



EUROPEAN SCIENTIFIC JOURNAL
by European Scientific Institute



Paper: “Analyse de la dégradation physico-chimique des sols dans les Niayes de la Commune de Ndiébène Gandiol (Région de Saint-Louis, Sénégal)”

Submitted: 13 November 2025

Accepted: 08 July 2026

Published: 31 July 2026

Corresponding Author: Pape Thiaw

Doi: 10.19044/esj.2026.v22n21p100

Peer review:

Reviewer 1: François Ngor Sene
Université Assane Seck de Ziguinchor, Senegal

Reviewer 2: Blinded

Reviewer 3: Blinded

ESJ Manuscript Evaluation Form 2026

This form is designed to summarize the manuscript peer review that you have completed and to ensure that you have considered all appropriate criteria in your review. Your review should provide a clear statement to the authors and editors of the modifications necessary before the paper can be published, or the specific reasons for rejection.

Please respond within the appointed time so that we can give the authors timely responses and feedback.

NOTE: ESJ promotes a peer review procedure based on scientific validity and technical quality of the paper (not perceived impact). You are also not required to do proofreading of the paper. It could be recommended as part of the revision.

The copyrights of the report are with the publisher, and the data can be used for research purposes.

ESJ editorial office would like to express its special gratitude for your time and efforts. Our editorial team is a substantial reason that stands ESJ out from the crowd!

Date Manuscript Received: 22 Mai 2026	Date Review Report Submitted: 30 Mai 2026
Manuscript Title: Analyse de la dégradation physico-chimique des sols dans les Niayes de la Commune de Ndiébène Gandiol (Région de Saint-Louis, Sénégal)	
ESJ Manuscript Number:	
You agree that your name is revealed to the author of the paper: Non	
You approve, your name as a reviewer of this paper is available in the “review history” of the paper: Non	
You approve, this review report is available in the “review history” of the paper: oui	

Evaluation Criteria:

Please give each evaluation item a numeric rating on a 5-point scale, along with a thorough explanation for each point rating.

Questions	Rating Result [Poor] 1-5 [Excellent]
1. The title is clear, and it is adequate for the content of the article.	4
Titre clair, précis et conforme au contenu. L'ajout de la période d'étude ou de l'année renforcerait la précision temporelle.	

2. The abstract presents objectives, methods, and results.	3
<i>Structurellement correct mais contient des affirmations (salinisation significative, pH alcalins) qui contredisent les résultats. Les résultats chiffrés sont insuffisamment renseignés.</i>	
3. There are a few grammatical errors and spelling mistakes in this article.	4
<i>Rédaction globalement soignée. Quelques erreurs typographiques et formulations à revoir. Une relecture professionnelle est recommandée.</i>	
4. The study methods are explained clearly.	3
<i>Protocole décrit de façon satisfaisante. Des lacunes subsistent : justification de n=18, méthode CE 1/10 non standard, absence de géostatistiques, ACP potentiellement instable (n/p < 2).</i>	
5. The results are clear and do not contain errors.	2
<i>Incohérences majeures entre introduction/résumé et corps du texte (pH alcalin vs acide ; CE élevée vs faible). L'équation de régression CEC-pH (intercept = 2107 meq/100g) est physiquement irréaliste. Tableau 1 utilisé deux fois pour des tableaux différents.</i>	
6. The conclusions or summary are accurate and supported by the content.	3
<i>La conclusion est structurée et formule des recommandations pertinentes. Elle reflète cependant les contradictions des sections précédentes (prédominance de l'acidité vs résumé qui souligne la salinisation).</i>	
7. The references are comprehensive and appropriate.	4
<i>Références récentes et contextuellement adaptées. La citation d'actes de colloque (Sarr et al., 2018) sans DOI ni accès vérifiable affaiblit la traçabilité. Vérifier la conformité du style bibliographique ESJ.</i>	

Overall Recommendation (mark an X with your recommendation) :

Accepted, no revision needed	
Accepted, minor revision needed	X
Return for major revision and resubmission	
Reject	

Comments and Suggestions to the Author(s):

Corrections majeures (indispensables avant publication)

1. Vérifier et harmoniser toutes les valeurs de pH dans l'ensemble du document. Fournir le tableau brut des 18 mesures. Choisir un qualificatif unique (acide ou alcalin) appuyé par les données réelles

et l'appliquer de manière cohérente dans le résumé, l'introduction, les résultats, la discussion et la conclusion.

