

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 directives 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 Tcha**, 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 Brahima**, 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: 2^{nde} 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

LES CONTRAINTES DE L'AGRICULTURE URBAINE EN COTE D'IVOIRE : CAS DU DISTRICT AUTONOME D'ABIDJAN

EFFO Kra Gabin, Assistant

Institut de Géographie Tropicale (IGT), Université Félix Houphouët Boigny (UFHB),
Abidjan, Côte d'Ivoire

Email : gabineffo@gmail.com

Résumé

Dans le District Autonome d'Abidjan, la pratique de l'agriculture urbaine est perçue comme une opportunité de s'engager dans la production de nourriture et de s'impliquer dans les mouvements locavores et alimentaires. Cette agriculture ne fournit aujourd'hui qu'une faible proportion de la consommation alimentaire du district. Cette situation est la résultante des contraintes limitant encore son développement. Cet article analyse les contraintes de l'agriculture urbaine dans le district autonome d'Abidjan. Pour atteindre cet objectif, l'étude s'appuie sur une recherche documentaire, des enquêtes de terrain, basées sur l'observation directe, les entretiens semi-structurés et l'administration de questionnaires. Les résultats montrent que les principales contraintes de l'agriculture urbaine dans le district autonome d'Abidjan sont les contraintes foncières qui représentent 76%. Celles-ci sont dues au statut juridique des espaces occupés (occupation de terre sous haute tension et des emprises des routes, parcelles loties, maisons inachevées). Les contraintes de commercialisation à travers le manque d'informations sur le marché, les difficultés d'écoulements des produits, le mal organisation de la commercialisation entravent également le développement de l'agriculture urbaine. Les résultats présentent aussi les contraintes liées à la qualité des aliments et aux pollutions. Elles sont dues au fait que les agriculteurs urbains utilisent abusivement et sans normes les produits phytosanitaires et les intrants, aussi l'eau de qualité douteuse pour l'arrosage des plantes. Le niveau d'instruction, le manque d'organisation et de formation constituent des contraintes qui entravent ainsi son développement dans ledit district. Face aux contraintes, les stratégies telles que l'intégration des espaces arables dans les plans d'aménagement des villes, la recherche de techniques de purification de l'eau d'arrosage des cultures urbaines destinées à l'alimentation, l'intégration de l'agriculture urbaine dans les projets de développement inclusif des villes peuvent être mises en place pour propulser le développement.

Mots-clés : agriculture urbaine, contraintes, développement, District Autonome d'Abidjan, Côte d'Ivoire

THE CONSTRAINTS OF URBAN AGRICULTURE IN IVORY COAST: CASE OF THE AUTONOMOUS DISTRICT OF ABIDJAN

Abstract

In the Abidjan district, the practice of urban agriculture is seen as an opportunity to engage in food production and to get involved in the locavore and food movements. This agriculture currently provides only a small proportion of the district's food consumption. This situation is the result of constraints still limiting its development. This article analyzes the constraints of urban agriculture in the Abidjan district. To achieve this objective, the study is based on documentary research, field surveys, based on direct observation, semi-structured interviews and administration of questionnaires. The results show that the main constraints of urban agriculture in the Abidjan district are land constraints which represent 76%. These are due to the legal status of the occupied spaces (occupation of high-voltage land and road rights-of-way, subdivided plots, unfinished houses). Marketing constraints through the lack of information on the market, the difficulties in selling products, and the poor organization of marketing also hinder the development of urban agriculture. The results also present the constraints linked to food quality and pollution. They are due to the fact that urban farmers misuse phytosanitary products and inputs without standards, as well as water of questionable quality for watering plants. The level of education, lack of organization and training constitute constraints which hinder its development in the Abidjan district. Faced with constraints, strategies such as the integration of arable spaces into city development plans, the search for techniques for purifying water for watering urban crops intended for food, the integration of Urban agriculture in inclusive city development projects can be implemented to propel development.

Keywords: urban agriculture, constraints, development, Autonomous District of Abidjan, Ivory Coast

Introduction

La Côte d'Ivoire connaît une urbanisation rapide et une forte croissance démographique, surtout dans le district autonome d'Abidjan. En 2030, près de 63 % des habitants vivront dans les villes (K.P.A. Kouakou, 2017, p.289). Le District Autonome d'Abidjan est l'émanation de cette forte croissance urbaine avec une forte concentration d'habitants 2 994 Habitant/km² (avec un total de 5 616 633 habitants) en 2021 (ONU-HABITAT, 2023, p.3). Ce fort taux entraîne une demande croissante en denrées alimentaires, notamment les maraîchers (K.P.A. Kouakou, 2017, p.289). Cela constitue une opportunité pour l'agriculture urbaine qui se spécialise dans ces productions, contribuant ainsi la sécurité alimentaire urbaine. L'évaluation de la production totale du district en 2017 a montré que le district produit 34 553 tonnes de produits vivriers (Z.S. Ouattara, 2017, p.230), soit 19% des besoins alimentaires de sa population. Cette agriculture contribue à la reconstruction des systèmes alimentaires à l'échelle urbaine, à travers la production locale de produits frais réduisant ainsi la dépendance à l'égard des importations alimentaires.

