score de Consommation Alimentaire acceptable.

Relation entre profils socio-économiques et Score de Diversité Alimentaire Ménage (SDAM)

L'analyse du lien «profils socio-économiques» et «SDAM» (Tableau 4) indique que 56,4% des ménages enquêtés sont pauvres et ont un Score de Diversité Alimentaire moyen et élevé. Cette relation est statistiquement significative comme l'indique le résultat du test de Khi 2 ($P\text{-Value} = 4,566 \times 10^{-5}$). Donc, l'hypothèse d'écart à l'indépendance de ces deux variables est rejetée.

Tableau 4: Tableau croisé des profils socio-économiques et SDAM

		Profils socio-économiques			
		Pauvre	Moyen	Nanti	Total
Score de Diversité Alimentaire Ménages (SDAM)	Diversité faible	46	3	0	49
	Diversité moyenne	102	32	2	136
	Diversité élevée	82	53	6	141
	Total	230	88	8	326

Le test de Cramer donne une valeur de 0,197, illustrant une relation d'intensité faible entre le statut socio-économique et le SDAM. Donc le fait d'appartenir à une classe socio-économique détermine faiblement la qualité de la diversité alimentaire. Cette situation est illustrée par l'Analyse Factorielle des Correspondances (AFC) (Figure 5) où il est aperçu que les ménages pauvres sont plus susceptibles d'avoir une diversité «moyenne» qu'une diversité «faible».

DISCUSSION

Profils socio-économiques

Plusieurs études antérieures sur la pauvreté ont utilisé des indicateurs monétaires comme approche pour identifier les pauvres dans la société (Agboola and Balcilar, 2012). Mais compte tenu de l'aspect multidimensionnel de la pauvreté, cette étude s'est appuyée sur l'approche HEA et l'analyse multidimensionnelle (Classification Hiérarchique Ascendante) pour déterminer le profil socio-économique de chaque ménage. Avec l'approche HEA, quatre classes (très pauvre, pauvre, moyen, nanti) ont été retenues. Mais, la combinaison de la démarche HEA, avec l'approche multidimensionnelle (CHA) a permis de dégager trois classes homogènes de manière objective correspondant au profil

socio-économique des ménages de la zone sur la base de leurs moyens d'existence.

Il est aussi constaté que le cluster 1, celui des «pauvres» est divisé en deux sous classes. Cette situation donne une possibilité d'extirper la classe des «très pauvres» s'il y a besoin de faire une intervention de politique publique à leur endroit. Mais le niveau de coupure optimale de l'arbre de classification ne permet pas de ressortir cette classe comme cela a été identifié dans l'approche HEA. Le dendrogramme de classification (Figure 2) montre au niveau des branches une homogénéité dans ce cluster des «pauvres» et une hétérogénéité (plusieurs sous-classes) dans le cluster des «moyens». Cela traduit une disparité en termes de moyens d'existence au sein de la classe moyenne.

Cette technique d'analyse a permis de catégoriser 71% des ménages enquêtés dans la classe des «pauvres», 27% dans la classe des «moyens» et 2% dans la classe des «nantis». En 2016, l'incidence de la pauvreté en milieu rural était de 68,7% pour les individus et 72,6% pour les ménages

agricoles (INSEED, 2016a). La cartographie de la pauvreté réalisée en 2017 donne une incidence de la pauvreté évaluée entre 60 et 70% des ménages de la préfecture de Tandjouare (INSEED, 2017). Mais, ces études utilisent l'approche monétaire pour mesurer la pauvreté au niveau des ménages. Magombeyi *et al.* (2016), sur la base de l'approche monétaire de la pauvreté ont rapporté que le niveau d'incidence de ce fléau en milieu rural est de 68,7% au Zimbabwe et de 68,2% au Mozambique. Ces données avoisinent celle de Tandjouaré qui est de 71% sur la base de l'approche multidimensionnelle des moyens d'existence.

Donc, l'approximation des résultats de cette étude avec ceux de l'INSEED et d'autres auteurs montre à suffisance qu'en milieu rural, le profil socio-économique des ménages est mieux évalué avec la combinaison de l'approche HEA et de la CHA.