2. Corriger la caractérisation de la salinité. Si les valeurs de CE mesurées (58-318 $\mu\text{S}/\text{cm}$ au 1:10) correspondent à des sols non salins à légèrement salins, le résumé et l'introduction doivent le refléter. Supprimer toute référence à une « salinisation significative » si elle n'est pas confirmée par les données. Mentionner explicitement la méthode d'extraction utilisée (1:10) et ses limites de comparaison avec les seuils standards.

3. Recalculer et vérifier l'équation de régression CEC-pH. S'assurer que les unités sont homogènes et que l'équation produit des valeurs physiquement réalistes. Présenter les résultats de la régression avec les intervalles de confiance.

4. Corriger la numérotation des tableaux (deux « Tableau 1 »). Numéroter de façon séquentielle et cohérente l'ensemble des tableaux et figures.

5. Déplacer ou supprimer le paragraphe de synthèse des résultats présent dans l'Introduction. Cette information n'appartient pas à cette section selon la structure IMRaD.

Améliorations recommandées (révisions mineures)

6. Enrichir la Discussion par une analyse comparative des paramètres de fertilité (N, P, K, CEC, bases échangeables) avec des travaux de référence. Les carences en phosphore sur certains sites et les ratios C/N anormalement bas méritent une interprétation agroécologique approfondie.

7. Justifier la taille d'échantillon ($n=18$) par une analyse de puissance ou une référence à des études comparables dans la région. Reconnaître explicitement le caractère exploratoire de l'ACP compte tenu du ratio n/p .

8. Discuter la limite méthodologique liée à l'utilisation du rapport sol/eau de 1:10 pour la mesure de la CE, et indiquer le facteur de conversion approximatif vers l'extrait de pâte saturée.

9. Vérifier la référence Sarr et al. (2018) et fournir un lien d'accès ou remplacer par une publication dans une revue indexée. Harmoniser le style bibliographique selon les normes ESJ.

10. Ajouter les statistiques descriptives dans le résumé (valeurs moyennes, min-max des principaux paramètres) afin de renforcer la précision des résultats présentés.

Comments and Suggestions to the Editors Only:

ESJ Manuscript Evaluation Form 2026

This form is designed to summarize the manuscript peer review that you have completed and to ensure that you have considered all appropriate criteria in your review. Your review should provide a clear statement to the authors and editors of the modifications necessary before the paper can be published, or the specific reasons for rejection.

Please respond within the appointed time so that we can give the authors timely responses and feedback.

NOTE: ESJ promotes a peer review procedure based on scientific validity and technical quality of the paper (not perceived impact). You are also not required to do proofreading of the paper. It could be recommended as part of the revision.

The copyrights of the report are with the publisher, and the data can be used for research purposes.

ESJ editorial office would like to express its special gratitude for your time and efforts. Our editorial team is a substantial reason that stands ESJ out from the crowd!

Date Manuscript Received: 30/05/2026	Date Review Report Submitted: 01/07/2026
Manuscript Title: <i>Dégradation physico-chimique des sols de la commune de Ndiébène Gandiol (Sénégal) : analyse de l'acidité et de la salinité dans un contexte maraîcher</i>	
ESJ Manuscript Number: 0617/26	
You agree that your name is revealed to the author of the paper: No	
You approve, your name as a reviewer of this paper is available in the "review history" of the paper: Yes	
You approve, this review report is available in the "review history" of the paper: Yes	

Evaluation Criteria:

Please give each evaluation item a numeric rating on a 5-point scale, along with a thorough explanation for each point rating.

Questions	Rating Result [Poor] 1-5 [Excellent]
1. The title is clear, and it is adequate for the content of the article.	5/5
Le titre reflète avec précision l'objet de recherche, le cadre géographique et les principaux paramètres étudiés. Il identifie clairement la nature de l'étude (dégradation physico-chimique), la zone concernée (Ndiébène Gandiol) ainsi que les dimensions analytiques majeures (acidité et salinité). Cette formulation est scientifiquement pertinente et facilite immédiatement le positionnement du manuscrit dans le champ	

