



**Revue des Sciences humaines
et sociales, Lettres, Langues et
Civilisations**

**ISSN
(E) 2958-2814
(P) 3006-306X**

Volume 4, Numéro 3, Juin 2026

**Université Alassane Ouattara
UFR Communication Milieu et Société**

revue.akiri-uao.org



ISSN-L: **2958-2814**
ISSN-P: **3006-306X**

Site web: <https://revue.akiri-uao.org/>

E-mail : revueakiri@gmail.com

Editeur

UFR Communication, Milieu et Société
Université Alassane Ouattara, Bouaké (Côte d'Ivoire)



ISSN-L: **2958-2814**
ISSN-P: **3006-306X**

INDEXATIONS INTERNATIONALES

Pour toutes informations sur l'indexation internationale de la revue *AKIRI*, consultez les bases de données ci-dessous :



<https://aurehal.archives-ouvertes.fr/journal/read/id/398946>



<https://reseau-mirabel.info/revue/15150/Akiri>



<http://sjifactor.com/passport.php?id=23334>



<https://orcid.org/0009-0002-6794-1377>



<https://journalseeker.researchbib.com/view/issn/2958-2814>



<https://www.ajol.info/index.php/akiri>



[https://ipindexing.com/journal-details/AKIRI-\(Revue-des-sciences-humaines-et-sociales,-lettres,-langues-et-civilisations\)/2360](https://ipindexing.com/journal-details/AKIRI-(Revue-des-sciences-humaines-et-sociales,-lettres,-langues-et-civilisations)/2360)



<https://oaji.net/journal-detail.html?number=14071>

Impact factor : SJIF 2026 : 7.620

ISSN-L: 2958-2814

ISSN-P: 3006-306X

REVUE ELECTRONIQUE

AKIRI

Revue Scientifique des Sciences humaines et sociales, Lettres, Langues et Civilisations

E-ISSN 2958-2814 (Online ou en Ligne)

I-ISSN 3006-306X (Print ou imprimé)

Equipe Editoriale

Coordinateur Général : BRINDOUMI Kouamé Atta Jacob

Directeur de publication : MAMADOU Bamba

Rédacteur en chef : KONE Kiyali

Chargé de diffusion et de marketing : KONE Kpassigué Gilbert

Webmaster : KOUAKOU Kouadio Sanguen

Comité Scientifique

SEKOU Bamba, Directeur de recherches, IHAAA, Université Félix Houphouët-Boigny

OUATTARA Tiona, Directeur de recherches, IHAAA, Université Félix Houphouët-Boigny

LATTE Egue Jean-Michel, Professeur titulaire, Université Alassane Ouattara

FAYE Ousseynou, Professeur titulaire, Université Cheick Anta Diop

GOMGNIMBOU Moustapha, Directeur de recherches, CNRST,

ALLOU Kouamé René, Professeur titulaire, Université Félix Houphouët-Boigny

KAMATE Banhouman André, Professeur titulaire, Université Félix Houphouët-Boigny

ASSI-KAUDJHIS Joseph Pierre, Professeur titulaire, Université Alassane Ouattara

SANGARE Abou, Professeur titulaire, Université Peleforo Gbon Coulibaly

SANGARE Souleymane, Professeur titulaire, Université Alassane Ouattara

CAMARA Moritié, Professeur titulaire, Université Alassane Ouattara

COULIBALY Amara, Professeur titulaire, Université Alassane Ouattara

NGAMOUNTSIKA Edouard, Professeur titulaire, Université Marien N'gouabi de Brazzaville

KOUASSI Kouakou Siméon, Professeur titulaire, Université de San-Pedro

BATCHANA Essohanam, Professeur titulaire, Université de Lomé

N'SONSSISA Auguste, Professeur titulaire, Université Marien N'gouabi de Brazzaville

DEDOMON Claude, Professeur titulaire, Université Alassane Ouattara

BAMBA Mamadou, Professeur titulaire, Université Alassane Ouattara

NGUE Emmanuel, Maître de conférences, Université de Yaoundé I

N'GUESSAN Mahomed Boubacar, Professeur titulaire, Université Félix Houphouët-Boigny

BA Idrissa, Professeur titulaire, Université Cheick Anta Diop

KAMARA Adama, Maître de conférences, Université Alassane Ouattara

SARR Nissire Mouhamadou, Maître de conférences, Université Cheick Anta Diop

ALLABA Djama Ignace, Maître de conférences, Université Félix Houphouët-Boigny

DIARRASSOUBA Bazoumana, Maître de conférences, Université Alassane Ouattara

TOPPE Eckra Lath, Professeur titulaire, Université Alassane Ouattara

M'BRA Kouakou Désiré, Professeur titulaire, Université Alassane Ouattara

ISSN-L: 2958-2814

ISSN-P: 3006-306X

Comité de Lecture

BATCHANA Essohanam, Professeur titulaire, Université de Lomé
 N'SONSSISA Auguste, Professeur titulaire, Marien N'gouabi de Brazzaville
 CAMARA Moritié, Professeur titulaire, Université Alassane Ouattara
 FAYE Ousseynou, Professeur titulaire, Université Cheick Anta Diop
 BA Idrissa, Maître de conférences, Université Cheick Anta Diop
 BAMBA Mamadou, Professeur titulaire, Université Alassane Ouattara
 SARR Nissire Mouhamadou, Maître de conférences, Université Cheick Anta Diop
 GOMGNIMBOU Moustapha, Directeur de recherches,
 DEDOMON Claude, Professeur titulaire, Université Alassane Ouattara
 BRINDOUMI Atta Kouamé Jacob, Professeur titulaire, Université Alassane Ouattara
 DIARRASOUBA Bazoumana, Maître de conférences, Université Alassane Ouattara
 ALABA Djama Ignace, Maître de conférences, Université Alassane Ouattara
 DEDE Jean Charles, Maître-Assistant, Université Alassane Ouattara
 BAMBA Abdoulaye, Maître de conférences, Université Félix Houphouët-Boigny
 BAKAYOKO Mamadou, Maître de conférences, Université Alassane Ouattara
 SANOGO Lamine Mamadou, Directeur de recherches, CNRST, Ouagadougou
 GOMA-THETHET Roal, Maître-Assistant, Université Marien N'gouabi de Brazzaville
 GBOCHO Roselyne, Maître-Assistante, Université Alassane Ouattara
 SEKA Jean-Baptiste, Maître-Assistant, Université Lorognon Guédé,
 SANOGO Tiantio, Maître-Assistante, Institut National Supérieur des Arts et de l'Action Culturelle
 ETTIEN N'doua Etienne, Maître-Assistant, Université Félix Houphouët-Boigny
 DJIGBE Sidjé Edwige Françoise, Maître-Assistante, Université Alassane Ouattara
 YAO Elisabeth, Maître-Assistante, Université Alassane Ouattara

Comité de rédaction

N'SONSSISA Auguste, Professeur titulaire, Marien N'gouabi de Brazzaville
 KONÉ Kpassigué Gilbert, Maître-Assistant, Histoire, Université Alassane Ouattara
 KONÉ Kiyali, Maître-Assistant, Histoire, Université Péléforo Gon Coulibaly
 BAKAYOKO Mamadou, Maître de Conférences, Philosophie, Université Alassane Ouattara
 OULAI Jean-Claude, Professeur titulaire, Communication, Université Alassane Ouattara
 MAMADOU Bamba, Maître-Assistant, Histoire, Université Alassane Ouattara
 TOPPE Eckra Lath, Professeur titulaire, Etudes Germaniques, Université Alassane Ouattara,
 ALLABA Djama Ignace, Maître de Conférences, Etudes Germaniques, Université Félix Houphouët-Boigny,
 KONAN Koffi Syntor, Maître de Conférences, Espagnol, Université Alassane Ouattara
 SIDIBÉ Moussa, Maître de Conférences, Lettres Modernes, Université Alassane Ouattara
 ASSUÉ Yao Jean-Aimé, Maître de Conférences, Géographie, Université Alassane Ouattara
 KAZON Diescieu Aubin Sylvere, Maître de Conférences, Criminologie, Université Félix Houphouët-Boigny
 MEITÉ Ben Soualiouo, Maître de Conférences, Histoire, Université Félix Houphouët-Boigny
 BALDÉ Yoro Mamadou, Maître-Assistant, FASTEF, Université Cheikh Anta Diop de Dakar
 MAWA Miraille-Clémence, Chargée de cours, Université de Bamenda

Contacts

Site web: <https://revue.akiri-uao.org/>

E-mail : revueakiri@gmail.com

Tél. : + 225 0748045267 / 0708399420/ 0707371291

Indexations internationales :

Auré HAL : <https://aurehal.archives-ouvertes.fr/journal/read/id/398946>

Mir@bel : <https://reseau-mirabel.info/revue/15150/Akiri>

Sjifactor: <http://sjifactor.com/passport.php?id=23334>

ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-6794-1377>

AJOL: <https://www.ajol.info/index.php/akiri>

IPIndexing: [https://ipindexing.com/journal-details/AKIRI-\(Revue-des-sciences-humaines-et-sociales,-lettres,-langues-et-civilisations\)/2360](https://ipindexing.com/journal-details/AKIRI-(Revue-des-sciences-humaines-et-sociales,-lettres,-langues-et-civilisations)/2360)

OAJI: <http://oaji.net/journal-detail.html?number=14071>

Impact factor: SJIF 2026: 7.620

ISSN-L: 2958-2814

ISSN-P: 3006-306X

PRESENTATION DE LA REVUE AKIRI

Dans un environnement marqué par la croissance, sans cesse, des productions scientifiques, la diffusion et la promotion des acquis de la recherche deviennent un impératif pour les acteurs du monde scientifique. Perçues comme un patrimoine, un héritage à léguer aux générations futures, les productions scientifiques doivent briser les barrières et les frontières afin d'être facilement accessibles à tous.

Ainsi, s'inscrivant dans la dynamique du temps et de l'espace, la revue « **AKIRI** » se présente comme un outil de promotion et de diffusion des résultats des recherches des enseignants-chercheurs et chercheurs des universités et de centres de recherches de Côte d'Ivoire et d'ailleurs. Ce faisant, elle permettra aux enseignants-chercheurs et chercheurs de s'ouvrir davantage sur le monde extérieur à travers la diffusion de leurs productions intellectuelles et scientifiques.

AKIRI est une revue à parution trimestrielle de l'Unité de Formation et de Recherches (UFR) : Communication, Milieu et Société (CMS) de l'Université Alassane Ouattara. Elle publie les articles dans le domaine des Sciences humaines et sociales, Lettres, Langues et Civilisations. Sans toutefois être fermée, cette revue privilégie les contributions originales et pertinentes. Les textes doivent tenir compte de l'évolution des disciplines couvertes et respecter la ligne éditoriale de la revue. Ils doivent en outre être originaux et n'avoir pas fait l'objet d'une acceptation pour publication dans une autre revue à comité de lecture.