Ces résultats mettent la lumière sur l'ampleur de la précarité dans laquelle végètent les ménages dans cette zone. La pauvreté rurale est également masquée, car moins prise en

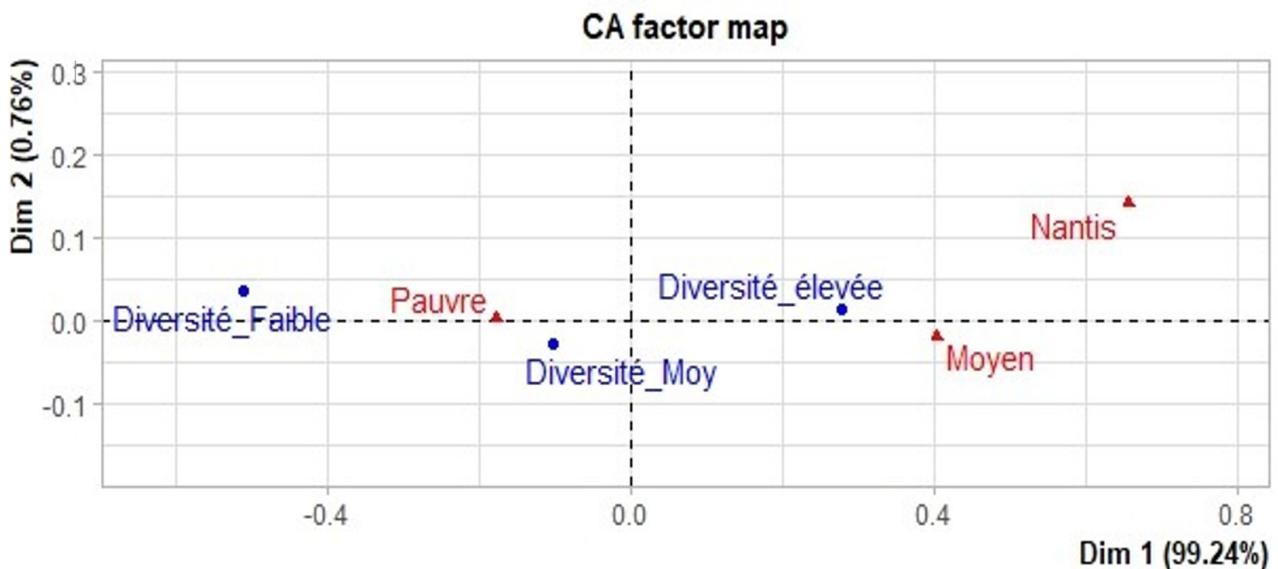


Figure 4: Représentation graphique du tableau croisé des profils socio-économiques et SCAM

Conso_Pauvre = consommation pauvre, Conso_Limite = consommation limite, Conso_Accept = consommation acceptable

