

EVOLUTION DE LA POPULATION AGRICOLE ET SECURITE ALIMENTAIRE DANS LA COMMUNE DE KLOUEKANME AU BENIN

**WOKOU Cossi Guy ; ABOUDOULAYE Djafarou ;
SODJI Angelo ; Yabi Ibouaïma**

*Université d'Abomey-Calavi, Laboratoire Pierre PAGNEY "Climat, Eau,
Écosystème et Développement" (LACEEDE),
segla1645@gmail.com*

Résumé

Cette recherche étudie l'évolution de la production vivrière à des fins de la sécurité alimentaire dans la commune de Klouékanmè.

Les données socio-économiques et les données relatives à la production vivrière de 2001 à 2010, ont permis d'évaluer l'impact de la production sur la sécurité alimentaire dans la commune de Klouékanmè. Le modèle SWOT a permis d'analyser l'importance des quantités produites pour nourrir les populations concernées.

Les résultats montrent que la production vivrière diminue de 35 % tandis que le nombre de personnes à nourrir s'accroît chaque année de 2,75 %, dans la commune de Klouékanmè. Pour pallier à cette situation, les populations agricoles doivent renforcer leur capacité en matière de productivité vivrière pour une autosuffisance alimentaire dans la commune de Klouékanmè.

Mots clés: *Klouékanmè, population, production vivrière, sécurité alimentaire.*

Abstract

This research studies the evolution of food production for food security purposes in the municipality of Klouékanmè.

Socio-economic data and data on food production from 2001 to 2010 made it possible to assess the impact of production on food security in the municipality of Klouékanmè. The SWOT model made it possible to analyze the importance of the quantities produced to feed the populations concerned.

The results show that food production decreases by 35 % while the number of people to feed increases by 2.75% each year, in the municipality of Klouékanmè. To remedy this situation, the agricultural populations must strengthen their capacity in terms of food productivity for food self-sufficiency in the municipality of Klouékanmè.

Keywords: *Klouékanmè, population, food production, food security*

Introduction

Très souvent, la question posée est celle des capacités du Monde à produire les ressources nutritives nécessaires pour alimenter correctement milliards d'individus, nombre des terriens prévu généralement pour 2050. Elle renvoie à une estimation du potentiel agricole (M. Yvon COLLIN, 2012, p.9)

L'augmentation du nombre de bouches à nourrir engendré par le rythme effréné de la croissance démographique et la réduction des terres disponibles pour l'agriculture limitent les efforts pour assurer la nutrition et la sécurité alimentaire (E. E. Guy et R. L. Mongbo, 2020, p.331).

A l'occasion du Sommet mondial de l'alimentation de 1996, une analyse en composantes principales de l'ensemble des consommations par jour et par habitant des 151 pays pour lesquels la FAO disposait d'informations a permis de montrer comment s'opposent principalement les régimes alimentaires dans le monde (J.-P. Guengant et M. Banoïn, 2002, pp.16 & 17).

Le Bénin s'est engagé à atteindre les Objectifs de Développement Durable à l'horizon 2030 dont l'ODD2, « Faim Zéro », qui vise à « Éliminer la faim, assurer la sécurité alimentaire, améliorer la nutrition et promouvoir l'agriculture durable » (M. C. Nago, A. Aoudji, A. Assogbadjo, J. C. Tossa, P. Azokpota et E. Nago Koukoubou, 2018, p.i)

Aujourd'hui, près de 33 pour cent de la population d'Afrique subsaharienne, soit environ 200 millions de personnes, sont sous-alimentées, dont 60 pour cent dans des pays en conflit. La sous-alimentation chronique sévit dans toute la région mais ces dix dernières années le nombre de sous-alimentés a principalement augmenté dans les pays en conflit – souvent bien pourvus en ressources minérales – alors que dans d'autres pays on constate une amélioration générale, quoiqu'irrégulière et lente (W. Kidane, M. Maetz et P. Dardel , 2006, p.xii)

Il est maintenant largement reconnu que les phénomènes de pénurie alimentaire et de famine sont mieux compris, non seulement en termes d'approvisionnement de nourriture, mais en termes de capacité des populations à avoir accès à des quantités suffisantes de nourriture (R. Andriamaholisoa, 2015, p.12). Or, les personnes bien nourries et bien

alimentées sont plus susceptibles d'être instruites, de participer à la vie de la société et de réaliser leur potentiel productif et humain (République du Bénin et PNUD, 2015, p.17)