PROTOCOLE DE REDACTION DE LA REVUE AKIRI

La revue **AKIRI** n'accepte que des articles inédits et originaux dans diverses langues notamment en allemand, en anglais, en espagnol et en Français. Le manuscrit est remis à deux instructeurs, choisis en fonction de leurs compétences dans la discipline. Le secrétariat de la rédaction communique aux auteurs les observations formulées par le comité de lecture ainsi qu'une copie du rapport, si cela est nécessaire. Dans le cas où la publication de l'article est acceptée avec révisions, l'auteur dispose alors d'un délai raisonnable pour remettre la version définitive de son texte au secrétariat de la revue

Structure générale de l'article :

Le projet d'article doit être envoyé sous la forme d'un document Word, police Times New Roman, taille 12 et interligne 1,5 pour le corps de texte (sauf les notes de bas de page qui ont la taille 10 et les citations en retrait de 2 cm à gauche et à droite qui sont présentées en taille 11 avec interligne 1 ou simple). Le texte doit être justifié et ne doit pas excéder 18 pages. Le manuscrit doit comporter une introduction, un développement articulé, une conclusion et une bibliographie.

Présentation de l'article :

- Le titre de l'article (15 mots maximum) doit être clair et concis. De taille 14 pts gras, il doit être centré.
- Juste après le titre, l'auteur doit mentionner son identité (Prénom et NOM en gras et en taille 12), ses adresses (institution, e-mail, pays et téléphones en italique et en taille 11)
- Le résumé (200 mots au maximum) présenté en taille 10 pts ne doit pas être une reproduction de la conclusion du manuscrit. Il est donné à la fois en français et en anglais (abstract). Les mots-clés (05 au maximum, taille 10pts) sont donnés en français et en anglais (key words)
- Le texte doit être subdivisé selon le système décimal et ne doit pas dépasser 3 niveaux exemples : (1. - 1.1. - 1.2. ; 2. - 2.1. - 2.2. - 2.3. - 3. - 3.1. - 3.2. etc.)
- Les références des citations sont intégrées au texte comme suit : (L'initial du prénom suivi d'un point, nom de l'auteur avec l'initiale en majuscule, année de publication suivie de deux points, page à laquelle l'information a été prise). Ex : (A. Kouadio, 2000 : 15).
- La pagination en chiffre arabe apparaît en haut de page et centrée.
- Les citations courtes de 3 lignes au plus sont mises en guillemet français («... »), mais sans italique.

N.B. : Les caractères majuscules doivent être accentués. Exemple : État, À partir de ...

Références bibliographiques

Ne sont utilisées dans la bibliographie que les références des documents cités. Les références bibliographiques sont présentées par ordre alphabétique des noms d'auteur. Les divers éléments d'une référence bibliographique sont présentés comme suit : NOM et Prénom (s) de l'auteur, Année de publication, zone titre, lieu de publication, zone éditeur, pages (p.) occupées par l'article dans la revue ou l'ouvrage collectif.

Dans la zone titre, le titre d'un article est présenté entre guillemets et celui d'un ouvrage, d'un mémoire ou d'une thèse, d'un rapport, d'une presse écrite est présenté en italique. Dans la zone éditeur, 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.).

Les références des sources d'archives, des sources orales et les notes explicatives sont numérotées en série continue et présentées en bas de page.

- Pour les sources orales, réaliser un tableau dont les colonnes comportent un numéro d'ordre, nom et prénoms des informateurs, la date et le lieu de l'entretien, la qualité et la profession des informateurs, son âge ou sa date de naissance et les principaux thèmes abordés au cours des entretiens. Dans ce tableau, les noms des informateurs sont présentés en ordre alphabétique
- Pour les sources d'archives, il faut mentionner en toutes lettres, à la première occurrence, le lieu de conservation des documents suivi de l'abréviation entre parenthèses, la série et l'année. C'est l'abréviation qui est utilisée dans les occurrences suivantes :
Ex. : Abidjan, Archives nationales de Côte d'Ivoire (A.N.C.I), 1EE28, 1899.
- Pour les ouvrages, on note le NOM et le prénom de l'auteur suivis de l'année de publication, du titre de l'ouvrage en italique, du lieu de publication, du nom de la société d'édition et du nombre de page.
Ex : LATTE Egue Jean-Michel, 2018, *L'histoire des Odzokru, peuple du sud de la Côte d'Ivoire, des origines au XIX^e siècle*, Paris, L'Harmattan, 252 p.
- Pour les périodiques, le NOM et le(s) prénom(s) de l'auteur sont suivis de l'année de la publication, du titre de l'article entre guillemets, du nom du périodique en italique, du numéro du volume, du numéro du périodique dans le volume et des pages.
Ex : BAMBA Mamadou, 2022, « Les Dafing dans l'évolution économique et socio-culturelle de Bouaké, 1878-1939 », *NZASSA*, N°8, p.361-372.

NB : Les articles sont la propriété de la revue.

SOMMAIRE

LANGUES, LETTRES ET CIVILISATIONS

Anglais

1. **The Utopias of Toni Morrison's Paradise**
SORO Dolourou..... 1-11
Doi : <https://dx.doi.org/10.4314/akiri.v4i3.1>
2. **Abjection and Desire: A Feminist Reading of Sarah Kane's Phaedra's Love and Eugene O'Neill's Mourning Becomes Electra**
Wandja Fatoumata TUO & Ouana Alassane SEKONGO..... 12-24
Doi : <https://dx.doi.org/10.4314/akiri.v4i3.2>
3. **Émergence du sujet féminin et esthétique de l'oralité dans Their Eyes Were Watching God de Zora Neale Hurston**
Zié Bi Golé Eugène KOFFI & Bi Zoh Elisée GOLE..... 25-37
Doi : <https://dx.doi.org/10.4314/akiri.v4i3.3>
4. **Black Renaissance and Baraka's Legacy**
Yao Katamatou Kouma..... 38-53
Doi : <https://dx.doi.org/10.4314/akiri.v4i3.4>
5. **Influence des facteurs sociodidactiques sur l'enseignement et l'apprentissage de l'anglais : cas du lycée Soundjata Keïta**
Yacouba Boubacar TOURE..... 54-66
Doi : <https://dx.doi.org/10.4314/akiri.v4i3.5>
6. **Remote sensing monitoring and assessment of oil pollution from 2015 to 2020 in the Gulf of Guinea: The case of the two Congos and the Cabinda region (Angola)**
Marius MASSALA MBINDZOUKOU..... 67-81
Doi : <https://dx.doi.org/10.4314/akiri.v4i3.6>

Études hispaniques

7. **El "muro de la vergüenza" en Chambacú, corral de negros de Manuel Zapata Olivella: entre opresión y expresión de la libertad**
Bonzallé Hervé SAKOUM..... 82-94
Doi : <https://dx.doi.org/10.4314/akiri.v4i3.7>

Lettres Modernes

8. **Le fragmentaire : les modalités d'un mécanisme dramaturgique du théâtre d'Aristide Tarnagda**
Kan Mathieu KOUASSI 95-109
Doi : <https://dx.doi.org/10.4314/akiri.v4i3.8>
9. **Poétique de la migration et reconfiguration postcoloniale du roman africain francophone chez Maurice Bandaman**
Kagnon Brahim SANOGO..... 110-124
Doi : <https://dx.doi.org/10.4314/akiri.v4i3.9>

- 10. Migration et développement local dans le roman africain francophone**
Koudougou Frédéric KONTOGOM..... 125-138
Doi : <https://dx.doi.org/10.4314/akiri.v4i3.10>
- 11. Écrire, créer et diffuser le théâtre de commande d'intervention sociale**
ZAGRÉ Issa..... 139-154
Doi : <https://dx.doi.org/10.4314/akiri.v4i3.11>
- 12. Le sacré au risque de la déconstruction ou le discours de la
« désédéification » dans galerie infernale de Jean-Marie Adiaffi**
Zana Karim SORO..... 155-168
Doi : <https://dx.doi.org/10.4314/akiri.v4i3.12>
- 13. La pratique stylistique à l'œuvre dans « larmes en pleurs »,
extrait de la mère rouge de C. Marshall Kissy**
Aby Emmanuel AKADJÉ..... 169-182
Doi : <https://dx.doi.org/10.4314/akiri.v4i3.13>
- 14. Quête de l'altérité et dialogue interculturel dans l'attentat
de Yasmina Khadra : se réconcilier au-delà des extrêmes
et des frontières identitaires ?**
Mamadou KONATE..... 183-196
Doi : <https://dx.doi.org/10.4314/akiri.v4i3.14>

COMMUNICATION, SCIENCE DU LANGAGE, ARTS ET ARCHITECTURE

Sciences du langage et de la communication

- 15. Essai de sémantique des mots onomatopéiques et idéophoniques**
Koffi Joël KOUAKOU & Koffi Yéboua Vincent KOUASSI 197-210
Doi : <https://dx.doi.org/10.4314/akiri.v4i3.15>
- 16. Les difficultés des situations de transfert en activités de langage
et lecture à l'école élémentaire**
Oumar DIA..... 211-231
Doi : <https://dx.doi.org/10.4314/akiri.v4i3.16>
- 17. Débats citoyens et vie sociopolitique en Côte d'Ivoire
à l'ère du numérique**
Konan Zagoh Martial YAO & Olive-Martial Kokoi ASSEU 232-248
Doi : <https://dx.doi.org/10.4314/akiri.v4i3.17>

Architecture & urbanisme

- 18. Planifier, aménager et bâtir des « villes en mouvements » au Sahel :
cas de la ville moyenne de Pouytenga au Burkina Faso**
Pougwendé Léandre GUIGMA..... 249-273
Doi : <https://dx.doi.org/10.4314/akiri.v4i3.18>

SCIENCES HUMAINES ET SOCIALES

Histoire

19. **Relire Cheikh Anta Diop : pour une critique historiographique de son assimilation à l'afrocentrisme**
Yves Victor NGONO..... 274-295
Doi : <https://dx.doi.org/10.4314/akiri.v4i3.19>
20. **L'immigration libano-syrienne en AOF : des abords des Rivières du Sud à la constitution d'une diaspora robuste (XIX^e-XX^e siècles)**
Abdou Karim TANDJIGORA..... 296-316
Doi : <https://dx.doi.org/10.4314/akiri.v4i3.20>
21. **L'histoire des Oubi, un peuple de l'ouest ivoirien peu connu, des origines à la période coloniale**
TOURE Tiegbe & GNETO Gbakre Jean-Patrice..... 317-330
Doi : <https://dx.doi.org/10.4314/akiri.v4i3.21>
22. **Les arts plastiques contemporains burkinabè entre défis et survie**
Hyacinthe SANDWIDI, Adama TOURÉ & Patrick KABRÉ..... 331-348
Doi : <https://dx.doi.org/10.4314/akiri.v4i3.22>
23. **Engagement des associations musulmanes dans la promotion du don de sang au Burkina Faso (1997-2025)**
Aboubakar Sidiki SEGDA & Adama KABORE..... 349-365
Doi : <https://dx.doi.org/10.4314/akiri.v4i3.23>
24. **Désarmement, démobilisation et réintégration (DDR) au Mozambique et en Côte d'Ivoire : une approche des mobilités post-conflit**
KOUASSI Tehua Maizan & KOUASSI Noël Zouzou..... 366-384
Doi : <https://dx.doi.org/10.4314/akiri.v4i3.24>
25. **Les « choses-dieux » chez les peuples de l'Est du Cameroun : matérialité du sacré et ontologies religieuses**
Jeannette Sylvie PILO ATTA..... 385-405
Doi : <https://dx.doi.org/10.4314/akiri.v4i3.25>
26. **La musique traditionnelle au Burkina Faso à l'épreuve des dynamiques sociales : cas de la musique des Lyèla de la Province du Sanguié**
Emmanuel BAYALA & Jean Célestin KY..... 406-420
Doi : <https://dx.doi.org/10.4314/akiri.v4i3.26>
27. **La diplomatie culturelle de la Côte d'Ivoire (1959-2021) : genèse, recompositions et enjeux d'un soft power africain**
Amenan Félicité Nadège DJAHA & Bakary TRAORÉ..... 421-440
Doi : <https://dx.doi.org/10.4314/akiri.v4i3.27>
28. **L'impact de la présence de l'école occidentale sur les institutions de formation traditionnelles chez les Djimini, 1903-1960**
Drissa COULIBALY..... 441-453
Doi : <https://dx.doi.org/10.4314/akiri.v4i3.28>