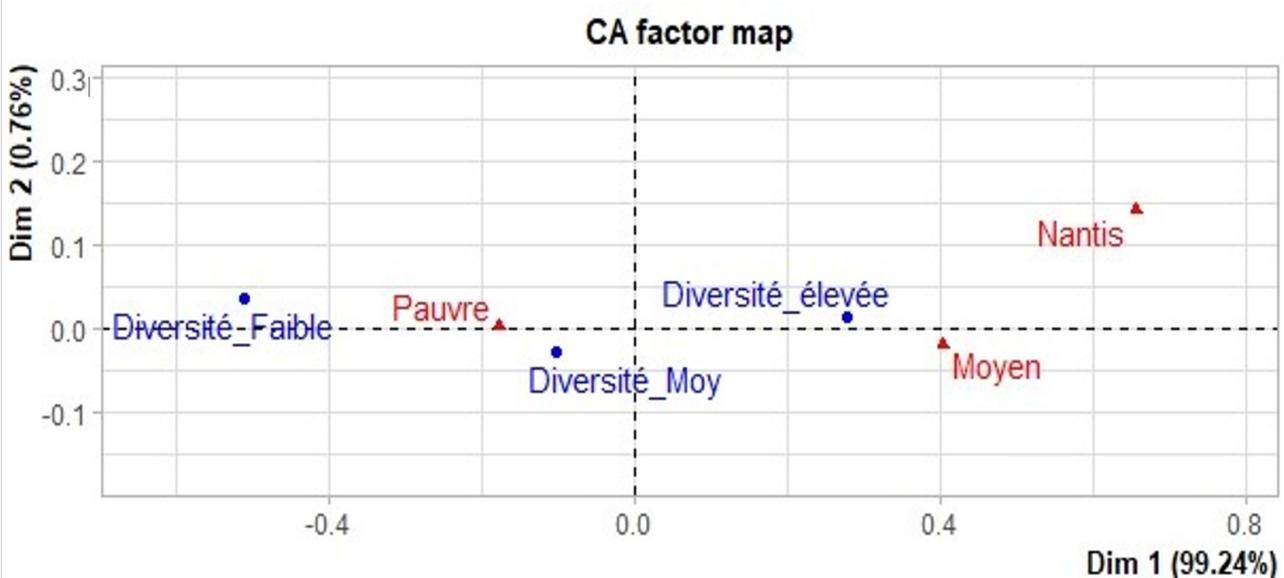


Figure 5: Représentation graphique du tableau croisé des profils socioéconomiques et SDAM

Diversité_Moy = Diversité moyenne

compte par l'action publique territoriale (Abjean, 2015). Comme l'affirme Larsen et Lilleør (2014), la majorité des ménages pauvres dans les pays en développement dépend de l'agriculture de subsistance pour leur propre production alimentaire et comme source de revenus. Donc, cette situation doit susciter une prise de conscience individuelle (au niveau de chaque ménage) et collective (au niveau des autorités) afin d'agir contre la misère et l'extrême pauvreté.

La démarche méthodologique adoptée vient combler les insuffisances de l'approche HEA qui limitait son diagnostic au niveau communautaire. En effet, en associant la technique de CHA à la suite de l'approche HEA, cela permet de définir de manière objective le profil socio-économique de chaque ménage dans une zone d'intervention où les populations sont homogènes du point de vue «moyens d'existence»; ce qui est le cas des populations rurales subsahariennes. Et aussi, selon Mongbo-Gbenahou *et al.* (2019), en Afrique, la quasi-absence de données relatives aux ménages, rend difficile l'analyse de la pauvreté par l'approche monétaire.

Profils de sécurité alimentaire

Les données relatives à l'analyse du profil de sécurité alimentaire des ménages ont été collectées en période de soudure (février à juin) dans la région des Savanes. Cela a permis d'avoir une meilleure photographie sur les réalités que vivent les ménages en matière d'alimentation en cette période cruciale de l'année, car, selon Thiombiano *et al.* (2012) cette période est vécue généralement par les populations comme une crise silencieuse.

L'Échelle d'Insécurité Alimentaire des Ménages montre que près du tiers des ménages enquêtés sont en insécurité alimentaire sévère. Cet indicateur permet de capter l'anxiété, la diminution de la quantité et de la qualité des aliments. Alaimo *et al.* (2020) rapportent que la prévalence mondiale de l'insécurité alimentaire grave était de 10,2 % en 2017. L'approximation de ce taux avec celui de Tandjouaré montre à suffisance qu'il faut faire des efforts dans le sens du développement rural en Afrique. Selon Ba et Bricas (2016), les ruraux consomment une bonne partie de leurs productions. Cela veut dire qu'en période de soudure, certains ménages sont en rupture de stock alimentaire et ont besoin d'assistance.

Le Score de Consommation Alimentaire (SCA) qui mesure la fréquence et l'importance nutritionnelle des différents groupes d'aliments ressort que près de la moitié des ménages enquêtés ont un SCAM acceptable. Ce résultat avoisine celui de 2016 réalisé à travers le Questionnaire Unifié des Indicateurs de Base du Bien-être (QUIBB) et qui a révélé que 51,2% de ménages en milieu rural ont eu à faire face à une situation d'insuffisance de nourriture au cours des douze (12) derniers mois de l'année 2015 (INSEED, 2016b). Aussi, 15% des ménages ont-ils une diversité alimentaire (SDA) faible. Même si cet indicateur (SDA) donne des résultats assez satisfaisants, il est prudent d'avoir à l'esprit que ce dernier contient d'énorme insuffisance, car évaluant la diversité alimentaire seulement sur vingt-quatre (24) heures et n'incluant pas la quantité ni la qualité de cette diversité alimentaire en matière d'apport énergétique et nutritionnel.