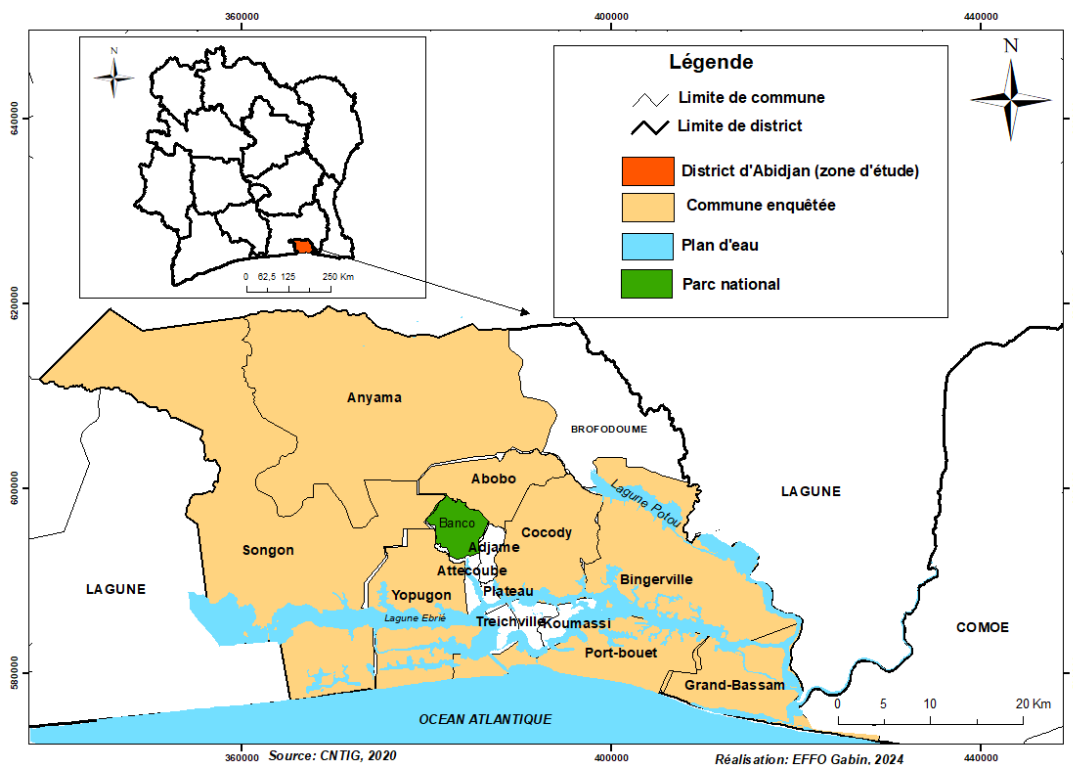
Au niveau national, quelques projets sont initiés ces dernières années pour améliorer la production des légumes en zones urbaines. Ils sont entre autres FAO initiative villes vertes (District Autonome d'Abidjan et FAO) et Bouaké ville durable avec un Pôle Agroécologique Urbain (Mairie de Bouaké). Cependant, cette agriculture fait face à des défis pour répondre efficacement à cette demande. Cette agriculture ne fournit aujourd'hui qu'une faible proportion de la consommation alimentaire du district. Cette situation est la résultante des contraintes limitant ainsi encore son développement dans le district d'Abidjan. Alors, *quelles sont les contraintes de l'agriculture urbaine dans le district d'Abidjan ?* Cet article analyse les contraintes de l'agriculture urbaine dans le district d'Abidjan.

1.Méthodes et matériels

1.1. Le cadre géographique de l'étude

Le district autonome d'Abidjan est composé de dix communes urbaines et de quatre sous-préfectures périurbaines. Il est situé au Sud-Est de la région des lagunes qui, elle-même se localise au Sud de la Côte d'Ivoire. Le district autonome d'Abidjan est précisément situé au bord du Golfe de Guinée entre les latitudes 5°00 et 5°30 Nord et les longitudes 3°50 et 4°10 Ouest. Il s'étend sur un périmètre de 186 km, soit environ 2190 km² et est bordé au Sud par l'océan Atlantique (figure 1). Abidjan, chef-lieu de la région des lagunes, est la capitale économique ivoirienne depuis 1934.