- 29. Les confréries religieuses au Sénégal : un facteur de solidarité et de cohésion sociale**
 Sadibou SEYDI..... 454-467
 Doi : <https://dx.doi.org/10.4314/akiri.v4i3.29>
- 30. L'État dans la gestion du hadj et du pèlerinage chrétien en Côte d'Ivoire**
 Fatoumata BAMBA & Kiyali KONE..... 468-481
 Doi : <https://dx.doi.org/10.4314/akiri.v4i3.30>

Géographie

- 31. De l'eau impure à l'eau potable à Legaïn/Lallé dans la région du Mayo-Kebbi-Est au sud-ouest du Tchad**
 BAYANG Sirbéle..... 482-495
 Doi : <https://dx.doi.org/10.4314/akiri.v4i3.31>
- 32. Analyse de l'engagement des populations dans la gestion des déchets plastiques sur les plages de la ville de Sassandra (Côte d'Ivoire)**
 Youto Elodie Ama DOUBA..... 496-513
 Doi : <https://dx.doi.org/10.4314/akiri.v4i3.32>
- 33. Le marketing territorial, nouveau levier du développement territorial du département de Rufisque (Dakar/Sénégal)**
 Moussa TAMBA, Abdourahmane Mbade SÈNE & Oumar SALL 514-530
 Doi : <https://dx.doi.org/10.4314/akiri.v4i3.33>
- 34. Évaluation des géopotentialités du département de Vavoua en faveur de la culture de l'anacarde à partir des SIG et l'analyse multicritère (AMC)**
 Kopeh Jean-Louis ASSI..... 531-548
 Doi : <https://dx.doi.org/10.4314/akiri.v4i3.34>
- 35. La filière manioc : un levier d'autonomisation des femmes rurales dans la sous-préfecture de Djebonoua**
 N'guessan Pascal KONAN, Watagaman Paul YEO,
 Koffi Landry DIBY & Dhédé Paul Éric KOUAMÉ..... 549-564
 Doi : <https://dx.doi.org/10.4314/akiri.v4i3.35>
- 36. Filières d'approvisionnement et stratégies commerciales des produits alimentaires dans les marchés urbains de Ziguinchor (Sénégal)**
 Yaya DIALLO, Djiby SOW, Sécou Omar DIEDHIOU & Oumar SY..... 565-582
 Doi : <https://dx.doi.org/10.4314/akiri.v4i3.36>
- 37. Perception des populations sur l'usage des passerelles piétonnes dans la ville de Bamako (Mali)**
 Charles SAMAKE..... 583-598
 Doi : <https://dx.doi.org/10.4314/akiri.v4i3.37>
- 38. Récurrence des inondations à Bamako, impacts de l'aménagement de Diafaranako**
 Adama SISSOKO & Moussa Mady KEITA..... 599-614
 Doi : <https://dx.doi.org/10.4314/akiri.v4i3.38>

- 39. La province gabonaise de la Nyanga comme espace-frontière :
logiques sociospatiales et mécanismes de la circulation des stupéfiants**
Poliny NDONG BEKA II & Joa-Méline MAGANGA BOUSSOUGOU..... 615-635
Doi : <https://dx.doi.org/10.4314/akiri.v4i3.39>
- 40. Diagnostic de la gestion foncière dans le périurbain de Bouaké
(Centre Côte d'Ivoire)**
Konan Norbert Koffi..... 636-653
Doi : <https://dx.doi.org/10.4314/akiri.v4i3.40>
- 41. Impacts de la qualité de l'eau sur la santé des ménages à Koro, Mali**
Abdoulaye TOGO & Abdou BALLO..... 654-668
Doi : <https://dx.doi.org/10.4314/akiri.v4i3.41>
- 42. Scolarisation au primaire dans la région du Gontougo
au nord-est de la Côte d'Ivoire : déterminants et
perspectives pour une scolarisation durable**
Kouadio Franck Olivier YAO, Tozan ZAH Bi & Ané Landry TANOH..... 669-685
Doi : <https://dx.doi.org/10.4314/akiri.v4i3.42>
- 43. Les marchés périphériques dans la connection de l'hinterland
agricole et la métropole Yaoundé**
Fridolin Brice Nicolas ATEKOA MBARGA..... 686-702
Doi : <https://dx.doi.org/10.4314/akiri.v4i3.43>
- 44. Variabilité climatique et environnementale et incidence des infections
paludéennes en milieu urbain sahélien : cas des districts de sante
de Maroua (Extrême-nord, Cameroun)**
Daniel Valérie BASKA TOUSSIA, Maurice NDIKWE DOURWE &
François GONGA..... 702-720
Doi : <https://dx.doi.org/10.4314/akiri.v4i3.44>
- 45. Le programme de « villagisation » dans l'Unité-SOCAPALM d'Eseka,
au Cameroun : Dynamiques des acteurs, pratiques socio-spatiales
et effets induits**
MBOUHNOUM Philippe Alexandre Emmanuel & NDJOGUI Thomas-Eric 721-742
Doi : <https://dx.doi.org/10.4314/akiri.v4i3.45>
- 46. Défis et perspectives de formation des femmes dans les instituts
éducatifs du Département de Botro (Côte d'Ivoire)**
Maxime YAPI..... 743-757
Doi : <https://dx.doi.org/10.4314/akiri.v4i3.46>
- 47. Polarisation urbaine des nuisances environnementales.
Les bruits et les odeurs dans le Grand-Libreville (Gabon)**
Jean-Kevin Aimé TSIBA..... 758-779
Doi : <https://dx.doi.org/10.4314/akiri.v4i3.47>
- 48. Vulnérabilité des quartiers urbains face aux risques d'érosion
à Dikodougou (Côte d'Ivoire)**
SORO Seydou Kadodjomon..... 780-792
Doi : <https://dx.doi.org/10.4314/akiri.v4i3.48>

- 49. The Bororo community: From the Decline of Pastoralism to the Challenges of Socio-economic Reintegration**
Sylvain TCHAGUI & Umaru HASSAN BUBA..... 793-809
Doi : <https://dx.doi.org/10.4314/akiri.v4i3.49>
- 50. Activités artisanales et crise de l'assainissement urbain à Dimbokro (Centre de la Côte d'Ivoire)**
N'guessan Arsène KOUADIO & Akissi Ketsia KOIDJO..... 810-825
Doi : <https://dx.doi.org/10.4314/akiri.v4i3.50>

Philosophie

- 51. La crise identitaire et l'apport de solution cartésienne pour la valorisation du droit humanitaire**
Kouassi Luc N'GOTTA..... 826-842
Doi : <https://dx.doi.org/10.4314/akiri.v4i3.51>
- 52. Gouvernance des ressources naturelles et conflits intercommunautaires au Tchad : cas des conflits agriculteurs-éleveurs dans la sous-préfecture de Bologo/Tandjile-ouest**
OLAME HOUMINA Patrice..... 843-860
Doi : <https://dx.doi.org/10.4314/akiri.v4i3.52>
- 53. Penser l'IA comme science auxiliaire en médecine avec Claude Bernard**
Tiasvi Yao Raoul AGBAVON..... 861-873
Doi : <https://dx.doi.org/10.4314/akiri.v4i3.53>
- 54. La politique de l'équilibre régional au Cameroun : peut-on sortir de la controverse ?**
Gilbert Hippolyte MBENDA TOUM..... 874-892
Doi : <https://dx.doi.org/10.4314/akiri.v4i3.54>
- 55. Parole de l'Être comme authenticité ek-sistentielle du Da-sein**
Yao Wilfried N'GUESSAN..... 893-910
Doi : <https://dx.doi.org/10.4314/akiri.v4i3.55>
- 56. Travail, identité et reconnaissance dans la société de l'automatisation**
Bi Naga Landry BOTTY..... 911-918
Doi : <https://dx.doi.org/10.4314/akiri.v4i3.56>
- 57. Orpaillage artisanal et migrations en Afrique : entre quête existentielle, crise écologique et exigence écosophique**
Méfègbé MÉITÉ..... 919-932
Doi : <https://dx.doi.org/10.4314/akiri.v4i3.57>
- 58. Hobbes et les crises foncières en Afrique : cas de la Côte d'Ivoire**
Kouadio Louis N'GUESSAN..... 933-948
Doi : <https://dx.doi.org/10.4314/akiri.v4i3.58>
- 59. De l'évidence à la pluralité : l'avènement des géométries non-euclidiennes comme rupture épistémologique**
Moctarou BALDÉ..... 949-961
Doi : <https://dx.doi.org/10.4314/akiri.v4i3.59>

- 60. Architecture et urbanisme de l'Égypte pharaonique :
modèles du développement durable pour la Côte d'Ivoire**
Konan Lazard KOUADIO..... 962-977
Doi : <https://dx.doi.org/10.4314/akiri.v4i3.60>
- 61. La liberté de philosopher à l'épreuve de la religion :
l'exemple de Fichte et Forber**
Julien YABRE..... 978-991
Doi : <https://dx.doi.org/10.4314/akiri.v4i3.61>
- Anthropologie et sociologie**
- 62. Conservation of vegetated green spaces in the municipality
of Ouagadougou by 2050**
Roséline KAMBOULÉ, Pounyala Awa OUOBA &
Kpemame DJANKARI..... 992-1005
Doi : <https://dx.doi.org/10.4314/akiri.v4i3.62>
- 63. Analyse du fonctionnement des structures socio-éducatives
en mode décentralisé dans le cercle de Bougouni/Mali**
Youssef Kolon COULIBALY..... 1006-1020
Doi : <https://dx.doi.org/10.4314/akiri.v4i3.63>
- 64. Usages sociaux des MILDA et bien-être des populations dans les
communautés rurales de côte d'ivoire : cas des populations de Djébonoua**
Kouakou Luc N'GOTTA & Koffi Dermane KOUAKOU..... 1021-1031
Doi : <https://dx.doi.org/10.4314/akiri.v4i3.64>
- 65. « Travail des enfants dans le transport routier à Daloa :
cas des minibus » Centre-ouest Côte d'Ivoire**
Nawan Issouf OUATTARA & Issiaka KONE 1032-1047
Doi : <https://dx.doi.org/10.4314/akiri.v4i3.65>
- 66. Propagation des discours haineux et éducation aux médias :
Responsabilité individuelle face au tribalisme et à
la cohésion sociale au Cameroun**
Paulette Mappi Dzukou..... 1048-1074
Doi : <https://dx.doi.org/10.4314/akiri.v4i3.66>
- 67. L'accès par l'exception : Modélisation du processus de sécurisation
foncière des femmes en milieu rural ivoirien**
Walo Monique GRAH Epouse SARAKA..... 1075-1092
Doi : <https://dx.doi.org/10.4314/akiri.v4i3.67>
- 68. Gouvernance informelle et expérience des usagers
face à l'absentéisme administratif dans le Gbêkê**
Zanga Aboudramane TOURÉ..... 1093-1107
Doi : <https://dx.doi.org/10.4314/akiri.v4i3.68>
- 69. Savoirs endogènes, techniques innovantes et gestion des pathologies
du cacao : cas de Téapleu (ouest de la Côte d'Ivoire)**
Siaky Motihé KAMARA..... 1108-1125
Doi : <https://dx.doi.org/10.4314/akiri.v4i3.69>

- 70. Assainissement productif et développement rural : analyse sociologique des enjeux économiques et environnementaux à Bouaflé**
 Jeannine Tchely GAUZE & YAPI Ellélé Aimé Marius..... 1126-1138
 Doi : <https://dx.doi.org/10.4314/akiri.v4i3.70>
- 71. Réseaux relationnels et recours maternels aux soins des enfants malnutris à Bouna (Côte d'Ivoire)**
 Kouassi Serge KOUADIO & Aka N'zi Jean-Vincent KOUA..... 1139-1151
 Doi : <https://dx.doi.org/10.4314/akiri.v4i3.71>
- 72. Violences sexuelles en Centrafrique : disparités sanitaires territoriales et résilience des survivantes**
 Kassinabin Diakaridia Frédéric SILUE & Aka N'zi Jean-Vincent KOUA...1152-1162
 Doi : <https://dx.doi.org/10.4314/akiri.v4i3.72>
- 73. Résistances et adaptations en contexte précaire : logiques de l'auto-emploi des jeunes conducteurs de taxis-motos à Bangui**
 Hyacinthe Anicet BEKPA..... 1163-1179
 Doi : <https://dx.doi.org/10.4314/akiri.v4i3.73>

Psychologie

- 74. Épisodes suicidaires en milieu universitaire : causes motivationnelles et stratégies de résilience chez un échantillon de huit étudiants de l'Université Félix Houphouët-Boigny**
 Kinanya Donatien TOURE, BA Néné TRAORE,
 KONE née YEO Lokotianwa Sali & Grace Daniella AMAKON..... 1180-1201
 Doi : <https://dx.doi.org/10.4314/akiri.v4i3.74>

Criminologie

- 75. Enjeux de pouvoir et Gestion de risques miniers dans la carrière de Kalukuluku, à Lubumbashi**
 MULUNDA TSHIEYA Lucien..... 1202-1217
 Doi : <https://dx.doi.org/10.4314/akiri.v4i3.75>

Science de l'éducation

- 76. Manifestations de la pédagogie active dans les pratiques ordinaires des enseignants en classe de géographie**
 Mamadou THIARE & Ismaila MBODJI..... 1218-1236
 Doi : <https://dx.doi.org/10.4314/akiri.v4i3.76>
- 77. Jeux sérieux et humanité numérique : Vers une éducation contextualisée en Afrique**
 THIAM Aboubekr, MAIGA Alhoudourou,
 DIOP Alassane & HOTTE Richard..... 1237-1252
 Doi : <https://dx.doi.org/10.4314/akiri.v4i3.77>
- 78. Les obstacles de l'introduction des langues nationales dans le système éducatif formel au Tchad »**
 Ali Moussa & Ousmane Hassane Ousmane..... 1253-1270
 Doi : <https://dx.doi.org/10.4314/akiri.v4i3.78>

- 79. Approche inclusive et différenciation pédagogique pour les apprenants de l'école primaire burkinabè présentant un bégaiement**
Dasmané MOGMENGA, Oumou DIALLO &
Wenkuuni Désiré POUDIOUGO..... 1271-1284
Doi : <https://dx.doi.org/10.4314/akiri.v4i3.79>

Sciences juridiques et politiques

- 80. Les dynamiques des migrations climatiques en Afrique**
Saad CHAFIK..... 1285-1303
Doi : <https://dx.doi.org/10.4314/akiri.v4i3.80>

Évaluation des géopotentialités du département de Vavoua en faveur de la culture de l'anacarde à partir des SIG et l'analyse multicritère (AMC)

Kopeh Jean-Louis ASSI
*Université Jean Lorougnon Guede,
Daloa - Côte d'Ivoire,
Email : assikopeh@gmail.com*

Date de soumission : 14-04-2026

Date de publication : 30-06-2026

Doi : <https://dx.doi.org/10.4314/akiri.v4i3.34>

Résumé

L'anacardier se positionne comme une culture de proue au détriment du café, cacao, hévéa dans ce qui se dessine comme un bouleversement des référentiels agricoles dans la majeure partie des localités ivoiriennes. Dans le département de Vavoua, on le présente comme la référence en termes de reconversion agricole, symbolisant espoir et satisfaction pour les producteurs. Dans ce contexte, l'utilisation des systèmes d'information géographique couplée à l'analyse multicritère se propose d'évaluer le potentiel du département qui milite en faveur de l'adoption de l'anacardier. Pour ce fait, quatorze critères en l'occurrence insolation, précipitation, température, humidité relative, durée saison sèche, pH, type de sols, aptitude culturale, pente, altitude du relief, profondeur sol, rugosité, densité de population, occupation du sol ont été mobilisés à l'échelle départementale. La méthode de combinaison linéaire des facteurs pondérés par des poids utilisés a permis d'élaborer la carte de répartition des géopotentialités pour la production de la noix de cajou dans le département de Vavoua. L'analyse des résultats indique que 66,4% de la superficie du département (421093,67 ha) sont très propices à la production de la noix de cajou. Les différentes perspectives de récolte envisagées à partir de ce potentiel révèlent également que si ce potentiel est valablement mis en valeur, le département de Vavoua est en phase de devenir une boucle de production de la noix de cajou en Côte d'Ivoire.

Mots-clés : Anacarde, AMC, géopotentialités, SIG, département de Vavoua

Assessment of the geopotential of the Vavoua department for cashew cultivation using GIS and multi-criteria analysis (MCA)

Abstract

The cashew nut tree is emerging as a leading crop, supplanting coffee, cocoa and rubber in what appears to be a radical shift in agricultural practices across most of Côte d'Ivoire. In the department of Vavoua, it is presented as the benchmark for agricultural diversification, symbolising hope and satisfaction for producers. In this context, the use of geographic information systems coupled with multi-criteria analysis aims to assess the potential of the department, which is actively promoting the adoption of cashew cultivation. To this end, fourteen criteria namely insolation, precipitation, temperature, relative humidity, duration of the dry season, pH, soil type, suitability for cultivation, slope, altitude, soil depth, roughness, population density and land use were applied at the departmental level. The method of linear combination of factors weighted by the weights used enabled the creation of a map of geopotential distribution for cashew nut production in the department of Vavoua. Analysis of the results indicates that 66.4% of the department's area (421,093.67 ha) is highly suitable for the production of cashew nuts. The

various harvest projections based on this potential also reveal that, if this potential is properly harnessed, the department of Vavoua is set to become a key hub for cashew nut production in Côte d'Ivoire.

Keywords: Cashew, MCA, geopotential, GIS, department of Vavoua

Introduction

L'anacarde (*Anacardium occidentale* L.) représente un pilier économique majeur pour la Côte d'Ivoire, premier producteur mondial avec une récolte estimée à 1,15 million de tonnes pour la campagne 2025, dont une part significative provient des régions du Nord et du Centre-Ouest comme le département de Vavoua. Cette culture pérenne, cultivée par environ 500 000 producteurs, génère des revenus essentiels pour les ménages ruraux et contribue à 2,9% des exportations totales en valeur, plaçant l'anacarde au sixième rang des produits d'exportation ivoiriens. Cependant, l'évaluation précise des géopotentialités locales reste cruciale pour optimiser la production face à la variabilité pédoclimatique et aux contraintes socio-économiques, particulièrement dans des zones comme Vavoua où l'anacarde supplante d'autres cultures telles que le cacao.

En Côte d'Ivoire, l'essor de la filière anacarde s'est accéléré depuis 2017, avec des plantations couvrant des superficies croissantes dans le département de Vavoua, où la production dépasse désormais celle de régions traditionnelles comme le Haut-Sassandra. Des études soulignent que cette culture offre une diversification des revenus agricoles, bien que les prix fluctuants (300-400 FCFA/kg) posent des défis aux producteurs. Selon P. Lebailly et al. (2023, p.3), l'analyse des chaînes de valeur révèle un potentiel inclusif pour 500 000 planteurs, principalement dans le Nord, Nord-Ouest et Nord-Est, mais appelle à une meilleure structuration pour une croissance durable. Le département de Vavoua, situé dans la région du Haut-Sassandra, bénéficie de sols ferrallitiques et d'une pluviométrie favorable à l'anacardier, favorisant un essor rapide des plantations associées parfois au cacao pour un ombrage naturel. Des plantations d'anacarde y courent des vergers mixtes, contribuant à une production sur Vavoua soient limitées, des travaux morphopédologiques dans des zones similaires (K.E. N'Guessan et al., 2015 ; Yao-Kouamé, 2008) identifient des sols adaptés, soulignant la nécessité d'évaluations localisées.

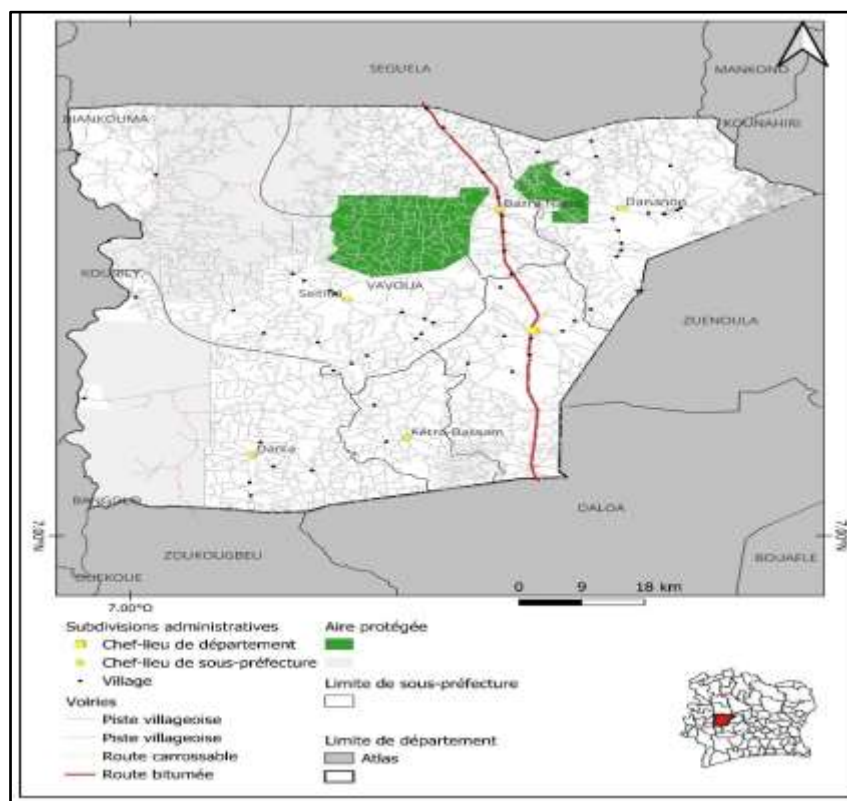
Les Systèmes d'Information Géographiques (SIG) couplés à l'analyse multicritère (AMC), souvent via l'Analytic Hierarchy Process (AHP) de T. L. Saaty (1977), sont des outils reconnus pour évaluer l'aptitude des terres à des cultures spécifiques. En Côte d'Ivoire, Zahibo et al. (2016) ont appliqué cette approche pour cartographier les zones favorables à des forages en socle précambrien à Gagnoa (Centre-Ouest), en intégrant densité de facturation, infiltration et accessibilité, validant 66% des sites à forts débits. J. P. Jourda (2005), T. Youan (2008) et M.

B. Saley (2003) ont étendu cette méthodologie à des régions comme Bondoukou et Man, combinant télédétection (Landsat ETM+) et AMC pour identifier des potentiels hydrogéologiques transférables à l'agro-évaluation. J.P Assi-Kaudjhis (2011) a mis en évidence le potentiel piscicole de la région du Centre-Est à travers cette méthode rigoureuse. K.J-L. Assi et al (2019) ont aussi usé de cette démarche pour la répartition des potentialités du département de Grand-Bassam qui militent en faveur de l'ananas-culture.

Des études internationales démontrent l'efficacité de ces méthodes pour l'anacarde : au Nigeria (Babamaaji et al., 2023), SIG et AMC ont analysé végétation, sols et climat pour cartographier l'expansion en Nasarawa, révélant des sols très aptes malgré une croissance lente. En Inde (Bastar district), une analyse multicritère avec AHP et RS-GIS a évalué l'aptitude des terres, intégrant sol, topographie et pluies pour guider les substitutions culturelles.

Le département de Vavoua constitue la zone choisie pour mettre en évidence cette étude (carte1). Il est situé dans le Centre-Ouest de la Côte d'Ivoire et fait partie de la région du Haut-Sassandra. Il couvre une superficie de 6341,55 km² soit 1.97% du territoire national et est situé à 420 km d'Abidjan, la capitale économique de la Côte d'Ivoire. Il est limité au Nord par le département de Séguéla, à l'Est par le département de Zuenoula, à l'Ouest on retrouve le département de Kouibiy et au Sud les départements de Zoukougbeu et Daloa.

Figure 1: Localisation du département de Vavoua



Malgré ces avancées, aucune étude dédiée n'évalue les géopotentialités de Vavoua pour l'anacarde via SIG-AMC, alors que la région montre un potentiel élevé avec des plantations en essor. Cette lacune justifie notre travail, qui vise à cartographier les zones optimales en croisant données pédologiques, climatiques, topographiques et socioéconomiques, inspirés de J.P Assi-Kaudjhis (2011) et K.J-L. Assi et al (2019), pour orienter les investissements et la planification agricole durable.

1. Matériels et méthodes

1.1. Typologie des données mobilisées

Les critères retenus dans cette étude peuvent être catégorisés en trois. En l'occurrence les exigences écologiques de l'anacardier, la pédologie et l'environnement démographique. Ces données proviennent de diverses sources dont certaines sont accessibles gratuitement sur des adresses internet appropriées ou sous format numériques auprès d'institutions internationales et/ou nationales telles que la FAO, l'IIASA (International Institute for Applied System Analysis), CRU (Climatic Research Unit), IRD (Institut de Recherches et de Développement). D'autres sont issus de traitements cartographiques (pente, altitude du relief). Pour chaque critère, les qualificatifs correspondant à des seuils ont été défini conformément à la littérature à propos. Le tableau ci-après donne un aperçu des critères retenus.

Tableau 1: Les critères retenus pour l'évaluation

Catégories	Critères retenus
Exigences écologiques	Insolation Précipitation Température Humidité relative Durée saison sèche
Facteurs pédologiques	PH Type de sols Aptitude culturale Pente Altitude du relief Profondeur sol Rugosité
Environnement démographique	Densité de population Occupation du sol

Source : FAO/IIASA/ISSCAS/JRC (2012) ; SODEXAM (2022) ; CIRAD (2015) ; CNRA (2008) ; ORSTOM (1978) ; BNETD (2020)

Les données relatives aux exigences écologiques (précipitation, température, Humidité relative, et durée saison sèche) proviennent principalement de la base de données mondiale du CRU (Climatic Reseach Unit). Cette base de données renferme les données climatiques à l'échelle mondiale couvrant respectivement la période 1901-2024. Elles sont fournies au format *Raster*. Les données portant sur l'insolation proviennent du Centre d'applications satellitaires pour la surveillance du climat (CM SAF), aussi fournies au format *Raster*. Ces critères écologiques

influencent la production d'anacarde car c'est une culture sensible aux variations agroclimatiques. En effet, une insolation généreuse tout au long de l'année est cruciale pour une fructification abondante de l'anacardier, car elle favorise le développement des pousses et des fruits en extrémité des rameaux. Son déficit réduit les rendements en limitant la photosynthèse et la maturation des noix. Quant aux précipitations, elles sont essentielles pour une bonne croissance et fructification. Un excès ou une mauvaise répartition provoque une baisse des rendements. La température est aussi indéniable, car elle optimise la croissance et la productivité de l'anacardier. Une hausse excessive ou baisse stresse l'arbre, impactant négativement les rendements. L'importance de l'humidité relative réside dans le développement des fleurs et fruits de la plante. En effet, une valeur trop basse ou forte influence la pollinisation et la résistance aux maladies.

Les données relatives aux facteurs pédologiques (pH, Type de sols, Aptitude culturale, Pente, Altitude du relief, Profondeur sol, Rugosité) proviennent de sources variées. Les données se rapportant au pH du sol proviennent de la FAO au format *Raster*. Le type de sols et l'aptitude culturale proviennent de l'Atlas de Côte d'Ivoire, réalisés par l'ORSTOM.

Quant aux pentes, l'altitude du relief et la rugosité, elles sont extraites d'images satellitaires, accessibles en ligne (<https://earthexplorer.usgs.gov>) et fournies au format DEM (Modèle Numérique de Terrain). La profondeur du sol est fournie par la Base harmonisée mondiale de données sur les sols version 1 de la FAO. Ces facteurs pédologiques sont importants dans la mesure où le pH favorise l'absorption des nutriments comme le phosphore et le fer, évitant les carences et toxicités en aluminium sur sols trop acides. Le type de sols retient l'humidité sans stagnation d'eau, prévenant la pourriture racinaire et soutenant le développement racinaire pivot. L'anacardier tolère les sols pauvres mais excelle sur ceux riches en matière organique pour une meilleure productivité. L'aptitude culturale est propice à l'enracinement et à la résistance à la sécheresse, augmentant les rendements en Côte d'Ivoire. Cela détermine la viabilité à long terme des plantations en zones semi-arides. La pente est utile pour minimiser l'érosion, faciliter l'accès mécanique et retenir l'humidité. L'altitude du relief influence la croissance et la floraison. La profondeur du sol influence l'accès à l'eau en saison sèche et afin d'offrir une bonne stabilité. Quant à la rugosité, elle améliore le drainage et l'aération, favorisant les racines. Cela optimise la fertilité physique des sols.

L'environnement démographique (densité de population et Occupation du sol) est aussi important. Les données se rapportant à la densité de population proviennent de l'Agence Nationale de Statistique (ANSTAT) et celles portant sur l'occupation du sol provient du Bureau

National d'Etude Technique et de Développement (BNETD) au format vectoriel. La densité de population peut induire une bonne pratique de l'activité ou constituer une limite majeure du fait de l'urbanisation. L'occupation du sol qui renvoie aux diverses affectations de l'espace par les activités et autres peuvent constituer des éléments influençant la production de la noix de cajou.

Au total, quatorze critères ont été retenus offrant des possibilités variables pour l'anacardier. Le tableau ci-après fait le récapitulatif de ces critères selon le seuillage en fonction des exigences agroécologiques de la plante.

Tableau 2: seuillage des différents critères retenus

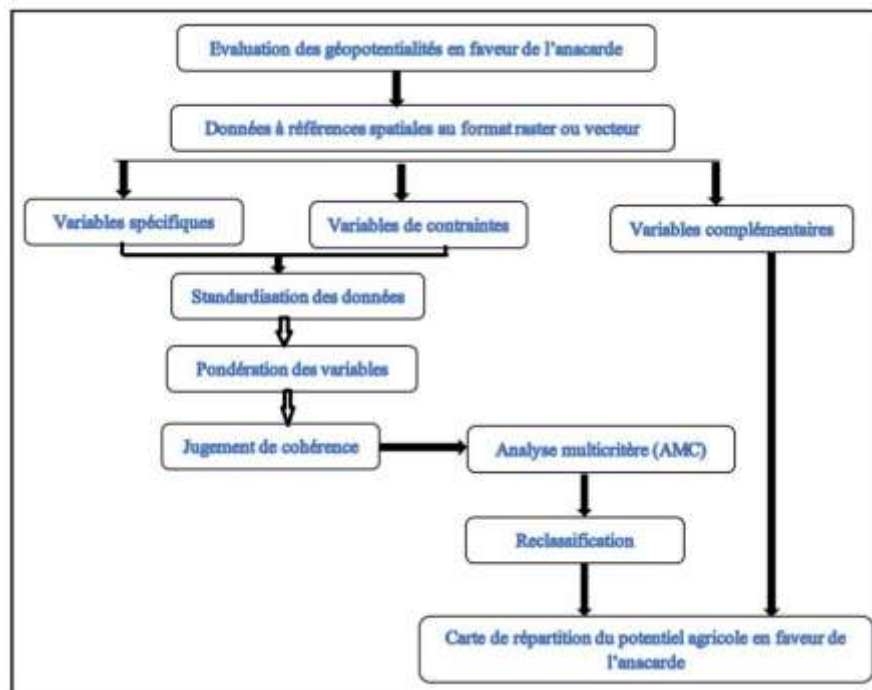
Priorité	Critère	Optimal	Convenable	Moyen	Difficile
1	Précipitations	800–1 200 mm	700–1 400 mm	600–700 ou 1 400–1 600	<600 ou >1 600
2	Température	24–28 °C	22–30 °C	20–22 ou 30–32	<20 ou >32
3	Type de sol	Sableux à sablo-argileux, prof.>1m	Argilo-sableux, 0,8–1 m	Argileux compacts, 0,5–0,8 m	Hydromorphes, rocheux
4	pH	5,0–6,5	4,5–5,0 / 6,5–7,0	4,0–4,5 / 7,0–7,5	<4 ou >7,5
5	Altitude	0–600 m	600–900	900–1 200	>1 200
6	Pente	0–5 %	5–12 %	12–20 %	>20 %
7	Occupation	Savanes arborées, jachères	Cultures extensives, forêts claires	Mosaïques agricoles intensives	Urbain, forêts classées
8	Aptitude culturale	I–II	III	IV	V–VIII
9	Humidité relative	12 – 18 g/m³	9 – 12 g/m³	18 – 21 g/m³	< 9 g/m³ ou > 21 g/m³
10	Insolation	>2 500 h/an	2 000–2 500	1 800–2 000	<1 800
11	Densité pop.	<50 hab/km²	50–150	150–300	>300
12	Durée saison sèche	3–5 mois	2–6	1–2 ou 6–7	<1 ou >7
13	Profondeur sol	>1 m	0,8–1 m	0,5–0,8 m	<0,5 m
14	Rugosité (TRI)	Très faible–faible	Modérée	Élevée	Très élevée

Source : FAO/IIASA/ISSCAS/JRC (2012) ; SODEXAM (2022); CIRAD (2015) ; CNRA (2008); CRU DATA (2024)

1.2. La modélisation et l'analyse multicritère

Cette rubrique a été réalisée sur le logiciel ArcGis 10.8. L'analyse multicritère se subdivise en quatre (04) étapes à savoir : la standardisation des données, la pondération des variables, le jugement des cohérences et l'agrégation des variables pondérées (figure 2). Avant l'exécution de ces différentes phases, les données mobilisées dans cette étude ont été toutes reprojetées dans le même référentiel spatial (WGS 1984 UTM ZONE 30 N). Les couches vectorielles quant à elles ont été toutes rastérisées.

Figure 2 : Les différentes étapes de la modélisation



1.2.1. La standardisation des critères

Cette étape consista à ramener tous les critères retenus à une même échelle de sorte à faciliter la comparaison. C'est d'ailleurs le processus de création de l'importance relative de chaque critère appelée souvent normalisation des critères (T.N. Prakash, 2003, p.23). Ainsi, on définit une échelle commune. Dans notre contexte, nous avons eu recours à la combinaison linéaire pondérée (CLP) où les critères ont été standardisés sur une échelle continue d'aptitude allant de 1 (le moins apte) à 10 (le plus apte). On aboutit ainsi à des cartes à l'échelle départementale de chaque critère selon son aptitude à la production de la noix de cajou (Konan-Waidhet et al, 2013, p.8).

1.2.2. La pondération des critères

La pondération vise à attribuer à chaque critère un coefficient en fonction de son importance par rapport aux autres critères. Elle s'appuie sur la méthode de la comparaison par paire par le processus d'analyse hiérarchique développée par Saaty (1977, p.41). L'avantage de cette méthode réside dans sa simplicité mais dont l'ossature est consolidée par des calculs mathématiques qui génèrent des coefficients de pondération standardisés dont la somme est toujours égale à 1 (Tableau ci-après).

Tableau 3: Echelle de Saaty (1977) pour la pondération par paire

Expression d'un critère par rapport à un autre	Note
Même importance	1
Modérément important	3
Fortement important	5
Très important	7
Extrêmement important	9
Modérément moins important	1/3
Moins important	1/5
Fortement moins important	1/7
Extrêmement moins important	1/9

Cette méthode de comparaison par paire dite méthode d'analyse hiérarchique des procédés (AHP) utilise une échelle de valeurs pour faire correspondre des poids aux critères. Le poids définit l'importance d'un critère par rapport aux autres. Pour y parvenir, on compare les critères deux à deux pour apprécier leur importance dans l'analyse. La comparaison se fait de la ligne à la colonne. Le tableau ci-après donne le récapitulatif de cette comparaison.

Tableau 4: Matrice de comparaison des critères

Critères	Précipitation	Température	Type de sol	pH	Altitude	Pente	Occupation du sol	Aptitude culturelle	Humidité relative	Insolation	Densité de population	Durée saison sèche	Profondeur sol	Rugosité (TRI)
Précipitation	2	3	3	9	9	9	9	6	3	7	9	4	4	9
Température	1/3	2	1	7	9	6	7	4	2	4	9	2	3	9
Type de sol	1/3	2	2	8	9	6	8	4	2	5	9	3	3	9
pH	1/9	1/7	1/8	2	3	1/3	2	1/4	1/7	1/3	6	1/6	1/5	6
Altitude	1/9	1/9	1/9	1/3	2	1/4	1/3	1/6	1/9	1/5	4	1/9	1/8	4
Pente	1/9	1/5	1/6	3	4	2	3	1/3	1/5	1/3	8	1/5	1/4	8
Occupation du sol	1/9	1/7	1/8	2	3	1/3	2	1/4	1/7	1/3	6	1/6	1/5	6
Aptitude culturelle	1/6	1/4	1/4	4	6	3	4	2	1/3	2	9	1/3	1/3	9
Humidité relative	1/3	1	1	7	9	5	7	3	2	4	9	2	3	9
Insolation	1/7	1/4	1/5	3	5	3	3	1	1/5	2	9	1/4	1/3	9
Densité de population	1/9	1/9	1/9	1/6	1/4	1/8	1/6	1/9	1/9	1/9	2	1/9	1/9	2
Durée saison sèche	1/4	1	1/3	6	9	5	6	3	1	4	9	2	2	9
Profondeur sol	1/4	1/3	1/3	5	8	4	5	3	1/3	3	9	1	2	9
Rugosité (TRI)	1/9	1/9	1/9	1/6	1/4	1/8	1/6	1/9	1/9	1/9	2	1/9	1/9	2
Total	4	10	8	57	77	44	57	27	11	32	100	15	19	100

Source : Application de la comparaison par paire de Saaty (1977) sur les critères

Les différents scores de comparaison sont par la suite divisés par la somme totale par colonne. Par exemple, dans la cellule faisant intersection entre les critères températures et précipitation, on divise 1/3 par 4 et ainsi de suite pour toutes les valeurs correspondantes. Par la suite, on somme toutes les valeurs de chaque ligne ainsi que de chaque colonne. Le total de chaque ligne

doit toujours être égale à 1 et le total des scores être égale au nombre de critères retenus dans l'étude.

Tableau 5: Matrice de comparaison des variables normalisées

Critères	Précipitation	Température	Type de sol	pH	Altitude	Pente	Occupation du sol	Aptitude culturelle	Humidité relative	Insolation	Densité de population	Durée saison sèche	Profondeur sol	Rugosité (TRI)	Somme des scores
Précipitation	0,447	0,311	0,381	0,16	0,1	0,2	0,159	0,225	0,268	0,2	0,09	0,267559	0,214	0,09	3,15
Température	0,074	0,207	0,064	0,12	0,1	0,1	0,124	0,15	0,179	0,1	0,09	0,133779	0,161	0,09	1,77
Type de sol	0,074	0,207	0,254	0,14	0,1	0,1	0,141	0,15	0,179	0,2	0,09	0,200669	0,161	0,09	2,10
pH	0,025	0,015	0,016	0,04	0	0	0,035	0,009	0,013	0	0,06	0,011148	0,011	0,06	0,35
Altitude	0,025	0,012	0,014	0,01	0	0	0,006	0,006	0,01	0	0,04	0,007432	0,007	0,04	0,21
Pente	0,025	0,021	0,021	0,05	0,1	0	0,053	0,012	0,018	0	0,08	0,013378	0,013	0,08	0,50
Occupation du sol	0,025	0,015	0,016	0,04	0	0	0,035	0,009	0,013	0	0,06	0,011148	0,011	0,06	0,35
Aptitude culturelle	0,037	0,026	0,032	0,07	0,1	0,1	0,071	0,075	0,03	0,1	0,09	0,022297	0,018	0,09	0,77
Humidité relative	0,074	0,052	0,064	0,12	0,1	0,1	0,124	0,112	0,179	0,1	0,09	0,133779	0,161	0,09	1,56
Insolation	0,032	0,026	0,025	0,05	0,1	0,1	0,053	0,019	0,018	0,1	0,09	0,016722	0,018	0,09	0,64
Densité de population	0,025	0,012	0,014	0	0	0	0,003	0,004	0,01	0	0,02	0,007432	0,006	0,02	0,13
Durée saison sèche	0,056	0,052	0,042	0,11	0,1	0,1	0,106	0,112	0,045	0,1	0,09	0,133779	0,107	0,09	1,29
Profondeur sol	0,056	0,035	0,042	0,09	0,1	0,1	0,088	0,112	0,03	0,1	0,09	0,033445	0,107	0,09	1,06
Rugosité (TRI)	0,025	0,012	0,014	0	0	0	0,003	0,004	0,01	0	0,02	0,007432	0,006	0,02	0,13
Total	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14

Source : Résultats de traitement des données, ASSI Kopeh, 2026

Pour obtenir le poids de chaque critère, il suffit de faire le rapport entre chaque « somme de scores » obtenu en ligne par le nombre de critères comparés. Ainsi, au niveau du critère précipitation, il suffit de diviser 3,14 par 14. Il importe de préciser que le total des poids obtenus est toujours égal à 1 (tableau ci-après).

Tableau 6: Poids des différents critères

Critères	Poids
Précipitation	0,22
Température	0,13
Type de sol	0,15
pH	0,02
Altitude	0,02
Pente	0,04
Occupation du sol	0,02
Aptitude culturelle	0,05
Humidité relative	0,11
Insolation	0,05
Densité de population	0,01
Durée saison sèche	0,09
Profondeur sol	0,08
Rugosité (TRI)	0,01
Total	1

Source : Résultats de traitement des données, ASSI Kopeh, 2026

1.2.3. La vérification de la cohérence

La notion de la cohérence à travers la comparaison par paires de Saaty (1980, p.42) cité par El Amaroui et al (2017, p.84) est basée sur le respect de la transitivité de notre jugement. C'est un indice qui découle de l'application de la formule mathématique ci-après :

$$IC = \frac{(\lambda_{\max} - N)}{(N-1)}$$

Avec N = le nombre des éléments comparés et $\lambda_{\max}$, une valeur calculée sur la base de la moyenne des valeurs de matrice de Saaty des valeurs propres. L'expérimentation établie par Saaty (1990) met aussi en évidence le Ration de Cohérence (RC) comme étant le rapport de l'indice de cohérence calculé sur la matrice correspondant aux jugements des acteurs et de l'Indice Aléatoire (IA) d'une matrice de même dimension.

Il permet de mesurer la cohérence logique des jugements des experts par la méthode de comparaison par paires tout en renseignant sur la cohérence en termes d'importances cardinales et ordinales des critères à comparer. Un seuil de tolérance de 10% est fixé dans l'analyse multicritère. Le ratio de cohérence est calculé à travers la formule $RC = \frac{IC}{IA}$ suivante :

Où IA : est l'indice aléatoire fixé en fonction du nombre de critères inscrit dans le tableau ci-après. Selon Saaty, si RC est supérieur à 0,1 soit 10%, il y a une incohérence dans les comparaisons par paires et alors, la matrice issue des comparaisons devra être réévaluée. Les calculs relatifs aux différents paramètres ont donné les résultats suivants :

$N = 14$, $\lambda_{\max} = 16.1233455$, $CI = 0.1633343$, RI utilisé ($n = 14$) = **1.57**, **CR = 0.0754 (7.54%)**

N	5	6	7	8	9	10	11	12
IA	1,12	1,24	1,3	1,4	1,45	1,49	1,51	1,54

1.2.4. L'agrégation des critères

La détermination des différents poids rend aisé la combinaison de ceux-ci afin de parvenir à une décision composite qui répartit les potentialités du département en faveur de la production de la noix de cajou. C'est l'étape de l'évaluation multicritère proprement dite ou agrégation des critères. La méthode de traitement utilisée est celle de la combinaison linéaire (Weighted Linear Combinaison). Cette opération est rendue possible à travers l'outil *Calculatrice Raster* sous le logiciel ArcGis 10.8. On combine linéairement les valeurs des critères pondérées par leur poids et multiplié par le produit des contraintes. Elle découle de la formule mathématique ci-après :

$$S = \sum W_i X_i * \prod C_j \text{ dans laquelle } W_i = \text{Poids du critère } i$$

$$X_i = \text{Critère } i$$

$$C_j = \text{Critère de contrainte}$$

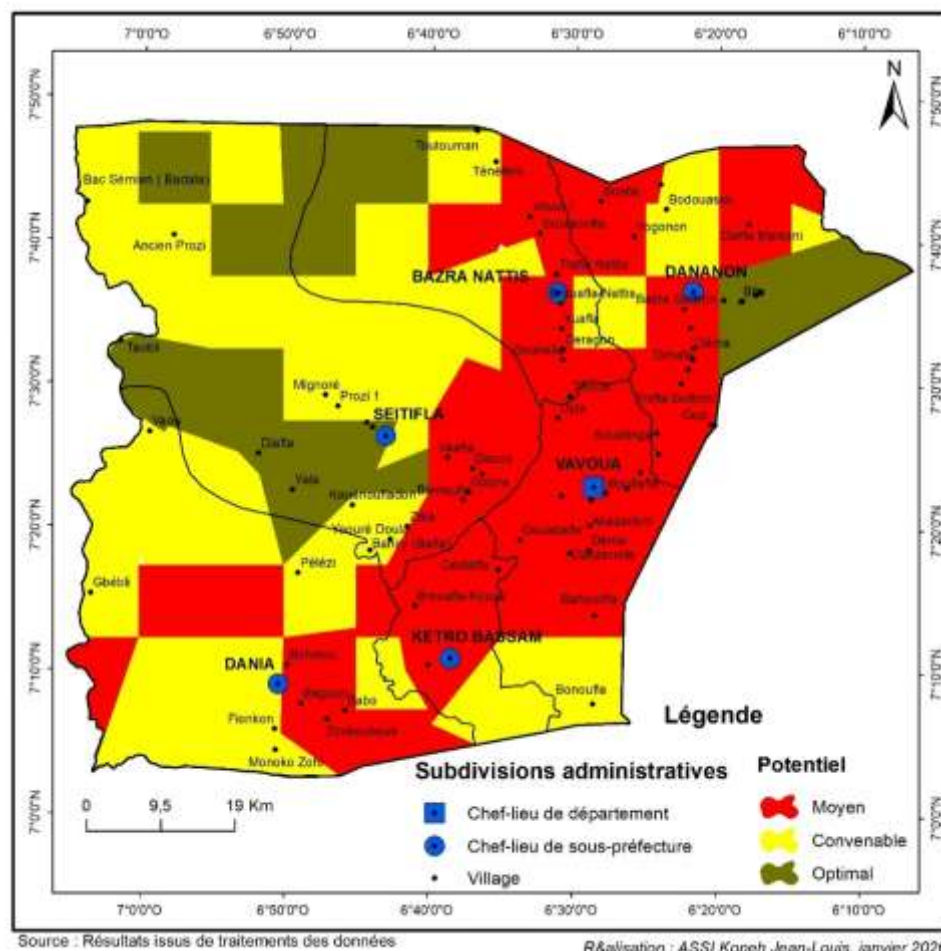
2. Résultats

Les résultats de l'analyse multicritère se présente sous forme de cartes et de tableaux. Elle renseigne sur les possibilités de développement de la production de la noix de cajou à l'échelle départementale.

2.1. Le département de Vavoua : un territoire aux potentialités idoine pour la production de la noix de cajou

L'analyse du résultat de l'analyse multicritère permet (figure 3) d'affirmer que le département dispose d'importantes potentialités susceptibles de mener à bien le développement de la culture de noix de cajou.

Figure 3 : Répartition des différents potentiels pour la production de la noix de cajou



Il ressort de l'analyse de la carte qu'on distingue trois types de potentiels qui militent en faveur de la production de l'anacarde. Il s'agit des potentiels moyen, convenable et optimal. Le potentiel « moyen » indique une variabilité saisonnière plus ou moins forte des facteurs de développement durant l'année. Contrairement aux potentiels « convenable » et « optimal » qui désignent une faible variabilité des conditions de développement au cours de l'année. Les statistiques issues de ces résultats (tableau...) font état d'un territoire susceptible d'être une boucle de production de la noix de cajou si les politiques agricoles spécifiques à cet espace sont rigoureusement bien suivies et financées. Le tableau ci-après fait un récapitulatif des différentes statistiques selon les divers potentiels.

Tableau 7: Statistiques des différents potentiels

Potentiel	Superficie (Ha)	%
Moyen	213061,69	33,60
Convenable	315365,48	49,73
Optimal	105728,19	16,67
Total	634155,36	100

Source : Résultats de traitement des données, ASSI Kopeh, 2026

En effet, environ 33,60% du territoire (soit 213061,69 ha) sont moyennement convenable à la production de la noix de cajou dans le département contre 49,73% (soit 315365,48 ha) de zones convenables qui garantissent son succès et 16,67% (soit 105728,19 ha) d'endroits optimaux. De manière générale, le potentiel d'espace susceptible d'accueillir de façon agréable des projets de production de l'anacarde s'élève à 66,40% (soit 421093,671 ha) du département si nous combinons les potentiels convenable et optimal.

Les territoires favorables à la production de l'anacarde s'observent quasi partout principalement dans les sous-préfectures de Séitifla, Dania et Bazra-Natis. C'est dans la sous-préfecture de Vavoua que le potentiel y est moyen. Quant aux espaces optimaux, ils s'observent du sud au centre-ouest de la sous-préfecture de Séitifla, au nord-ouest de Bazra-Natis et à l'est de Dananon. De façon spécifique, les potentiels par sous-préfecture sont consignés dans le tableau ci-après.

Tableau 8: Statistiques des différents potentiels par sous-préfecture

Potentiel (ha)	Moyen	Convenable	Optimal
Sous-préfecture			
Bazra-Natis	28307,09	44822,27	18576,16
Dananon	14770,50	71731,68	10093,29
Dania	71343,62	46578,29	27605,77
Ketro-Bassam	11256,76	23581,27	0,00
Séitifla	78433,17	64480,41	53513,00
Vavoua	10317,74	58744,28	0,00
Total	214428,88	309938,20	109788,23

Source : Résultats de traitement des données, ASSI Kopeh, 2026

L'analyse du tableau met en évidence une inégale répartition du potentiel par sous-préfecture. En effet, dans les sous-préfectures de Ketro-Bassam et Vavoua, il ne s'observe aucun endroit optimal susceptible d'abriter des projets de développement de la noix de cajou. Le potentiel à ce niveau est reparti entre moyen et convenable. Contrairement aux sous-préfectures de Bazra-Natis, Dananon, Dania et Séitifla où les potentialités sont fortement exprimées. Séitifla représente la sous-préfecture offrant la zone idoine pour abriter ou valoriser la production de la noix de cajou à l'échelle départementale. Cependant, l'entièreté du département offre des perspectives convaincantes pour initier une production tant au niveau industriel ou villageois.

2.2. Un potentiel fortement sous-exploité

Le rendement moyen de production de la noix de cajou en Côte d'Ivoire se situe entre 540-590 kg/ha. En appliquant ce rendement moyen aux proportions selon les divers potentiels, il est de tout évident que le potentiel de production de noix de cajou dans le département de Vavoua est largement en deçà de ses potentialités. Le tableau ci-après donne un aperçu des scénarii.

Tableau 9: Quelques scénarios de la production de la noix de cajou

Potentiel convenable optimal (ha)	+	% utilisable	Surface (ha)	Rendement escompté (t)
421093,671		50	210546,84	117906230
		75	315820,25	176859340
		100	421093,671	235812456

Source : Résultats de traitement des données, ASSI Kopeh, 2026

Une exploitation de 50% du potentiel favorable à la production de la noix de cajou permettrait d'obtenir un rendement de 117906230 tonnes, ce qui correspond à environ cent dix-sept fois le volume de production nationale. Dans cette optique, il est évident que le potentiel de production du département est largement sous-exploité. L'absence de lignes de crédit à l'endroit des producteurs, une politique agricole peu rigoureuse, une faiblesse de l'outillage constitue quelques raisons pouvant expliquer cette sous-exploitation. Cependant, si 2/3 du potentiel est valorisé, le volume de production escompté est cent soixante-seize fois la moyenne nationale. De toute évidence, le département de Vavoua présente de très bonnes dispositions susceptibles de faire de cette zone une véritable boucle de production de la noix de cajou. Une valorisation de ce large spectre de possibilités peut booster à la fois l'économie locale et nationale. Il revient ainsi aux décideurs d'asseoir une bonne politique en y associant les moyens subséquents pour rehausser de façon substantielle le volume de production du département de Vavoua pour le bonheur de tous les acteurs. Les potentialités dont dispose le département contraste avec le niveau actuel de production de cet espace.

3. Discussion

L'application des systèmes d'information géographique (SIG) couplée à l'analyse multicritère (AMC) a permis de spatialiser les aptitudes culturelles du département de Vavoua pour l'anacardier. Les résultats obtenus mettent en lumière les atouts considérables de cette région de transition écologique. Ainsi, le département de Vavoua présente une forte adéquation avec les exigences agroécologiques de l'anacardier. Cette culture, originaire du Nord-est brésilien, prospère dans les régions de savane et de transition forestière, ce qui correspond parfaitement à la zone d'étude. Sur le plan climatique, les données analysées montrent que le régime pluviométrique de Vavoua, situé dans la zone de transition entre le domaine guinée et soudanais, offre une pluviosité comprise entre 1100 et 1500 mm/an. Cette fourchette est idéale pour une production optimale, contrairement aux zones forestières humides du Sud où l'excès d'humidité favorise des maladies fongiques comme l'anthracnose, ou aux zones sahéliennes où le stress hydrique est limitant. Ces observations corroborent les travaux de A. Sangaré et al (2017, p.45) qui soulignent que le bassin de production ivoirien s'est progressivement déplacé vers le centre (Bouaké, Vavoua, Daloa) en raison de conditions climatiques plus favorables que celles du Nord ou du Sud. Sur le plan pédologique, l'analyse multicritère a mis en évidence la prédominance des sols ferrugineux tropicaux et des sols ferralitiques, souvent qualifiés de « sols pauvres » pour d'autres cultures comme le cacao. Cependant, comme le soulignent I. Balogoun et al (2014, p 15), l'anacardier possède une rusticité exceptionnelle et une capacité d'adaptation à des sols pauvres, sableux ou graveleux, où la plupart des cultures pérennes échouaient. Ainsi, la marginalité pédologique de certaines zones de Vavoua, souvent considérée comme une contrainte, confirmant l'hypothèse d'une valorisation des terres « non productives » formulée par M. D. Assang et al. (2023, p 36).

L'approche méthodologique adoptée, basée sur la méthode de hiérarchisation analytique (AHP) de Saaty, s'est révélée pertinente pour pondérer les différents critères. La méthodologie a permis de hiérarchiser les facteurs. Cette approche rejoint les conclusions de K. A. Alui et al. (2020, p.187) dans leurs travaux sur la cartographie des zones propices en Côte d'Ivoire, qui démontrent que le couplage SIG-AMC permet de réduire la subjectivité dans l'évaluation spatiale des données d'entrée. Comme l'indiquent J. Malczewski (2006, p.704) et J. R. Eastman (2012, p.23), pionniers de l'analyse multicritère spatialisée, la qualité du modèle dépend intrinsèquement de la qualité des couches d'informations (MNT, cartes pédologiques). Dans le cas de Vavoua, la variation locale des propriétés des sols, non capturées par les cartes à petite

échelle, pourrait constituer une marge d'erreur que les investigations de terrains seules peuvent lever.

Si les géopotentialités sont avérées, la discussion ne peut faire l'économie des risques de conflits fonciers et de dégradation environnementales. L'analyse a identifié de vastes zones de forêts claires et de savanes comme « très aptes ». Or, ces espaces sont souvent convoités pour l'expansion des plantations de cacao ou soumises à une déforestation intensive. L'essor de l'anacarde à Vavoua s'inscrit dans une dynamique de course au foncier. Koné et al. (2019, 1202) alertent sur le fait que l'anacardier, bien que moins exigeant que le cacaoyer, participe à la conquête de nouvelles terres et peut induire une réduction de la biodiversité si la culture n'est pas encadrée. Contrairement à l'idée reçue selon laquelle l'anacardier protège l'environnement, des études comme celle de Brou (2005, p.4) sur la dynamique de l'occupation du sol en Côte d'Ivoire montrent que les monocultures d'anacarde, lorsqu'elles remplacent des formations savaniques riches en espèces ligneuses, appauvrissent le couvert végétal.

L'étude des géopotentialités à Vavoua montre que le département peut jouer un rôle clé quand la stratégie nationale de diversification agricole. Les zones identifiées comme « aptes mais difficiles d'accès » (faible densité routière) représentent un potentiel de réserve foncière pour le futur. L'Etat ivoirien, à travers la Fondation pour les Actions de Recherche Stratégique en Côte d'Ivoire (FASRI) et le Conseil du Café-Cacao (CCC), encourage la diversification vers l'anacarde pour sécuriser les revenus des planteurs face à la volatilité des cours du cacao. Cependant, pour que l'exploitation de ces géopotentialités soit durable, les recommandations de FAO (2016, p.12) sur l'évaluation des terres préconisent d'intégrer des critères socioéconomiques (proximité des usines de décorticage, main-d'œuvre disponible) aux critères physiques. Le département de Vavoua, par sa position géographique stratégique entre le Nord et le Sude, dispose d'un avantage logistique certain qui renforce son potentiel biophysique.

Conclusion

En somme, le département de Vavoua dispose d'un vivier de géopotentialités indéniable pour la culture de l'anacarde, caractérisé par une adéquation climatique, climatique et démographique quasi-parfaite. L'outil SIG a permis de révéler ces potentialités avec une précision spatiale acceptable. Néanmoins, la valorisation de ce potentiel ne doit pas occulter les risques de déforestation et de tension foncière inhérents à toute spéculation agricole en zone de transition forestière. Une approche intégrée, combinant la carte d'aptitude produite par cette étude et une gouvernance foncière rigoureuse, est impérative pour transformer ces potentialités en développement durable.

Références bibliographiques

ALUI Konan Alphonse, BALLO Koffi Célestin, KOUASSI Kouakou Joselin et YAO-KOUAME Albert, 2020, « Structural Stability and Accumulation of Organic Matter in Some Soils under Cashew Tree Orchards in the Department of Touba in North-West Côte d'Ivoire », *Open Journal of Soil Science*, DOI: 10.4236/ojss.2020.105009, p.181-193.

ASSANG Mèwèmenreré Denise, ATAKPAMA Wouyo, AHOUANDJINOUE Enagnon Benoit Olivier, DIMOBE Kangbéni, GOUWAKINNOU Gérard Nounagnon et AKPAGANA Koffi, 2023, « Priority Area for Sustainable Cashew (*Anacardium occidentale* L.) Growing in Togo: Economic Implications and Conservation Areas », *Revue Nature et Technologie*, vol. 15, N° 1, p.29-40.

ASSI-KAUDJHIS Joseph Pierre, 2011, « Application du Système d'Information Géographique (SIG) dans l'évaluation du potentiel piscicole paysan de la Côte d'Ivoire cas de la Région du Centre-Est », *Leid*, 26 p.

ATLAS DE LA CÔTE D'IVOIRE, 1978, Abidjan, Ministère de l'Économie et des Finances, Ministère de l'Éducation Nationale et de la Recherche Scientifique, Institut de Géographie Tropicale, 72 p.

BALOGOUN Innocent, SAÏDOU Amidou, AHOTON Ernest Lambert ; AMADJI Léonard, et al, 2014, « Caractérisation des systèmes de production à base d'anacardier dans les principales zones de culture au Bénin », *Agronomie Africaine*, vol. 26, n°1, p.9-22.

BROU Yao Telesphore, 2005, « Climat, modes d'utilisation des terres et conflits pour le foncier en Côte d'Ivoire », *Cybergeog: European Journal of Geography*, 22 p.

CHAUVEAU Jean Pierre, 2006, « Question foncière et construction nationale en Côte d'Ivoire. Les enjeux silencieux d'un coup d'État », *Politique Africaine*, n°78, p.94-125.

CNRA, 2008, *Bien cultiver l'anacarde en Côte d'Ivoire*, 4 p.

EASTMAN John Ronald, 2012, *IDRISI Selva Tutorial*. Clark Labs, Clark University, 321 p.

FAO, 2016, *Évaluation des terres : Guide général*, *Bulletin pédologique de la FAO*, N°52, 26 p.

GNOUMOU Pascal et al., 2022, « Analyse spatiale des potentialités de développement de l'anacarde dans la région des Savanes au Togo » in *Revue Internationale de Géomatique*, 22 p.

JOURDA Jean Pierre, 2005, *Contribution à la gestion durable des ressources en eau souterraine du département de Man (Ouest de la Côte d'Ivoire) : évaluation des potentialités*

hydrogéologiques par analyse multicritère et système d'information géographique, Thèse de doctorat, Université de Cocody, 430 p.

KONE Boniface et al., 2019, « Dynamique de l'occupation du sol et déforestation liée à la culture de l'anacarde dans le département de Ferkessédougou (Nord Côte d'Ivoire) » in *International Journal of Biological and Chemical Sciences*, 18 p.

ASSI Kopeh Jean-Louis, SORO Tchognenga Charles, YAO N'zué Pauline, ASSI-KAUDJHIS Joseph-P., 2019, « Approche SIG du potentiel agricole pour la production de l'ananas dans le département de Grand-Bassam », *RIGES*, p.49-70.

KOUASSI Alexis Maxime, et al., 2020, « Apport des SIG et de l'analyse multicritère pour l'évaluation de l'aptitude des sols à la culture de l'anacardier en Côte d'Ivoire », *Journal of Applied Biosciences*, 22 p.

LEBAILLY Pierre, 2023, *Analyse des chaînes de valeur de l'anacarde en Côte d'Ivoire*. 19 p.

MALCZEWSKI Jacek, 2006, GIS-based multicriteria decision analysis: a survey of the literature. *International Journal of Geographical Information Science*, 20(7), p.703-726.

N'GUESSAN Kouassi Etienne, Yao-Kouamé Armand, et al., 2015, *Travaux morphopédologiques et identification des sols adaptés dans des zones similaires*, 25 p.

ONETIE Zahibo Oscar, LASM Théophile, COULIBALY Adama, BAKA Derving, FOSSOU N'Guessan Marie Rosine, YOUAN Ta Marc, YAO Kouadio Assemien François et AOULOU Kouassi Aristide, 2016, « Apport du SIG et de l'analyse multicritère dans la prospection hydrogéologique du socle précambrien de Gagnoa (Centre-Ouest de la Côte d'Ivoire) » in *European Scientific Journal*, Vol. 12, N° 23, p.137-154.

PRAKASH Thiru Natech, 2003, *Land suitability analysis for agricultural crops: a fuzzy multicriteria decision making approach*. Thesis (MSc). (ITC) International Institute for Geo-information Science and Earth Observation, Enschede, The Netherlands, 68 p.

SAATY Thomas Lorie., 1977, « A scaling method for priorities in hierarchical structures », *Journal of mathematical psychology*, vol 15. N°3, p.234-281

SALEY Mohamed Bamba, 2003, *Cartographie thématique des aquifères de fissures pour l'évaluation des ressources en eau. Mise en place d'une nouvelle méthode d'extraction des discontinuités-images et d'un système d'informations hydrogéologiques à référence spatiale de la région semi-montagneuse de Man (Nord-Ouest de la Côte d'Ivoire)*, Thèse de Doctorat de 3e cycle, Université de Cocody, Abidjan, 209 p.



SANGARE Adama et al., 2017, *Contraintes phytosanitaires et perspectives de la culture de l'anacarde en Côte d'Ivoire*, Agronomie Africaine, 29 p.

YAO-KOUAME Arnaud, 2008, *Étude des sols brunifiés dérivés des matériaux volcano-sédimentaires de Toumodi en moyenne Côte d'Ivoire*, Thèse de Doctorat d'État en Sciences Naturelles, Université de Cocody, Abidjan, 210 p.

YOUAN TA Maxime, 2008, *Contribution à la cartographie des ressources en eau souterraine du département de Bondoukou (Est de la Côte d'Ivoire) par télédétection et système d'information géographique*. Thèse de doctorat, Université de Cocody. 156 p.