

N° 5
Juin
2026

GÉOPORO

ISSN : 3005-2165

Revue de Géographie du PORO



Département de Géographie
Université Péléforo Gon Coulibaly

www.geoporo.net

Indexations



<https://sjifactor.com/passport.php?id=23980>

SJIF 2025 : 5.325



<https://reseau-mirabel.info/revue/21571/Geoporo>



<https://aurehal.archives-ouvertes.fr/journal/read/id/947477>



<https://portal.issn.org/resource/ISSN/3005-2165>

COMITE DE PUBLICATION ET DE RÉDACTION

Directeur de publication :

KOFFI Brou Emile, Professeur Titulaire de Géographie, Université Alassane Ouattara

Rédacteur en chef :

TAPE Sophie Pulchérie, Maître de Conférences en Géographie, Université Peleforo GON COULIBALY

Membres du secrétariat :

- KONAN Hyacinthe, Maître de Conférences en Géographie, Université Peleforo GON COULIBALY
- Dr DIOBO Kpaka Sabine, Maître de Conférences, Université Peleforo GON COULIBALY
- SIYALI Wanlo Innocents, Maître-assistant en Géographie, Université Peleforo GON COULIBALY
- COULIBALY Moussa, Maître-assistant en Géographie, Université Peleforo GON COULIBALY
- DOSSO Ismaïla, Maître-assistant en Géographie, Université Peleforo GON COULIBALY

COMITE SCIENTIFIQUE INTERNATIONAL

1. KOFFI Brou Emile, Professeur Titulaire de Géographie, Université Alassane Ouattara (Côte d'Ivoire)
2. YAPI-DIAHOU Alphonse, Professeur Titulaire de Géographie, Université Paris 8 (France)
3. ALOKO-N'GUESSAN Jérôme, Directeur de Recherches en Géographie, Université Felix Houphouët-Boigny (Côte d'Ivoire)
4. VISSIN Expédit Wilfrid, Professeur Titulaire de Géographie, Université d'Abomey-Calavi (Bénin)
5. ANOH Kouassi Paul, Professeur Titulaire de Géographie, Université Félix -Houphouët Boigny (Côte d'Ivoire)
6. DIPAMA Jean Marie, Professeur Titulaire de Géographie, Université Joseph KI-ZERBO (Burkina Faso)
7. Sylvain BIGOT, Professeur, Université Grenoble Alpes et Chercheur à l'institut des Géosciences de l'Environnement (France)
8. EDINAM Kola, Professeur Titulaire de Géographie, Université de Lomé (Togo)
9. BIKPO-KOFFIE Céline Yolande, Professeur Titulaire de Géographie, Université Félix Houphouët Boigny (Côte d'Ivoire)
10. GIBIGAYE Moussa, Professeur Titulaire de Géographie, Université d'Abomey-Calavi (Bénin)
11. VIGNINOUS Toussaint, Professeur Titulaire de Géographie, Université d'Abomey-Calavi (Bénin)

12. ASSI-KAUDJHIS Joseph, Professeur Titulaire de Géographie, Université Alassane Ouattara (Côte d'Ivoire)
13. -SOKEMAWU Koudzo, Professeur Titulaire de Géographie, Université de Lomé (Togo)
14. -MENGHO Maurice Boniface, Professeur Titulaire, Université de Brazzaville (République du Congo)
15. -NASSA Dadié Désiré Axel, Professeur Titulaire de Géographie, Université Félix Houphouët Boigny (Côte d'Ivoire)
16. BROU Yao Telesphore, Professeur, Université de la Réunion (France)
17. -KISSIRA Aboubakar, Professeur Titulaire de Géographie, Université de Parakou (Benin)
18. KABLAN Hassy N'guessan Joseph, Professeur Titulaire de Géographie, Université Felix Houphouët- Boigny, (Côte d'Ivoire)
19. VISSOH Sylvain, Professeur Titulaire de Géographie, Université d'Abomey-Calavi (Bénin)
20. DIBI-ANOAH Pauline, Professeur Titulaire de Géographie, Université Felix Houphouët- Boigny, (Côte d'Ivoire)
21. LOBA Akou Franck Valérie, Professeur Titulaire de Géographie, Université Felix Houphouët- Boigny, (Côte d'Ivoire)
22. MOUNDZA Patrice, Professeur Titulaire de Géographie, Université Marien N'Gouabi (Congo)
23. Jürgen RUNGE, Professeur titulaire de Géographie physique et Géoécologie, Goethe-University Frankfurt Am Main (Allemagne)
24. YANOGO Pawendkissgou Isidore, Professeur Titulaire de Géographie, Université Norbert ZONGO (Burkina Faso)

COMITE DE LECTURE INTERNATIONALE

1. KOFFI Simplicie Yao, Maître de Conférences en Géographie, Université Peleforo Gon Coulibaly (Côte d'Ivoire)
2. Sandra ROME, Maître de Conférences, Université Grenoble Alpes (France)
3. KOFFI Yeboué Stéphane Koissy, Maître de Conférences en Géographie, Université Peleforo Gon Coulibaly (Côte d'Ivoire)
4. KOUADIO Nanan Kouamé Félix, Maître de Conférences en Géographie, Université Peleforo Gon Coulibaly (Côte d'Ivoire),
5. KRA Kouadio Joseph, Maître de Conférences en Géographie, Université Peleforo Gon Coulibaly (Côte d'Ivoire),
6. TAPE Sophie Pulchérie, Maître de Conférences en Géographie, Université Peleforo Gon Coulibaly (Côte d'Ivoire)
7. ZOUHOULA Bi Marie Richard Nicetas, Maître de Conférences en Géographie, Université Peleforo Gon Coulibaly (Côte d'Ivoire)
8. ALLA kouadio Augustin, Maître de Conférences en Géographie, Université Peleforo Gon Coulibaly (Côte d'Ivoire)
9. DINDJI Médé Roger, Maître de Conférences en Géographie, Université Peleforo Gon Coulibaly (Côte d'Ivoire)
10. DIOBO Kpaka Sabine Epse Doudou, Maître de Conférences en Géographie, Université Peleforo Gon Coulibaly (Côte d'Ivoire)
11. KOFFI Lath Franck Eric, Maître de Conférences en Géographie, Université Peleforo Gon Coulibaly (Côte d'Ivoire)

12. KONAN Hyacinthe, Maitre de Conférences en Géographie, Université Peleforo Gon Coulibaly (Côte d'Ivoire)
13. KOUDOU Dogbo, Maitre de Conférences en Géographie, Université Peleforo Gon Coulibaly (Côte d'Ivoire)
14. SILUE Pebanangnanan David, Maitre de Conférences en Géographie, Université Peleforo Gon Coulibaly (Côte d'Ivoire)
15. FOFANA Lancina, Maitre de Conférences en Géographie, Université Peleforo Gon Coulibaly (Côte d'Ivoire)
16. GOGOUA Gbamain Franck, Maitre de Conférences en Géographie, Université Peleforo Gon Coulibaly (Côte d'Ivoire)
17. ASSOUMAN Serge Fidèle, Maitre de Conférences en Géographie, Université Peleforo Gon Coulibaly (Côte d'Ivoire)
18. DAGNOGO Foussata, Maitre de Conférences en Géographie, Université Peleforo Gon Coulibaly (Côte d'Ivoire)
19. KAMBIRE Sambu, Maitre de Conférences en Géographie, Université Peleforo Gon Coulibaly (Côte d'Ivoire)
20. KONATE Djibril, Maitre de Conférences en Géographie, Université Peleforo Gon Coulibaly (Côte d'Ivoire)
21. ASSUE Yao Jean Aimé, Maitre de Conférences en Géographie, Université Alassane Ouattara (Côte d'Ivoire)
22. GNELE José Edgard, Maitre de conférences en Géographie, université de Parakou (Benin)
23. KOFFI Yao Jean Julius, Maitre de Conférences, Université Alassane Ouattara, (Côte d'Ivoire)
24. -MAFOU Kouassi Combo, Maitre de Conférences en Géographie, Université Jean Lorougnon Guédé (Côte d'Ivoire)
25. SODORE Abdoul Azise, Maître de Conférences en Géographie, Université Joseph KI-ZERBO (Burkina Faso)
26. ADJAKPA Tchékpo Théodore, Maître de Conférences en Géographie, Université d'Abomey-Calavi (Bénin)
27. BOKO Nouvewa Patrice Maximilien, Maitre de Conférences en Géographie, Université d'Abomey-Calavi (Bénin)
28. YAO Kouassi Ernest, Maitre de Conférences en Géographie, Université Jean Lorougnon Guédé (Côte d'Ivoire)
29. RACHAD Kolawolé F.M. ALI, Maître de Conférences, Université d'Abomey-Calavi (Bénin)
30. DIOMANDE Gondo, Maitre de Conférences en Géographie, Université Peleforo Gon Coulibaly (Côte d'Ivoire)

1. Le manuscrit

Le manuscrit doit respecter la structuration habituelle du texte scientifique : **Titre** (en français et en anglais), **Coordonnées de(s) auteur(s)**, **Résumé et mots-clés** (en français et en anglais), **Introduction** (Problématique ; Objectif(s) et Intérêt de l'étude compris) ; **Outils et Méthodes** ; **Résultats** ; **Discussion** ; **Conclusion** ; **Références bibliographiques**. **Le nombre de pages du projet d'article** (texte rédigé dans le logiciel Word, Book antiqua, taille 11, interligne 1 et justifié) **ne doit pas excéder 15**. Écrire les noms scientifiques et les mots empruntés à d'autres langues que celle de l'article en italique. En dehors du titre de l'article qui est en caractère majuscule, tous les autres titres doivent être écrits en minuscule et en gras (Résumé, Mots-clés, Introduction, Résultats, Discussion, Conclusion, Références bibliographiques). Toutes les pages du manuscrit doivent être numérotées en continu. Les notes infrapaginales sont à proscrire.

Nota Bene :

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

-Tous les nom et prénoms des auteurs doivent être entièrement écrits dans les références bibliographiques.

-La pagination des articles et chapitres d'ouvrage, écrire p. 16 ou p. 2-45, par exemple et non pp. 2-45.

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

-Eviter de faire des retraits au moment de débiter les paragraphes.

-Plan : Titre, Coordonnées de(s) auteur(s), Résumé, Introduction, Outils et méthode, Résultats, Discussion, Conclusion, Références Bibliographiques.

-L'année et le numéro de page doivent accompagner impérativement un auteur cité dans le texte (Introduction – Méthodologie – Résultats – Discussion). Exemple : S. Y. KOFFI *et al.* (2023, p35), (B. M. R. N. ZOUHOULA, 2021, p7).

1.1. Le titre

Il doit être explicite, concis (16 mots au maximum) et rédigé en français et en anglais (Book Antiqua, taille 12, Lettres capitales, Gras et Centré avec un espace de 12 pts après le titre).

1.2. Le(s) auteur(s)

Le(s) NOM (s) et Prénom(s) de l'auteur ou des auteurs sont en gras, en taille 10 et aligner) gauche, tandis que le nom de l'institution d'attache, l'adresse électronique et le numéro de téléphone de l'auteur de correspondance doivent apparaître en italique, taille 10 et aligner à gauche.

1.3. Le résumé

Il doit être en français (250 mots maximum) et en anglais. Les mots-clés et les keywords sont aussi au nombre de cinq. Le résumé, en taille 10 et justifié, doit synthétiser le contenu de l'article. Il doit comprendre le contexte d'étude, le problème, l'objectif général, la méthodologie et les principaux résultats.

1.4. L'introduction

Elle doit situer le contexte dans lequel l'étude a été réalisée et présenter son intérêt scientifique ou socio-économique.

L'appel des auteurs dans l'introduction doit se faire de la manière suivante :

-Pour un seul auteur : (B. M. R. N. ZOUHOULA, 2021, p7) ou B. M. R. N. ZOUHOULA (2021, p7)

-Pour deux (02) auteurs : (K. S. DIOBO et S. P. TAPE, 2018, p202) ou K. S. DIOBO et S. P. TAPE (2018, p202)

-Pour plus de deux auteurs : (S. Y. KOFFI *et al.*, 2023, p35) ou S. Y. KOFFI *et al.* (2023, p35)

Le texte est en Book antiqua, Taille 11 et justifié.

1.5. Outils et méthodes

L'auteur expose l'approche méthodologique adoptée pour l'atteinte des résultats. Il présentera donc les outils utilisés, la technique d'échantillonnage, la ou les méthode(s) de collectes des données quantitatives et qualitatives. Le texte est en Book antiqua, Taille 11 et justifié.

1.6. Résultats

L'auteur expose les résultats de ses travaux de recherche issus de la méthodologie annoncée dans "Outils et méthodes" (pas les résultats d'autres chercheurs).

Les titres des sections du texte doivent être numérotés de la façon suivante : 1. Premier niveau, premier titre (Book antiqua, Taille 11 en gras), 1.1. Deuxième niveau (Book antiqua, Taille 11 gras italique), 1.1.1. Troisième niveau (Book antiqua, Taille 11 italique). Le texte est en Book antiqua, Taille 11 et justifié.

1.7. Discussion

Elle est placée avant la conclusion. Le texte est en Book antiqua, Taille 11 et justifié. L'appel des auteurs dans la discussion doit se faire de la manière suivante :

-Pour un auteur : (B. M. R. N. ZOUHOULA, 2021, p7) ou B. M. R. N. ZOUHOULA (2021, p7)

-Pour deux (02) auteurs : (K. S. DIOBO et S. P. TAPE, 2018, p202) ou K. S. DIOBO et S. P. TAPE (2018, p202)

-Pour plus de deux auteurs : (S. Y. KOFFI *et al.*, 2023, p35) ou S. Y. KOFFI *et al.* (2023, p35)

1.8. Conclusion

Elle doit être concise et faire le point des principaux résultats. Le texte est en Book antiqua, Taille 11 et justifié.

1.9. Références bibliographiques

Elles sont présentées en taille 10, justifié et par ordre alphabétique des noms d'auteur et ne doivent pas excéder 15. Le texte doit être justifié. Les références bibliographiques doivent être présentées sous le format suivant :

Pour les ouvrages et rapports : AMIN Samir, 1996, Les défis de la mondialisation, Paris, L'Harmattan.

Pour les articles scientifiques, thèses et mémoires : TAPE Sophie Pulchérie, 2019, « *Festivals culturels et développement du tourisme à Adiaké en Côte d'Ivoire* », Revue de Géographie BenGéO, Bénin, 26, pp.165-196.

Pour les articles en ligne : TOHOZIN Coovi Aimé Bernadin et DOSSOU Gbedegbé Odile, 2015 : « *Utilisation du Système d'Information Géographique pour la restructuration du Sud-Est de la ville de Porto-Novo, Bénin* », Afrique Science, Vol. 11, N°3, <http://www.afriquescience.info/document.php?id=4687>. ISSN 1813-548X, consulté le 10 janvier 2023 à 16h.

Les noms et prénoms des auteurs doivent être écrits entièrement.

2. Les illustrations

Les tableaux, les figures (carte et graphique), 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 (centré), placé en-dessous de l'élément d'illustration (Taille 10). La source (centrée) est indiquée en-dessous du titre de l'élément d'illustration (Taille 10). Ces éléments d'illustration doivent être : i. Annoncés, ii. Insérés, iii. Commentés dans le corps du texte. Les cartes doivent impérativement porter la mention de la source, de l'année et de l'échelle. Le manuscrit doit comporter impérativement au moins une carte (Carte de localisation du secteur d'étude).

Indexations



<https://sjifactor.com/passport.php?id=23980>

SJIF 2025 : 5.325



<https://reseau-mirabel.info/revue/21571/Geoporo>



<https://aurehal.archives-ouvertes.fr/journal/read/id/347477>



<https://portal.issn.org/resource/ISSN/3005-2165>

SOMMAIRE

1	<u>ANALYSE STATISTIQUE DES PARAMETRES MORPHOMETRIQUES DU BASSIN ET SOUS-BASSINS VERSANTS DE LA LOEME AU SUD-OUEST DE LA REPUBLIQUE DU CONGO</u> NGOUALA MABONZO Médard N° Page : 1-13
2	<u>DYNAMIQUE DÉMOGRAPHIQUE ET BESOINS EN EAU POTABLE DANS LA COMMUNE D'ALLADA</u> NGOUALA MABONZO Médard N° Page : 14-27
3	<u>SYSTEMES D'INFORMATION GÉOGRAPHIQUE (SIG) ET ACTIVITÉS DE DURABILITÉ POUR LA PRÉSERVATION DES ZONES ET/OU AIRES PROTÉGÉES DE LA SOCIÉTÉ AFRICAINE DE CACAO (SACO) AUPRÈS DE SES COOPÉRATIVES</u> ZOMBO Jean Philippe N° Page : 28-39
4	<u>INCIDENCES DE LA DISPARITE DE L'OFFRE DE TRANSPORT SUR LA MOBILITE ENTRE LES COMMUNES DE THIONCK-ESSYL ET DE SANTHIABA MANJAQUE (REGION DE ZIGUINCHOR, SUD-OUEST DU SENEGAL)</u> COLY Roger, NDOUR Salemond, SENE Abdourahmane Mbade N° Page : 40-55
5	<u>POLITIQUES URBAINES ET EQUIPEMENT DE LA VILLE DE VAVOUA AU CENTRE OUEST DE LA CÔTE D'IVOIRE</u> ASSANGBE Clarisse YAO Kouassi Ernest N° Page : 56-70
6	<u>VOLS DE MOTO DANS LA VILLE DE TOUMODI : ENJEUX, DÉFIS ET PERSPECTIVES</u> AFFORO Guy Matthieu Ettien, N'GUETTA Yah Edwige Bénédicte épouse GBOKO, SYLLA Makémisa, KOFFI Brou Émile N° Page : 71-83
7	<u>RYTHME CLIMATIQUE ET EVOLUTION DES MALADIES LIEES A L'EAU A PARAKOU</u> AHODJIDE Soulémane, KOMBIENI M. Frédéric, VODOUNOU K. Jean-Bosco N° Page : 84-100
8	<u>EXPLOITATION DU BOIS-ÉNERGIE ET VULNÉRABILITÉ DES ÉCOSYSTÈMES DE SAVANE DANS LA COMMUNE DE OUAHIGOUYA AU NORD DU BURKINA FASO</u> OUOBA Pounyala Awa N° Page : 84-113
9	<u>IMPACT DES CHANGEMENTS CLIMATIQUES SUR LA BIOMASSE DANS LA RESERVE DE BIOSPHERE DE GADABEDJI AU CENTRE SUD DU NIGER</u> IBRAHIM MOUSSA Saidou, MAHAMADOU MOUDI Rachid, SOULEY Kabirou N° Page : 114-124
10	<u>VARIABILITÉ PLUVIOMÉTRIQUE ET PRODUCTION DE LA MANGUE DANS LE DÉPARTEMENT DE FERKESSÉDOUGOU (NORD DE LA CÔTE D'IVOIRE)</u> SILUE Wongnigue, ASSEMIAN Assiè Emile, KOFFI Kan Alexis N° Page : 125-138
11	<u>DYNAMIQUE DES PARCOURS DE LA ZONE PASTORALE DE NIISSA AU BURKINA FASO</u> ZONGO Abdoul Rasmané, YARGA Hahadoubouga Paul, KOLLOGO Philippe, OUÉDRAOGO Lucien, YAMÉOGO Lassane N° Page : 139-153

12	<u>DISTRIBUTION ECOLOGIQUE DE VITEX DONIANA (SWEET) ET PRESSIONS ANTHROPIQUES DANS LA BASSE VALLEE DE L'OUEME AU SUD EST DU BENIN</u> PANOUMASSI MINNAHI CAROL WESLEY, ODJOUBERE JULES N° Page : 154-168
13	<u>TENDANCES DES TEMPERATURES ET DES PLUIES EXTREMES EN AFRIQUE DE L'OUEST : CAS DE LA STATION SYNOPTIQUE DE LOME, GRAND LOME, TOGO</u> Kossi KOMI N° Page : 169-179
14	<u>SYSTEME DE REGULATION DU FONCIER DANS LA COMMUNE URBAINE DE BIRNI N'GAOURE (REGION DE DOSSO)</u> HASSANE SALEY Alimatou, DAMBO Lawali, ANDRES Ludovic N° Page : 180-192
15	<u>CONTRIBUTION DES FEMMES ET DES JEUNES DANS LA REALISATION DES AMENAGEMENTS HYDROAGRIQUES ET LEUR ACCES A LA TERRE : CAS DE LA COMMUNE RURALE DE KAMBILA, CERCLE DE KATI, AU MALI</u> Antoinette AKPLOGAN, Modibo Zoumana COULIBALY, Bagara Z. COULYBALY N° Page : 193-206
16	<u>IMPACTS DES PRATIQUES AGROPASTORALES SUR LA QUALITÉ DES RESSOURCES EN EAU DE LA COMMUNE DE QUINHI</u> GANDJI Gbènanpon Constantin, OGOUWALE Romaric, YABI Ibouaïma N° Page : 207-221
17	<u>LES DÉTERMINANTS DE LA DÉPERDITION SCOLAIRE DANS LA SOUS PRÉFECTURES DE DABOU</u> One Enoc GUEDE N° Page : 222-236
18	<u>OBSTACLES À LA CULTURE NUMÉRIQUE DANS LES ÉTABLISSEMENTS SECONDAIRES DE LA VILLE DE YAMOOUSSOUKRO (CENTRE DE LA CÔTE D'IVOIRE)</u> KOFFI Yao Julien N° Page : 237-250
19	<u>LE ROBINET, UN COMMUN À GÉRER DANS LES CÉLIBATORIUM DE LA VILLE DE KOUDOUGOU (BURKINA FASO)</u> Abdoul Karim BAZIE N° Page : 251-259
20	<u>ANALYSE DE CORRELATION ENTRE L'ANTHROPISATION DES SOLS ET LA VARIABILITE CLIMATIQUE DANS LE DEPARTEMENT DE JACQUEVILLE</u> ZONKOUAN- KOUAME Badjo Ruth Virginia N° Page : 260-270
21	<u>CROISSANCE DE L'ÉGLISE VASES D'HONNEUR À ABIDJAN : ENTRE TERRITOIRES, RÉSEAUX ET STRATÉGIES D'EXPANSION</u> YAO Adou Yao Emmanuel, NASSA Dabié Désiré Axel N° Page : 271-286
22	<u>CONTRASTES GRANULOMETRIQUES ET RESILIENCE COTIERE ENTRE MBOUR ET DJIFFER (PETITE-COTE, SENEGAL)</u> Djiby YADE, Mamadou THIOR, Tidiane SANE, Ibra FAYE, El hadji Balla Dieye N° Page : 287-302
23	<u>PERMANENCES ET DIVERSITES RITUELLES DU POST-PARTUM EN COTE D'IVOIRE : ÉTUDE COMPARATIVE CHEZ LES PEUPLES SENOULO, EBRIE ET BAOULE</u>

	Aya Larissa Clotilde N'GUESSAN, Boua André AOUA, Yao Jean-Aimé ASSUE N° Page : 303-313
24	<u>CRISES CLIMATIQUES ET STRATEGIES DE RESILIENCE DES PRODUCTEURS PAR LES VARIETES A CYCLE COURT DANS LE POLE DE DEVELOPPEMENT AGRICOLE 5 (BENIN)</u> Guy Cossi WOKOU N° Page : 314-328
25	<u>PROFIL EPIDEMIOLOGIQUE ET CHOIX THERAPEUTIQUES LIES AUX PRATIQUES MECANIQUES CHEZ LES REPARATEURS AUTO-MOTO A KORHOGO</u> Faustin GUEI, YEDONOU GBO Brou Emmanuel, Didier Kouamé KONAN, Émile Brou KOFFI N° Page : 329-342
26	<u>CRISE SECURITAIRE ET INSECURITE ALIMENTAIRE DES POPULATIONS DANS LA COMMUNE DE KAYA AU BURKINA FASO</u> Dobéni Abdoulaye DOFINI, Dayangnéwendé Edwige NIKIEMA, Pawendkigou Isidore YANOGO N° Page : 343-356
27	<u>IMPACT DES VARIATIONS CLIMATIQUES SUR LA CULTURE DU RIZ DANS LA REGION DE GBÊKÊ : ANALYSE DU BILAN HYDRIQUE PAR FACETTE TOPOGRAPHIQUE</u> Christian Michel LATH, Saï Pou SOUMAHORO, Kouakou Jonathan GNIAMIEN N° Page : 357-371
28	<u>COOPÉRATION DÉCENTRALISÉE : QUEL PROFIL INSTITUTIONNEL DES ONG DE BOUAKÉ ? (CENTRE DE LA CÔTE D'IVOIRE)</u> SILUE Yessongui Lucien, KOUAKOU Bah N° Page : 372-386
29	<u>VALORISATION DE BIOGAZ DANS LES UNITES DE TRANSFORMATION DU MANIOC EN GARI DANS LA COMMUNE DE KETOU AU SUD BENIN</u> Cyrille TCHAKPA N° Page : 387-395
30	<u>L'EXPLOITATION ARTISANALE DU GRAVIER PAR LES FEMMES, DANS LA VILLE DE TAHOUA</u> IBRAHIM Younoussi N° Page : 396-409
31	STRATEGIES DE GESTION DURABLE DE LA FILIERE SEL DANS LES TERROIRS DE BASSE ET MOYENNE CASAMANCE (SUD DU SENEGAL) COLY Kémo, SANE Yancouba, FALL Aïdara Chérif Amadou Lamine, DIOP Mame Diarra N° Page : 410-422
32	<u>RESEAUX, DYNAMIQUES MIGRATOIRES ET INTEGRATION SOCIOÉCONOMIQUE DES RESSORTISSANTS BURKINABÉS VERS/À ABIDJAN</u> Konan Talibet Kouacou Yves-Rhodrigue, KOUADIO Datté Anderson, Aloko-N'Guessan Jérôme N° Page : 423-437
33	<u>PRATIQUES D'AMENAGEMENT : ENTRE DIVERSITE ET HOMOGENEITE VEGETALE SUR LES SITES ETUDIÉS DE BADAGUICHIRI, NIGER</u> Sala Harouna Yanoussa, Bahari Ibrahim Mahamadou N° Page : 438-452
34	BONNES PRATIQUES A PRENDRE EN COMPTE POUR MONTER UN SYSTEME DURABLE EN APICULTURE DANS LE NORD-BENIN Estelle Carine F. AKPOVO, Euloge OGOUWALE, Pocoun Damè KOMBIENOU N° Page : 453-467
35	<u>GESTION COMMUNAUTAIRE DES RESSOURCES EN EAU DU SOUS-BASSIN DE SISSILI (LAN ET KONZIO) AU BURKINA FASO</u> Fatimata SANOGO, Fatoumata KABORE, Ignace BAGRE, Blami DIALLO

	N° Page : 468-480
36	<u>HERITAGES COLONIAUX ET EVOLUTION DES MODES DE GESTION DES RESERVES DE FAUNE DE BONTIOLI, BURKINA FASO</u> SOME Touobèwèrè Noël N° Page : 481-492
37	<u>EFFETS ENVIRONNEMENTAUX DES SYSTÈMES DE PRODUCTION AGRICOLE DANS LA COMMUNE DE DJIDJA AU SUD BÉNIN</u> GUEDENON Dèhou Janvier, DOVONOU Sègbégnon Nicole, IDRISOU Akim Babatoundé, GIBIGAYE Moussa N° Page : 493-507
38	<u>HABITAT ET EXPOSITION A LA CHALEUR : ANALYSE COMPARATIVE DES QUARTIERS PRECAIRES ET RESIDENTIELS A ABIDJAN (COTE D'IVOIRE)</u> Salif Sangare, Brama Kone, Adja Ferdinand Vanga, Etienne Yao Kouakou, Madina Doumbia, Iba Dieudonné Dely, Guéladio Cissé N° Page : 508-519
39	<u>OCCUPATION DU SOL ET CONFORT THERMIQUE EN MILIEU TROPICAL URBAIN : UNE ANALYSE SPATIALE DES JOURNEES CHAUDES A ABIDJAN</u> Yao Anicet ZOUZOU, Iba Dieudonné DELY, Brama KONE, Madina DOUMBIA, Bernard Ossey YAPO, Guéladio CISSÉ N° Page : 520-534
40	<u>ALIMENTATION DES POPULATIONS EN PERIODE DE SOUDURE DANS LA SOUS-PREFECTURE DE SIRASSO (région du Poro)</u> YEO Bèh N° Page : 535-547
41	<u>PERCEPTION PAYSANNE DES POTENTIALITÉS FERTILISANTES DES LIGNEUX DANS LE SYSTÈME PARCS AGROFORESTIERS DE KOKOLOGHO (PROVINCE DU BOULKIEMDÉ : BURKINA FASO)</u> Joël OUEDRAOGO, Frédéric BATIONO, Zelbié BASSOLE, Yélézouomin Stéphane Corentin SOME No Page : 548-559
42	<u>TRANSFORMATIONS URBAINES A DIEGONEFLA : CROISSANCE SPATIALE, MUTATIONS SOCIO-ECONOMIQUES ET ENJEUX DE GOUVERNANCE LOCALE</u> N'Dri Ernest KOUADIO, Abou DIABAGATE, Brice Lauria Amani KOUADIO N° Page : 560-574
43	<u>DYNAMIQUE DE LA CULTURE DE L'ANACARDE ET EMERGENCE DES CONFLITS RURAUX DANS LA SOUS-PREFECTURE DE KARAKORO</u> YÉO Watagaman Paul, YÉO Siriki, YÉO Navanhan, Arsène DJAKO N° Page : 575-587
44	<u>VULNERABILITE DES EXPLOITATIONS AGRICOLES FACE AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES DANS LE DEPARTEMENT DU COUFFO (BÉNIN, AFRIQUE DE L'OUEST)</u> MAMA Justin A., WOKOU Guy, YABI Ibouaïma N° Page : 588-602
45	<u>SAISONNALITÉ CLIMATIQUE ET PRÉVALENCE DU PALUDISME DANS LA SOUS-PRÉFECTURE DE SAMANZA (EST DE LA CÔTE D'IVOIRE)</u> KOFFI Kouadio Achille, KOFFI Kan Alexis, KOUASSI Yao Dieudonné N° Page : 603-617
46	<u>DEVELOPPEMENT DES ACTIVITES COMMERCIALES INFORMELLES ET MUTATIONS DU PAYSAGE URBAIN DE YAMOOUSSOKRO EN CÔTE D'IVOIRE</u> Moussa KONE N° Page : 618-628

47	<u>CONTRAINTES A LA GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE DES PROJETS D'AMENAGEMENTS HYDROAGRIQUES A ADJOHOUN DANS LA BASSE MOYENNE VALLEE DE L'OUEME AU BÉNIN</u> BASSAOU Razakou, ISSA Mama-Sanni, DJESSONOU Sèngla Franco-Néo Camus, OGOUWALÉ Euloge N° Page : 629-642
48	<u>CONTEXTE DE L'AVÈNEMENT DES EXPLOITATIONS AURIFÈRES SEMI MÉCANISÉES EN CÔTE D'IVOIRE : CAS DE L'EXPLOITATION ILLÉGALE DE LA MINE DE PAPARA</u> DOH Franck Thibaut, KONAN Hyacinthe Kouame N° Page : 643-655
49	<u>ENSEIGNANT ROBOT ET RESPONSABILISATION DU SUJET APPRENANT</u> KOUASSI Kouakou Valère N° Page : 656-669
50	<u>STRATEGIES DE GESTION DURABLE DE LA FILIERE SEL DANS LES TERROIRS DE BASSE ET MOYENNE CASAMANCE (SUD DU SENEGAL)</u> COLY Kémo, SANE Yancouba, FALL Aïdara Chérif Amadou Lamine, DIOP Mame Diarra N° Page : 670-681
51	<u>REGARD CRITIQUE SUR LA TYPOLOGIE DES PRODUITS UTILISÉS DANS L'ACTIVITÉ DE TEINTURERIE ARTISANALE DE BAZIN ET RISQUES SANI TAIRES : CAS DU QUARTIER HABITAT-EXTENSION, DANS LA COMME D'ADJAMÉ (CÔTE D'IVOIRE)</u> SYLLA Yaya N° Page : 682-691
52	<u>SAISONNALITÉ CLIMATIQUE ET PRÉVALENCE DU PALUDISME DANS LA SOUS-PRÉFECTURE DE SAMANZA (EST DE LA CÔTE D'IVOIRE)</u> KOFFI Kouadio Achille, KOFFI Kan Alexis, KOUASSI Yao Dieudonné N° Page : 692-705
53	<u>INEGALITES DE GENRE ET ACCÈS AU FONCIER AGRICOLE DES FEMMES RURALES DE LA SOUS-PREFECTURE DE SOUBRE (COTE D'IVOIRE)</u> Akotto Urich Odilon ASSI N° Page : 706-716
54	<u>DYNAMIQUE DÉMOGRAPHIQUE ET MOBILITÉ URBAINE DANS UNE LOCALITÉ EN MUTATION : LE CAS DE NAPIÉLÉDOUGOU (NORD DE LA CÔTE D'IVOIRE)</u> KOFFI Lath Franck-Éric N° Page : 717-728
55	<u>PH, CONDUCTIVITÉ ÉLECTRIQUE ET GRANULOMÉTRIE DES SOLS AGRICOLES APRÈS AMÉNAGEMENTS DU MARIGOT DE BIGNONA AU SENEGAL</u> Léopold Mougabie BADIANE, Babacar Sadikh YATTE, Boubou Aldiouma SY, Adrien COLY N° Page : 729-742
56	<u>CADRES LÉGISLATIF ET RÉGLEMENTAIRE DE L'ACCÈS AU FONCIER ET À L'IMMOBILIER À N'DJAMÉNA AU TCHAD : ENTRE NORMES FORMELLES ET PRATIQUES INFORMELLES</u> Labary KIRBÉ, N'Dilbé TOB-RO, Ernest HAOU N° Page : 743-757
57	<u>LES IMPACTS DE LA COUPE D'AFRIQUE DES NATIONS 2023 SUR LES ACTIVITES TOURISTIQUES EN COTE D'IVOIRE</u> KLO Fagama N° Page : 758-767
58	REVENU, GENRE ET TERRITOIRE : LES LEVIERS SOCIO-ÉCONOMIQUES DE