Malgré la mise en œuvre du Programme National d'Investissement Agricole et de la Sécurité Alimentaire (PNIASA), l'insécurité alimentaire dans les ménages ruraux demeure toujours un phénomène chronique.

Effet des profils socio-économiques sur la sécurité alimentaire des ménages

L'analyse des tableaux 2, 3 et 4 donne des «P-values» presque nul, ce qui prouve statistiquement qu'il y a une relation avérée entre profils socio-économiques et la sécurité alimentaire. L'intensité de cette relation est forte quand la variable «profils socio-économiques» est croisée avec l'EIAM (Tableau 2) ou SCAM (Tableau 3). Mais cette relation est faible au niveau du tableau 4 où les profils socio-économiques sont croisés avec le SDAM.

En outre, l'Analyse Factorielle des Correspondances (AFC) de ces trois tableaux montre clairement à travers les figures 3, 4 et 5 que la basse classe (les pauvres) est celle qui peine à s'alimenter. Or, la proximité des ruraux des zones de production agricole et l'importance de leur niveau d'autoconsommation laisseraient croire qu'ils n'ont pas de problème d'accessibilité de nourriture (Badian *et al.*, 2014). Mais la présente situation a été confirmée par Maitra et Rao (2015) dans une étude de cas réalisée en Inde où il a été constaté que les ménages pauvres sont plus susceptibles de souffrir de l'insécurité alimentaire que les ménages non pauvres. En effet, ils sont plus souvent en insécurité alimentaire sévère ou moyenne et ont un apport calorique pauvre. Par contre, ces ménages «pauvres» sont plus proches de la moyenne en termes de diversité alimentaire. La classe des «moyens» et celle des «nantis» se dégagent comme ceux étant plus susceptibles d'être en sécurité alimentaire. La prise de conscience doit aller dans le sens de Gassner *et al.* (2019) qui affirment qu'en milieu rural où l'agriculture est l'activité dominante, son développement pourrait permettre d'assurer la sécurité alimentaire et avoir un excédent pour sortir de la pauvreté.

Ces relations entre profils socio-économiques et les variables de la sécurité alimentaire au niveau de la préfecture de Tandjouaré correspondent à l'analyse menée par Watts et Bohle (1993) quand ils affirmaient qu'il y a clairement une relation inextricable entre la pauvreté et la faim. C'est pourquoi la cible 2.3 des ODD (Objectifs du Développement Durable) se focalise sur la productivité et le revenu des petits exploitants agricoles pour pouvoir éliminer les fléaux de la pauvreté et de l'insécurité alimentaire (ONU, 2015).

Il a été constaté que les «pauvres», au lieu d'avoir une «diversité alimentaire faible» sont plus proches de la «diversité moyenne» à travers leur position barycentrique (Figure 5). Cela s'explique par le fait que l'enquête s'est déroulée en période de soudure et vu que leur niveau de stock alimentaire est bas, ils sont obligés de diversifier leur alimentation au cours de la journée à travers la consommation excessive de fruits (vu que c'est la période de mangues) et aussi de se contenter de la charité en divers aliments des autres classes; ce qui aboutit à une valorisation de leur niveau de diversité non pas par volonté, mais par contrainte.

CONCLUSION

La compréhension des liens de causalité entre profils socio-économiques et sécurité alimentaire au niveau des ménages ruraux revêt un intérêt capital pour la formulation des politiques publiques de développement. Pour le cas de la préfecture de Tandjouare, il est globalement constaté que les ménages «pauvres» sont ceux qui sont en insécurité alimentaire sévère, avec un score de consommation pauvre. Par contre, les ménages de la classe «moyenne» et celle des «nantis» sont en sécurité alimentaire avec de bons scores de consommation et de diversité alimentaire. Il ressort de cela que le lien entre ces deux variables catégorielles est statistiquement significatif.