De plus, la situation du département du Couffo montre que les activités agricoles permettent aux producteurs de répondre à leurs besoins pécuniaires et d'autoconsommation. Mais, la baisse de la fertilité des sols entraîne la chute des rendements et par conséquent celle des revenus des producteurs (B. Fangnon, A. Y. Tohozin, T. Vigninou, C. Babadjide, L. Ayitchéhou, 2012, p.42). Ainsi, l'auteur conclut sur les revenus issus des activités agricoles qui restent encore insuffisants pour couvrir les besoins essentiels car pour lui, les pratiques agricoles liées au traitement phytosanitaire, à l'épandage d'engrais, constituent aujourd'hui d'importantes dépenses pour les exploitants agricoles (B. Fangnon, A. Y. Tohozin, T. Vigninou, C. Babadjide, L. Ayitchéhou, 2012, p.52). C'est pourquoi, Il s'avère donc nécessaire de trouver des alternatives pour une meilleure productivité afin d'améliorer la sécurité alimentaire.

1- Matériels et méthodes

Les matériels utilisés pour la collecte des données sont le questionnaire, le guide d'entretien et un appareil photo-numérique. Une enquête de terrain a été effectuée où un questionnaire a été adressé aux producteurs agricoles. Tous les arrondissements ont été considérés dans cette étude. Dans chaque arrondissement, le village / quartier de ville qui a le plus grand nombre de ménages agricoles a été choisi. Donc un village par arrondissement. La taille de l'échantillon est déterminée par la formule de Schwartz (1995).

$$x = (Z\alpha)^2 \times Pq / i^2$$

Avec x = taille de l'échantillon, $Z\alpha=1,96$ écart réduit correspondant à un risque α de 5 %, $P=n/N$ avec P=proportion des ménages agricoles des différents villages ciblés (n) par rapport au nombre total de ménage des dits villages (N) et $q = 1 - P$. Sur la base de cette formule, la répartition des personnes enquêtées est faite.

Les informations recueillies sont relatives aux activités de production vivrière et à la situation alimentaire et nutritionnelle de la population. Le focus-group a contribué à confronter et compléter les informations

collectées à l'aide des questionnaires. Une séance d'entretien est faite avec le chef du village de végandji qui a évoqué le problème de manque de terres cultivables et de l'obligation des jeunes à l'exode rural constituant des obstacles pour la production vivrière. A la fin des discussions lors du focus-group, on retient que dans la généralité, on ne peut parler de l'insécurité alimentaire mais dans les ménages, pendant que les uns souffrent de la fin, les autres n'en souffrent pas et que même ceux (fonctionnaires, commerçants et artisans) qui ne sont pas agriculteurs n'en souffrent jamais parce qu'ils disposent suffisamment de moyens pour leurs approvisionnements. Une fois les enquêtes terminées, le traitement statistique a été fait à l'aide du logiciel Excel 2007 et Word 2007 pour le traitement du texte. Pour analyser la sécurité alimentaire et mieux faire le diagnostic, les données statistiques de l'ONASA sur la consommation en kg/hbt/an et en tonne, l'estimation de la population de l'INSAE, la production disponible et utile puis le solde vivrier ont été recueillies pour les cultures comme le maïs, le manioc, l'arachide, le niébé, l'igname et le riz dont la demande alimentaire par les populations est forte et les graphes ont été construits pour connaître les années déficitaires et celles non déficitaires.

2- Résultats

2.1- Caractéristiques humaines favorables à l'agriculture

Les résultats du recensement de 2002 place la Commune de Klouékanmè en troisième position après les communes d'Aplahoué et de Djakotomey dans le département du Couffo avec une population de 93324 habitants soit une densité moyenne de 237 habitants / km² avec une population agricole de 70397 habitants qui constitue un véritable atout pour la production agricole.

2.1.1- Proportion, caractéristiques et structure de la population agricole de Klouékanmè

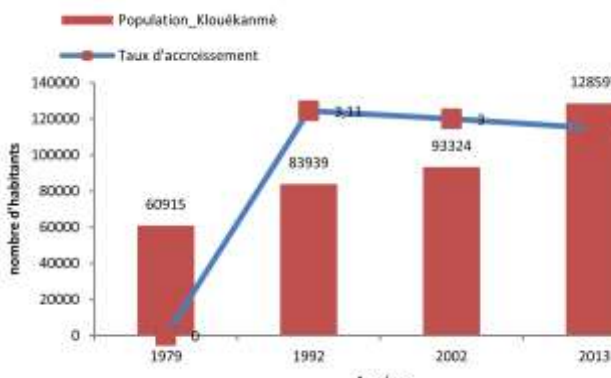
Jusqu'en 2010, la commune de Klouékanmè compte 121015 habitants (INSAE, 2010). Or en 2002, à la fin du Recensement Général de la Population et de l'Habitation (RGPH), la population agricole était de 70397 habitants avec une population totale de 93324 habitants soit une proportion de 75,43 %. De 2001 à 2010, la population agricole estimée par l'INSAE a connu une évolution moyenne jusqu'à 91495

habitants, soit une proportion de 75,6 %. Donc la proportion agricole moyenne de 2002 à 2010 est de 75,5 %. En effet, 75,5 % de la population totale cultivant des produits vivriers pour nourrir toute la population est structurée de manière ç ce que trois (03) à quatre (04) gros producteurs sont les producteurs qui emblavent plus de vingt hectares et quatre-vingt-onze milles quatre cent quatre-vingt-onze (91491) habitants sont les petits producteurs emblavant au plus deux hectares. Tous ces producteurs sont caractérisés par une extrême paysannerie qui les distingue des artisans, des fonctionnaires et des commerçants. De plus, leur niveau d’alphabétisation est extrêmement faible car 10 % seulement des enquêtés ont fait le primaire. Cet état de chose entraine les difficultés de compréhension entre les producteurs et les encadreurs agricoles.

2.2.2- Evolution démographique de la commune de Klouékanmè

Selon les données relatives à la population de la commune de Klouékanmè réalisés par l’INSAE au cours des quatre RGPH, il y a une augmentation considérable de la population qui suscite une analyse en rapport avec l’évolution de la production vivrière dont l’évolution ne rime pas avec celle de la population même si le taux d’accroissement décroît. La figure 2 présente l’évolution de la population de Klouékanmè de 1979 à 2013.

Figure 2 : Population de Klouékanmè de 1995 à 2021



Source : INSAE, 2020 enquêtes de terrain, mars 2020

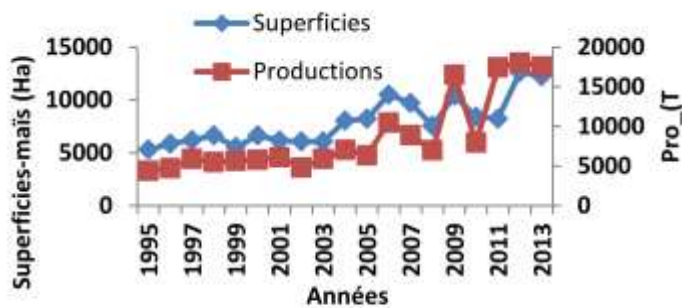
Il ressort de l'analyse de la figure 2 que la population de Klouékanmè a progressé. Le constat est que le taux d'accroissement de la population décroît d'une année à une autre. De 1979 à 1992, la population passe de 60915 à 83939 habitants avec un taux d'accroissement de 3,11 %. De 83939 à 93324 habitants avec un taux d'accroissement de 3 % et de 93324 à 128 597 habitants avec un taux d'accroissement de 2,87 %. Ainsi la population augmente avec un taux moyen de 2,75 % qui ne rime pas du tout avec l'évolution de la production vivrière qui connaît une régression de 35 %.

Cet état de chose amène à analyser les différents paramètres de la production afin de savoir le paramètre qui affecte l'évolution de la production. Ainsi, l'analyse de l'évolution de la production en rapport avec la superficie emblavée est indispensable.

2.3- Evolution des productions vivrières et des emblavures dans la commune de Klouékanmè

Les investigations et les observations directes en milieu réel ont montré que les cultures vivrières occupent une place importante dans l'alimentation des populations de Klouékanmè. Les 100 % des enquêtés cultivent les produits vivriers et sur de vastes surfaces de terres cultivables dont la moyenne en 2001 est de 3567,5 ha et celle en 2010 est de 3694,86 ha pour les cultures vivrières comme le maïs, le niébé, le manioc, la tomate, la patate douce et le poids d'Angole. La figure 2 montre l'évolution des superficies emblavées et de la production du maïs de 1995-2013 dans la commune de Klouékanmè.

Figure 3: Evolution des superficies emblavées et des productions



Source : MAEP, 2020

L'analyse de la figure 3, montre que les superficies emblavées évoluent de façon progressive et varient entre 6645 ha et 10510 ha. Ce n'est qu'en 2008-2009 que les superficies emblavées ont évolué de façon régressive variant entre 10510 ha et 7547 ha, avant de reprendre sa progression en 2010. La remarque faite est qu'une augmentation de la superficie emblavée est suivie d'une augmentation de la production du maïs. La plus forte production (18900,74 tonnes) de la période d'étude est réalisée pendant la campagne agricole (2009-2013). La plus faible production (4821 tonnes) du maïs est enregistrée durant la campagne (2002-2003) correspondant à la moins vaste étendue de terre cultivée (6060 ha). La figure 4 montre l'évolution des superficies emblavées et de la production du manioc de 2001-2010 dans la commune de Klouékanmè. La photo 1 montre un champ de manioc à Akouègbadja.

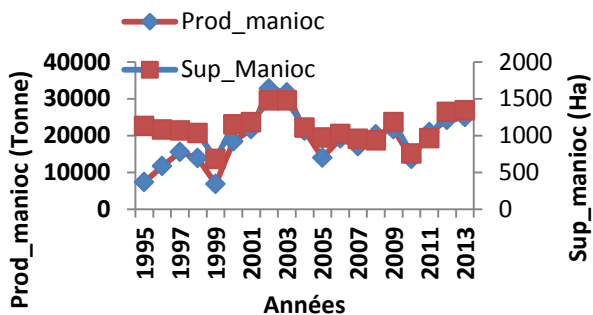
Photo 1: Champ de maïs ayant subi les effets de la rareté des précipitations dans le secteur d'étude



Prises de vues : Wokou Guy, juillet 2021

L'observation de la photo 1 montre un champ de maïs à Akouègbadja. Il a été très difficile en cette période de trouver un champ de maïs malgré que c'est la saison. Selon les paysans abordés, ils ont vécu l'expérience amère non seulement de retard de pluie mais d'irrégularité des précipitations presque pendant toute la saison. Cette situation présage d'un haut risque d'insécurité alimentaire dans le secteur d'étude. La figure 5 montre l'évolution des superficies emblavées et de la production du manioc de 1995 à 2013 dans la commune de Klouékanmè.

Figure 4: Evolution des superficies emblavées et de la production du manioc (Campagnes agricoles 1995-2013)



Source : MAEP, 2020

Il ressort de l'analyse de la figure 4 que l'évolution de la production du manioc a connu une progression jusqu'en 2003-2004 et varie entre 18400 tonnes et 31660 tonnes. La production du manioc a connu une chute considérable de 31660 tonnes à 13976 tonnes dans les années 2004 à 2006. Il est remarqué que depuis la chute considérable, il n'y a plus une hausse significative. Cette situation est due aux aléas climatiques et au manque de pied de manioc pour la semence selon les soixante pour cent (60 %) des enquêtés. Les superficies emblavées pour la culture du manioc évoluent progressivement mais avec quelques irrégularités en 2005-2006 et 2007-2008. la photo 2 montre un champ du manioc à Djotto.

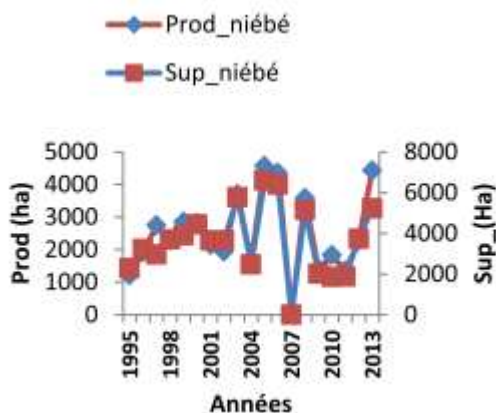
Photo 2 : Champ de manioc à Djotto



Prises de vues : Wokou Guy, juillet 2021

L'observation de la photo 2 montre un champ de manioc à Djotto. Le manioc présente une caractéristique un peu particulière qui lui permet de résister aux aléas climatiques. Il faut tout de même notifier que les nouvelles plantes mises sous terre ont eu l'opportunité de bénéficier quelques pluies qui a non seulement favorisé leur germination mais aussi leur développement.