	<p><u>L'ACTION CLIMATIQUE DES MÉNAGES RIVERAINS DE LA FORÊT DE WARI-MARO AU BÉNIN</u> Raïssa Chimène JEKINNOU, Maman-Sani ISSA, Moussa WARI ABOUBAKAR N° Page : 768-777</p>
59	<p><u>USAGE DES MEDIAS SOCIAUX DANS LA COMMUNICATION PUBLIQUE DU DISTRICT AUTONOME D'ABIDJAN EN COTE D'IVOIRE.</u> OKOU DENIS ROMEO BOLOU N° Page : 778-790</p>
60	<p><u>LA MASSIFICATION DANS LES ÉTABLISSEMENTS D'ENSEIGNEMENT SECONDAIRE PUBLIC DANS LA VILLE DE BOUAKE</u> Amenan Justine KOUADIO, Zady Edouard ZOGBO, Konan KOUASSI, Arsène DJAKO N° Page : 791-783</p>
61	<p><u>DYNAMIQUES DES PRESSIONS ANTHROPIQUES ET RISQUES ENVIRONNEMENTAUX MULTI-SOURCES DANS LES RETENUES D'EAU DU DISTRICT DES SAVANES (CÔTE D'IVOIRE) : DE LA CONTAMINATION PHYSICO-CHIMIQUE À L'IMPASSE DE LA POTABILISATION</u> Klo Lydie KONE, Pébanagnanan David SILUE N° Page : 784-798</p>
62	<p><u>ATTITUDES ET PRATIQUES DES USAGERS DE DEUX-ROUES MOTORISÉS À OUAGADOUGOU : UN DÉFI POUR LA SÉCURITÉ ROUTIÈRE</u> Stanislas Marie Maximilien BAMAS N° Page : 799-813</p>
63	<p><u>ANALYSE DES RISQUES SANITAIRES ET PREVALENCE DES PATHOLOGIES ENVIRONNEMENTALES CHEZ LES CONSOMMATEURS DE LA VIANDE DE PORC DANS LA COMMUNE DE YOPOUGON (CÔTE D'IVOIRE)</u> Mathieu Gnanké NIAMKE N° Page : 814-822</p>

CONTRAINTES A LA GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE DES PROJETS D'AMENAGEMENTS HYDROAGRIQUES A ADJOHOUN DANS LA BASSE MOYENNE VALLEE DE L'OUEME AU BÉNIN

CONSTRAINTS ON THE ENVIRONMENTAL AND SOCIAL MANAGEMENT OF HYDROAGRICULTURAL DEVELOPMENT PROJECTS IN ADJOHOUN IN THE LOWER MIDDLE VALLEY OF THE OUEME RIVER IN BENIN

BASSAOU Razakou¹, ISSA Mama-Sanni², *DJESSONOU Sèngla Franco-Néo Camus², OGOUWALÉ Euloge²

1. Ecole Doctorale Pluridisciplinaire de l'Université d'Abomey-Calavi

2. Laboratoire Pierre PAGNEY : Climat, Eau, Ecosystème et Développement (Université d'Abomey-Calavi 01 BP 526, Cotonou 01)

Tel : +229 0162974243/0196634084/0197129800

*E-mail : *francodjessonou@gmail.com*

RESUME

Les projets d'aménagements hydroagricoles sont des leviers stratégiques majeurs pour le développement économique et la sécurité alimentaire en milieu rural malgré les contraintes d'ordre environnemental, institutionnel et technique. La présente recherche analyse les contraintes à la gouvernance environnementale et sociale des projets d'aménagements hydroagricoles dans la commune d'Adjohoun. Pour mener cette recherche, l'approche méthodologique adoptée consiste en des recherches documentaires, des observations, des entretiens auprès de 385 personnes composées des bénéficiaires des projets et des personnes ressources. Le traitement des données a été réalisé à l'aide de SPSS 17.0 et ArcGIS 10.8. Les résultats montrent que le déficit de coordination interministérielle et institutionnelle (27 % des enquêtés), la faiblesse des mécanismes de contrôle et de reddition de comptes (25 %) et l'inadéquation des instruments de planification et de suivi (20 %) constituent des contraintes institutionnelles à la gouvernance environnementale. De plus, la prédominance du droit coutumier et l'insécurité foncière (37 % des enquêtés), le système de faire-valoir indirect et la précarité des exploitants (25 %), la pression sur les espaces de transition et conflit d'usage (20 %), l'iniquité dans la gouvernance des périmètres (18 %) entravent la gouvernance environnementale et sociale. De même, l'instabilité hydraulique et hydromorphologie (34 %), la perte de biodiversité et fragmentation des habitats (26 %), la faiblesse de la vulgarisation technique (35 % des personnes retenues pour l'enquête), l'obsolescence ou inadaptation du design technique (28 %) et le déficit de monitoring en temps réel (21 %) freinent la gouvernance environnemental et sociale des projets d'aménagement hydroagricole.

Mots clés : Commune d'Adjohoun, gouvernance environnementale et sociale, projet d'aménagements hydroagricoles, contraintes à la gestion des aménagements

ABSTRACT

Hydro-agricultural development projects are major strategic levers for economic development and food security in rural areas, despite environmental, institutional, and technical constraints. This research analyzes the constraints to the environmental and social governance of hydro-agricultural development projects in the municipality of Adjohoun. The methodological approach adopted for this research consisted of documentary research, observations, and interviews with 385 people, including project beneficiaries and resource persons. Data processing was carried out using SPSS 17.0 and ArcGIS 10.8. The results show that the lack of

inter-ministerial and institutional coordination (27% of respondents), weak control and accountability mechanisms (25%), and inadequate planning and monitoring tools (20%) constitute institutional constraints to environmental governance. Furthermore, the predominance of customary law and land insecurity (37% of respondents), the indirect land tenure system and the precarious situation of farmers (25%), pressure on transitional areas and land-use conflicts (20%), and inequity in the governance of irrigation schemes (18%) hinder environmental and social governance. Similarly, hydraulic instability and hydromorphology (34%), biodiversity loss and habitat fragmentation (26%), weak technical extension services (35% of respondents), obsolescence or inadequacy of technical design (28%), and a lack of real-time monitoring (21%) impede the environmental and social governance of hydro-agricultural development projects.

Keywords: Adjohoun Municipality, environmental and social governance, hydro-agricultural development projects, constraints to development management

INTRODUCTION

Les projets d'aménagements hydroagricoles constituent un levier stratégique indispensable pour transformer le paysage agricole et sécuriser l'avenir alimentaire du continent africain. Ils permettent une maîtrise de l'eau qui s'affranchit de la dépendance aux aléas pluviométriques, garantissant ainsi des récoltes stables tout au long de l'année. L'irrigation favorise une augmentation significative des rendements, essentielle pour nourrir une population africaine en croissance rapide. Ces infrastructures facilitent la diversification des cultures, permettant aux producteurs de passer d'une agriculture de subsistance à une agriculture commerciale plus lucrative (USAID, 2015, p. 7). Ils jouent un rôle clé dans la réduction de la pauvreté rurale en créant des emplois locaux durables et en stabilisant les revenus des exploitants. En optimisant l'usage des terres, ces projets renforcent la souveraineté alimentaire nationale, limitant ainsi la dépendance aux importations de denrées de base comme le riz. Ils favorisent l'émergence de clusters agro-industriels, dynamisant le tissu économique local par la transformation et la valorisation des produits agricoles. Les aménagements hydroagricoles permettent une meilleure gestion des terres marginales, transformant des zones autrefois improductives en espaces hautement rentables (P. N. Kabore et *al.*, 2019, p. 1).

Les projets d'aménagements hydroagricoles constituent un outil majeur d'adaptation au changement climatique en offrant des solutions résilientes contre les épisodes de sécheresse prolongée. Ces investissements encouragent la modernisation des techniques agricoles et l'adoption de pratiques technologiques avancées par les petits producteurs. Ils structurent le développement des zones rurales par l'amélioration des infrastructures connexes, telles que les pistes de désenclavement et l'accès à l'énergie (B. Hounkarin, 2015, p. 10). Les projets hydroagricoles introduisent des intrants (engrais, pesticides) et modifient la dynamique des sols. Sans une gouvernance environnementale stricte, le projet détruit à moyen terme les ressources qu'il cherche à exploiter (FNEC, 2017, p. 2). En effet, la gouvernance environnementale et sociale est devenue le pilier indispensable de la pérennité des organisations modernes. Elle structure la manière dont les entreprises et les institutions intègrent les enjeux planétaires dans leur stratégie opérationnelle. Sa première importance réside dans la préservation des écosystèmes, garantissant ainsi la disponibilité des ressources naturelles pour les générations futures (World Bank, 2017, p. 5). En adoptant des normes strictes, elle permet de limiter les impacts négatifs liés aux activités humaines et industrielles. Elle favorise également une gestion transparente des risques, qu'ils soient climatiques ou sociétaux, protégeant ainsi la valeur à long terme des actifs (RADE, 2023, p. 6). Sur le plan humain, une gouvernance rigoureuse assure le respect des droits fondamentaux et améliore les conditions de travail des communautés locales. Elle renforce la cohésion sociale en

instaurant un dialogue constructif entre les parties prenantes et les décideurs. L'équité devient alors un moteur de performance, réduisant les inégalités et favorisant une croissance inclusive. La gouvernance environnementale incite également à l'innovation, poussant vers des technologies plus sobres et des procédés plus efficaces. Elle constitue un outil puissant pour transformer les contraintes réglementaires en opportunités de développement durable (SINTRAM-CI, 2018, p. 10). Par contre, la fragilité des écosystèmes, classés zone Ramsar, limite drastiquement les marges de manœuvre techniques des projets. La modification des régimes hydrologiques naturels altère gravement les cycles de reproduction de la faune aquatique locale. Les inondations cycliques imposent des contraintes structurelles lourdes pour la pérennité des ouvrages hydrauliques (C.M. Lanokou, 2016, p. 34). L'imperméabilisation des sols par le terrassement intensif réduit la capacité naturelle d'absorption des zones inondables. La pollution diffuse liée aux engrais chimiques menace la qualité des ressources en eau du fleuve Ouémé. L'usage incontrôlé de pesticides contrevient aux normes de conservation de la biodiversité du site Ramsar (T. Codjo, 2027, p. 38). L'insécurité foncière chronique entrave la mise en œuvre de mesures de compensation équitables pour les paysans. Les conflits entre agriculteurs, éleveurs et pêcheurs se cristallisent autour de la gestion restrictive des terres. L'accès réduit aux couloirs de transhumance attise les tensions sociales et les risques de dégâts aux cultures (S.F.N.C. Djessonou, 2023, p. 47). La spoliation des terres des petits exploitants au profit de grands aménagements fragilise les moyens de subsistance. L'exclusion des femmes de la gouvernance des périmètres irrigués limite l'impact social réel des projets. La gestion inéquitable des tours d'eau favorise les élites locales au détriment des producteurs les plus vulnérables (C. Welter-nicol, 2016, p. 3).

Le manque de synergie entre les acteurs institutionnels freine l'application effective de la Gestion Intégrée des Ressources en Eau. Les capacités techniques limitées des services communaux empêchent un suivi rigoureux des Plans de Gestion Environnementale. La difficulté d'accès aux sites durant la période de crue compromet la surveillance environnementale de terrain (F. T. N'Dah, 2020, p. 29). Les coûts élevés des mesures d'atténuation sont souvent perçus par les promoteurs comme un frein à la rentabilité. La faible implication des populations riveraines lors de la phase de conception réduit l'appropriation des infrastructures (Observatoire des métiers du BTP, 2022, p. 32). Dans la Basse Moyenne Vallée de l'Ouémé, le déficit de formation des agriculteurs aux bonnes pratiques agroécologiques favorise une exploitation non durable. La corruption ou le favoritisme dans l'attribution des parcelles aménagées décrédibilisent les actions de développement (S.H.S. Aimadé, 2022, p. 65). L'absence de mécanismes de résolution de conflits pérennes rend les tensions foncières latentes et explosives. La dégradation rapide des ouvrages, faute de comités de maintenance fonctionnels, annule les bénéfices environnementaux (G. Asante, 2024, p. 78). Au niveau de la Commune d'Adjohoun, la méconnaissance des réglementations nationales en matière d'EIES freine le respect des normes sociales. Le manque de données fiables sur les impacts cumulatifs des projets empêche une planification régionale cohérente. La forte dépendance aux financements extérieurs impose des agendas souvent déconnectés des réalités locales. Une gouvernance inclusive demeure l'unique condition pour concilier impératifs de sécurité alimentaire et préservation écologique.

La Commune d'Adjohoun est située entre 6° 38' et 6° 48' de latitude nord et entre 2° 25' et 2° 35' de longitude est (figure 1).

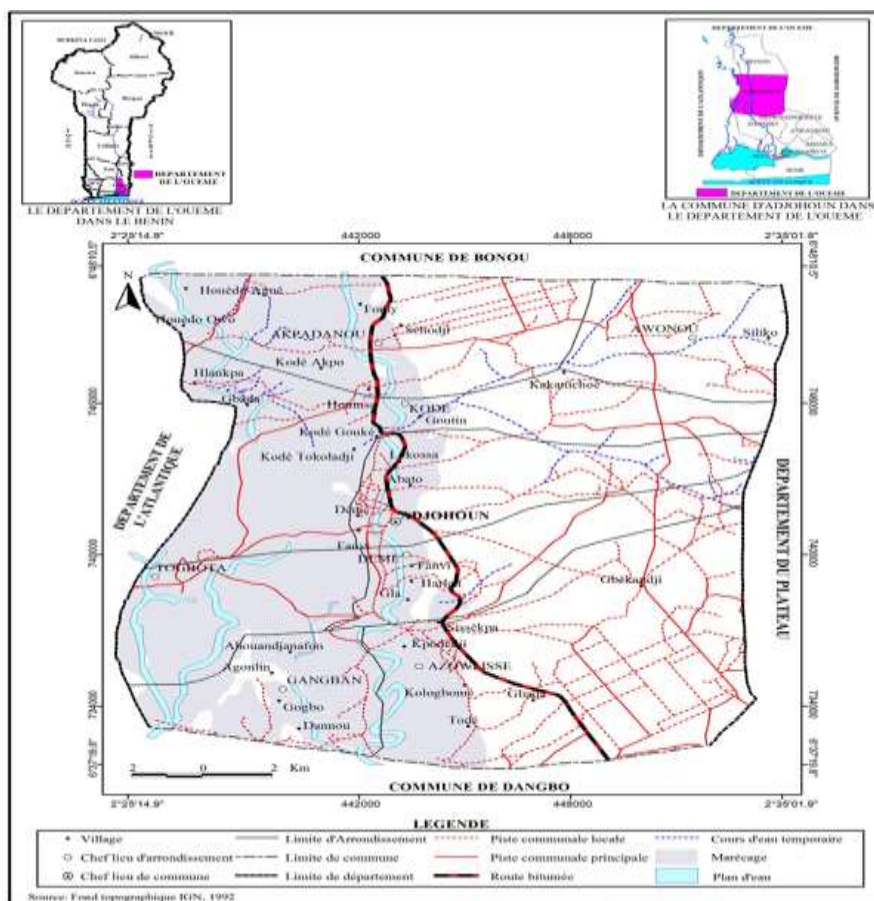


Figure 2 : Situations géographique et administrative de la Commune d'Adjohoun

Localisée au centre du Département de l'Ouémé dans la vallée de l'Ouémé, la Commune de Adjohoun couvre une superficie de 308 km² et est limitée au nord par la Commune de Bonou, au sud par celle de Dangbo, à l'est par la Commune de Sakété et à l'ouest par les Communes d'Abomey-Calavi et de Zè. Elle s'étend de part et d'autre du fleuve Ouémé et offre ainsi des possibilités aux activités agricoles (agriculture, élevage) et surtout des cultures de contre saison. Les cultures maraîchères (tomate et piment) occupent 18 % des superficies emblavées (F.J. Dossou-Dokpé, 2016, p. 30).

1. Outils et méthodes

1.1. Outils de collecte des données

Plusieurs types de données ont été utilisés dans le cadre de cette recherche. Il s'agit des données climatologiques, socio-économiques et des perceptions des populations sur les contraintes à la gouvernance environnementale et sociale des projets d'aménagements hydroagricoles. Les données qualitatives obtenues lors des investigations socio-anthropologiques ont permis d'appréhender les perceptions de la population sur les contraintes à la gouvernance environnementale et sociale des projets d'aménagements hydroagricoles dans la commune d'Adjohoun. Ensuite, les outils de collecte quantitative et qualitative, tels que KoboCollect ont été déployés pour les enquêtes auprès des ménages. Enfin, des entretiens semi-directifs avec les responsables techniques et des focus groups ciblés ont été organisés, afin d'appréhender finement les blocages sociaux et les enjeux d'accès aux ressources.

Pour un bon déroulement des travaux, plusieurs outils et matériels ont été utilisés. Au nombre des outils et matériels utilisés, il y a :

- le questionnaire d'enquête qui a été adressé aux producteurs et bénéficiaires des projets ;
- le guide d'entretien pour des échanges interpersonnel et inter-groupe (enquêteur et enquêtés) ;
- la grille d'observation pour collecter les signes, traces, impact et autres liés aux projets d'aménagements hydroagricoles. La taille de l'échantillon est déterminée à travers la méthode du choix raisonné et par quota. Ainsi, la taille de l'échantillon est de 385 personnes composées des bénéficiaires des projets d'aménagement hydro-agricole et les personnes ressources. La réalisation des graphiques, des cartes et le calcul de certaines valeurs statistiques avec des tests paramétriques sont respectivement faits au moyen des logiciels tels que : SPSS 17.0 et ArcGis 10.8.

1.2. Méthodes de traitement des données

Le traitement des données qualitatives pour les contraintes à la gouvernance environnementale et sociale des projets d'aménagements hydroagricoles dans la commune d'Adjohoun constitue une phase stratégique qui transforme les réalités de terrain en leviers didactiques. Ce processus s'articule d'abord autour de la collecte et de la transcription de témoignages authentiques issus d'experts et de communautés locales, avant de procéder à un codage thématique rigoureux. Pour analyser les contraintes à la gouvernance environnementale et sociale à Adjohoun, il convient d'adopter une approche systémique combinant analyse institutionnelle, diagnostic de terrain et évaluation des processus décisionnels. Cette démarche débute par un cadrage rigoureux qui recense les cadres réglementaires et les standards des bailleurs de fonds, tout en cartographiant les acteurs locaux et en examinant les audits de projets antérieurs pour repérer les récurrences de non-conformité.

Une fois les données recueillies, le diagnostic structure les contraintes identifiées selon des dimensions institutionnelles, techniques, sociales et financières pour faciliter une synthèse globale. Cette étape précède une analyse croisée qui confronte les données déclaratives aux observations directes de terrain, utilisant des matrices SWOT et des cartes de risques pour hiérarchiser les points critiques de la gouvernance locale. Enfin, cette méthodologie aboutit à la formulation de recommandations stratégiques, appuyées par des indicateurs de performance mesurables et l'exploitation experte de logiciels comme Nvivo, garantissant ainsi une rigueur scientifique indispensable pour orienter les mesures correctives et améliorer durablement la gestion des aménagements hydroagricoles dans la Basse Moyenne Vallée de l'Ouémé précisément la commune d'Adjohoun.

L'approche méthodologique adoptée a permis d'obtenir les résultats suivants.

2- Résultats

2.1. Projets d'aménagements hydroagricoles dans la commune d'Adjohoun

Les projets d'aménagements hydroagricoles dans la commune d'Adjohoun s'inscrivent dans une dynamique stratégique de mise en valeur de la Basse Moyenne Vallée de l'Ouémé (BMVO). Ces interventions visent principalement à accroître la productivité agricole, notamment pour les cultures de riz et de maraîchage, tout en sécurisant les revenus des exploitants face aux variations saisonnières. Les projets dans la commune d'Adjohoun cherchent à transformer l'agriculture traditionnelle en une agriculture irriguée plus performante. Cependant, ils font face à une réalité géographique contraignante. L'objectif est d'atténuer les impacts des crues du fleuve Ouémé et de garantir un approvisionnement

régulier en eau pour les cultures. Ces aménagements sont des catalyseurs de développement pour les localités d'Adjohoun, visant à transformer les terres inondables en espaces de production continue.

