



EUROPEAN SCIENTIFIC JOURNAL
by European Scientific Institute



Paper: “Évaluation spatio-temporelle de la qualité de l’eau du lac de Guiers (Sénégal) par télédétection : dynamique de la chlorophylle-a et des substances jaunes (1995-2025)”

Submitted: 29 December 2025

Accepted: 28 February 2026

Published: 31 March 2026

Corresponding Author: Cheikh Ndiaye

Doi: 10.19044/esj.2026.v22n8p184

Peer review:

Reviewer 1: Mohamed Manaouch

Laboratoire Environnement, Sociétés et Territoires (LEST), FSHS, Université Ibn Tofail, Maroc

Reviewer 2: N'Gessan Fabrice Kouassi

Université Alassane Ouattara, Laboratoire d'Hydroclimatologie, de Télédétection et d'Environnement (LHCTE), Côte d'Ivoire

Reviewer 3: Sanni Babio

Laboratoire d'Etudes des Dynamiques Urbaine et Régionale /DGAT/FLASH/UAC, Benin

Reviewer A:

Recommendation: Accept Submission

The TITLE is clear and it is adequate to the content of the article.

Le sujet peut-être reformulé comme : Dynamique spatio-temporelle de la chlorophylle-a et des substances jaunes dans le lac de Guiers par télédétection. Ici, parlé de la qualité renvoie à plusieurs indices à prendre en considération comme les propriétés physico-chimiques de l'eau.

The ABSTRACT clearly presents objectives, methods, results, and conclusions.

Le résumé doit être amélioré en prenant en compte tous les éléments recommandés.

There are a few grammatical errors and spelling mistakes in this article.

La qualité rédactionnelle du document est appréciable. Les règles grammaticales et orthographiques sont globalement maîtrisées, et le registre employé demeure convenablement soutenu, en adéquation avec les exigences scientifiques.

The study METHODS are explained clearly.

Deux approches méthodologiques ont été mobilisées dans cette étude, à savoir l'indice Modified Normalized Difference Water Index (MNDWI) ainsi que des modèles empiriques appliqués à l'estimation de la chlorophylle-a et des substances jaunes à partir d'images satellitaires.

Cependant, l'interprétation des résultats issus de ces indices demeure insuffisamment explicitée. L'étude ne précise pas clairement la signification des valeurs obtenues, ni les seuils d'interprétation adoptés, ce qui limite la compréhension des dynamiques spatiales et temporelles observées.

Il serait nécessaire de développer une analyse plus approfondie en expliquant :

- la portée environnementale des variations du MNDWI ;
 - la signification écologique des concentrations estimées de chlorophylle-a ;
 - l'implication des fluctuations des substances jaunes sur la qualité des eaux ;
- et la cohérence des résultats avec les réalités de terrain.

The results are clear and do not contain errors.

Les résultats sont présentés de manière descriptive, sans approfondissement suffisant de l'analyse. Il serait pertinent d'examiner davantage les données en mettant l'accent sur les variations en pourcentage plutôt que sur les valeurs brutes figurant dans les différents tableaux, afin de mieux faire ressortir les tendances et les évolutions observées.

Par ailleurs, les cartes de spatialisation sont reléguées en annexes, alors qu'elles constituent des éléments essentiels à la compréhension des résultats. Elles devraient être intégrées directement dans la section des résultats pour appuyer l'analyse et faciliter l'interprétation.

Enfin, l'étude gagnerait en crédibilité avec l'insertion de photographies illustrant les travaux de terrain. La présence de ces images dans la section des résultats permettrait de confirmer la réalisation effective des enquêtes et observations sur le terrain.

The CONCLUSION or summary is accurate and supported by the content.

La conclusion, bien que globalement cohérente avec le contenu du travail, demeure trop générale et descriptive. Elle ne met pas suffisamment en exergue les résultats majeurs obtenus ni les apports scientifiques spécifiques de l'étude. Les tendances spatio-temporelles essentielles, les corrélations significatives observées ainsi que les implications environnementales des résultats

devraient être clairement synthétisées.