Figure 5: Evolution des superficies emblavées et de la production du niébé (haricot) (Campagnes agricoles 2001-2010).



Source : MAEP(2013), enquête de terrain, mars 2020

L'analyse de la figure 5 montre que la production du niébé évolue en fonction des superficies cultivées. La plus forte production (4573 tonnes) correspond à la plus vaste étendue emblavée (6567 ha) pendant la campagne (2005-2006). De toute la série la production du niébé et les superficies emblavées ont évolué en dent de scie avec deux chutes considérables en 2005 et en 2010. Cette situation pourrait être due aux aléas climatiques et à la pauvreté des terres cultivables. C'est ce qui explique l'aspect d'un champ de niébé selon la photo 3.

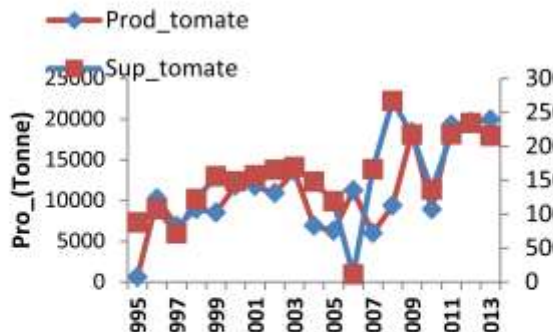
Photo 3 : Champ de niébé à Akimè



Prises de vues : Wokou Guy, juillet 2021

L'observation de la photo 3 montre que la production du niébé qui se produit souvent pendant la petite saison pluvieuse a été produite sur des billons pendant la grande saison. Les fruits n'ayant pas respecté la promesse des fleurs, cette production souffre du manque cruel des précipitations mais continue de résister vaille que vaille car n'ayant pas besoin d'une grande quantité avant de terminer son cycle. La figure 6 montre l'évolution des superficies emblavées et de la production de la tomate de 1995-2013 dans la commune de Klouékanmè.

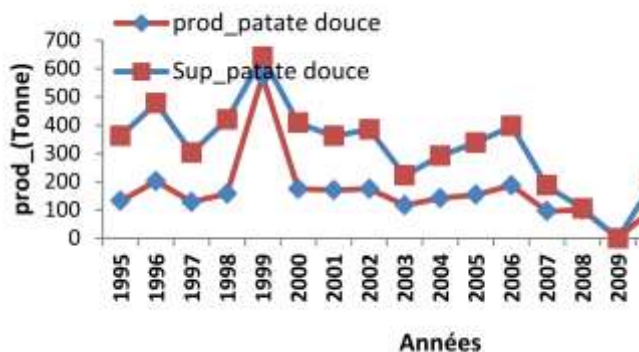
Figure 6: Evolution des superficies emblavées et de la production de la tomate (Campagnes agricoles 1995-2013)



Source : MAEP(2013). enauête de terrain, mars 2020

L'analyse de la figure 6 montre que la production de la tomate a évolué avec deux chutes considérables dans les années 2005-2006 et 2007-2008. La production atteint son pic en 2010 avec une valeur de 18355,18 tonnes. Il est remarqué que malgré que la superficie ait régressé de 1189 ha à 109 ha, la production a progressé de 6253 tonnes à 11236 tonnes au cours de la campagne agricole 2006-2007. Ceci pourrait être expliqué par le fait que l'augmentation de la production n'est pas liée uniquement à l'augmentation de la superficie cultivable. La figure 7 montre l'évolution des superficies emblavées et de la production de la patate douce de 2001 à 2010 dans la commune de Klouékanmè.

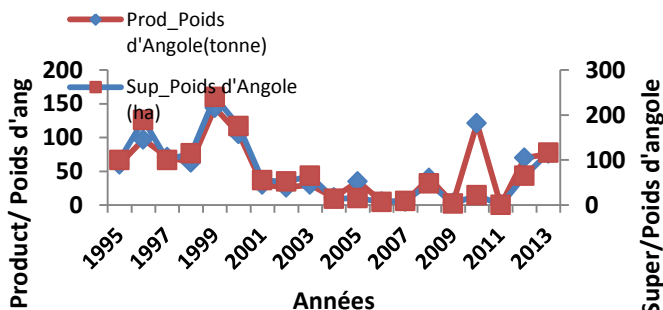
Figure 7 : Evolution des superficies emblavées et de la production de la patate douce (Campagnes agricoles 1995-2017).