Figure 1 : Localisation des localités d'étude



1.2. La méthode de collecte de données

Quatre méthodes d'investigation ont été retenues : la recherche documentaire, la collecte de données sur le terrain, la méthode d'échantillonnage et de traitement de données collectées (figure 2).

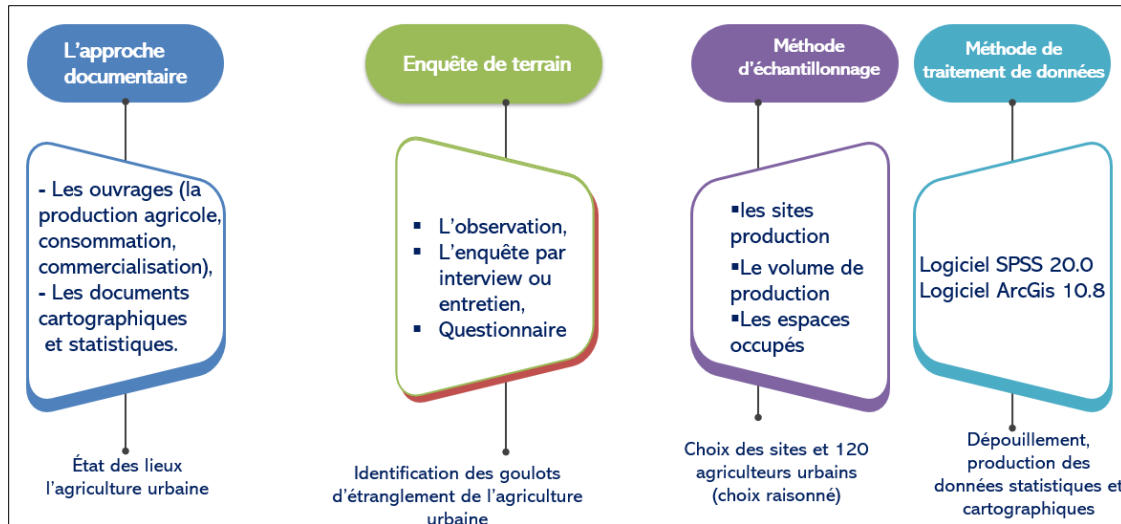


Figure 2 : Cartographie des activités de la méthodologie

Source : EFFE Gabin, 2024

1.2.1. Recherche documentaire

La documentation consultée a permis de comprendre et de faire le diagnostic de l'agriculture urbaine en Côte d'Ivoire et surtout du district autonome d'Abidjan. Ces informations sont issues d'une part, des structures étatiques, précisément le ministère de l'Agriculture et du Développement Rural (MINADER), l'Agence Nationale d'Appui du Développement Rural (ANADER), le district autonome d'Abidjan et l'Agence Nationale de la Statistique (ANSat). D'autre part, des travaux de recherches se rapportant au district et à la thématique, ont été consultés. Les données, ne pouvant être issues seulement de la documentation, l'enquête de terrain a été nécessaire.

1.2.2. Collecte de terrain et traitement de données de terrain

La collecte des données s'est basée sur la méthode d'échantillonnage. Cette dernière s'est focalisée sur la méthode de choix raisonné, car, nous ne disposons pas de base de sondage des agriculteurs urbains du district d'Abidjan. Nous avons avec l'aide de l'ONG Agir pour l'Agriculture Urbaine de Côte d'Ivoire (ONG 2AUCI), construit l'échantillon pour qu'il soit le plus représentatif possible. Sur la base des statistiques disponibles des agriculteurs recensés par l'ONG 2AUCI, 120 agriculteurs urbains sur 200 recensés en fonction de leur disponibilité et de leur ancienneté, ont fait l'objet d'enquête.

Au total, huit (08) communes du district autonome d'Abidjan ont fait l'objet d'une

enquête. Les enquêtés sont répartis de façon égale selon les communes choisies (tableau 1).