de la pédologie et de la gestion durable des sols en milieu sahélien côtier. Une légère simplification stylistique pourrait être envisagée pour améliorer la fluidité, mais cela n'altère pas sa qualité scientifique.	
2. The abstract presents objectives, methods, and results.	4/5
Le résumé présente les objectifs de l'étude de manière cohérente et expose clairement le contexte scientifique. Les méthodes analytiques employées (échantillonnage pédologique, analyses physico-chimiques, régressions linéaires, ACP et cartographie spatiale) sont identifiées. Les principaux résultats concernant l'acidité prononcée des sols et le niveau relativement faible de salinité sont bien rapportés. Toutefois, le résumé gagnerait en rigueur scientifique en intégrant davantage de données quantitatives clés (par exemple plages de pH, valeurs de CE ou variance expliquée par l'ACP), ce qui renforcerait sa valeur informative et synthétique.	
3. There are a few grammatical errors and spelling mistakes in this article.	3/5
Le manuscrit reste globalement compréhensible et scientifiquement cohérent. Néanmoins, plusieurs erreurs grammaticales, fautes typographiques et incohérences de ponctuation apparaissent à différents endroits du texte. Certaines formulations sont longues ou répétitives et gagneraient à être allégées pour améliorer la lisibilité académique. Ces aspects n'affectent pas la validité scientifique du travail, mais une révision linguistique approfondie améliorerait significativement la clarté du manuscrit avant publication.	
4. The study methods are explained clearly.	4/5
La méthodologie est bien structurée et permet de comprendre le protocole scientifique adopté. Le choix des paramètres mesurés est pertinent au regard des objectifs. L'utilisation combinée d'analyses statistiques multivariées et de cartographie spatiale constitue un point fort du manuscrit. Cependant, certains détails méthodologiques mériteraient d'être davantage explicités : taille exacte de l'échantillonnage, justification statistique du nombre d'échantillons, période précise des prélèvements et éventuelles limites analytiques. L'ajout de ces précisions améliorerait la reproductibilité scientifique.	
5. The results are clear and do not contain errors.	4/5
Les résultats sont présentés de manière logique et progressive. Les figures, cartes et analyses statistiques appuient efficacement les interprétations proposées. Les conclusions tirées des régressions et de l'ACP sont généralement cohérentes avec les données observées. Quelques points mériteraient néanmoins clarification, notamment certaines interprétations statistiques où la relation entre variables pourrait être discutée de manière plus nuancée. Une meilleure harmonisation entre résultats numériques, graphiques et interprétation renforcerait encore la robustesse de cette section.	
6. The conclusions or summary are accurate and supported by the content.	5/5
La conclusion synthétise efficacement les principaux résultats et reste pleinement alignée avec les données présentées. Les recommandations relatives à la correction de l'acidité, à l'apport de matière organique et à la gestion durable de l'eau sont scientifiquement justifiées et bien contextualisées pour la zone étudiée. Cette section constitue une bonne valorisation appliquée des résultats tout en restant conforme aux observations expérimentales.	
7. The references are comprehensive and appropriate.	3/5
La bibliographie mobilise des références pertinentes couvrant la pédologie tropicale, la dégradation des sols et les spécificités régionales des Niayes. L'intégration d'études locales et régionales constitue un	

atout

important.

Quelques références gagneraient à être uniformisées selon le style bibliographique de la revue. L'ajout de quelques travaux internationaux récents sur la dégradation des sols côtiers et les approches de gestion intégrée pourrait également enrichir la discussion comparative.

Overall Recommendation (mark an X with your recommendation) :

Accepted, no revision needed	
Accepted, minor revision needed	X
Return for major revision and resubmission	
Reject	

Comments and Suggestions to the Author(s):

Le manuscrit traite d'une problématique scientifique importante pour les systèmes agricoles côtiers du Sénégal et apporte des résultats intéressants sur l'état physico-chimique des sols de Ndiébène Gandiol. La combinaison des analyses chimiques, statistiques et cartographiques donne une réelle valeur scientifique à l'étude.

Les principaux points à améliorer concernent :

- Une révision linguistique et stylistique approfondie ;
- L'ajout de précisions méthodologiques sur l'échantillonnage et le protocole analytique ;
- Le renforcement du résumé avec davantage de résultats quantifiés ;
- Une harmonisation de certaines interprétations statistiques ;
- La normalisation de la bibliographie selon les normes éditoriales ESJ.

Après ces corrections mineures, le manuscrit présente un niveau scientifique satisfaisant pour publication.

Comments and Suggestions to the Editors Only: