

**Paper: “Les Diatomées Sub-fossiles de L’estuaire du Saloum, Sénégal: inventaire floristique et paléo-environnement fournis par la carotte de Ndangane Babou”**

**Submitted: 23 April 2022**

**Accepted: 07 October 2022**

**Published: 31 October 2022**

Corresponding Author: Adama Gueye

Doi: [10.19044/esj.2022.v18n36p55](https://doi.org/10.19044/esj.2022.v18n36p55)

Peer review:

Reviewer 1: Christine Cocquyt, Meise Botanic Garden, Belgium

Reviewer 2: Catherine Gobin, CRIOBE Perpignan, CNRS

# *ESJ Manuscript Evaluation Form 2022*

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

Reviewer Name: Riaux-Gobin Catherine	
University/Country: CRIOBE Perpignan, CNRS	
Date Manuscript Received:	Date Review Report Submitted: 19 09
Manuscript Title:	
ESJ Manuscript Number:	
You agree your name is revealed to the author of the paper:    Yes	
You approve, your name as a reviewer of this paper, is available in the “review history” of the paper:    as needed	
You approve, this review report is available in the “review history” of the paper:    as needed	

## **Evaluation Criteria:**

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

<i>Questions</i>	<i>Rating Result</i> [Poor] 1-5 [Excellent]
<b>1. The title is clear and it is adequate to the content of the article.</b>	<b>2</b>
<i>(Please insert your comments)</i> My comments are on the manuscript	
<b>2. The abstract clearly presents objects, methods and results.</b>	<b>yes</b>
<i>(Please insert your comments)</i>	

<b>3. There are few grammatical errors and spelling mistakes in this article.</b>	Yes a lot, furthermore I do not know if publishing in French be the better way...
<i>(Please insert your comments)</i> See manuscript in yellow	
<b>4. The study methods are explained clearly.</b>	yes
<i>(Please insert your comments)</i>	
<b>5. The results are clear and do not contain errors.</b>	OK
<i>(Please insert your comments)</i>	
<b>6. The conclusions or summary are accurate and supported by the content.</b>	yes
<i>(Please insert your comments)</i>	
<b>7. The references are comprehensive and appropriate.</b>	yes
<i>(Please insert your comments)</i>	

**Overall Recommendation** (mark an X with your recommendation) :

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

**Comments and Suggestions to the Author(s):**

All my remarks are on the annotated draft

**Comments and Suggestions to the Editors Only:**

# ESJ Manuscript Evaluation Form 2022

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

*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!*

Reviewer Name: Christine Cocquyt	
University/Country: Meise Botanic Garden, Belgium	
Date Manuscript Received: 26/04/2022	Date Review Report Submitted: 05/05/2022
Manuscript Title: Les diatomées sub-fossiles de l'estuaire du Saloum, Sénégal : inventaire floristique et paléo-environnement fournis par la carotte de Ndangane Babou	
ESJ Manuscript Number: 05.05.2022	
You agree your name is revealed to the author of the paper: Yes/No	
You approve, your name as a reviewer of this paper, is available in the "review history" of the paper: Yes/No	
You approve, this review report is available in the "review history" of the paper: Yes/No	

## Evaluation Criteria:

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

<i>Questions</i>	<i>Rating Result</i> [Poor] 1-5 [Excellent]
<b>1. The title is clear and it is adequate to the content of the article.</b>	<b>4</b>
<i>The title is acceptable.</i>	
<b>2. The abstract clearly presents objects, methods and results.</b>	<b>3</b>

<i>The abstract should be adapted after revision of the manuscript.</i>	
<b>3. There are few grammatical errors and spelling mistakes in this article.</b>	<b>4.5</b>
<i>The French spelling seems ok.</i>	
<b>4. The study methods are explained clearly.</b>	<b>2.5</b>
<i>The methods used are not sufficiently explained in the text (see comments to the authors).</i>	
<b>5. The results are clear and do not contain errors.</b>	<b>2.5</b>
<i>The results are not sufficiently elaborated. In my opinion, the ordination analysis (PCA) was not performed in the correct way/with the correct data matrix.</i>	
<b>6. The conclusions or summary are accurate and supported by the content.</b>	<b>2.5</b>
<i>After revision of the manuscript, including new ordination analysis, parts of the conclusion will have to be rewritten.</i>	
<b>7. The references are comprehensive and appropriate.</b>	<b>4</b>
<i>Most of the references are appropriate. However the references need to be written according the instructions of ESJ.</i>	

**Overall Recommendation** (mark an X with your recommendation) :

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

**Comments and Suggestions to the Author(s):**

Le manuscrit contient des informations qui méritent d'être publiées. Mais avant que le manuscrit puisse être accepté pour publication, il doit être complètement retravaillé. Avec les résultats obtenus de analyses diatomiques, beaucoup plus d'informations pourraient être obtenues à condition que les analyses correctes soient effectuées.