Source : MAEP(2013), enquête de terrain, mars 2020

L'analyse de la figure 7 montre que la production de la patate douce évolue de façon progressive avec une baisse de 2470 tonnes en 2008 à 327,65 en 2009. La production de la patate douce a atteint son pic en 2008 variant de 585 tonnes à 2470 tonnes. Il est remarqué qu'on ne dispose pas plus de terres cultivables pour la culture de la patate douce dans la commune de Klouékanmè. La figure 8 montre l'évolution des superficies emblavées et des productions vivrières de 1995 à 2017 dans la commune de Klouékanmè.

Figure 8 : Evolution des superficies emblavées et de la production du poids d'angole (Campagnes agricoles 1995-2017)



Source : MAEP(2013), enquête de terrain, mars 2020

L'analyse de la figure 8 montre que l'augmentation de la production ne dépend pas forcément de l'augmentation des superficies emblavées. On constate que lorsqu'on a une production de 207,1 tonnes en 2005-2006 la superficie emblavée est de 63 ha tandis qu'une production de 7 tonnes seulement est réalisée sur une superficie de 175 ha en 2001. L'évolution de la production vivrière est liée non seulement à l'augmentation de la superficie mais à d'autres facteurs essentiels de la sécurité alimentaire. Toutefois, il est indispensable d'identifier les facteurs d'insécurité alimentaire afin de proposer les stratégies adéquates pour une autosuffisance alimentaire et une réelle sécurité alimentaire dans la commune de Klouékanmè. Mais avant, la présentation de l'aspect des productions agricoles, apparaît nécessaire pour la confirmation des hypothèses.

2.4- Risques d'insécurité alimentaire dans la commune de Klouékanmè

A partir du niveau de couvertures des besoins alimentaires, du revenu et du pouvoir d'achat des populations agricoles, un jugement pourrait être donné sur les risques d'insécurité alimentaire à Klouékanmè.

2.4.1- Niveau de couvertures des besoins alimentaires au sein des ménages dans la commune de Klouékanmè

Dans le secteur d'étude, le niveau de couverture des besoins alimentaires est relatif à trois facteurs que constituent la taille du ménage, la production, et la gestion de la récolte. Ainsi, seul vingt-cinq pour cent (25 %) des ménages enquêtés arrivent à couvrir leur besoin en maïs qui demeure l'aliment de base de la population. Le reste se réfère au marché pour en procurer. Cinq pour cent (5 %) des ménages enquêtés arrivent à couvrir leur besoin en niébé car selon 100 % des enquêtés, 98 % de cette culture est vendue aux commerçants venus de Cotonou, de Porto-Novo et surtout de Bohicon à moindre coût ; dix pour cent (10 %) des ménages enquêtés arrivent à couvrir leur besoin en manioc et zéro pour cent (00 %) des ménages enquêtés arrivent à couvrir leur besoin en poids d'angole, en pomme de terre, en igname, en arachide et en riz. Incapables de couvrir les besoins alimentaires en produits locaux, les populations agricoles sont obligées de faire recours au marché quel que soit leur revenu et leur pouvoir d'achat.

2.4.2- Revenu et pouvoir d'achat des populations agricoles

Le revenu des populations agricoles n'est que l'argent obtenu de la vente des productions agricoles. Quatre-vingt-dix pour cent (90 %) des enquêtés soutiennent que c'est le revenu de la tomate, du piment, de la palmeraie, du coton qui leur permettait de satisfaire leurs besoins vestimentaires, scolaires, sanitaires et même alimentaire au moment où les productions vivrières ne vont pas couvrir les besoins alimentaires. Comme le revenu des populations ne provient que de leurs productions agricoles pour lesquelles on enregistre aujourd'hui de faibles rendements, elles sont obligées de diminuer le nombre de repas de trois (03) fois à deux (02) fois même à une seule (01) fois par jour selon 65 % des enquêtés. Ils précisent qu'en période de soudure, six (06) personnes dans un ménage se contentent de six (06) kilogrammes du maïs pendant huit (08) jours pour une alimentation ou seule la pâte du maïs est consommée tous les jours tandis qu'en période de non soudure les six (06) kilogrammes finissent en deux jours même avec une alimentation variée. Ceci est dû au fait que la population agricole ne dispose pas de revenu pour acheter les vivres afin de pouvoir se nourrir convenablement en cette période. Le pouvoir d'achat est donc faible.

Les divers produits agricoles achetés dans les ménages ne sont rien d'autre que ceux vendus moins chers par les mêmes producteurs qui en achètent plus chers en période de soudure. Une analyse approfondie sur les bilans alimentaires indicatifs 2001 à 2010 permet de se rendre compte clairement des risques d'insécurité alimentaire dans la commune de Klouékanmè.

3- Discussion

Les résultats de cette recherche sont en parfaite harmonie avec ceux de K. P. Tapsoba (2016 p.xi) et de Kanazoe Assanatou (2017, p.x) en ce sens qu'ils s'accordent sur la contribution de la production agricole à la sécurité alimentaire à travers les cultures produites et les moyens de production. Mieux, M. Abou, I. Yabi, T. R. G. Kadjegbin et E. Ogouwalé (2018, p.374) s'accordent à ce que l'augmentation de la production par les pratiques d'aménagements hydro-agricoles est l'une des principales clés de la lutte contre l'insécurité alimentaire. D'ailleurs, E. J. P. Isaza, (2015, p.66) démontrent que l'accès aux ressources alimentaires est associé au degré de l'insécurité alimentaire des nouveaux ménages participant aux interventions en sécurité alimentaire. C'est pourquoi, B. Kienou (2005p.70) estiment que l'accessibilité des ménages agricoles aux denrées alimentaires nécessite la production quantitative des ressources agricoles. Par les conclusions de E. Ogouwalé, (2006, p 55) et de J.B. Gnanho, (2008, p.10) il apparait clair d'affirmer que les ressources en productions vivrières contribuent à la sécurité alimentaire. En effet, ces auteurs estiment que l'agriculture demeure un secteur essentiel dans la plupart des régions intertropicale mais ils soutiennent que la disponibilité et l'accès à l'alimentaire est tributaire d'une production suffisante de vivres. Ces auteurs s'accordent sur le fait que la disponibilité et l'accès de vivres dans un contexte de sécurité alimentaire nécessitent l'utilisation judicieuse des superficies cultivables selon les cultures et respectant les normes environnementales.

Conclusion

L'analyse de la sécurité alimentaire qui est surtout caractérisé par une disponibilité alimentaire, une stabilité des approvisionnements et une

accessibilité alimentaire, n'est pas garantie dans la commune. Ceci s'explique par les mauvaises techniques culturales, la mauvaise répartition des pluies, la faible productivité des ménages agricoles, la mauvaise gestion des récoltes, le bradage régulier des produits vivriers et le faible niveau de leur revenu dû aux manques d'activités génératrices de revenus. Par ailleurs, d'autres denrées comme le manioc, le niébé sont produites dans la Commune. Néanmoins, à cause des mauvaises techniques de conservation, de stockage et de transformation adéquate, les populations font recours au marché en période de soudure. Ces différents facteurs constituent une véritable menace pour la sécurité alimentaire dans la commune de Klouékanmè. Elle est également mise à mal par la pauvreté des terres cultivables et leur diminution. Face à cette situation qui rend la population vulnérable, il est nécessaire de trouver des mesures efficaces pour pallier le plus tôt que possible le problème de la faim car, au sommet international de l'alimentation (2004), la FAO a reconnu la faim comme étant la pire des armes de destruction massive.

Références bibliographiques

Andriamaholisoa Rakototiana (2015), *Analyse des modèles de gestion des appuis dans le cadre des interventions humanitaires d'urgence en sécurité alimentaire : cas de l'organisation mondiale pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) dans la région de Tahoua au Niger*, Mémoire pour l'obtention du master spécialisé en management stratégique et opérationnel,

Kiswendsida Parfait Tapsoba (2016), *Contribution des " cultures maraîchères à la sécurité alimentaire au Burkina Faso cas de Bobo-Dioulasso, Ouagadougou et Ouahigouya*, Mémoire de fin de cycle en vue de l'obtention du Diplôme D'Ingénieur du développement rural, Option: sociologie et économie rurales, http://bibliovirtuelle.unaziboni.bf/biblio/opac_css/docnume/idr/environnement/IDR-2016-TAP-CON.pdf.