En outre, la conclusion devrait établir un lien explicite entre les objectifs initiaux et les résultats effectivement atteints, afin d'évaluer le degré de validation des hypothèses formulées. Elle gagnerait également à intégrer, de manière concise, les limites méthodologiques rencontrées ainsi que les perspectives de recherche futures.

Une reformulation plus structurée, précise et synthétique permettrait ainsi de valoriser davantage la portée scientifique du travail et de renforcer la cohérence globale du document.

The list of REFERENCES is comprehensive and appropriate.

La bibliographie est, dans l'ensemble, correctement présentée et témoigne d'un effort appréciable de mobilisation des sources scientifiques. Toutefois, elle ne respecte pas rigoureusement les normes de présentation requises, notamment le style APA (American Psychological Association).

Il serait nécessaire d'harmoniser l'ensemble des références en conformité avec les règles APA en vigueur (7^e édition), en veillant particulièrement à :

- la présentation normalisée des noms d'auteurs ;
- l'année de publication entre parenthèses ;
- l'italique pour les titres d'ouvrages et de revues ;
- la mise en forme des volumes, numéros et pages ;
- l'insertion des DOI lorsque disponibles ;
- la cohérence entre les citations dans le texte et les références finales.

Une normalisation rigoureuse renforcerait la crédibilité scientifique et la qualité formelle du document.

Please rate the TITLE of this paper.

[Poor] 1-5 [Excellent]

3

Please rate the ABSTRACT of this paper.

[Poor] 1-5 [Excellent]

3

Please rate the LANGUAGE of this paper.

[Poor] 1-5 [Excellent]

4

Please rate the METHODS of this paper.

[Poor] 1-5 [Excellent]

3

Please rate the RESULTS of this paper.

[Poor] 1-5 [Excellent]

3

Please rate the CONCLUSION of this paper.

[Poor] 1-5 [Excellent]

3

Please rate the REFERENCES of this paper.

[Poor] 1-5 [Excellent]

3

Overall Recommendation!!!

Accepted, minor revision needed

Comments and Suggestions to the Author(s):

1. Appréciation générale

Le manuscrit traite d'une thématique pertinente portant sur le suivi spatio-temporel de la qualité des eaux du lac de Guiers à l'aide de la télédétection. L'approche méthodologique, combinant indices spectraux (MNDWI) et modèles empiriques d'estimation de la chlorophylle-a et des substances jaunes (CDOM), est adaptée au contexte sahélien. La série temporelle longue (1995–2025) constitue un atout majeur.

Toutefois, des améliorations sont nécessaires afin de renforcer la rigueur scientifique, la clarté méthodologique et la qualité formelle du manuscrit.

2. Points forts

- Thématique pertinente et stratégique pour la gestion des ressources en eau.
- Utilisation d'archives satellitaires multi-temporelles sur 30 ans.
- Bonne contextualisation scientifique.
- Références bibliographiques récentes et variées.
- Qualité rédactionnelle globalement satisfaisante.

3. Points à améliorer et recommandations

3.1 Résumé et mots-clés

Le résumé doit être plus synthétique en mettant clairement en évidence l'objectif, la méthodologie, les principaux résultats chiffrés et la conclusion centrale. Les mots-clés doivent être limités à 5 ou 6 maximum.

3.2 Méthodologie

L'interprétation des indices (MNDWI, modèles empiriques) doit être explicitée. Il est recommandé de présenter l'équation complète du MNDWI, définir les bandes spectrales utilisées, expliquer les seuils d'interprétation et préciser les modalités de calibration et validation des modèles.

3.3 Résultats

Les cartes doivent être intégrées dans la section Résultats. Les tableaux doivent exprimer les valeurs en pourcentage en complément des km². L'analyse comparative interannuelle doit être approfondie et appuyée par des graphiques illustrant l'évolution des indicateurs.

