

Numéro spécial Mars 2025

ISSN 2960-1606

RAVSE

Revue d'Analyse des Vulnérabilités
Socio-Environnementales

NUMERO SPECIAL SECURITE ALIMENTAIRE ET NUTRITIONNELLE



Revue de Géographie du
LAVSE

<https://revue.lavse.org/>

PUBLIÉ PAR LE DÉPARTEMENT DE GÉOGRAPHIE DE L'UNIVERSITÉ ALASSANE OUATTARA

RAVSE

*Revue de Géographie du Laboratoire d'Analyse des Vulnérabilités Socio-Environnementales, publiée par le Département de Géographie de l'Université
Alassane Ouattara, Bouaké, Côte d'Ivoire*

INDEXATION

Scientific Journal Impact Factor (SJIF)

<https://sjifactor.com/passport.php?id=23819>

Impact Factor : 5,333 (2025)



PROGRAMME THEMATIQUE
DE RECHERCHE SECURITE
ALIMENTAIRE ET NUTRITIONNELLE

1^{ère} édition
du COLLOQUE SCIENTIFIQUE INTERNATIONAL
DU PTR-SAN DU CAMES
Co-NUTRISA 1



21 - 23 OCTOBRE
2 0 2 4



UNIVERSITÉ FÉLIX HOUPHOUËT-BOIGNY
ABIDJAN (CÔTE D'IVOIRE)



Merci à nos partenaires !

Avant-propos

Les douze Programmes thématiques de Recherche du CAMES (PTRC) ont été créés à la 30e session du Conseil des Ministres du CAMES, tenue à Cotonou au Bénin, en 2013. Ces programmes visent l'atteinte des objectifs de soutien et de valorisation des fruits de la recherche et l'innovation à travers le développement des synergies, des partenariats et des programmes innovants. Parmi les douze PTRC figure le Programme thématique de Recherche Sécurité Alimentaire et Nutritionnelle (PTR-SAN).

Les activités du PTR-SAN sont conduites par un Bureau de Coordination assisté par les Points- Focaux Pays, les Responsables de Réseaux Thématique et des Conseillers avec pour principal objectif d'apporter une contribution significative à l'atteinte de la sécurité alimentaire et nutritionnelle dans l'espace CAMES. Ces activités suivent une ligne directrice ambitieuse dressée dans un Plan d'actions stratégiques de développement décliné en six orientations stratégiques validé en 2020 et mis à jour en 2024.

Le PTR-SAN regroupe des enseignants-chercheurs, chercheurs et doctorants travaillant sur des thématiques en lien avec la production alimentaire, la sécurité alimentaire et/ou la nutrition humaine. A ce jour, plus de 600 personnes des pays de l'espace CAMES ont intégré le PTR-SAN. Chacune de ces personnes constitue une valeur ajoutée en termes de proposition de solution pour les grands défis de l'Afrique en sécurité alimentaire et nutritionnelle mais aussi en termes de compréhension des causes des problèmes. Il est donc nécessaire d'avoir des tribunes d'échange et de partage d'expérience. Dans un premier temps, le PTR-SAN s'est servi exclusivement des Journées Scientifiques du CAMES comme tribune d'échanges, de présentation de résultats et d'innovation mais depuis 2020, le PTR-SAN a institué des visioconférences bimestrielles au cours desquels différents membres présentent leurs travaux suivis d'échanges constructifs.

Fort d'un dynamisme concret marqué par l'engouement des membres et des organisations partenaires, le PTR-SAN a organisé la première édition du Colloque Scientifique International du PTR-SAN du CAMES (Co-NUTRISA-1) avec l'accord du Secrétariat Général du CAMES. Ce colloque qui a eu lieu du 21 au 23 Octobre 2024 à l'Université Félix Houphouët-Boigny en Côte d'Ivoire avait pour thème « *Durabilité des systèmes alimentaires et promotion des ressources alimentaires locales pour la résilience des ménages en Afrique* ». Le Co-NUTRISA-1 avait pour objectif de promouvoir les systèmes alimentaires durables et les ressources alimentaires locales pour améliorer la sécurité alimentaire et nutritionnelle et contribuer à la résilience des ménages africains. Plus spécifiquement le colloque visait à :

- Renforcer la visibilité des résultats de recherche et d'innovations sur les systèmes alimentaires durables et les ressources alimentaires locales en vue de leur capitalisation ;
- Partager les expériences et les bonnes pratiques en matière de recherche et d'innovation dans le domaine des Sciences des Aliments et Nutrition, entre les doctorants, les chercheurs et les enseignants-chercheurs et les innovateurs de l'espace CAMES ;
- Capitaliser des connaissances sur les systèmes alimentaires durables ;
- Identifier les opportunités et les lignes directrices devant guider les prochaines actions de recherche ou d'interventions visant à assurer la durabilité des systèmes alimentaires et une meilleure résilience des ménages africains ;
- Renforcer l'intégration sous-régionale en faveur de la recherche et de l'innovation en SAN.

Le Co-NUTRISA-1 a été parrainé par Monsieur le Président du Conseil Economique Social, Environnemental et Culturel de la Côte d'Ivoire (Monsieur Eugène AKA AOUÉLÉ) et Monsieur le Ministre d'Etat, Ministre de l'Agriculture et du Développement Rural de la Côte d'Ivoire (Monsieur Kobenan Kouassi ADJOUMANI). Ce livre présente une compilation des résumés de communications réalisées lors du Co-NUTRISA-1.

C'est l'occasion d'exprimer mes vifs remerciements au haut parrain du colloque, Monsieur le Président du Conseil Economique Social, Environnemental et Culturel de la Côte d'Ivoire ainsi qu'au parrain, Monsieur le Ministre d'Etat, Ministre de l'Agriculture et du Développement Rural de la Côte d'Ivoire et à Monsieur le Ministre de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique (MESRS) et au Comité de Direction de l'Université Félix Houphouët-Boigny pour leur soutien depuis la préparation de l'événement et durant le colloque.

Nos remerciements vont également au Secrétariat Général du CAMES, à la Présidence de l'Université Félix Houphouët-Boigny et à l'Académie des Sciences des Arts, des Cultures d'Afrique et des Diasporas Africaines ainsi qu'au Centre National de Recherche Agronomique de Côte d'Ivoire pour leurs appuis multiformes.

A toutes les organisations partenaires du PTR-SAN, à savoir, les autres PTR du CAMES, les entreprises partenaires et les ONG, nous exprimons notre chaleureuse gratitude.

Professeure ASSA Rebecca Epse YAO

**Coordonnatrice du PTR-SAN
Présidente du Comité de pilotage du Co-NUTRISA-1**

ADMINISTRATION DE LA REVUE

Directeur

Joseph P. ASSI-KAUDJHIS, Professeur Titulaire à l'Université Alassane OUATTARA (UAO)

Secrétariat de rédaction

- **Konan KOUASSI**, Professeur Titulaire à l'UAO
- **Narcisse Bonaventure ASSI-KAUDJHIS**, Professeur Titulaire à l'UAO

Secrétariat administratif et technique

- **Konan KOUASSI**, Professeur Titulaire à l'UAO
- **Guy Roger Yoboué KOFFI**, Maître-Assistant à l'UAO
- **Edouard Zadi ZOGBO**, Maître-Assistant à l'UAO
- **Pierre Anvo AYEMOU**, Maître-Assistant à l'UAO
- **Senguen KOUAKOU**, Assistant, Informaticien, à l'UAO
- **Adeline Olga BRISSY**, Maître-Assistant à l'UAO
- **Enoc One GUEDE**, Maître-Assistant à l'UAO

Comité scientifique

- **DJAKO Arsène**, Professeur Titulaire, Université Alassane Ouattara (Côte d'Ivoire)
- **ASSI-KAUDJHIS Narcisse Bonaventure**, Professeur Titulaire, Université Alassane Ouattara (Côte d'Ivoire)
- **SOKEMAWU Koudzo**, Professeur Titulaire, Université de Lomé (Togo)
- **GIBIGAYE Moussa**, Professeur Titulaire, Université Abomey-Calavi (Bénin)
- **GUEDEGBE Odile DOSSOU**, Professeur Titulaire, Université Abomey-Calavi (Bénin)
- **HECTHELI Follygan**, Professeur Titulaire, Université de Lomé (Togo)
- **KADOUZA Padabô**, Professeur Titulaire, Université de Kara (Togo)
- **BLE Celestin**, Directeur de Recherches, CRO (Côte d'Ivoire)
- **ASSA Rebecca Rachel A.**, Professeur Titulaire, Université Félix Houphouët Boigny (Côte d'Ivoire)
- **BOUPKESSI Tchaa**, Professeur Titulaire, Université de Lomé (Togo)
- **MÉDIEBOU Chindji**, Maître de Conférences Université de Yaoundé (Caméroun)
- **FANGNON Bernard**, Professeur Titulaire, Université Abomey-Calavi (Bénin)
- **YABI Ibouraima**, Professeur Titulaire, Université Abomey-Calavi (Bénin)

- **ABOUDOU** Ramanou Y. M. A., Professeur Titulaire, Université de Parakou (Bénin)
- **KOUMI** Rachelle, Maître de Recherches, CRO (Côte d'Ivoire)
- **BARIMA** Yao Sabas, Professeur Titulaire, Université Jean Lorougnon Guédé (Côte d'Ivoire)
- **CHEIKH** Samba Wade, Professeur Titulaire, Université Gaston Berger (Sénégal)
- **PAPA** Sakho, Maître de Conférences, Cheikh Anta Diop (Sénégal)
- **ADJAKPA** Tchékpo Théodore, Maître de Conférences, Université Abomey-Calavi (Bénin)
- **AMOUZOU Sabiba Kou'santa**, Professeur Titulaire, Université de Kara, Togo
- **TIDJANI Abdelsalam**, Professeur Titulaire, Université de N'Djamena, Tchad
- **ANIN ATCHIBRI Louise**, Professeur Titulaire, Université Nangui ABROGOUA, Côte d'Ivoire
- **LEPENGUE Nicaise**, Professeur Titulaire, Université de Sciences et Techniques de Masuku (USTM), Gabon
- **SORO Dognimeton**, Professeur Titulaire, Université Jean Lorougnon Guédé Côte d'Ivoire
- **KOUADIO Irène**, Professeur Titulaire, Université Félix Houphouët-Boigny Côte d'Ivoire
- **DADIE Thomas**, Professeur Titulaire, Université Nangui ABROGOUA, Côte d'Ivoire
- **AMANI Georges**, Professeur Titulaire, Université Nangui ABROGOUA, Côte d'Ivoire
- **EDIA OI EDIA**, Professeur Titulaire, PTR Biodiversité, CAMES, Côte d'Ivoire
- **BELEM Mamounata**, Directeur de Recherche, PTR Changements Climatiques, CAMES, Burkina Faso
- **AKE Séverin**, Professeur Titulaire, Académie des Sciences des Arts, des Cultures d'Afrique et des Diasporas Africaines, Côte d'Ivoire
- **KOFFI Ernest**, Professeur Titulaire, Université Félix Houphouët-Boigny, Côte d'Ivoire
- **ENZONGA Yoca Saturnin**, Maître de Conférences, Université Marien Ngouabi, R. Congo
- **N'GUETTA Assanvo Simon-Pierre**, Professeur Titulaire, Université Félix Houphouët-Boigny, Côte d'Ivoire
- **SANOGO Youssouf**, Professeur Titulaire, Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako (USTTB / Mali), Mali
- **SAMAKE Fassé**, Professeur Titulaire, Université des Sciences, des Techniques

et des Technologies de Bamako USTTB / Mali) Mali

- **TOUGAN Ulbad Polycarpe**, Maître de Conférences , Université de Parakou Bénin
- **PITA Justin** Maître de Conférences, Université Félix HOUPHOUËT-BOIGNY, Côte d'Ivoire
- **CHERIF Mamadou**, Maître de Conférences, Université Félix Houphouët-Boigny, Côte d'Ivoire
- **DIOUF Adama**, Maître de Conférences, Université Cheikh Anta Diop de Dakar Sénégal
- **KONAN Konan Jean-Louis**, Maître de Recherche, Centre National de Recherche Agronomique Côte d'Ivoire
- **ALLOU Kouassi**, Maître de Recherche, Centre National de Recherche Agronomique, Côte d'Ivoire
- **BOMISSO Lezin Edson**, Maître de Conférences, Université Félix Houphouët-Boigny, Côte d'Ivoire
- **CAMARA Brahma**, Maître de Conférences, Université Félix Houphouët-Boigny, Côte d'Ivoire
- **SOUHO Tiatou**, Maître de Conférences, Université de Kara, Togo
- **COMPAORE W. R. Ella Michele**, Maître de Conférences, Université Joseph Ki Zerbo, Burkina Faso
- **GROGA Noel**, Maître de Conférences, Université Jean Lorougnon Guédé Côte d'Ivoire

EDITORIAL

L'analyse de la vulnérabilité vise à comprendre les conditions et les expressions d'exposition néfaste aux catastrophes naturelles et aux crises dans le but de réduire leurs conséquences sur les populations, les territoires et les activités. La nécessité d'une approche géographique s'impose comme une réponse à la complexité de l'objet d'étude que constitue la vulnérabilité. La création de RAVSE résulte de l'engagement scientifique du Laboratoire d'Analyse des Vulnérabilités Socio-environnementales logé à l'Université Alassane Ouattara à contribuer à la diffusion des savoirs scientifiques. RAVSE est une revue spécialisée de Géographie dont l'objectif est de contribuer à éclairer la complexité des facteurs de vulnérabilités socio-environnementales et les stratégies de résiliences mises en place par les sociétés dans un contexte de développement durable. Elle maintient sa ferme volonté de réunir les contributions venant d'horizon divers qui donnent à la vulnérabilité socio-environnementale son épaisseur géographique. Ce support de publication scientifique vient donc renforcer la visibilité des résultats des travaux de recherche menés sur les vulnérabilités socio-environnementales en géographie et les sciences connexes. RAVSE est au service des enseignants-chercheurs, chercheurs et étudiants qui s'intéressent à l'analyse des vulnérabilités socio-environnementales. A cet effet, RAVSE accueillera toutes les contributions sur les thématiques liées aux facteurs de vulnérabilités socio-environnementales et les stratégies de résiliences.

Secrétariat de rédaction

COMITE DE LECTURE

- **ASSI-KAUDJHIS** Narcisse Bonaventure, Professeur Titulaire, Université Alassane Ouattara (Côte d'Ivoire)
- **SOKEMAWU** Koudzo, Professeur Titulaire, Université de Lomé (Togo)
- **GIBIGAYE** Moussa, Professeur Titulaire, Université Abomey-Calavi (Bénin)
- **GUEDEGBE** Odile DOSSOU, Professeur Titulaire, Université Abomey-Calavi (Bénin)
- **HECTHELI** Follygan, Professeur Titulaire, Université de Lomé (Togo)
- **KOUAME** Déhedé Paul, Maître de Conférences, Université Alassane Ouattara (Côte d'Ivoire)
- **MAFOU** Kouassi Combo, Maître de Conférences, Université Jean Lorougnon Guédé (Côte d'Ivoire)
- **N'GUESSAN** Kouassi Guillaume, Maître de Conférences, Université Jean Lorougnon Guédé (Côte d'Ivoire)
- **KOFFI** Yéboué Stéphane Koissy, Maître de Conférences, Université Péleforo Gon Coulibaly (Côte d'Ivoire)
- **DJAH** Armand Josué, Maître de Conférences, Université Alassane Ouattara (Côte d'Ivoire)
- **KOUASSI** Kouamé Sylvestre, Maître de Conférences, Université Alassane Ouattara (Côte d'Ivoire)
- **ADJAKPA** Tchékpo Théodore, Maître de Conférences, Université Abomey-Calavi (Bénin)
- **ADAYE Akoua Assunta**, Maître de Conférences, Université Félix Houphouët-Boigny, Côte d'Ivoire
- **SQUARE Mamadou Lamarana**, Maître de Conférences, ISSMV de Dalaba Guinée
- **DOUÉ Ginette Gladys**, Maître de Conférences, Université Félix Houphouët-Boigny, Côte d'Ivoire
- **KONATE Adama**, Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako, Mali
- **KONAN Brou Roger**, Université Nangui ABROGOUA, Côte d'Ivoire

AVIS AUX AUTEURS

La Revue d'Analyse des Vulnérabilités Socio-Environnementales (RAVSE), Revue de Géographie du LAVSE (Laboratoire d'Analyse des Vulnérabilités Socio-Environnementale) diffuse de travaux originaux de géographie qui relèvent du domaine des «Sciences de l'homme et de la société». Elle publie des articles originaux, rédigés en français, non publiés auparavant et non soumis pour publication dans une autre revue. Les normes qui suivent sont conformes à celles adoptées par le Comité Technique Spécialisé(CTS) de Lettres et sciences humaines / CAMES (cf. dispositions de la 38e session des consultations des CCI, tenue à Bamako du 11 au 20 juillet 2016).

1- Manuscrit

Les textes à soumettre devront respecter les conditions de formes suivantes :

- le texte doit être transmis au format document doc (word 97-2003);
- il devra comprendre un maximum de 60.000 signes (espaces compris), interligne 1,5, police de caractères Times New Roman 12 ;
- insérer la pagination et ne pas insérer d'information autre que le numéro de page dans le pied de page ;
- les figures et les tableaux doivent être intégrés au texte et présentés avec des marges d'au moins six centimètres à droite et à gauche. Les caractères dans ces figures et tableaux doivent aussi être en Times 12. Les titres des illustrations (carte, tableaux, figures, photographies) doivent être mentionnés ;
- Le comité de rédaction demande aux auteurs de préciser sur la première page :
 - Le titre du texte,
 - Pour chaque auteur, une notice comprenant :
 - les nom et prénoms,
 - le grade
 - le rattachement institutionnel,
 - l'adresse électronique,
 - Un résumé en un seul paragraphe de 1000 signes (espaces compris) maximum, qui devra être différent du premier paragraphe du texte. Il doit notamment énoncer l'objectif poursuivi par l'auteur.
 - Proposer six mots clés.
 - Proposer le texte lui-même.

NB : le résumé doit être traduit en anglais ainsi que les mots clés.

Le manuscrit doit respecter la structuration suivante : Introduction, Méthodologie, Résultats (analyse des Résultats), Discussion, Conclusion, Références bibliographiques (s'il s'agit d'une recherche expérimentale ou empirique).

Les notes infrapaginales, si elles existent, doivent être numérotées en chiffres arabes, rédigées en taille 10 (Times New Roman). Réduire au maximum le nombre de notes infrapaginales. Ecrire les noms scientifiques et les mots empruntés à

d'autres langues que celle de l'article en italique (*Solanum lycopersicum*).

Les articulations d'un article, à l'exception de l'introduction, de la conclusion, de la bibliographie, doivent être titrées, et numérotées par des chiffres (exemples : 1. ; 1.1. ; 1.2. ; 2. ; 2.2. ; 2.2.1 ; 2.2.2. ; 3. ; etc.). Les titres des sections du texte doivent être numérotés de la façon suivante :

1. Premier niveau, premier titre (Times 12 gras)

1.1. Deuxième niveau (Times 12 gras italique)

1.2.1. Troisième niveau (Times 12 italique sans le gras)

Les illustrations

Les tableaux, les cartes, les figures, les graphiques, les schémas et les photos doivent être numérotés (numérotation continue) en chiffres arabes selon l'ordre de leur apparition dans le texte. Ils doivent comporter un titre concis, placé au-dessus de l'élément d'illustration (centré). La source (centrée) est indiquée au-dessous de l'élément d'illustration (Taille 10). Ces éléments d'illustration doivent être : **i.** annoncés, **ii.** Insérés, **iii.** Commentés dans le corps du texte.

La présentation des illustrations : figures, cartes, graphiques, etc. doit respecter le miroir de la revue. Ces documents doivent porter la mention de la source, de l'année et de l'échelle (pour les cartes).

2- Notes et références

2.1. Les passages cités sont présentés entre guillemets. Lorsque la phrase citant et la citation dépasse trois lignes, il faut aller à la ligne, pour présenter la citation (interligne 1) en retrait, en diminuant la taille de police d'un point.

2.2. Les références de citation sont intégrées au texte citant, selon les cas, ainsi qu'il suit :

- Initiale (s) du Prénom ou des Prénoms et Nom de l'auteur, année de publication, pages citées (T. K. YEBOUE, 2017, p. 18);
- Initiale (s) du Prénom ou des Prénoms et Nom de l'Auteur (année de publication, pages citées).

Exemples:

En effet, l'objectif poursuivi par K. Kouassi (2012, p. 35), est «une meilleure appréhension des enjeux de la problématique de l'insalubrité dans l'espace urbain en général et à Adjamé (...)»

2.3. Les sources historiques, les références d'informations orales et les notes explicatives sont numérotées en continue et présentées en bas de page.

2.4. Les divers éléments d'une référence bibliographique sont présentés comme suit : Nom et Prénom (s) de l'auteur, Année de publication, Titre, Lieu de publication, Editeur, pages (p.) **pour les articles et les chapitres d'ouvrage.**

Le titre d'un article est présenté entre guillemets, celui d'un ouvrage, d'un mémoire ou d'une thèse, d'un rapport, d'une revue ou d'un journal est présenté en italique. Dans la zone Editeur, on indique la Maison d'édition (pour un ouvrage), le Nom et le numéro/ volume de la revue (pour un article). Au cas où un ouvrage est une traduction et/ou une réédition, il faut préciser après le titre le nom du traducteur et/ou l'édition

(ex: 2nde éd.).

2.5. Les références bibliographiques sont présentées par ordre alphabétique des noms d'auteur. Par exemple:

Références bibliographiques

AMIN Samir, 1996, *Les défis de la mondialisation*, L'Harmattan, Paris, 345 p.

BERGER Gaston, 1967, *L'homme moderne et son éducation*, PUF, Paris, 368 p.

DIAGNE Souleymane Bachir, 2003, «Islam et philosophie. Leçons d'une rencontre», *Diogène*, 202, p. 145-151.

DIAKITE Sidiki, 1985, *Violence technologique et développement. La question africaine du développement*, L'Harmattan, Paris, 153p.

LAVIGNE DELVILLE Philippe, 1991, Migration et structuration associative : enjeux dans la moyenne vallée. In : *La vallée du fleuve Sénégal : évaluations et perspectives d'une décennie d'aménagements*, Karthala, Paris, p. 117-139.

SEIGNEBOS Christian, 2006, Perception du développement par les experts et les paysans au nord du Cameroun. In : *Environnement et mobilités géographiques*, Actes du séminaire, PRODIG, Paris, p. 11-25.

SOKEMAWU Koudzo, 2012, « Le marché aux fétiches : un lieu touristique au cœur de la ville de Lomé au Togo », In : *Journal de la Recherche Scientifique de l'Université de Lomé*, Série « Lettre et sciences humaines », Série B, Volume 14, Numéro 2, Université de Lomé, Lomé, p. 11-25.

Pour les travaux en ligne ajouter l'adresse électronique (URL).

3. Nota bene

3.1. Le non-respect des normes éditoriales entraîne le rejet d'un projet d'article.

3.2. Tous les prénoms des auteurs doivent être entièrement écrits dans la bibliographie.

3.3. Pagination des articles et chapitres d'ouvrage, écrire p. 2-45, par exemple et non pp. 2-45.

3.4. En cas de co-publication, citer tous les co-auteurs.

3.5. Eviter de faire des retraits au moment de débiter les paragraphes, observer plutôt un espace.

3.6. Plan: Introduction (Problématique, Hypothèse), Méthodologie (Approche), Résultats (analyse des résultats), Discussion, Conclusion, Références Bibliographiques

Résumé: dans le résumé, l'auteur fera apparaître le contexte, l'objectif, faire une esquisse de la méthode et des résultats obtenus. Traduire le résumé en Anglais (**y compris le titre de l'article**)

Introduction: doit présenter le contexte, la situation problématique, le problème, les questions de recherche, les objectifs de recherche et si possible les hypothèses.

Outils et méthodes: (Méthodologie/Approche), l'auteur expose uniquement ce qui est outils et méthodes.

Résultats: l'auteur expose ses résultats, qui sont issus de la méthodologie annoncée dans **Outils et méthodes** (pas les résultats d'autres chercheurs). L'Analyse des résultats traduit l'explication de la relation entre les différentes variables objet de l'article; le point "R" présente le résultat issu de l'élaboration (traitement) de l'information sur les variables.

Discussion: la discussion est placée avant la conclusion ; la conclusion devra alors être courte. Dans cette discussion, confronter les résultats de votre étude avec ceux des travaux antérieurs, pour dégager différences et similitudes, dans le sens d'une validation scientifique de vos résultats. La discussion est le lieu où le contributeur dit ce qu'il pense des résultats obtenus, il discute les résultats ; c'est une partie importante qui peut occuper jusqu'à plus deux pages.

Le Rédacteur en chef

Sommaire

GOUNOU N'GOBI Bakassidi, TOUGAN Polycarpe Ulbad <i>Pratiques de la traction animale en agriculture au nord-Benin : caractéristiques et destination des bovins de trait</i>	18
SALE Léïla, TOUGAN Polycarpe Ulbad <i>Facteurs de variation de la sécurité microbiologique et de la qualité sanitaire du lait de vache et des produits laitiers</i>	43
TOUGAN Polycarpe Ulbad, DAGA K Esther <i>Typologie des systèmes d'assurance qualité et défis de l'implémentation des normes iso 22000 et iso 9001 dans la restauration scolaire et universitaire au nord bénin</i>	63
GANI Ostella, TOUGAN Polycarpe Ulbad, CHABI Christophe <i>Caractéristiques physico-chimiques du haricot mungo produit au Benin et qualité nutritionnelle et sensorielle de la farine infantile dérivée</i>	87
AKPO Yeba Olayemi Florence, TOUGAN Polycarpe Ulbad <i>Déterminants de la cynophagie et risques sanitaires associés à la consommation de la viande canine dans le nord-Benin</i>	101
TOHOZIN Rogatien, TOUGAN Polycarpe Ulbad, BAKO Nadjibath, HONGBETE Franck, IMOROU TOKO Ibrahim <i>Inventaire des principales ressources alimentaires non conventionnelles consommées au nord-bénin et leurs formes d'exploitation</i>	120
MOUKIAMA BIANGOU Gaude Simplicie, ONGOUYA MOUEKOUBA Liana, Dalcantara Epse MAKANGA, MAKOUNDOU Alaric, MPIKA Joseph, ATTIBAYEBA, <i>Composition phénolique des tubercules locaux d'igname produits dans les conditions pédoclimatiques de Brazzaville)</i>	144
DIALLO Koffi, YOBOUET Béhibolo, KOKORE Angoua Bodouin, SORO Yoh Ramatou, SORO Doudjo, ASSIDJO Nogbou Emmanuel <i>Comportements alimentaires et état nutritionnel des élèves du second cycle du lycée moderne de Koumassi (Côte d'Ivoire)</i>	162

GAMBOU BAKALA Armani, AWAH-LEKAKA NIEBI Nelly Josiane, MPIKA Joseph, ATTIBAYEBA <i>Chemical composition of some vegetable salts used as condiments in the republic of Congo</i>	177
OGOOU Assia Arthur <i>Ressources alimentaires locales valorisées dans la prévention contre le paludisme par la communauté Dida</i>	192
EHOUMAN Ano Guy Serge, HAMPOH Adé Hortense, EHUI Edi Jean Fréjus, ANGAMAN Djédoux Maxime, TRAORE Karim Sory <i>Contamination des denrées alimentaires par les mycotoxines : cas de la zearalenone dans les bouillies de mil et de maïs consommé dans la ville de Daloa, cote d'ivoire</i>	207
KOUAKOU Kouamé Abdoulaye <i>Étude des déterminants de l'insécurité alimentaire dans la région du Bounkani (nord-est de la côte d'ivoire)</i>	215
GNANDA Bila Isidore, SANOU Sita, KABORE Michel, KONDOMBO Jean, KIEMA André <i>Production et valorisation des fourrages de variétés améliorées à hautes valeurs nutritives dans l'embouche ovine dans la commune de Korsimoro, Burkina Faso</i>	232
ADEPO Yapo Prosper, KOFFI Kouadio Ernest <i>Effets galactogogues de deux légumes feuilles annuels <i>euphorbia hirta</i> et <i>manihot esculenta</i> de type doux chez les rats femelles adultes de souches wistar</i>	253
SAMAKE Salimatou, KONATE Adama, BAGAYOGO Mamadou Wéléba, FANE Rokiatou, DIARRA Ousmane, FOFANA Aminata, DEMBELE Nanourou, DAO Sognan, TOGOLA Mariam, SANOGO Youssouf, SAMAKE Fassé <i>Contrôle de la qualité physico-chimique des eaux minérales en sachets plastiques analysées en mars 2023 au laboratoire national de la santé de Bamako, Mali</i>	264
SIDIBE Seydou, KONATE Adama, CISSE Sékou Mouhamadou, TRAORE Kadia, COULIBALY Moussa Bakary, TRAORE Diakaridia <i>Effets de la paille de sorgho et de la fane de niébé à double usage en association avec le bunafama sur les performances zootechniques des béliers djallonké à la station de sotuba</i>	276
TA Bi Irié Honoré, DOH Koffi Stéphane, ASSA Rebecca Epse YAO <i>Diversité floristique et valeur alimentaire de la forêt sacrée de Zadepleu, Man (Côte d'Ivoire)</i>	291

TANON Essigan Fabrice Trésor, COULIBALY Safiatou, ABOUA Benié Rose Danielle, YAO Stanislas Sylvain, GUEI Ange Marie Lydie, KOUAMENAN N'zebo Moïse, ATSE Boua Celestin, <i>Étude comparative de l'effet des aliments locaux sur la croissance des alevins de oreochromis niloticus souche brésil dans la région du sud-est de la côte d'ivoire</i>	310
KONAN Amoin Georgette, ABOLY Houphouët Anne Bénédicte, DAO Dotiegué, ASSA Rebecca Epse YAO <i>Consommation des fast-foods par les jeunes de la ville d'Abidjan : cas des communes de Cocody et de Yopougon</i>	326
EFFO Kra Gabin, <i>Les contraintes de l'agriculture urbaine en Côte d'Ivoire : cas du district autonome d'Abidjan</i>	339

RESSOURCES ALIMENTAIRES LOCALES VALORISEES DANS LA PREVENTION CONTRE LE PALUDISME PAR LA COMMUNAUTE DIDA

OGOU Assia Arthur, Assistant

Institut National de la Jeunesse et des Sports (INJS)

Email : arthurogou2@gmail.com

Résumé

Chez les Dida, vivre sans maladies exige un certain nombre de comportements qu'il convient d'observer. Au rang de ces comportements qui permettent de s'éloigner le plus longtemps possible de certaines maladies comme le paludisme, se trouve les habitudes alimentaires. Cet article vise donc à mettre en lumière la contribution des habitudes alimentaires dans la prévention contre le paludisme chez le peuple dida. A l'aide d'une enquête à la fois qualitative et quantitative (entretiens individuels et entretiens de groupes et questionnaire), cette étude a pour but de montrer comment le mode alimentaire chez les Dida constitue un moyen de prévention contre le paludisme. De façon opérationnelle, il s'agit d'identifier les différents aliments et de décrire leur mode de consommation. Il ressort des résultats de cette étude que chez les Dida, il existe des aliments que l'on consomme à titre préventif contre le paludisme. En effet, ces aliments peuvent être classés en deux groupes : les légumes-fruits et les légumes-feuilles. Les légumes-fruits les plus consommés sont les petites aubergines « *kpatchea* en dida » (86,80%), les grosses aubergines (« *kpago* en dida ») (86%) en Dida. Les légumes-feuilles les plus consommées sont « *gokuia* » (27,10%) et « *tikriti* » (12,40%) en Dida. Par ailleurs, ces aliments consommés à titre préventif contre le paludisme sont pour la plupart d'origine légumineuse et se caractérisent plus ou moins par un goût amer. En pays Dida, il y a des aliments qui sont censées prévenir le paludisme. Ces aliments sont pour la plupart d'origine légumineuse et se caractérisent par leur goût amer. Ils se consomment très souvent sous forme de sauce ou soupe.

Mots-clés : Alimentation, santé, ressources alimentaires locales, valorisées, paludisme, communauté DIDA

LOCAL FOOD RESOURCES VALUED IN MALARIA PREVENTION BY THE DIDA COMMUNITY

Abstract

Among the Dida, living without diseases requires a certain number of behaviors that should be observed. Among these behaviors that allow one to stay away from certain diseases such as malaria for as long as possible, are eating habits. This article therefore aims to highlight the contribution of eating habits in preventing malaria among the Dida people. Using a qualitative and quantitative survey (individual interviews and

group interviews and questionnaire), this study aims to show how the Dida's diet constitutes a means of preventing malaria. Operationally, it involves identifying the different foods and describing their consumption patterns. Results It appears that among the Dida, there are foods that are consumed as a preventative measure against malaria. Indeed, these foods can be classified into two groups: fruit vegetables and leafy vegetables. The most consumed fruit vegetables are small eggplants "*kpatchea* in dida" (86.80%), large eggplants ("*kpago* in dida") (86%) in dida. The most consumed leafy vegetables are "*gokuia*" (27.10%) and "*tikriti*" (12.40%) in dida. In addition, these foods consumed as a preventive measure against malaria are mostly of legume origin and are characterized more or less by a bitter taste. In Dida country, there are foods that are supposed to prevent malaria. These foods are mostly of legume origin and are characterized by their bitter taste. They are very often consumed in the form of sauce or soup.

Keywords: Food, health, local food resources, valued malaria, DIDA community

Introduction

Le paludisme est l'une des maladies infectieuses les plus anciennes et les plus fréquentes au monde. Il représente un problème de santé publique important partout dans le monde, tout particulièrement en Côte d'Ivoire. Cette maladie, qui est la plus ancienne, continue de faire des dégâts socio-économiques. En effet, trois milliards de personnes sont exposées au risque d'infection dans le monde. Chaque année, environ 250 millions de personnes souffrent de la maladie, dont un million décèdent, essentiellement des enfants de moins de cinq ans.

Face à cette pandémie, l'humanité s'organise pour résister. Ainsi, à l'heure actuelle, de nombreux efforts sont mis en œuvre par la communauté internationale dans le but de faire reculer l'extrême pauvreté, facteur de la prolifération du paludisme dans le monde. Pour cela, l'une des priorités des Nations Unies est d'améliorer l'état de santé des populations les plus défavorisées et les plus vulnérables. La réduction de la faim dans le monde et surtout le contrôle du paludisme font partie des huit Objectifs du Millénaire pour le Développement adoptés en septembre 2000 lors du Sommet du Millénaire au siège des Nations Unies.

En plus des efforts consentis par la communauté internationale dans la lutte contre cette ancienne pathologie mais toujours d'actualité, les populations des différentes régions du monde se défendent. Elles mènent leur propre combat contre cette maladie avec les moyens que leur environnement immédiat met à leur disposition. À cet égard, notons que de tout temps, les individus ont tenté de trouver des moyens pour se soigner et prévenir la maladie. C'est en cela qu'une grande partie des populations

africaines, devant un événement (maladie) qui trouble l'être humain, a recours aux différents moyens que le milieu traditionnel lui offre pour trouver la santé, la paix des esprits et la réconciliation (Pallères, 1986). Ainsi, devant le paludisme, l'une des plus anciennes et plus fréquentes maladies infectieuses qui pose un problème sanitaire public important partout dans le monde, tout particulièrement en Côte d'Ivoire, les populations dida ont développé des comportements de résilience. Cette résilience se caractérise par la consommation de plantes alimentaires.

En effet, l'Afrique possède une grande diversité de plantes alimentaires (N. B Okigbo, 1977). Les diverses espèces locales que l'Afrique renferme jouent un rôle primordial dans le développement économique, social et culturel (FAO, 2000 p.199-222). On dénombre en effet environ 1025 espèces de légumes ou de plantes alimentaires en Afrique. Sur les 275 espèces légumières les plus importantes d'Afrique tropicale, 207 sont consommées pour leurs feuilles, plus de 31 sont connues et utilisées à d'autres fins, comme les racines ou les tubercules (...). Les feuilles représentent un complément alimentaire très important (R. Kahane et al., 2005 p.3-14). C'est ce complément alimentaire à savoir les feuilles et les fruits qui sont utilisés pour prévenir le paludisme en pays dida. De ce point de vue, cette étude vise à identifier les aliments et leur mode de consommation dans la perspective de prévenir le paludisme dans la société dida.

1. Méthodologie

Cet article étudie les effets des aliments sur le paludisme en termes de prévention chez les dida en Côte d'Ivoire, plus précisément dans la Sous-préfecture de Zikisso. Pour sa réalisation, nous avons utilisé des données empiriques collectées sur le terrain. Parmi les informations collectées, nous avons utilisé les variables concernant la connaissance des aliments préventifs contre le paludisme et le mode de consommation de ces aliments chez la population étudiée.

Toutes ces données ont été collectées sur le terrain grâce à des entretiens directs et semi-directifs. Pour l'analyse de ces données, nous avons dans un premier temps utilisé les statistiques pour comprendre l'imprégnation de la population étudiée dans la connaissance des aliments préventifs contre le paludisme. Dans un second temps, nous avons fait usage de l'analyse du contenu pour mettre en lumière les effets des aliments sur le paludisme en termes de prévention chez les dida.

Grâce à une enquête à la fois qualitative et quantitative (entretiens semi-directifs et directs), cette étude vise à démontrer que le régime alimentaire constitue un moyen de prévention contre le paludisme chez les Dida. De façon opérationnelle, il s'agit d'identifier les différents aliments et de décrire leur mode de consommation en vue de prévenir le paludisme.

Compte tenu de nos moyens limités et du temps qui nous était imparti, le nombre d'enquêtés a été limité. C'est ainsi que notre choix s'est porté sur deux cents (200) personnes. C'est donc avec cet échantillon que la présente étude présente les résultats ci-après.

2. Résultats et discussion

2.1. Résultats

Dans cette section, nous mettrons en exergue l'opinion des enquêtés sur l'existence d'aliments préventifs contre le paludisme et sur les aliments évoqués.

2.1.1. De l'existence des aliments préventifs contre le paludisme

Nous voulons examiner ici la question de l'existence des aliments dont la consommation permet de prévenir le paludisme. Ainsi, à la question de savoir s'il existe des aliments préventifs contre le paludisme, 64,50 % des 200 enquêtés se sont prononcés affirmativement contre 29,00 % qui n'ont pas d'opinion (Tableau 1). Cela témoigne de l'intérêt que suscite la prévention du paludisme en milieu ziki. Il ressort des réponses que la grande majorité des individus interrogés, soit 64,50 %, reconnaissent l'existence des aliments à consommer à titre préventif contre une minorité d'enquêtés qui nient leur existence. C'est la preuve qu'en milieu ziki, l'on se sert des aliments pour se prémunir contre le « doukatou ». Mais quels sont donc ces aliments ?

Tableau 1 : L'opinion des enquêtés par rapport aux aliments préventifs contre le paludisme

Réponses	Eff.	%
Oui	129	64,50
Non	13	6,50
Ne sait pas	58	29,00
Total	200	100,00

Source : Enquête de terrain 2014

2.2. Les aliments préventifs contre le paludisme

Les aliments qui permettent de prévenir le paludisme par leur consommation peuvent être classés en deux catégories : les légumes-fruits et les légumes-feuilles.

En ce qui concerne les légumes-fruits, nous avons l'aubergine que les Dida appellent « *kpagô* » et l'aubergine-pois que les Dida appellent « *kpatchéa* » mais que nous appelons communément « *gnangnan* ».

En ce qui concerne les légumes-feuilles, la morelle noire est désignée par le terme « *gôkuia* » et l'arbre à pain indigène par « *tikliti* ».

Il ressort des réponses exprimées par les enquêtés que « *kpagô* » (86,00 %) et « *kpatchéa* » (86,80 %) sont évoqués presque dans les mêmes proportions et de façon majoritaire comme étant les aliments à consommer à titre préventif contre le paludisme. Viennent ensuite « *gôkuia* » (27,10 %), et enfin « *tikliti* » (12,40 %) (Tableau 2). Ces différentes proportions montrent que les aubergines et les aubergines pois sont les aliments les plus connus et les plus utilisés pour prévenir le paludisme.

Tableau 2 : Les aliments préventifs contre le paludisme selon les enquêtés

Types d'aliments	Nom scientifique	Nom en français	Nom local	Famille	Eff	%
Légumes-fruits	<i>Solanum Torvum</i>	Aubergines pois	kpatchéa	<i>Solanacées</i>	112	86,80
	<i>Solanum melongena</i>	Aubergine	kpagô	<i>Solanacées</i>	111	86,00
Légumes-feuilles	<i>Solanum nigrum</i>	Morelle noire	gôkuéya	<i>Solanacées</i>	35	27,10
	<i>Myrianthus arboreus</i>	Arbre à pain indigène	Tikriti	<i>Cecropiaceae</i>	16	12,40
Total					200	

Source : Enquête de terrain 2014

2.2.1. Quelques recettes préventives contre le paludisme

En pays dida, il existe une multitude de recettes pour lutter contre le paludisme. Cette information nous a été révélée par les entretiens que nous avons eus avec les femmes de la localité de Zikisso. Il faut indiquer que ces enquêtées nous ont été conseillées par la population parce qu'elles détiennent des savoirs en matière de connaissance des aliments qu'il convient de consommer à titre préventif contre le paludisme. Ainsi, nous énumérerons ici quelques recettes de soupes à base de légumes-fruits d'une part et de légumes-feuilles d'autre part qu'elles ont bien voulu nous faire connaître.

2. 2.1.1. Les légumes-fruits

2. 2.1.1.1 Les courgettes

Plante annuelle originaire de l'Inde, atteignant 80 cm de hauteur en climat chaud. Tige dressée, ramifiée, portant de grandes feuilles oblongues, d'un vert grisâtre, à pétiole souvent épineux. Tige dressée, ramifiée, portant de grandes feuilles oblongues, d'un vert grisâtre, à pétiole souvent épineux. Fleurs violettes. Les fruits qui constituent la partie comestible sont de grosses baies charnues renfermant de très nombreuses graines. Selon les variétés, elles sont plus ou moins ovoïdes ou, au contraire, allongées en forme de massue. Leur épiderme lisse et brillant est de couleur violet foncé ou

pourpre-noir chez les variétés les plus cultivées, mais il en existe aussi à peau jaune, blanche ou panachée.

Préparation et consommation

Les aubergines, appelées « *kpagô* », sont préparées et consommées sous forme de sauce ou de soupe. Cette sauce est désignée sous le nom de « *kpagô yrégnou* », signifiant littéralement « l'eau de piment des aubergines ». Elle se caractérise par son goût plus ou moins amer. Consommée régulièrement, cette sauce permet de prévenir le paludisme.

« Pour la préparation de "*kpagô yrégnou*", on fait bouillir, dans une marmite, "*kpagô*" (*Solanaceae*) (photo n°10) dont la quantité dépend de la personne qui prépare la sauce. À cela, on peut ajouter des tomates, quelques gousses de gombo et du piment frais s'il n'y a en a pas en poudre. Pendant que l'ensemble mijote, on lave la viande fumée et/ou le poisson fumé qu'on y ajoute. On laisse mijoter. On retire les aubergines et les autres ingrédients sauf les gombos du feu ; on les écrase sur la pierre.

On ajoute la patte obtenue aux poissons fumés et/ou à la viande fumée qui est encore sur le feu. On y ajoute ensuite un peu d'eau, de sel et d'autres ingrédients du goût de celle (femme) qui prépare. On laisse l'ensemble mijoter jusqu'à la cuisson.

Cette sauce peut se boire en soupe ou être accompagnée d'un plat de riz, de fougou ou de foutou etc. » (une mère de famille 65 ans, non scolarisée, village : Bogoboua).

Photo 1 : *Solanum melongena* (*kpagô*)



Source : Enquête de terrain

2.2.1.1.2 Les aubergines pois

Description

L'aubergine de pois est une plante vivace, touffue et épineuse (nom botanique : *Solanum torvum* - famille des *Solanacées*). Elle est également appelée baie de dinde, figue du diable, brosse à assiette ou susumber. En Nouvelle-Calédonie, elle est appelée « aubergine sauvage » ou « fausse aubergine » car elle est utilisée comme porte-greffe pour les aubergines. Les plantes greffées sont très vigoureuses et tolèrent les maladies affectant le système racinaire.

Préparation et Consommation

Les aubergines-pois, appelées « *Kpatchéa* », sont préparées et consommées sous forme de sauce ou de soupe. Cette sauce est appelée « *Kpatchéa yrégnou* », qui signifie littéralement « l'eau de piment des aubergines-pois ». Elle se caractérise par son goût amer. Sa consommation régulière permet de prévenir le paludisme.

« Pour Préparer "*kpatchéa yrégnou*" ou sauce *kpatchéa*, on met dans une marmite, les *kpatchéa* (*Solanum*) (photo n°13) bien lavés. A cela, on ajoute le piment frais, le poisson fumé et/ou la viande fumée. On dépose le tout sur le feu et on laisse mijoter jusqu'à la cuisson. On retire les "*kpatchéa*" cuits de la marmite et on les écrase sur la pierre. On ajoute au contenu de la marmite qui est encore sur le feu, la pâte de "*kpatchéa*" obtenue. Après assaisonnement, on laisse l'ensemble cuire sur un feu doux. Cette sauce peut se boire en soupe. Mais, elle peut également être accompagnée d'un plat de riz, de fougou ou de foutou » (Une mère de famille, 70 ans, non scolarisée, village : Godou).

Photo 2 : *Solanum torvum* (*kpatchéa*)



Source : Enquête de terrain 2014

2.2.1.2 Les légumes-feuilles

2.2.1.2.1 L'arbre à pain indigène (*Myrianthus arboreus*)

Description

L'arbre à pain indigène est une plante dioïque de 14 à 20 mètres de hauteur, au tronc court de 1 m de diamètre et souvent pourvue de racines échasses. Son écorce lisse de couleur grisâtre recouvre le tronc et les branches étalées. Ses feuilles palmées, disposées en spirale, ont des stipules caduques qui atteignent 5 cm de long. Les larges feuilles de 75 cm se composent de 5 à 7 (voire 9) folioles lancéolées ou oblancéolées aux bords dentés. La plus grande foliole mesure 50 cm de long et 20 cm de large. L'inflorescence mâle ramifiée, qui s'étend sur près de 30 cm de diamètre, est constituée de glomérules de fleurs jaunes. Les fleurs femelles vertes de 3,5 cm de diamètre se regroupent en grappes de 30 à 80 fleurs. Le fruit est drupacé, à péricarpe charnu, de couleur jaune à orange-rouge et mesure entre 6 et 15 cm de diamètre. Il regroupe de nombreux segments et contient chacun 1 graine noire ovoïde de 12 mm.

Préparation et consommation

Les feuilles de l'arbre à pain indigène, appelé « *tikriti* », sont préparées et consommées sous forme de sauce ou de soupe. Cette sauce est appelée « *tikriti yrégnou* », qui signifie « eau de piment des feuilles de l'arbre à pain indigène ». Elle n'est pas amère comme les sauces des auberges. Pour prévenir le paludisme, il est conseillé de consommer régulièrement cette sauce en pays dida.

« Pour faire "*tikriti yrégnou*", on prend les feuilles *tikriti* (photo n°11) ; on les lave soigneusement et on les fait cuire dans une marmite. Après la cuisson, on fait descendre la marmite du feu, on retire les feuilles *tikriti* et verse l'eau qui a servi pour la cuisson des feuilles *tikriti*. On pile les feuilles cuites dans un petit mortier. Pendant ce temps, on met une nouvelle eau dans la même marmite, en y ajoute la patte de *tikriti* obtenue, la viande et/ou le poisson fumé. On assaisonne le tout et le dépose sur le feu et on laisse cuire. Cette sauce peut être accompagnée de riz, de placali (tapioca) ou foutou. On peut également consommer cette sauce sous forme de soupe » (une jeune fille 38 ans, mère de famille, scolarisée, village : Zatoboua).

Photo 3: *myrianthus arboreus* (*tikliti*)



Source : Enquête de terrain 2014

2.2.1.2.2 La morelle noire

Description

Les cotylédons, longs de 10 à 15 mm, sont de forme oblongue et munis d'une nervure médiane bien visible. Les premières feuilles sont de forme arrondie à ovale et leur bord est entier ou présente quelques dents. La face inférieure des feuilles de la plantule adopte souvent une couleur violacée. Les feuilles matures sont de forme ovale ou rhomboïde et se terminent en pointe. Elles peuvent mesurer jusqu'à 10 cm de longueur et 9 cm de largeur. La marge du limbe est sinuée à dentée et les pétioles sont un peu foliacés. D'apparence glabre, les feuilles possèdent une densité variable de poils très courts. La tige est ronde ou anguleuse et plutôt étroite. Elle peut atteindre près de 1 m de longueur et être très ramifiée. De couleur verte à pourpre-vert, elle présente une angularité et une pilosité variables en fonction de l'environnement. La racine principale est pivotante, mince et ramifiée. Les inflorescences se composent de petites ombelles qui s'insèrent directement sur la tige et regroupent jusqu'à six fleurs. Elles

sont formées de 5 pétales blancs et d'étamines jaunes soudées en tube. Les fruits sont des baies vertes et opaques lorsqu'immatures, qui deviennent translucides puis noir pourpre, et de lustre variable à maturité.

Préparation et consommation

La morelle noire, appelée « gôkueya », est préparée ou cuite à feu doux dans des feuilles d'attiéké, sur de la braise. Elle se consomme comme de la salade. Elle se caractérise par son goût amer. Sa consommation régulière permet de prévenir le paludisme.

« Pour préparer les feuilles de gôkueya (Solanum Americanum) (photo n°12), on prend les feuilles gôkueya qu'on lave très bien. On les met dans des feuilles d'attiéké et on les attache après les avoir assaisonnées avec le sel. On met le paquet sur de la braise et on laisse cuire.

Les feuilles de gôkueya peuvent être accompagnées de fofou ou de la banane bouillie ou encore de la banane braisée. Les feuilles de gôkueya peuvent également être consommées toutes seules » (Une mère de famille, 70 ans, non scolarisée, village : Brihiri).

Photo 4 : *Solanum nigrum* (gôkueya)



Source : Enquête de terrain 2014

2.2. Discussion

L'homme consomme les herbes depuis la nuit des temps (Mbula, 2013-2014). Il y a pratiquement six mille ans, on a trouvé des traces des origines de ces plantes dans le Livre de la Genèse I, 29 : « Et Dieu dit : Voici, je vous donne toute herbe portant semence, sur toute la surface de la terre, et tout arbre dont le fruit porte semence ; ce sera votre nourriture » (F. Couplan, 2010). C'est ce que D. Bois (1927) indique en écrivant que les plantes alimentaires se retrouvent chez tous les peuples et à travers les âges. Ainsi, de façon générale, avec J. Carles (op. cit.5), nous pouvons schématiser la situation de notre monde en disant que les plantes se nourrissent du soleil et que les animaux et les êtres humains se nourrissent des plantes. L'homme a donc recours aux végétaux dont plusieurs usages alimentaires sont connus, notamment l'usage alimentaire, ornemental, l'habillement, la construction, etc. (B. Boyemba, 1993).

En effet, l'alimentation est considérée, par Y. Jaffré et O.JP. Désardan (1999), comme l'une des méthodes de prévention les plus efficaces. La conception de ces auteurs est partagée par la population étudiée en ce sens qu'il existe en société dida une multitude d'aliments censés prévenir le paludisme ou permettre d'éviter son aggravation. Il s'agit pour la plupart d'aliments d'origine légumineuse. Ces aliments peuvent être classés en deux groupes : les légumes-fruits (aubergines (86,00 %) et *gnangnan* (86,80 %)) et les légumes-feuilles (morelle noire (27,10 %) et *tikliti* (12,40 %)). M. Baruani (1995) voit en ces plantes qui interviennent dans l'alimentation humaine deux grands ensembles. Il s'agit notamment des plantes alimentaires cultivées d'une part et des plantes non cultivées d'autre part, et toutes ces plantes ont des appellations locales.

Dans le groupe des plantes alimentaires cultivées, nous avons les légumes-fruits, comme les aubergines et les aubergines, communément appelées « *gnangnans* ». Ces légumes sont respectivement désignés par les termes « *kpagô* » et « *kpatchéa* » en dida. Ils sont consommés sous forme de sauce ou de soupe que les Dida appellent « *kpagô yrégnou* » et « *kpatchéa yrégnou* ». Ces vocables signifient littéralement « l'eau de piment des aubergines » pour le premier et « l'eau des aubergines poids » pour le second. Cette sauce, qu'elle soit à base d'aubergines ou d'aubergines poids, se caractérise par son goût plus ou moins amer. Consommée de façon régulière, selon la population enquêtée, cette sauce permettrait de prévenir le paludisme. J. Ramière (2024) conseille la consommation régulière d'aubergines, car elles permettent de faire le plein de nutriments. Quant à I. Aitlhaj (2025), elle estime que l'aubergine, souvent reléguée au second plan dans nos assiettes, mérite pourtant une meilleure place. Car peu de calorifique, pleine de fibres et de minéraux, elle coche toutes les cases côté nutrition. Selon C.G. Dan (2021 p.33-38), les aubergines amères telles que *Solanum anguivi* Lam et *Solanum torvum*, communément appelés « *gnangnan* » en Côte d'Ivoire, représentent des légumes très appréciés par les populations non pas pour prévenir le paludisme, comme le prétendent les dida, mais pour la confection des mets traditionnels et le traitement de certaines affections. Selon l'auteur, les fruits frais ou séchés de *S. anguivi* Lam. servaient de remède contre l'hypertension artérielle, tandis que la décoction des fruits de *S. torvum* était souvent administrée aux enfants pour soigner la toux, les douleurs d'estomac ainsi que les inflammations au niveau des orteils et des oreilles. En somme, l'auteur estime que les fruits de *S. torvum* procurent aux malades beaucoup de vitalité. Cette idée est renforcée par Hermine (2020), qui estime que ce légume est en réalité un excellent allié de la santé, regorgeant de bienfaits. Si vous faites partie des personnes qui essaient constamment de surveiller leur glycémie, l'aubergine est la solution pour votre santé. En effet, elle contient des hydrates de carbone peu solubles qui réduisent l'absorption du glucose dans le corps.

Nous avons par ailleurs les légumes-feuilles, comme la morelle noire appelée « *go* » et l'arbre à pain indigène, qui interviennent dans la prévention du paludisme. Selon les

personnes interrogées, la consommation permanente ou régulière et abondante de ces aliments permet d'éviter ou de contracter difficilement le paludisme.

Ces aliments se caractérisent pour la plupart par leur goût amer. Selon nos informateurs, le paludisme n'aime pas le goût amer. Ils expliquent leur consommation d'aliments au goût amer dans leur démarche de prévention du paludisme par référence aux médicaments pharmaceutiques, et principalement à la quinine, qui se caractérise par un goût très amer. Selon eux, les Occidentaux ont compris que le paludisme avait peur du goût amer, c'est pourquoi ils sont venus chercher en Afrique les plantes au goût amer pour fabriquer la quinine. Kelonya (2016) partage cette assertion des enquêtés en ce sens que pour lui, les aubergines poids appelées « *gnagnan* » sont consommées en sauce, en accompagnement de foutou ou de riz. Elles ont un goût amer et constituent ainsi un très bon aliment complémentaire qui combat le paludisme. La morelle noire (*Solanum nigrum*), appelée « *gôthchia* » en dida, est également une plante alimentaire prisée par les enquêtés. Cette plante se caractérise par son goût amer. Sa consommation régulière permet de prévenir le paludisme. Cette assertion de la population enquêtée n'est pas partagée par A. Cheritel (2022). En effet, cet auteur estime que la consommation sans modération de la morelle noire présente des risques pour la santé, car cette plante renferme des substances toxiques. D'ailleurs, c'est cette caractéristique qui lui a valu les surnoms de « plante tue-chien », « crève-chien », « raisin de loup » ou encore « tomate du diable ».

Contrairement aux aubergines, aux aubergines-pois et à la morelle noire qui ont un goût amer, les feuilles de l'arbre à pain indigène sont utilisées comme légume pour relever le goût des sauces. Ces sauces constituent un accompagnement de mets traditionnels connus tels que le foutou de bananes plantains, le riz, l'attiéké ou encore le placali (K. E. N'dri . 2020, p. 11). Cette plante est très prisée non seulement pour ses nombreuses propriétés nutritionnelles (M.O. Eyog et al., 2006), mais aussi pour ses nombreuses propriétés médicinales (M.T. N'dri et al., 2008 p.61-70). Gnagbo (2020) a par ailleurs montré dans ses travaux que les extraits de feuilles de tikliti améliorent la qualité du lait maternel, traitent le vomissement, les furoncles, les douleurs de dos et sont utilisés comme anti-poison. Ce constat est le même en Tanzanie, où l'infusion des feuilles de cette plante est également utilisée pour stimuler la lactation des nourrices (J.C. Okafor et al., 2004). À l'instar de la Tanzanie, des études ont été menées sur cet arbre à pain indigène dans certaines localités d'Afrique. Ainsi, en Côte d'Ivoire, la population étudiée par O.T. Olode et al. (2004) utilise cette plante pour soigner d'autres maladies que le paludisme. Ces maladies sont, entre autres, les douleurs musculaires, les fractures et les hémorroïdes. Au Nigeria, les tradipraticiens se servent des extraits des feuilles de l'arbre à pain indigène pour soigner la dysentérie, la diarrhée et le vomissement. Ils administrent aussi ces produits médicamenteux aux enfants comme fébrifuge (M. Agwa et al., 2011 p.77-85.). Cette plante est également utilisée au Congo.

En effet, la population étudiée au Congo par C. Agyare et al. (2014 p.533-539) consomme crue avec du sel les feuilles de l'arbre à pain indigène pour traiter les troubles cardiaques et les complications liées à la grossesse. La revue « Top Santé Afrique » (2005) partage la conception de la population enquêtée qui estime qu'il y a des fruits et des légumes dont la consommation permet de lutter contre l'apparition de certaines pathologies, dont le paludisme. C'est la raison pour laquelle elle ajoute qu'aux aliments évoqués par les enquêtés dans la prévention contre le paludisme, il faut ajouter des aliments tels que la carotte, le concombre, les épinards, l'avocat, l'ail ou l'oignon, qui ont des propriétés antibiotiques naturelles.

Notons de ce qui précède que les légumes-fruits et les légumes-feuilles peuvent être consommés crus ou cuits de différentes manières : bouillis, cuits à la vapeur, marinés ou ajoutés à des ragoûts. Cependant, les feuilles, cuites comme légumes, sont encore plus populaires. Les feuilles et les fruits ont une saveur quelque peu amère.

Conclusion

L'objectif de cette étude est d'identifier les principaux aliments consommés à titre préventif contre le paludisme par la population dida, ainsi que les procédés de préparation et les modes de consommation qui leur sont appliqués au sein des ménages. Pour ce faire, une enquête de terrain à la fois quantitative et qualitative est menée auprès de la population dida de Zikisso. Une sélection de 200 ménages a été réalisée par la méthode « boule de neige », une stratégie d'« échantillonnage par choix raisonné » a été utilisée pour le choix des enquêtés, et la collecte des données a été réalisée à partir des fiches d'enquêtes issues de discussions individuelles et de groupe.

Les résultats de la présente étude ont montré que les aubergines, les aubergines poides, la morelle noire et l'arbre à pain indigène sont des aliments fortement consommés en Côte d'Ivoire, notamment dans les communautés rurales de la région de Loh-Djiboua. Dans la communauté dida, ces aliments, qui appartiennent à la grande famille des légumes, sont regroupés en deux genres : les légumes-feuilles et les légumes-fruits. Ces aliments, fortement sollicités par les personnes interrogées, révèlent la diversité culturelle et historique de ces consommateurs dans le domaine de la nutrition, en lien avec la lutte contre le paludisme en Côte d'Ivoire. La population étudiée utilise essentiellement les feuilles pour des préparations de sauces, bien qu'en règle générale, toutes les parties de ces plantes soient utilisées à des fins thérapeutiques. Les Dida sont ainsi identifiés comme le groupe ethnique consommateur de légumes-feuilles et de légumes-fruits, puisqu'ils les connaissent pratiquement tous. Chaque légume-feuille et chaque légume-fruit est préparé selon un procédé traditionnel qui lui est propre. L'approche socio-anthropologique de la connaissance de ces procédés culinaires est un moyen très efficace pour promouvoir davantage leur consommation en vue de

prévenir le paludisme et/ou de traiter certaines affections par carences en micronutriments.

Références bibliographiques

Aitlhaj Inès 2025, vous n' imaginez pas tous les bienfaits des aubergines www.marmiton.org consulté le 27 /07/2014

Agwa Okechukwu Kingsley, Chuku Wellington. & Obichi Emmanuel, Anayo (2011). - The in vitro effect of *Myrianthus arboreus* leaf extract on some pathogenic bacteria of clinical origin. *Journal of Microbiology and Biotechnology Research*, 1 (4): p.77-85.

Agyare Christian, Ansah Angela Owusu., Ossei Paul Poku Sampan, Apenteng John Antwi. & Boakye Yaw Duah. (2014). Wound Healing and Anti-Infective Properties of *Myrianthus arboreus* and *Alchornea cordifolia*. *Médicinal chemistry*, 4 :p.533-539.

Baruani M. 1996 : Contribution à l'étude des plantes alimentaires utilisées chez les KUMU de la réserve forestière de la YOKO (UBUNDU, HAUT-ZAIRE). monogr. Inéd, Fac. des Sc., UNIKIS, 30p ;

Bois Désiré., 1937. "Les plantes alimentaires" (4 volumes). P.Chevalier, Paris, 600p

Bois Désiré.. 1927. Les plantes alimentaires chez tous les peuples et à travers les âges. : Histoire, utilisation, culture. 1. Phanérogrames légumières. Paris : Lechevalier, (Encyclopédie biologique, 1), 593p

Boyemba Bosela. 1994 : Plantes alimentaires spontanées chez les KUMU de MANBOMBE à Kisangani. Mémoire inédite, Fac. des Sc., UNIKIS, 47p.

Carles Jules., 1974 L'alimentation par les plantes (Que sais-je), PUF,Paris, 124p

Cheritel Audrey. 2022 Morelle noire: fiche culture

<https://www.detentejardin.com/auteurs/audrey-cheritel-1030094>

Couplan François., 2010. Origine des usages alimentaires des plantes sauvages in <http://boudhdhanar-6.blogspot.com/>

Dan Chépo Ghislaine, Yao Kouadio, Ban Koffi Louise 2021 Bioactive substances and identification of sugars of Eggplants *solanum anguivi lam solanum torvum* collected in Côte d'Ivoire, *European scientific Journal*. ESJ, jun 2021, edition vol. 17 n°21, p.33-38

Eyog Matig Oscar, Ndoye Ousseynou, Kengue Joseph & Awono Abdon. 2006 Les Fruitiers Forestiers Comestibles du Cameroun. *International Plant Genetic Resources Institute*, 207 p

FAO, 2000 cité par Abdel-Aziz et al. 2021 Approvisionnement en légumes frais de la ville de N'Djamena au Tchad, Annales de l'Université de Moundou, Série A-FLASH Vol. 8 (1), Jan. 2021, aflash-revue-mdou.org Olga MBULA ITUMBA p.199-222

Gnagbo 2020 Côte d'Ivoire : nutrition et santé aimé gnagbo 13 juillet 2020

Grubben G. and Denton D. 2021 Plant resource of tropical africa 2 vegetables. Fondation prota. Wageningen, Blakshuys Publisher, CTA 737P.

Hermine 2020 Les bienfaits de l'aubergine, 17 novembre 2020 in Article, Légumes

<https://recettes.africa/category/legumes/>

Itumba Mbula Olga 2013-2014 Contribution à l'étude des plantes alimentaires sauvages de Yasikia (PK 31 route OPALA, PO, RDC), mémoire de fin de cycle, Faculté des Sciences, Département d'Ecologie et de Gestion des Ressources Végétales, Université de Kisangan, 208p

Jaffré Yannick. (Dir) et Désardan Olivier Jean-Pierre 1999, construction sociale des maladies: les entités nosologiques populaires en Afrique de l'Ouest, PUF, Paris, 374p

Kahane Rémi, Temple Ludovic, Brat Pierre et Bon Hubert, 2005, Les légumes feuilles des pays tropicaux : diversité, richesse économique et valeur sante dans un contexte très fragile, Acte de Colloque Angers 7-9 septembre 2005-03-14 ou p.3-14.

Kélonga Kayline 2016 Petit lexique de la cuisine ivoirienne, ivoire cuisine <https://ivoirecuisine.wordpress.com/lexique/> consulté le vendredi 26 juillet 2014

N'dri Konan. Ella 2020 Biologie de la reproduction, diversité agromorphologique et optimisation du bouturage de *Myrianthus arboreus* (Cecropiaceae) P. Beauv. (1805) en Côte d'Ivoire. Thèse de Doctorat Mention: Agriculture et Foresterie Tropicale, Spécialité: Génétique et Amélioration des plantes, Université Jean LOROUGNON GUEDE Daloa, 208p

N'dri Marie Thérèse, Kouamé Gérard Michel, Gnahoua Georges Marcel, Konan Emmanuel & Kouassi Kouadio Etienne, 2008. Plantes alimentaires spontanées de la région du fromager (Centre-Ouest de la Côte d'Ivoire) : Flore, habitats et organes consommés. *Science et Nature*, 5 (1) : p.61-70

Okafor John.Chukwuemeka, Grubben Geert, Jan Hendrik. & Denton Olkuyode A. (2004). *Myrianthus arboreus: Plant Resources of Tropical*, 10 p.

Okigbo Bénédicte, 1977, Usines négligées d'importance horticole et alimentaire dans les systèmes d'exploitation agricole traditionnels de l'Afrique tropicale. *Acta Hort.*, 53, p.131-150

Olonode Elizabeth Toyin, Aderibigbe Aderibigbe Oladele. & Bakre Adewale Ganiyu, 2015. Anti-nociceptive activity of the crude extract of *Myrianthus arboreus* P. Beauv (Cecropiaceae) in mice. *Journal of ethnopharmacology*, 171:P. 94-8

Pallares Louis 1986 Maladie et guérison dans le milieu traditionnel africain et dans la bible, S.I. , S.n

Ramière Jean. 2024, voici tout ce que vous devez savoir sur les aubergines et vous risquez d'être très surpris www.marmiton.org consulté le 27 /07/2014

Top Santé Afrique 2005 Le rôle de l'alimentation dans la prévention et la guérison du paludisme n°56 septembre 2005