Tableau 1 : Projets d'aménagements hydroagricoles dans la commune d'Adjohoun

Zone / Localité	Type d'aménagement hydroagricole	Objectifs principaux	État d'avancement	Impacts attendus
Adjohoun Centre	Réhabilitation des périmètres irrigués existants	- Améliorer la productivité maraîchère - Sécuriser les cultures de contre-saison	Travaux en cours (pompes et canaux)	Hausse des rendements, revenus agricoles stables
Gangban	Construction de digues et bassins de rétention	- Réduire les inondations - Stocker l'eau pour l'irrigation	Études techniques réalisées, financement en recherche	Protection des terres cultivées, disponibilité d'eau en saison sèche
Azowlissè	Aménagement de bas-fonds pour riziculture	- Intensifier la production de riz - Valoriser les zones humides	Phase pilote en cours avec coopératives locales	Augmentation de l'autosuffisance en riz, emplois ruraux
Kessounou	Installation de motopompes et puits de surface	- Faciliter l'irrigation artisanale - Diversifier les cultures	Déploiement progressif par groupements d'agriculteurs	Production continue de légumes, revenus améliorés
Togbota	Petits périmètres maraîchers irrigués	- Promouvoir les cultures à cycle court - Réduire la dépendance au maïs/manioc	Fonctionnel, géré par associations locales	Disponibilité accrue de légumes, meilleure nutrition
Codji	Projet de drainage et maîtrise des eaux pluviales	- Limiter l'érosion - Sécuriser les terres agricoles	En attente de financement	Préservation des sols, réduction des pertes agricoles

Source : enquêtes de terrain, juillet 2025

L'analyse du tableau 1 montre que les projets visent à sécuriser la production agricole face aux inondations récurrentes de la vallée de l'Ouémé. L'accent est mis sur la riziculture, le maraîchage intensif et la gestion de l'eau (retenue, irrigation, drainage). Les impacts attendus sont une sécurité alimentaire renforcée, une stabilisation des revenus ruraux et une réduction des risques climatiques. En imposant des zones tampons et des pratiques agroécologiques, la gouvernance limite l'eutrophisation du fleuve Ouémé et préserve les services écosystémiques du site Ramsar, garantissant ainsi la qualité de l'eau nécessaire à l'irrigation. Une gestion rigoureuse des déblais et une maintenance préventive des canaux – dictées par le PGES – évitent l'ensablement et l'érosion prématurée des ouvrages hydroagricoles, protégeant ainsi l'investissement financier initial. Par la mise en place de plateformes de concertation, les projets mieux gouvernés parviennent à négocier des accords durables entre agriculteurs, éleveurs et pêcheurs, diminuant ainsi les tensions liées à l'accès aux terres et aux ressources en eau. En structurant l'accès aux parcelles et aux "tours d'eau" selon des critères d'équité, la gouvernance environnementale et sociale favorise l'inclusion réelle des femmes maraîchères et des jeunes, transformant une agriculture de subsistance en une source de revenus stable et mieux répartie. La participation active des populations aux instances décisionnelles (AUE)

accroît le sentiment de propriété des ouvrages. Lorsque les bénéficiaires sont impliqués, ils assurent un entretien plus assidu et réactif des infrastructures.

La gouvernance environnementale et sociale bien intégrée sert de levier opérationnel et financier. L'anticipation des litiges fonciers et la mise en œuvre de mesures de compensation justes évitent les arrêts de chantier coûteux et les contentieux juridiques qui freinent trop souvent les projets d'aménagement dans la vallée. Le respect strict des sauvegardes environnementales et sociales devient un argument de poids auprès des bailleurs de fonds. Cela facilite le décaissement des fonds et renforce la crédibilité des promoteurs dans la conduite de missions de haute technicité.

2.2. Contraintes à la gouvernance environnementale et sociale des projets d'aménagements hydroagricoles dans la commune d'Adjohoun

La gouvernance environnementale et sociale des projets d'aménagements hydroagricoles à Adjohoun, au cœur de la Basse Moyenne Vallée de l'Ouémé, est soumise à des contraintes structurelles, techniques et humaines qui limitent souvent l'efficacité des mesures d'atténuation.

2.2.1. Contraintes institutionnelles et réglementaires

Les contraintes institutionnelles et réglementaires constituent souvent le premier verrou à la bonne gouvernance environnementale et sociale à Adjohoun. Bien que le cadre juridique béninois soit relativement complet, sa déclinaison opérationnelle dans la Basse Moyenne Vallée de l'Ouémé se heurte à des limites structurelles. La figure 2 présente les contraintes institutionnelles et réglementaires à la gouvernance environnementale et sociale des projets d'aménagements hydroagricoles dans la commune d'Adjohoun.

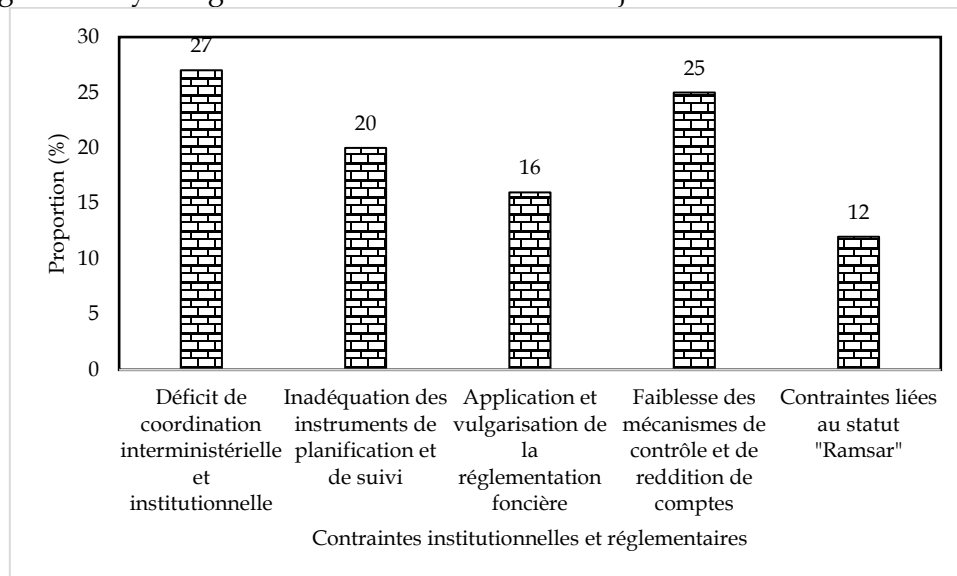


Figure 2: Contraintes institutionnelles et réglementaires à la gouvernance environnementale et sociale des projets d'aménagements hydroagricoles dans la commune d'Adjohoun

Source des données : enquêtes de terrain, juillet 2025

L'analyse de la figure 2 montre que 27 % des personnes interrogées soulignent le déficit de coordination interministérielle et institutionnelle, 25 % évoquent la faiblesse des mécanismes de contrôle et de reddition de comptes, 20 % l'inadéquation des instruments de planification et de suivi, 16 % l'application et vulgarisation de la réglementation foncière et 10 % les contraintes liées au statut Ramsar. La gestion des aménagements hydroagricoles implique plusieurs ministères (Agriculture, Environnement, Eau, Décentralisation) dont les

prérogatives s'entremêlent souvent sur le terrain, créant une confusion dans la supervision des mesures environnementales et sociales. Les services techniques au niveau communal (à Adjohoun) manquent souvent de moyens logistiques, de budget de fonctionnement et d'autonomie décisionnelle pour assurer un suivi environnemental rigoureux. Malgré l'existence de cadres comme le Comité de Bassin de l'Ouémé, la mise en œuvre effective d'une Gestion Intégrée des Ressources en Eau (GIRE) à l'échelle locale est freinée par un manque de synergie entre les décisions prises au niveau central et les réalités vécues par les élus locaux. Les Études d'Impact Environnemental et Social (EIES) et les Plans de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) sont souvent perçus comme des "formalités administratives" pour obtenir le financement, plutôt que comme des outils de gestion dynamiques. Il existe parfois un décalage entre les exigences strictes des bailleurs de fonds internationaux (Banque Mondiale, BAD) et les procédures nationales. Cette double exigence complexifie la gestion pour le promoteur et dilue les responsabilités de suivi. Le manque de données de référence fiables sur l'état initial de l'environnement (biodiversité du site Ramsar 1018, qualité des eaux) rend difficile l'évaluation réelle de l'impact des nouveaux aménagements. La coexistence entre le droit moderne (Code foncier) et les droits coutumiers très ancrés à Adjohoun rend l'acquisition des terres pour les aménagements complexe. Les projets se retrouvent souvent en porte-à-faux face à des litiges fonciers latents que la loi actuelle peine à résoudre rapidement. Les textes réglementaires (lois sur la protection des zones humides, réglementations phytosanitaires) sont rarement traduits ou expliqués aux populations rurales, limitant leur appropriation et rendant leur application coercitive impopulaire, voire impossible. Il n'existe pas, à l'échelle de la commune d'Adjohoun, de mécanisme systématique de reddition de comptes sur l'exécution des PGES. Les audits environnementaux sont épisodiques et interviennent souvent après la constatation de dommages irréversibles. En cas de non-respect des mesures environnementales par les entreprises de travaux ou les gestionnaires des périmètres, les outils juridiques de sanction sont soit inadaptés, soit trop coûteux à activer, ce qui crée un sentiment d'impunité. Le classement du site Ramsar n° 1018 impose des restrictions environnementales qui sont parfois mal articulées avec les impératifs de développement hydroagricole.

2.2.2. Contraintes socio-foncières

Les contraintes socio-foncières constituent souvent le principal goulot d'étranglement de la gouvernance environnementale et sociale dans la commune d'Adjohoun. Dans cette zone de la Basse Moyenne Vallée de l'Ouémé, la terre n'est pas seulement un facteur de production, elle est le support de l'identité communautaire et du droit coutumier, ce qui rend l'aménagement hydroagricole complexe. La figure 3 présente les contraintes socio-foncières à la gouvernance environnementale et sociale des projets d'aménagements hydroagricoles dans la commune d'Adjohoun.