Dans la section discussion aucune comparaison n'est faite avec des recherches similaires sur des carottes de sondage menées au Sénégal ou dans les pays voisins.

Faute de datation, nous n'avons aucune idée de l'âge des sédiments. Mais, en comparant avec d'autres recherches au Sénégal (ou ailleurs) est-il possible de dater les changements observés dans la carotte de Ndangane Babou?

De plus, l'aspect floristique des diatomées n'est pas abordé dans la discussion, qui est attendu compte tenu du titre donné au manuscrit.

Le paragraphe 1.1. il n'est pas clair si le poids humide ou le poids sec est utilisé pour les analyses de diatomées. Bien que dans la section 1.2. les auteurs mentionnent le poids sec.

Donc, le paragraphe 1.1. doit être développée plus en détail avec une indication claire des méthodes utilisées, y compris la façon dont le poids sec a été déterminé (durée et température du processus de séchage).

Des préparations microscopiques quantitatives sont faites par échantillon à partir de 2 ml de la solution totale de 20 ml qui le permet ainsi de faire des comptages qualitatifs. Cependant, dans le traitement statistique, il est indiqué que les analyses sont effectuées sur la présence-absence des espèces le plus constantes. Pourquoi les données qualitatives n'ont-elles pas été utilisées? Puisqu'elles sont disponibles il faut les utiliser dans l'ordination, dans le traitement des données.

Soumettre les données à une analyse de classification aidera certainement à définir les zones. Il faut s'attendre à ce qu'elles coïncident avec les zonations délimitées par la lithographie.

Il sera intéressant d'explorer des graphiques, comme dans la figure 5, faites avec les abondances absolues à la place des pourcentages. Peut-être des informations complémentaires en résulte!

Les données de la lithographie montrent que 4 zones peuvent être distinguées dans la carotte de sondage. Pourquoi ces zones ne sont-elles pas maintenues dans la discussion ultérieure sur les communautés de diatomées? Au lieu de cela, seulement 2 zones étaient distinguées en fonction de la présence des diatomées, qui diminuent soudainement en nombre dans la partie supérieure de la carotte de sondage. De plus, il apparaît que les communautés diatomiques ne sont pas prises en compte pour définir le découpage en zones diatomifères.

Il n'est pas clair dans la section de la méthode si les préparations pour l'analyse de diatomées sont faites à partir de matière sèche ou non. Les couches supérieures de la carotte peuvent contenir plus d'eau car elles sont moins compactées que les couches plus profondes. Il faut donc plus de matériel humide pour obtenir un même poids sec. Le nombre d'espèces donné dans la figure 2 concerne-t-il uniquement le nombre d'espèces ou les taxons infraspécifiques sont-ils également pris en compte? Le nombre de taxons observés est-il le nombre observé pendant les comptages de 300 valves? Mais ce nombre de valves n'est pas toujours exact 300 et peut varier. Autre possibilité est que les espèces qui sont présentes dans la préparation microscopique mais qui se trouvent hors comptage sont également inclus.

Il est recommandé de diviser le Tableau 1 en 2 tableaux. Un premier tableau avec toutes les espèces et taxons infraspécifiques observés; un second tableau avec les espèces euryhalines.

Les espèces comme *Halamphora coffeiformis* ne sont pas des espèces marines, mais on les trouve dans les eaux saumâtre, une catégorie qui manque dans le manuscrit ! Le texte intégral doit être adapté, en distinguant un groupe d'espèces d'eau saumâtre à côté du groupe d'espèces marines et du groupe d'espèces d'eau douce.

Vérifiez soigneusement les noms des taxons et leurs auteurs dans le tableau 1. Pour ce but, AlgaeBase (<https://www.algaebase.org/>) peut être consulté; pour les autorités vérifiez dans <https://www.ipni.org/>.

D'autres commentaires ont été incorporés dans le texte du manuscrit.

### **Comments and Suggestions to the Editors Only:**

The materials studied have much more potential than the authors have explored. Not only the floristic diatom information is not discussed, but especially the results of the diatom counts in the sediment core. An more in-depth and extensive investigation with the right kind of data is needed. That is why I believe that the authors should be given the opportunity to improve their manuscript.