3.4 Discussion

La discussion doit comparer explicitement les résultats obtenus avec ceux d'autres auteurs, mettre en évidence les convergences et divergences, discuter les limites méthodologiques et proposer des perspectives.

3.5 Conclusion

La conclusion doit être plus concise et centrée sur les résultats essentiels, en évitant les éléments secondaires.

3.6 Illustrations et preuves de terrain

L'intégration de photographies de terrain dans la section Résultats est recommandée afin de

renforcer la crédibilité scientifique du travail.

3.7 Bibliographie

La bibliographie doit être harmonisée selon le style APA (7e édition) avec vérification des DOI, mise en italique des titres de revues et cohérence entre citations dans le texte et références finales.

Reviewer B:

Recommendation: See Comments

The TITLE is clear and it is adequate to the content of the article.

The title is clear, short and it is adequate to the content of the article

The ABSTRACT clearly presents objectives, methods, results, and conclusions.

No comment

There are a few grammatical errors and spelling mistakes in this article.

No comment

The study METHODS are explained clearly.

The methodology does not take into account specifics objectives

The results are clear and do not contain errors.

The results do not take into account all specifics objectives

The CONCLUSION or summary is accurate and supported by the content.

No comment

The list of REFERENCES is comprehensive and appropriate.

No comment

Please rate the TITLE of this paper.

[Poor] 1-5 [Excellent]

5

Please rate the ABSTRACT of this paper.

[Poor] 1-5 [Excellent]

4

Please rate the LANGUAGE of this paper.

[Poor] 1-5 [Excellent]

5

Please rate the METHODS of this paper.

[Poor] 1-5 [Excellent]

3

Please rate the RESULTS of this paper.

[Poor] 1-5 [Excellent]

*Please rate the **CONCLUSION** of this paper.*

[Poor] **1-5** [Excellent]

4

*Please rate the **REFERENCES** of this paper.*

[Poor] **1-5** [Excellent]

5

Overall Recommendation!!!

Accepted, minor revision needed

Comments and Suggestions to the Author(s):

The document has some shortcomings that need to be addressed to improve it:

- └ The introduction is too long.
 - └ The specific objectives mentioned at the end of the introduction should be further developed in Part II: Materials and Methods.
 - └ The methodology must rigorously take into account the specific objectives listed.
 - └ The results must be derived from the specific objectives: there should be several land cover maps to analyze the spatiotemporal evolution of land cover units.
- Three maps are needed for this study:
 a geographical location map;
 a land use map from 1995;
 and a land use map from 2025
-

 Reviewer C:

Recommendation: Revisions Required

The TITLE is clear and it is adequate to the content of the article.

The title is clear and well-aligned with the content of the article.

The ABSTRACT clearly presents objectives, methods, results, and conclusions.

The abstract clearly presents the objectives, methods, results, and conclusions.

There are a few grammatical errors and spelling mistakes in this article.

The study METHODS are explained clearly.

The study methods are explained clearly.

The results are clear and do not contain errors.

The results are clear, they could benefit from some revisions and additional explanations.

The CONCLUSION or summary is accurate and supported by the content.

The conclusion is accurate and well-supported by the content

The list of REFERENCES is comprehensive and appropriate.
The list of references is considered comprehensive and appropriate
Please rate the TITLE of this paper.

[Poor] **1-5** [Excellent]

4

Please rate the ABSTRACT of this paper.

[Poor] **1-5** [Excellent]

4

Please rate the LANGUAGE of this paper.

[Poor] **1-5** [Excellent]

4

Please rate the METHODS of this paper.

[Poor] **1-5** [Excellent]

4

Please rate the RESULTS of this paper.

[Poor] **1-5** [Excellent]

3

Please rate the CONCLUSION of this paper.

[Poor] **1-5** [Excellent]

4

Please rate the REFERENCES of this paper.

[Poor] **1-5** [Excellent]

5

Overall Recommendation!!!

Accepted, minor revision needed

Comments and Suggestions to the Author(s):