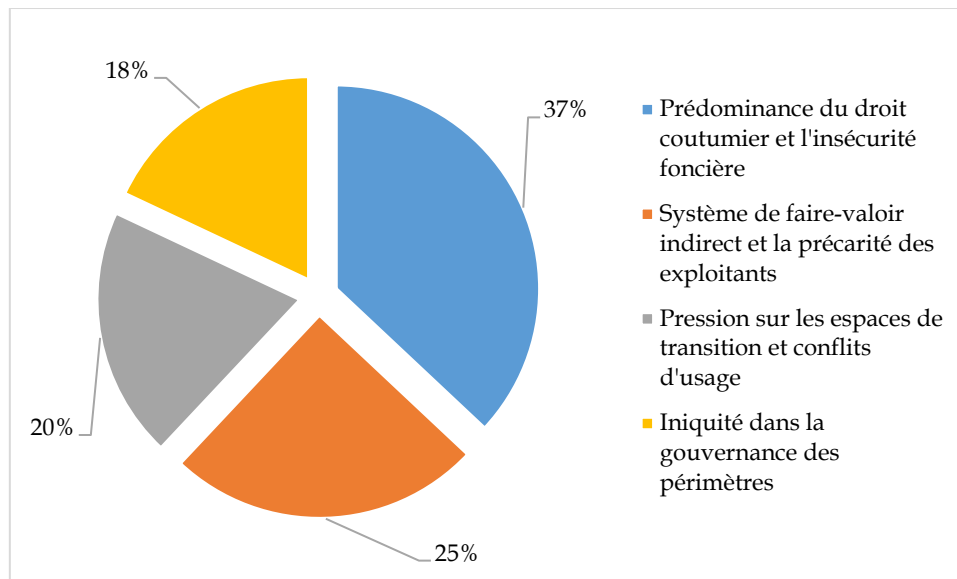


Figure 3 : Contraintes socio-foncières à la gouvernance environnementale et sociale des projets d'aménagement hydroagricole dans la commune d'Adjohoun

Source des données : enquêtes de terrain, juillet 2025

La figure 3 montre que la prédominance du droit coutumier et l'insécurité foncière (37 % des enquêtés), le système de faire-valoir indirect et la précarité des exploitants (25 %), la pression sur les espaces de transition et conflit d'usage (20 %) et l'iniquité dans la gouvernance des périmètres (18 %) constituent les contraintes socio-foncières à la gouvernance environnementale et sociale des projets d'aménagements hydroagricoles dans la commune d'Adjohoun. En effet, 78 % des terres exploitées à Adjohoun repose sur des droits coutumiers transmis oralement. L'absence de titres de propriété formels rend difficile la signature de baux fonciers sécurisés pour les aménagements, créant une instabilité juridique pour les investisseurs et les agriculteurs. Lors de la mise en œuvre d'un projet, les limites des parcelles sont souvent contestées entre familles, ce qui bloque le démarrage des travaux ou entraîne l'arrêt des chantiers en cas de litiges fonciers non résolus par les tribunaux. La prédominance des droits coutumiers et le système de faire-valoir indirect rendent complexe l'application des Plans d'Action de Réinstallation (PAR). La sécurisation des terres pour les aménagements déclenche fréquemment des tensions latentes entre propriétaires terriens et exploitants. L'aménagement de périmètres hydroagricoles empiète souvent sur des espaces traditionnellement dédiés à la pêche et aux couloirs de transhumance. L'absence de médiation structurée entre agriculteurs, pêcheurs et éleveurs peuls est une contrainte majeure à la paix sociale. De plus, 68 % d'agriculteurs à Adjohoun sont des métayers ou des exploitants sous contrat informel. Lorsqu'un projet d'aménagement valorise une terre, le propriétaire terrien (souvent absent) a tendance à reprendre ses terres, évinçant ainsi le petit producteur qui bénéficiait initialement de l'aménagement.

La gestion sociale des projets se heurte souvent à la difficulté d'identifier les ayants droit réels pour le paiement des compensations (pour destruction de cultures pérennes ou perte d'usage), ce qui génère des frustrations sociales et une opposition active au projet. L'aménagement hydroagricole, en clôturant ou en délimitant des périmètres rizicoles ou maraîchers, coupe les trajectoires traditionnelles des troupeaux de transhumance. Cela déclenche des conflits

fréquents entre agriculteurs et éleveurs peuls, impactant négativement la stabilité sociale nécessaire au suivi environnemental et social. Dans la commune d'Adjohoun, de nombreuses familles vivent de la pêche dans les zones inondables. La transformation de ces zones en périmètres irrigués permanents est perçue comme une atteinte directe à leur sécurité alimentaire, créant un ressentiment local contre le projet. Il existe une tendance à la captation des parcelles aménagées par les élites locales ou les producteurs les plus fortunés au détriment des populations vulnérables. Cette dynamique contrevient aux principes de sauvegardes sociales (équité et inclusion) exigés par les bailleurs. Malgré leur rôle central dans la production maraîchère, les femmes sont rarement propriétaires des terres. Lorsqu'un projet formalise la gestion des terres, elles risquent d'être exclues des titres d'occupation ou des instances de décision des Associations d'Usagers de l'Eau (AUE), affaiblissant ainsi l'impact social du projet. Les populations qui se sentent spoliées ou marginalisées par le foncier ne s'approprient pas les mesures environnementales du projet (refus de respecter les zones tampon, refus de participer à l'entretien des canaux).

2.2.3. Contraintes environnementales

Ces contraintes découlent de la localisation d'Adjohoun en zone de plaine inondable et de site Ramsar, rendant la gouvernance environnementale et sociale extrêmement complexe (figure 4).

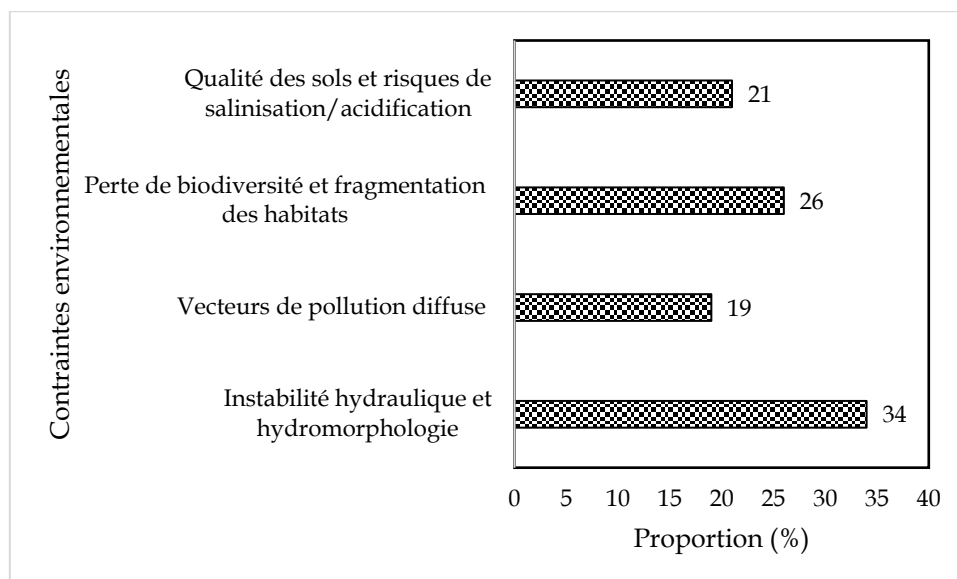


Figure 4 : Contraintes environnementales
Source des données : enquêtes de terrain, juillet 2025

Il ressort de la figure 4 que l'instabilité hydraulique et l'hydromorphologie (34 % des personnes interrogées), la perte de biodiversité et la fragmentation des habitats (26 %), la qualité des sols et les risques de salinisation (21 %) et les vecteurs de pollution diffuse (19 %) freinent la gouvernance environnementale et sociale des projets d'aménagements hydroagricoles dans la commune d'Adjohoun. Le régime de crues du fleuve Ouémé est imprévisible et puissant. Toute structure (digues, vannes, réseaux de canaux) subit des contraintes mécaniques sévères liées aux sédiments et à la force du courant. La gouvernance environnementale et sociale peine à anticiper ces phénomènes qui détruisent les mesures de protection mises en place (destruction des zones tampons végétales par les crues). Dans un milieu hydrologiquement très connecté, la moindre utilisation d'intrants dans le périmètre

irrigué se diffuse rapidement dans le fleuve. La gouvernance environnementale se heurte à une difficulté majeure. Il s'agit du contrôle effectif du zéro pollution ou pratiques raisonnées sur des centaines de parcelles gérées par des petits producteurs aux moyens limités. Les aménagements constituent des barrières physiques pour la faune aquatique. La gouvernance environnementale et sociale est limitée par l'absence de solutions techniques simples et peu coûteuses pour maintenir la connectivité écologique (échelles à poissons) tout en assurant la rétention d'eau nécessaire à l'irrigation. La gestion des eaux dans les bas-fonds peut modifier le pH des sols ou entraîner une accumulation de sels si le drainage n'est pas optimal. La gouvernance technique manque souvent de données pédologiques en temps réel pour ajuster les pratiques.

2.2.4. Contraintes techniques

Les contraintes techniques relèvent de la capacité des acteurs à piloter les mesures de sauvegarde prévues dans le PGES (figure 5).

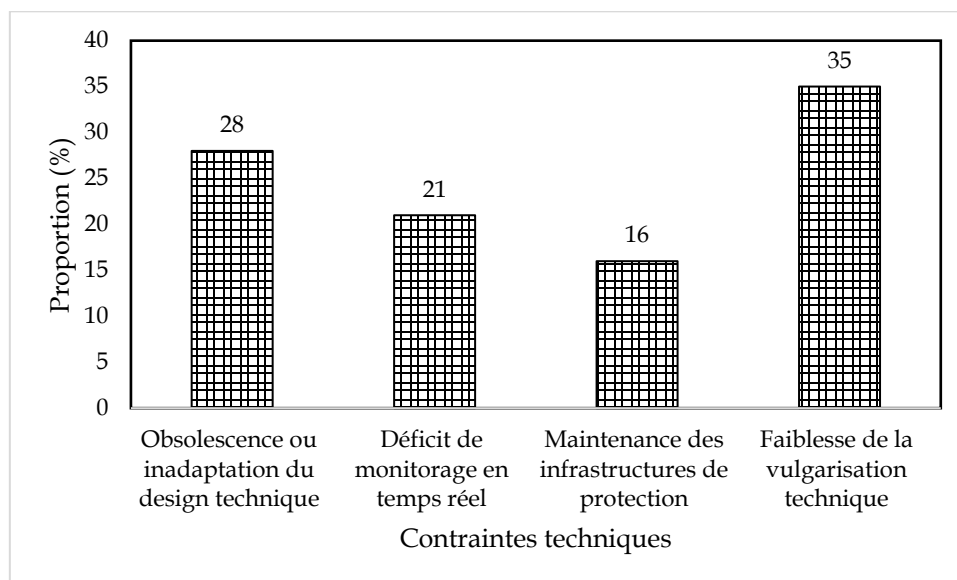


Figure 5 : Contraintes techniques
Source des données : enquêtes de terrain, juillet 2025

Il ressort de l'analyse de la figure 5 que la faiblesse de la vulgarisation technique (35 % des personnes retenues pour l'enquête), l'obsolésence ou l'inadaptation du design technique (28 %), le déficit de monitoring en temps réel (21 %) et la maintenance des infrastructures de protection (16 %) entravent la gouvernance environnementale et sociale des projets d'aménagements hydroagricoles dans la commune d'Adjohoun. De nombreux projets souffrent d'une conception standardisée qui ne tient pas assez compte des spécificités topographiques locales d'Adjohoun. Une fois l'ouvrage construit, le "carcan" technique limite la flexibilité de la gouvernance environnementale et sociale (impossibilité de modifier le tracé d'un canal qui fragmente une zone de nidification). Le suivi environnemental nécessite des mesures régulières (qualité de l'eau, piézométrie). Dans la commune d'Adjohoun, les moyens techniques (capteurs, laboratoires locaux) sont absents ou insuffisants. La gouvernance environnementale et sociale devient alors spéculative, basée sur des estimations plutôt que sur des données fiables. La gouvernance technique échoue souvent sur la maintenance des ouvrages de protection environnementale (bassins de décantation, drains, diguettes). Sans budget de maintenance dédié et sans personnel technique qualifié sur place, ces ouvrages s'ensavent ou se dégradent en quelques saisons, annulant les bénéfices du PGES. Il existe un fossé immense entre les prescriptions du PGES (écrites par des consultants) et la pratique

agricole réelle. La contrainte technique majeure est l'incapacité à traduire les normes environnementales et sociales en gestes agricoles simples et compréhensibles par les producteurs sans encadrement technique constant. La rupture de l'accessibilité physique vers les sites pendant la période de hautes eaux empêche tout suivi technique effectif. La gouvernance environnementale et sociale est alors à l'aveugle durant les mois les plus critiques pour la survie des écosystèmes et des ouvrages.

3. Discussion

Dans la commune d'Adjohoun, la gestion des aménagements hydroagricoles implique plusieurs ministères (Agriculture, Environnement, Eau, Décentralisation) dont les prérogatives s'entremêlent souvent sur le terrain, créant une confusion dans la supervision des mesures environnementales et sociales. Les services techniques au niveau communal (à Adjohoun) manquent souvent de moyens logistiques, de budget de fonctionnement et d'autonomie décisionnelle pour assurer un suivi environnemental rigoureux. Malgré l'existence de cadres comme le Comité de Bassin de l'Ouémé, la mise en œuvre effective d'une Gestion Intégrée des Ressources en Eau (GIRE) à l'échelle locale est freinée par un manque de synergie entre les décisions prises au niveau central et les réalités vécues par les élus locaux. La gouvernance environnementale et sociale peine à anticiper ces phénomènes qui détruisent les mesures de protection mises en place (destruction des zones tampons végétales par les crues). Dans un milieu hydrologiquement très connecté, la moindre utilisation d'intrants dans le périmètre irrigué se diffuse rapidement dans le fleuve. La gouvernance environnementale se heurte à une difficulté majeure. Il s'agit du contrôle effectif du zéro pollution ou pratiques raisonnées sur des centaines de parcelles gérées par des petits producteurs aux moyens limités. Les aménagements constituent des barrières physiques pour la faune aquatique. La gouvernance environnementale et sociale est limitée par l'absence de solutions techniques simples et peu coûteuses pour maintenir la connectivité écologique (échelles à poissons) tout en assurant la rétention d'eau nécessaire à l'irrigation. Ces résultats corroborent ceux de FNEC (2017, p. 4) et INRS (2025, p. 12) qui ont montré que dans de nombreux pays en développement, les législations environnementales sont soit lacunaires, soit mal appliquées en raison d'une administration sous-équipée. Le manque d'expertise locale pour réaliser des études d'impact environnemental et social rigoureuses limite la capacité des acteurs à anticiper les risques. Le financement des mesures d'atténuation et de protection est souvent perçu comme un coût supplémentaire non rentable, décourageant les investisseurs à court terme. Selon OIT (2024, p. 7), l'insécurité des droits fonciers entraîne des conflits récurrents entre les populations locales et les promoteurs de projets, compliquant la gestion sociale. Les communautés locales sont souvent marginalisées lors des processus de consultation, ce qui réduit leur capacité à faire valoir leurs besoins et leurs droits. L'urgence de répondre à la sécurité alimentaire nationale pousse souvent à ignorer les conséquences écologiques à long terme, comme la dégradation des sols. L'opacité dans la gestion des fonds et la corruption au sein des instances de contrôle freinent l'efficacité des politiques environnementales. Le manque de coordination entre les différents ministères (agriculture, environnement, mines) crée des incohérences dans les politiques publiques de développement. L'adoption de techniques agricoles plus durables est souvent freinée par des barrières culturelles et le manque de vulgarisation agricole adaptée. La volatilité des cours mondiaux des matières premières impose des logiques d'intensification qui vont parfois à l'encontre des normes de conservation des écosystèmes. Pour O. Ait Ahmed (2018, p. 27), le déficit de formation des agriculteurs aux bonnes pratiques agroécologiques favorise une exploitation non durable. La corruption ou le favoritisme dans l'attribution des parcelles aménagées décrédibilisent les actions de développement. L'absence de mécanismes de résolution de conflits pérennes rend les tensions foncières latentes et explosives. La dégradation rapide des ouvrages, faute de comités de maintenance fonctionnels, annule les

bénéfices environnementaux. La méconnaissance des réglementations nationales en matière d'EIES freine le respect des normes sociales. Le manque de données fiables sur les impacts cumulatifs des projets empêche une planification régionale cohérente. La forte dépendance aux financements extérieurs impose des agendas souvent déconnectés des réalités locales. Une gouvernance inclusive demeure l'unique condition pour concilier impératifs de sécurité alimentaire et préservation écologique.

CONCLUSION

Au terme de cette étude, il faut retenir que la prédominance du droit coutumier et l'absence de titres de propriété formels engendrent une insécurité foncière qui fragilise juridiquement les investissements et bloque le démarrage des projets. Le système de faire-valoir indirect et la précarité des exploitants favorisent l'éviction des petits producteurs par les propriétaires terriens dès qu'une terre est valorisée par un aménagement. La pression sur les espaces de transition provoque des conflits d'usage récurrents entre les agriculteurs, les pêcheurs et les éleveurs dont les trajectoires sont entravées. L'iniquité dans la gouvernance des périmètres favorise la captation des terres par les élites locales, marginalisant ainsi les femmes et les populations les plus vulnérables. La complexité de l'identification des ayants droit réels lors des procédures de compensation génère des frustrations sociales persistantes et une opposition active aux projets. L'instabilité hydraulique du fleuve Ouémé impose des contraintes mécaniques sévères qui détruisent régulièrement les ouvrages de protection et les mesures environnementales mises en place. La fragilisation des écosystèmes du site Ramsar, provoquée par la pollution diffuse des intrants et la rupture de la connectivité écologique, limite la préservation de la biodiversité. La faiblesse de la vulgarisation technique empêche la traduction des normes environnementales en pratiques agricoles simples et adoptables par les producteurs locaux. L'inadaptation des designs techniques standardisés et l'absence d'outils de suivi en temps réel rendent la gouvernance environnementale spéculative et peu réactive face aux aléas. Le déficit de maintenance des infrastructures et l'enclavement des sites durant les crues empêchent le suivi effectif des mesures de sauvegarde prévues dans les plans d'action.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

AGBODJOGBE Basile, AMADE-ESCOT Chantal et ATTIKLEME Kossivi, 2013, «La réforme des curriculums par compétences au Bénin : Le point de vue des acteurs en éducation physique et sportive et en science de la vie et de la terre ». *Les Cahiers du CERFEE*, N°34, 15 p.

AIMADE Sèlomè Hilaire Serge, 2022, Perceptions endogènes et méthodes de résilience des populations face aux risques hydro-climatiques dans la basse vallée de l'ouémé (Benin). Thèse de doctorat en Gestion de l'environnement, EDP/UAC, 258 p.

AIT AHMED Ourida, 2018, Polycopié de cours d'hygiène, sécurité et d'environnement Destiné aux étudiants de 3eme année option « Chimie Analytique » de l'Université des Sciences et de la Technologie d'Oran MB, Algérie, 89 p.

ASANTE Gideon, 2024, «The effects of cost elimination on secondary school enrolment in Sub-Saharan Africa». *Educational Review*, **76(3)**, 561-585

CODJO Thierry, 2017, Aménagement hydro-agricole pour la réduction de la vulnérabilité et l'adaptation de l'agriculture aux changements climatiques dans la Basse Vallée de l'Ouémé. Thèse de doctorat unique, EDP/FLAHS/UAC, 312 p.

DJESSONOU Sèngla Franco-Néo Camus, 2023, *Développement de l'entreprenariat agricole dans le doublet Djidja-Za-Kpota : Atouts et contraintes*. Thèse de doctorat en géographie et gestion de

l'environnement, spécialité Géomarketing des entreprises agricoles, EDP/FLAHS/UAC, 295 p.

DOSSOU-DOKPE François José, 2016, *Gestion des risques en entrepreneuriat agricole dans la Commune de Adjohoun*. Mémoire de master 2, MIRD/UAC, 99 p.

FNEC, 2017, Procédures d'évaluation environnementale et sociale des projets ou programmes gérés par le FNEC. TDR de la réalisation d'une étude d'impact environnementale. Université de Joensuu Faculté de droit C.P. 111, FIN-80101 JOENSUU, FINLANDE, 9 p.

HOUNKANRIN Barnabé, 2015, *Mise en valeur agricole de la vallée de l'Ouémé dans la Commune de Bonou : diagnostic et trajectoire*. Thèse de Doctorat Unique, EDP/FLASH, UAC, 275 p.

INRS, 2025, Santé sécurité au travail : Analyse des accidents du travail. Rapport annuel de travail. Paris, France, 29p.

KABORE Pamalba Narcise, BARBIER Bruno, OUOBA Paulin, KIEMA André, SOME Léopold et OUEDRAOGO Amadé, 2019, *Perceptions du changement climatique, impacts environnementaux et stratégies endogènes d'adaptation par les producteurs du Centre-nord du Burkina Faso*. Vertigo - la revue électronique en sciences de l'environnement [Online], 19-1, 24 p.

LANOKOU Chéto Mathieu, 2016, *Extrêmes climatiques et mise en valeur agricole des terres noires dans la dépression médiane au Sud-Bénin*. Thèse de Doctorat de l'Université d'Abomey-Calavi, 313 p.

N'DAH Fernand Teyibaou, 2020, *Impacts socio-économiques de l'exécution du projet d'asphaltage dans la ville de Natitingou*. Mémoire de master professionnel en évaluation environnementale et Sociale, UAC, 96 p.

Observatoire des métiers du BTP, 2022, *Mise en pratique du développement durable au sein des entreprises du bâtiment et des travaux publics*. Rapport d'activité Raba (Maroc), 64 p.

OIT, 2024, *Le droit à la sécurité et à la santé au travail : toujours un rêve inaccessible*. Rapport annuel, de travail. *Sécurité et santé dans la construction*. Recueil de directives pratiques du BIT, édition révisée. Genève : Bureau international du Travail. ISBN 978-92-2-036886-2 (imprimé), 23 p.

PNUD, 2019, Normes Environnementales et Sociales du PNUD, mise à jour de la politique ONG approuvé, 9 bis, rue Abel-Hovelacque 75013, Paris, France, 80 p.

RADE, 2023, Programme d'éducation à l'environnement et au développement durable (PEED). 22 p.

SINTRAM-CI, 2018, *Projet d'ouverture et d'exploitation d'une carrière de granite dans le village de Lolobo situé dans le Département d'Attégouakro*. Rapport définitif de Juillet 2018 de l'étude d'impact environnemental et social (EIES) Côte d'Ivoire, Cabinet ALICA / Engineering Environnement Consulting (2EC), 287 p.

USAID, 2015, Land tenure Senegal Profile. United States Agency for International Development (USAID). Available at, 66 p.

WELTER-NICOL Cécile, 2016, Risques financiers et exploitations agricole. 15 p.

World Bank, 2017, Africa's Pulse. Washington: The World Bank, 66 p.