La démarche méthodologique utilisée dans le cadre de cette étude pour ressortir les profils socio-économiques des ménages (la combinaison de l'approche HEA et la technique d'analyse de Classification Hiérarchique Ascendante) reste une approche originale plus adaptée au milieu rural subsaharien. Cette méthodologie qui se veut objective pourrait être utilisée par les institutions de recherche et les organismes humanitaires et de développement lors des études approfondies sur la vulnérabilité, sur les moyens d'existence et lors des ciblage des bénéficiaires des programmes de développement et de sécurité alimentaire sans caractère d'urgence.

Néanmoins, cette étude présente une insuffisance. Il s'agit de la non-prise en compte des liens de solidarité des ménages dans le processus de catégorisation socio-économique. En effet, en milieu rural, la solidarité est un facteur important et elle est utilisée comme moyen d'existence et comme stratégie d'adaptation aux chocs (Broutin et Bricas, 2006). Donc, un ménage peut être pauvre si l'analyse se porte seulement sur les biens physiques et financiers, mais peut se retrouver dans une catégorie supérieure s'il a un réseau de solidarité dense.

Par rapport à d'éventuelles pistes de recherche, une exploration de cette thématique en période post récolte permettrait d'avoir une idée complète sur les phénomènes étudiés.

REMERCIEMENT

Les auteurs remercient la Banque Africaine de Développement (BAD), le CILSS (Comité Permanent Inter-Etats pour la Lutte contre la Sécheresse dans le Sahel), le Programme de Renforcement de Résilience à l'Insécurité Alimentaire et Nutritionnelle au Sahel (P2RS) et le Centre Régional AGRHYMET pour le soutien technique et financier.

RÉFÉRENCES

- Abjean A. (2015). Pauvretés en milieu rural: retours sur les premiers travaux de la mission régionale d'information sur l'exclusion. *Pour* 1: 191-195.
- Agboola, M.O., Balcihar, M. (2012). Impact of Food Security on Urban Poverty: A Case Study of Lagos State, Nigeria. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 62:1225-1229.
- Alaimo, K., Chilton, M., Jones, S.J. (2020). Chapter 17 - Food insecurity, hunger, and malnutrition, in: Marriott, B.P., Birt, D.F., Stallings, V.A., Yates, A.A. (Eds.), *Present Knowledge in Nutrition* (Eleventh Edition). Academic Press, pp. 311-326.
- Andrieu, É., Caillavet, F., Lhuissier, A., Momic, M., Régnier, F. (2005). L'alimentation comme dimension spécifique de la pauvreté. Approches croisées de la consommation alimentaire des populations défavorisées. *Les Travaux de l'observatoire national de la pauvreté et de l'exclusion sociale*, 247-277.
- Badian, B., Brunet, F., Carrera, A. (2014). Inégalités sociales et alimentation. Quels sont les besoins et les attentes en termes d'alimentation des personnes en situation d'insécurité alimentaire et comment les dispositifs d'aide alimentaire peuvent y répondre au mieux ? (FORS recherche sociale No. 1/1). CRES, France.
- Bocoum, I., Dury, S., Egg, J., Herrera, J., Prevel, Y.M. (2014). Does monetary poverty reflect caloric intake? *Food security*, 6: 113-130.
- Broutin, C., Bricas, N. (2006). Agro-alimentaire et lutte contre la pauvreté en Afrique subsaharienne. Paris, Éditions du Gret, Études et travaux, 127 p.
- Chakona, G., Shackleton, C.M. (2019). Food insecurity in South Africa: To what extent can social grants and consumption of wild foods eradicate hunger? *World Development Perspectives*, 13: 87-94.
- DGSCN (2011). Quatrième recensement général de la population et de l'habitat, 06 au 21 novembre 2010, Résultats définitifs. Lomé, Togo. 57p
- Fall, A.S. (2013). Des lignes de politique en sécurité alimentaire réussies pour la réduction de la pauvreté au Sénégal. éd. Lartes-Ifan, Dakar, 53 p.
- FUN (2017). Le test de Cramer: mesurer l'intensité des relations entre variables | Contenu du cours 92001 | FUN-MOOC. URL <https://www.fun-mooc.fr/courses/course-v1:grenoblealpes+92001+session01/courseware/> (accessed 6.15.20).
- Gassner, A., Harris, D., Mausch, K., Terheggen, A., Lopes, C., Finlayson, R., Dobie, P. (2019). Poverty eradication and food security through agriculture in Africa: Rethinking objectives and entry points. *Outlook Agric.* 48: 309-315.
- Grobler, W.C.J. (2016). Perceptions of Poverty: A Study of Food Secure and Food Insecure Households in an Urban Area in South Africa. *Procedia Economics and Finance, 7th International Economics & Business Management Conference (IEBMC 2015)* 35: 224-231.
- Hyman, G., Larrea, C., Farrow, A. (2005). Methods, results and policy implications of poverty and food security mapping assessments. *Food Policy, Special Issue: Poverty and Food Security Mapping* 30: 453-460.
- INSEED (2016a). Profile de la pauvreté. Lomé, Togo. 133p.
- INSEED (2016b). Questionnaire unifié des indicateurs de base du bien-être. Lomé, Togo. 174p.
- INSEED (2017). Cartographie de la pauvreté 2017 Togo. Lomé, Togo. 59 p.
- Josse, J., Husson, F. (2016). missMDA: a package for handling missing values in multivariate data analysis. *Journal of Statistical Software*, 70: 1-31.