Tableau 1 : Répartition de la taille de l'échantillon suivant les localités choisies pour l'enquête

Commune	Agriculteur urbain à enquêter
Yopougon	15
Abobo	15
Cocody	15
Songon	15
Anyama	15
Bingerville	15
Grand Bassam	15
Port-Bouët	15
Total	120

Source : données obtenues des enquêtes, 2024

Au niveau de la collecte de données sur le terrain, l'observation à travers le guide d'observation, l'entretien avec le guide d'entretien ainsi que le questionnaire ont été utilisés afin d'identifier les goulots d'étranglement de l'agriculture urbaine. Le guide d'observation a été utilisé pour visualiser les espaces agricoles utilisés, les espaces de groupage et de commercialisation. Quant au guide d'entretien, il a été administré aux autorités administratives locales (district autonome d'Abidjan et les Mairies) et aux leaders communautaires (associations, chefferie). Pour les agriculteurs, un questionnaire a été soumis en mettant l'accent sur les difficultés rencontrées au niveau de la production, de l'organisation, de la commercialisation, de l'encadrement, de la formation et du financement. Cela a permis de faire ressortir les différentes contraintes auxquelles l'agriculture urbaine du district d'Abidjan fait face, afin d'y formuler des recommandations. Les données obtenues ont été traitées à l'aide du logiciel SPSS 25 pour le dépouillement et la production des données statistiques et ArcGis 10.8 pour la réalisation des cartes.

2. Résultats

L'agriculture urbaine dans le district d'Abidjan est confrontée à certaines contraintes, notamment les difficultés d'accès à la terre et l'insécurité foncière, le manque de capital financier, les difficultés d'accès aux sources d'eau saines et des intrants, le faible engagement des autorités publiques, le dysfonctionnement du marché, et le manque de compétences agricoles ou de qualification.

2.1. Des contraintes liées à l'accès à la terre et à l'insécurité foncière

Dans le district autonome d'Abidjan, les agriculteurs urbains dominés par les non-nationaux ne possèdent pas de terres. C'est la raison pour laquelle, 95% des enquêtés estiment que cette contrainte est un obstacle à la pratique de l'agriculture urbaine. En effet, 46% des enquêtés, justifient cette situation par l'indisponibilité des terres cultivables, compte tenu de l'étalement urbain croissant et de l'inexistence du statut juridique des espaces occupés (occupation de terre sous haute tension et des emprises des routes, parcelles loties, maisons inachevées) (26%). 18% ont des difficultés à louer des terres du fait de leur coût très élevés, variant de 30 000 F CFA à 120 000 F CFA par hectare, d'une commune à une autre. Aussi, 10% des enquêtés, sont confrontés à une instabilité des terres cultivables (photo 1). En dehors de ces contraintes, il y a les opérations d'expulsion qui touchent de nombreux maraîchers, notamment ceux de la zone de l'aéroport Félix Houphouët-Boigny, du Camp Militaire Général de Corps d'Armée Ouattara Paul Thomas d'Aquin (Port-Bouët), de la Prison civile (Yopougon), N'dotré (Abobo), et du Stade d'Ebimpé (Anyama), qui ont été délogés de leur site de production pour la construction des bâtiments. Certains ont été progressivement déguerpis au gré des travaux d'aménagement du site (photo 2). Face à cette contrainte, les agriculteurs urbains ont fait mention de l'insuffisance de volonté politique pour les aider à trouver de meilleures solutions.

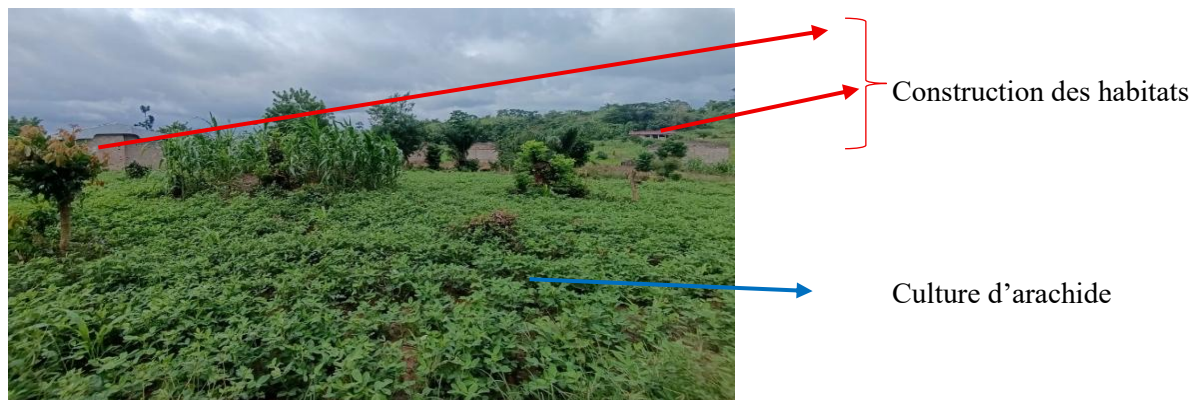


Photo 1 : Habitat déjà construit sur un site de production vivrière
Prise de vue : EFFE Gabin, mai 2024



Photo 2 : Aménagement d'un site agricole pour la construction de logement à N'dotré

Prise de vue : EFFO Gabin, mai 2024

La baisse de la fertilité des sols est apparue dans toutes les zones agricoles. Cette tendance est liée à la pratique de cultures maraîchères répétée sur les mêmes sols, entraînant ainsi le faible rendement obtenu par les agriculteurs.

2.2. Des contraintes liées au manque de capital financier

82% des producteurs urbains sont limités à l'accès au crédit. En effet, ils n'ont pas accès à des prêts bancaires pour investir dans la production. Cette contrainte s'explique par plusieurs raisons notamment, le manque de crédit alloué aux activités agricoles par des structures bancaires (58%). Selon les producteurs, ces structures bancaires estiment que les risques associés à la finance agricole sont très élevés, et ne peuvent pas être gérés à travers les garanties foncières toujours instables. Le taux élevé d'intérêt fixé par les institutions financières a été évoqué par 20% des enquêtés, puisqu'ils pensent que certaines institutions de microfinance ne sont pas viables. 22% des enquêtés affirment que le manque d'accès au crédit est dû au manque de garantie lié à l'obtention de crédit auprès des institutions financières.

2.3. Difficultés d'accès aux sources d'eau saines et aux intrants

Dans le district autonome d'Abidjan, les agriculteurs urbains sont confrontés à l'utilisation de l'eau de qualité douteuse pour l'arrosage des plantes. Par ailleurs, le manque d'eau saine empêche l'accroissement de la production maraîchère, surtout lors des saisons sèches et lorsque les agriculteurs n'ont pas les moyens de développer les systèmes d'irrigation. Cette situation constitue une contrainte majeure pour 35% des agriculteurs enquêtés. Il ressort des données de terrain que l'eau utilisée pour l'arrosage des plantes provient des puits traditionnels creusés sur la parcelle parfois à moins de 2 m de profondeur. Cela est observé au niveau des sites de production de la zone de l'aéroport Félix Houphouët-Boigny, du Camp Militaire Général de Corps d'Armée Ouattara Paul Thomas d'Aquin de Port-Bouët. Ces puits ne sont pas traités

et parfois pollués par les eaux usées. En effet, les espaces urbains utilisés à des fins agricoles ne sont pas viabilisés. Les services en eau potable font défaut, à ces endroits. D'où l'utilisation des eaux usées de toute provenance dans l'arrosage des maraîchers urbains. Les agriculteurs urbains ne disposent pas suffisamment de moyens financiers pour faire des forages. Sur ces parcelles de production, l'on constate l'utilisation abusive et sans normes des produits phytosanitaires et des engrais (photo 3).



Photo 3 : Utilisation des produits phytosanitaires
Prise de vue : EFFE Gabin, mai 2024

Ces produits phytosanitaires non conformes sont régulièrement utilisés pour accroître le rendement des récoltes. Souvent, les agriculteurs pulvérisent directement les plantes avec ces produits, puis s'en suit la récolte, sans toutefois les laisser se dissiper. Cela affecte ainsi négativement la qualité des produits récoltés mettant en question la sûreté alimentaire. Cette situation constitue un frein majeur à la pratique de l'agriculture urbaine, nécessitant des interventions fortes pour améliorer l'approvisionnement, la qualité et la gestion de l'eau dans le district autonome d'Abidjan.

2.4. Faible engagement des autorités publiques et le manque de compétences agricoles ou de qualification

Les agriculteurs urbains sont confrontés à un manque de structure d'encadrement étatique. L'agriculture demeure informelle, avec peu d'assistance technique et sans statut officiel, avec 85 % des agriculteurs sans assistance technique étatique et 65% privés, limitant les capacités d'amélioration productive et durable (tableau 2). Ailleurs, une absence de qualification professionnelle (32,5%) des agriculteurs est constatée dans toutes les zones de production du district enquêtées, ce qui restreint leur capacité à accéder à de meilleures pratiques agricoles et à des opportunités économiques plus avancées.

Tableau 2 : caractéristiques des agriculteurs urbains des zones enquêtées

Commune	Nombre d'agriculteurs n'ayant pas une qualification professionnelle ou formation	Nombre d'agriculteurs n'ayant pas d'assistance technique étatique	Nombre d'agriculteurs n'ayant pas d'assistance technique du privé
Yopougon	6	14	5
Abobo	5	13	12
Cocody	3	10	8
Songon	5	13	11
Anyama	6	14	13
Bingerville	3	13	9
Grand- Bassam	7	12	10
Port-Bouët	4	13	10
Total	39 (32,5%)	102 (85%)	78 (65%)

Source : données d'enquêtes, août 2024

L'observation de ce tableau fait ressortir, les difficultés rencontrées par les agriculteurs urbains du district autonome d'Abidjan. Au niveau de la non-qualification professionnelle et de la formation, les communes de Grand-Bassam, Yopougon, Anyama, Abobo et Songon enregistrent le plus grand nombre d'agriculteurs urbains, avec un taux variant de 33% à 46,66%. Quant à l'encadrement technique étatique, l'on identifie Yopougon et Anyama (93%), Abobo, Port-Bouët et Bingerville (86%) et Grand-Bassam (80%) des agriculteurs urbains enquêtés n'en bénéficient pas.

Les effets de ces contraintes sont observés au niveau des choix d'utilisation des produits phytosanitaires pour le traitement des plantes, puisqu'ils ne maîtrisent pas les composantes chimiques, ainsi que le mode d'emploi de celui-ci. 98% des agriculteurs urbains ne bénéficient pas de moyens et de structures de protection sociale ou de mutuelle. En plus de ces contraintes, l'agriculture urbaine est confrontée à une faible organisation collective des agriculteurs, ce qui rend difficile la défense de leurs intérêts et de leur intégration dans les politiques publiques.

Au niveau des communes du district autonome d'Abidjan, les agriculteurs ne sont pas organisés en coopérative car, ils estiment qu'ils ne sont pas légalement reconnus par l'Etat. Pour eux, la création d'une coopérative des agriculteurs urbains sera l'occasion pour l'Etat d'être informé de leur existence sur les sites qu'ils occupent. Et comme ils n'ont aucune autorisation d'y cultiver, alors ils craignent d'en être expulsés. Alors, il convient de souligner que le manque d'engagement des autorités publiques ou privées constitue un frein au développement de l'agriculture urbaine. Selon les enquêtés, l'intégration de l'agriculture urbaine (agroécologie) dans les écoles, les centres de formation, les camps militaires, les prisons, pourraient favoriser son développement. Un bon encadrement des agriculteurs du district d'Abidjan, suivi d'une assistance financière, peut leur permettre d'accroître leurs rendements et d'améliorer la qualité de leurs produits.

2.5. Dysfonctionnements du marché des agriculteurs urbains

L'on assiste à la faible organisation des agriculteurs urbains pour l'accès au marché et leurs faibles capacités d'investissement au niveau des unités de producteurs et des groupements/coopératives. Les agriculteurs sont confrontés à un manque d'informations sur le marché, aux difficultés d'écoulements des produits, au manque d'organisation des agriculteurs en coopérative. A cet effet, il est primordial de souligner que les agriculteurs urbains subissent la loi de l'offre et de la demande du marché. L'agriculteur urbain fixe lui-même le prix de ces produits, lorsqu'il vend directement aux consommateurs urbains. Dans cette optique, le prix fixé par celui-ci tient compte de la loi de l'offre et de la demande du marché et, souvent confondu au prix du consommateur. Toutefois, lorsqu'il vend directement aux détaillants, il n'est plus le maître du prix de ses produits. C'est-à-dire, le prix est donné par le détaillant. Outre cela, les agriculteurs urbains affirment que l'absence de marché destiné aux produits de l'agriculture urbaine constitue aussi une contrainte liée à la commercialisation.

2.6. Quelques actions prioritaires à mener pour l'agriculture urbaine

Pour remédier à ces contraintes, il est important que les espaces agricoles bénéficient des équipements à même de pouvoir surmonter les déficits et excès d'eau, donc avec des systèmes d'irrigation et des systèmes de drainage performants et adaptés aux capacités de gestion et d'investissement des producteurs. Des cultures hors-sols peuvent être envisagées pour produire toute l'année, comme cela se fait par une franche des agriculteurs urbains ayant peu de moyens. L'agriculture urbaine doit être inscrite dans un plan d'aménagement agricole du schéma directeur d'urbanisme des villes. Les agriculteurs urbains doivent être formés aux techniques de production agricole durables et productives à travers la création des parcelles de démonstration des pratiques agroécologiques. La recherche de techniques de purification de l'eau d'arrosage des cultures urbaines destinées à l'alimentation doit être envisagée par tous les acteurs. L'institutionnalisation du Festival des Agriculteurs urbains de Côte d'Ivoire (FAUCI) organisé par l'ONG Agir pour l'Agriculture Urbaine en Côte d'Ivoire (ONG 2AUCI) et le soutien de l'Etat aux initiatives de promotion de l'agriculture urbaine pourraient atténuer l'impact de ces différentes contraintes à l'essor de l'agriculture urbaine dans le district d'Abidjan.

3. Discussion

Les contraintes au développement à l'agriculture urbaine dans le district autonome d'Abidjan ont été regroupées en contraintes économiques et socio-organisationnelles et contraintes à la commercialisation.