Assanatou Kanazoe (2017), *La contribution du centre rural d'incubation de technologies agroalimentaires (CRITA) à la sécurité alimentaire des ménages de lebda au burkina faso*, Mémoire de Master II Master International et Pluridisciplinaire en Développement, Université Ouaga I Professeur, Joseph Ki-Zerbo.

Mathurin Coffi Nago, Augustin AOUJJI, Achille Assogbadjo,

Jean Cokou Tossa, Paulin Azokpota et Eunice NAGO KOUKOUBOU (2018), *Examen stratégique national « faim zéro » au Bénin à l'horizon 2030*, Rapport Final, initié et financé conjointement par le Gouvernement Béninois et le Programme Alimentaire Mondial – Bénin avec l'Appui technique de Mme Ella Ahouandjinou Dalode, Consultante Nationale au Programme Alimentaire Mondial (PAM-Bénin).

République du Bénin et PNUD (2015), *Agriculture, sécurité alimentaire et développement humain au Bénin*, Rapport national sur le développement humain.

Edoun Emmanuel Guy et Mongbo L. Roch (2020), *Dynamique Démographique, Nutrition Et Alimentation Dans la Commune De Karimama Au Bénin*, European Scientific Journal September 2020 edition Vol.16, No.27 ISSN: 1857-7881 (Print) e - ISSN 1857-7431 Doi:10.19044/esj.2020.v16n27p331

URL:<http://dx.doi.org/10.19044/esj.2020.v16n27p331>.

Léa Fabienne Randriamahafaly- Rasolo (2017), *La population rurale dans la réforme foncière et face aux investisseurs étrangers : étude de cas d'ananjirifo madagascar*, thèse pour obtenir le grade de docteur de l'université de Picardie jules verne d'amiens, géographie.

Bernard Fangnon, Antoine Yves Tohozin, Toussaint Vigninou, Charles Babadjide, Lambert Ayitchehou (2012), *Impacts socioéconomiques des principales activités agricoles dans le département du Couffo au Bénin*, Revue de Géographie du Bénin, Université d'Abomey-Calavi (Bénin), N°12, décembre 2012,

Mouritala ABOU , Ibouaïma YABI , Toundé Roméo Gislain KADJEBIN et Euloge OGOUWALE (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*, Article, Afrique SCIENCE 14(4) (2018) ISSN 1813-548X, <http://www.afriquescience.net>.

Elsury Johanna Pérez Isaza (2015), *L'accès aux ressources alimentaires : facteurs prédictifs de l'insécurité alimentaire sévère parmi les ménages bénéficiaires des programmes communautaires en sécurité alimentaire à Montréal*, Université de Montréal, Faculté des études supérieures et postdoctorales, mémoire.

Blaise KIENOU (2005) : *Mise en œuvre d'un modèle de risque d'insécurité alimentaire et d'estimation de population des vulnérables*. MEMOIRE DE FIN D'ETUDES Présenté en vue de l'obtention du Diplôme D'ingénieur du

développement rural Option: Sociologie et économie rurales.

Jean Baptiste GNANHO (2008) : *Impacts environnementaux des systèmes culturaux dans la commune de d'Allada*. Mémoire de maîtrise de DGAT, UAC.

Euloge OGOUWALE (2006), *Changements climatiques dans le Bénin méridionale et central : Indicateurs, scénarios et perspectives de la sécurité alimentaire*, thèse de doctorat unique de l'univ d'Abomey Calavi

Option : dynamique des systèmes climatiques FLASH/UAC302p

Jean-Pierre Guengant et Maxime Banoïn (2002), *Mil, démographie et sécurité alimentaire au Niger*. In : *Bezançon Gilles (ed.), Pham Jean-Louis (ed.). Ressources génétiques des mils en Afrique de l'Ouest : diversité, conservation et valorisation : actes de l'atelier "diversité, conservation et valorisation des ressources génétiques des mils"* Paris (FRA), Niamey : IRD, ICRISAT, 2004, p. 15-30. (Colloques et Séminaires). ISSN 0767-2896 Diversité, Conservation et Valorisation des Ressources Génétiques des Mils : Atelier, 2002/05/28-29, Niamey

Yvon M. COLLIN (2012), *Rapport d'information fait au nom de la délégation sénatoriale à la prospective (1) sur le défi alimentaire à l'horizon 2050*, SENAT, Enregistré à la Présidence du Sénat le 18 avril 2012, RAPPORT, SESSION ORDINAIRE DE 2011-2012