Larsen, A.F., Lilleør, H.B. (2014). Beyond the Field: The Impact of Farmer Field Schools on Food Security and Poverty Alleviation. *World Development*, 64:843–859.

Lê, S., Josse, J., Husson, F. (2008). FactoMineR: an R package for multivariate analysis. *Journal of Statistical Software*, 25: 1–18.

Magombeyi, M.S., Taigbenu, A.E., Barron, J. (2016). Rural food insecurity and poverty mappings and their linkage with water resources in the Limpopo River Basin. *Physics and Chemistry of the Earth, Parts A/B/C*, 15th WaterNet/WARFSA/GWP-SA Symposium: IWRM for harnessing socio-economic development in Eastern and Southern Africa 92: 20–33.

Maitra, C., Rao, D.S.P. (2015). Poverty–Food Security Nexus: Evidence from a Survey of Urban Slum Dwellers in Kolkata. *World Development*, 72: 308–325.

Mongbo-Gbenahou, P., Vissoh, P., Biao, G., Azalou, A.T. (2019). Pauvreté monétaire et subjective dans les ménages au sud du Bénin. *Sciences Humaines*, 12.

Ogunniyi, A.I., Mavrotas, G., Olagunju, K.O., Fadare, O., Adedoyin, R. (2020). Governance quality, remittances and their implications for food and nutrition security in Sub-Saharan Africa. *World Development*, 127: 104752.

ONU (2015). Les Objectifs de développement durable – ODD. URL <https://www.un.org/sustainabledevelopment/fr/objectifs-de-developpement-durable/> (accessed 5.23.20).

Ouologuem, T., Diarra, S., Drame, M., Diarra, Y., Coulibaly, D., Tounkara, S., Drame, A. (2018). Profil de consommation alimentaire des ménages dans la région de Mopti en février 2016. *MASAP*, 8: 13–17.

Patrel, D., Soulard, C.-T., Vonthron, S. (2019). Diagnostiquer la précarité alimentaire à une échelle locale. So what? *Policy brief* 4.

Pérez-Escamilla, R., Gubert, M.B., Rogers, B., Hromi-Fiedler, A. (2017). Food security measurement and governance: Assessment of the usefulness of diverse food insecurity indicators for policy makers. *Global Food Security, Food Security Governance in Latin America*, 14: 96–104.

Poulain, J.-P., Tibère, L. (2008). Alimentation et précarité/food and insecurity. *Anthropology of food*. URL : <http://journals.openedition.org/aof/4773>, <https://doi.org/10.4000/aof.4773>

Ramel, M., Boissonnat, H., Sibue-De Caigny, C., Zimmer, M.-F. (2016). Se nourrir lorsqu'on est pauvre. Analyse et ressenti de personnes en situation de précarité. *Dossiers et documents de la revue Quart-Monde*, 25.

Thiombiano, D.N.E., Lamien, N., Dibong, D.S., Boussim, I.J., Belem, B. (2012). Le rôle des espèces ligneuses dans la gestion de la soudure alimentaire au Burkina Faso. *Science et changements planétaires/Sécheresse*, 23: 86–93.