Dans cette étude, les contraintes économiques et socio-organisationnelles font mention

des contraintes liées l'accès à la terre, la faible organisation des agriculteurs urbains pour accès au marché et leurs faibles capacités d'investissement. Dans les communes du district autonome d'Abidjan, l'on assiste à une indisponibilité des terres cultivables, due à l'évolution rapide de l'urbanisation et à leur statut foncier précaire. Ces résultats confirment ceux de A.V. Bosso, *et al*, (2020, p.48). Ils ont signifié que l'insécurité foncière, constitue l'un des principaux obstacles à la production agricole dans les zones urbaines. Cependant D.B. Hubert *et al*, (2019, p.7) ont affirmé que *« en périphérie des villes ainsi qu'au cœur des villes, les terres dédiées au maraîchage sont de plus en plus urbanisées. Le prix de plus en plus élevé des terres constructibles ne permet pas aux producteurs et même aux collectivités locales d'acheter ces terres pour les classer définitivement en zones maraichères urbaines »*. L'instabilité des espaces de cultures constitue aussi une contrainte majeure freinant ainsi le développement de l'agriculture urbaine. En effet, cette situation se traduit par la réduction des terres cultivables et l'expulsion des agriculteurs des zones agricoles. Dans le même sens, les travaux réalisés plutôt par A.M. Koffi-Didia (2015, p.52) ont révélé que les maraîchers squatters qui occupent illégalement les terrains de culture sont constamment menacés d'expulsion. Les agriculteurs urbains sont dans une situation de précarité du fait du manque d'organisation en leur sein qui constitue une contrainte. Les résultats de D.B. Hubert *et al*, (2019, p.7) corroborent ces résultats trouvés. Ils expliquent que l'une des contraintes aux agriculteurs urbains est liée à leur faible niveau d'organisation collective. Les exploitants agricoles travaillent en individuel, ce qui ne leur permet pas de faire le dialogue et la contractualisation entre les producteurs et les commerçants, les agro-fournisseurs, les programmes de développement public ou privés, etc. Cependant, la mise en place des coopératives des agriculteurs urbains pourrait permettre d'accroître les capacités d'investissements individuels et collectifs pour améliorer les infrastructures des périmètres maraîchers ou l'acquisition d'équipements motorisés par de subventions publiques, des projets et des accès au crédit facilités (D.B. Hubert *et al*, 2019, p.8).

Par ailleurs, l'accès aux services financiers pour les agriculteurs urbains est limité ou quasi inexistant. Cette situation est due au manque de garantie et de confiance lié à l'obtention de crédit auprès des institutions financières du pays. Ces structures bancaires estiment que ce secteur ne génère pas assez d'intérêts ou de marge bénéficiaire. La réflexion menée par le Ministère des Finances de Côte d'Ivoire (2016, p.4) aborde dans le même sens, puisqu'il explique que *« les agriculteurs du vivrier en général sont exclu du système financier ivoirien, mais le Crédit Agricole bancaire est principalement orienté vers les groupes agro-industriels et les gros producteurs intégrés dans des chaines de valeur »*. Cette contrainte peut s'expliquer par plusieurs raisons, notamment le manque de crédit alloué aux activités agricoles (33%), le taux élevé d'intérêt fixé par les institutions financières (29%) et le manque de garantie lié à l'obtention de crédit auprès des institutions financières (24%) (D. Houessou *et al*, 2019, p.2).

De plus, l'agriculture urbaine est confrontée à l'utilisation de l'eau de qualité douteuse pour l'arrosage des plantes, puisqu'elle provient des puits de fortune creusés à cet effet et n'est pas de bonne qualité. C'est pourquoi, Z.S. Ouattara (2017, p.208) explique que les observations sur les sites de productions vivrières du district autonome d'Abidjan, ont permis de voir qu'il n'existait que des puits de fortune sur les sites des berges lagunaires pour l'arrosage des produits vivriers, de qualité douteuse. Allant dans le même sens, K.P.A. Kouakou (2017, p.298) soulignait que la qualité de l'eau a un effet significatif et négatif au seuil de 10% sur l'efficacité productive, par le fait que l'eau utilisée est de qualité douteuse.

Le manque d'engagement des autorités publiques constitue un frein au développement de l'agriculture urbaine du district autonome d'Abidjan. Les agriculteurs urbains ne bénéficient pas d'assistance technique et sont sans statut officiel. Ils manquent de formation et d'encadrement agricole pour améliorer la productivité. Selon, D. Houessou et *al*, (2019, p.2) la participation des structures publiques au développement de cette activité est actuellement jugée faible par un grand nombre de jardiniers (96%). Alors que la contribution des autorités publiques pourrait être une source d'encouragement pour ces exploitants urbains. Les programmes de subvention aux engrais de l'Etat sont utilisés dans un certain nombre de pays comme moyen de soutien aux producteurs pour améliorer la productivité, et qu'ils ont permis d'accélérer la croissance des rendements dans des pays comme la Zambie ou le Malawi (OCDE et FAO, 2016, p.71,73).

Au demeurant, le manque de traçabilité de leurs produits, la dépendance des prix du marché, le manque de dispositifs de contractualisation (producteurs-grossistes), le manque de stratégie de fidélisation, la dépendance de la loi du marché (l'offre et la demande) constituent des contraintes de commercialisation. Ces résultats corroborent ceux de D. Houessou et *al*, (2019, p.3) au Bénin. Ils ont montré que les dysfonctionnements du marché constituent l'une des contraintes qui inhibent l'essor du jardinage urbain au Bénin.

L'adoption d'une politique d'intégration de l'agriculture maraîchère dans les plans d'aménagement urbain, le renforcement de la vulgarisation agricole impliquant tous les acteurs et l'utilisation de méthodes de lutte intégrée contre les bioagresseurs, contribueraient à améliorer le rendement des cultures maraîchères à Abidjan.

Conclusion

L'agriculture urbaine est une source de l'alimentation locale. Le premier objectif de cette agriculture est d'augmenter la disponibilité d'une alimentation diversifiée et riche. Cependant, elle est confrontée aux contraintes liées à l'accès à la terre, à l'instabilité des espaces cultivables, à la commercialisation, au manque d'assistance technique étatique et à l'absence de professionnalisation des acteurs. Pour sa durabilité en Côte d'Ivoire, il est nécessaire de l'inscrire dans un plan d'aménagement agricole

dans le cadre du schéma directeur d'urbanisme des villes visant la protection des espaces agricoles et la valorisation des activités agricoles urbaines.

Références bibliographiques

BOSSO Abel Valery, SIKANA, KWADJO K. Eric, POKOU KP, 2020, « Caractérisation des systèmes de cultures maraîchères dans deux localités du district d'Abidjan (Anyama et Port-Bouët) au sud de la Côte d'Ivoire », *Revue de l'Environnement et de la biodiversité-PASRES*, N°05, pp.41-50.

HOUËSSOU, Donald DJONLONKOU Morel, AHOUEANDJINOU Harold, AGBANDOU Bakawa, THOTO Fréjus, SONNEVELD Ben, 2019, *Contraintes de l'agriculture urbaine : comment mieux soutenir les jardiniers urbains ?* Centre d'Actions pour l'Environnement et le Développement Durable (ACED), 3p.

HUBERT de Bon, LASSINA Fondio, DUGUE Patrick, ZANA Coulibali et BIARD Yannick, 2019, *Etude d'identification et analyse des contraintes à la production maraîchère selon les grandes zones agro climatiques de la Côte d'Ivoire*, PS n°009/FIRCA/DCARA/PRO2M/2018, Rapport d'expertise, CIRAD, 140 p.

KOFFI-DIDIA Adjoba Marthe, 2015 « l'accès au foncier urbain et périurbain pour le maraîchage à Abidjan et ses environs », *Revue de Géographie Tropicale et d'Environnement (GEOTROPE)*, n°2, pp 47-54.

KOUAKOU Kouakou Paul-Alfred, 2019, « Analyse De La Performance Productive De L'agriculture Urbaine Dans Le District d'Abidjan », *European Scientific Journal* December 2017 Edition Vol.13, No.35 ISSN: 1857 - 7881 (Print) e - ISSN 1857- 7431, pp 288-301.

MINISTERE DES FINANCES DE COTE D'IVOIRE, 2016, *Diagnostic et plan d'action pour le développement de la finance agricole en Côte d'Ivoire*, Document de discussion Soutien au Programme D'inclusion Financière (Financial Inclusion Support Framework), 52p.

OCDE/FAO 2016, « L'agriculture en Afrique subsaharienne : Perspectives et enjeux de la décennie à venir », *Perspectives agricoles de l'OCDE et de la FAO 2016-2025*, Éditions OCDE, Paris, pp 63-104.

ONU-Habitat Côte d'Ivoire, 2023, *Une meilleure qualité de vie pour tous dans un monde en urbanisation*, Rapport pays, 12p.

OUATTARA Zana Souleymane, 2017, *Abidjan, zone vivrière*, Thèse de doctorat de géographie, Université Felix Houphouët Boigny Abidjan-Cocody, Côte d'Ivoire, 380 p.