



EUROPEAN SCIENTIFIC JOURNAL
by European Scientific Institute



Paper: “Composition phytochimique et effet antiradicalaire des extraits des écorces de tige de *Sterculia tragacantha* Lindl. (Malvaceae), une plante utilisée dans le traitement traditionnel des fistules obstétricales”

Submitted: 19 March 2026

Accepted: 15 July 2026

Published: 31 July 2026

Corresponding Author: Lébri Marius

Doi: 10.19044/esj.2026.v22n21p152

Peer review:

Reviewer 1: Ouattara Amidou
University of San Pedro, Côte d’Ivoire

Reviewer 2: Claude Ahouangninou
Institut International de Recherche pour le Développement Durable (IIRDD), Canada

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: 3 juin 2026	Date Review Report Submitted: 5 juin 2026
Manuscript Title: « Composition phytochimique et effet Antiradicalaire des extraits des écorces de Sterculia tragacantha utilisées dans le traitement traditionnel des fistules obstétricales en Côte d'Ivoire »	
ESJ Manuscript Number: ESJ-2026-ST-8974	
You agree that your name is revealed to the author of the paper:	
You approve, your name as a reviewer of this paper 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] "-5 [Excellent]
1. The title is clear, and it is adequate for the content of the article.	3/5
<i>(The title is generally understandable and reflects the ethnopharmacological focus of the study. However, it is overly long and makes overly strong therapeutic claims regarding</i>	

<i>obstetric fistula. A revision is necessary to avoid clinical misinterpretation and to better focus on the antioxidant activity of plant extracts. Please insert your comments)</i>	
2. The abstract presents objectives, methods, and results.	2/5
<i>The abstract includes the main components but lacks sufficient scientific structure. The objective is not clearly defined, methodological details (particularly solvents and the DPPH assay) are insufficient, and results are overinterpreted without adequate statistical support. The conclusion extends beyond the experimental scope.</i>	
3. There are a few grammatical errors and spelling mistakes in this article.	2.5/5
<i>The manuscript contains numerous spelling, grammatical, and unit-related errors. Several scientific inconsistencies are also noted (IC50, µg/mL, non-italicized Latin names). Although these are editorial issues, their accumulation reduces scientific clarity.</i>	
4. The study methods are explained clearly.	2/5
<i>The experimental methods are incompletely described and contain major methodological flaws. The solvent polarity order is incorrect, the wavelength used for the DPPH assay (540 nm) is non-standard, and the experimental design lacks appropriate statistical justification. The absence of a herbarium voucher number is a significant limitation.</i>	
5. The results are clear and do not contain errors.	2/5
<i>The results are generally presented but lack statistical rigor (absence of mean ± standard deviation and ANOVA analysis). Inconsistencies exist between reported extracts, and contradictions appear in phytochemical composition (e.g., coumarins). Some chemical interpretations are questionable.</i>	
6. The conclusions or summary are accurate and supported by the content.	2/5
<i>The conclusion goes beyond the experimental data by attributing direct therapeutic effects on obstetric fistula. As this condition is mechanical in nature, antioxidant activity cannot be interpreted as curative but only as potentially supportive of tissue healing. A major revision is required.</i>	
7. The references are comprehensive and appropriate.	2/5
<i>The reference section contains several major issues, including duplicate entries, incomplete citations, typographical errors, and an excessively high proportion of self-citations (~70%). The lack of international literature significantly reduces scientific credibility.</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):

Scientific reframing: Moderate the conclusions throughout the manuscript. The plant does not cure obstetric fistula (a mechanical injury); it may only act as a supportive agent in tissue healing. The title should also be shortened accordingly.

Methodological rigor (mandatory): Correct the solvent polarity order (hexane → ethyl acetate → ethanol → water). Repeat the DPPH assay at 517 nm and include the omitted aqueous extract.

Scientific standardization: Provide the herbarium voucher number from CNF. Standardize all units ($\mu\text{g/mL}$, IC_{50}) and italicize all botanical names.

Statistical analysis: Replace Student's t-test with one-way ANOVA followed by an appropriate post-hoc test (Tukey or Dunnett). Include mean $\pm$ standard deviation for all experimental data.

Terminology correction: Clearly distinguish between chemical families and isolated compounds.

Resolve contradictions regarding coumarins between results and conclusion.

Bibliography: Remove duplicates, complete incomplete references, and significantly reduce self-citations by incorporating relevant international studies.

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!

Reviewer Name: Dr. Claude Ahouangninou	
University, Country: Institut International de Recherche pour le Développement Durable (IIRDD)/ Canada ----- Université Nationale d'Agriculture/BENIN	
Date Manuscript Received:	Date Review Report Submitted:
Manuscript Title: Composition phytochimique et effet antiardicalaire des extraits des écorces de tronc de <i>Sterculia tragacantha</i>, une plante utilisée dans le traitement traditionnel des fistules obstétricales	
ESJ Manuscript Number:	
You agree that your name is revealed to the author of the paper:	
You approve, your name as a reviewer of this paper is available in the “review history” of the paper: You approve, this review report is available in the “review history” of the paper:	

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
<i>Le titre reflète globalement le contenu de l'étude en indiquant clairement l'espèce végétale étudiée (Sterculia tragacantha), l'analyse phytochimique réalisée ainsi que l'évaluation de l'activité antiradicalaire. Il met également en évidence l'intérêt ethnopharmacologique de la plante dans le traitement traditionnel des fistules obstétricales. Toutefois, le titre est relativement long et comporte une faute orthographique (« antiardicalaire » au lieu de « antiradicalaire »). Par ailleurs, l'étude n'évalue pas directement l'efficacité thérapeutique contre les fistules obstétricales mais uniquement une activité antioxydante in vitro. Une formulation plus précise permettrait de mieux refléter la portée réelle des résultats.</i>	
2. The abstract presents objectives, methods, and results.	3
<i>Le résumé contient les principaux éléments attendus dans un article scientifique : le contexte de l'étude, les objectifs, les méthodes d'extraction, le criblage phytochimique, le test DPPH et les principaux résultats obtenus. Les valeurs de CI_{50} sont présentées, ce qui permet au lecteur d'apprécier l'activité antiradicalaire des extraits. Néanmoins, plusieurs faiblesses sont observées. Certaines informations sont contradictoires avec les résultats, notamment concernant la présence des coumarines. De nombreuses erreurs grammaticales et typographiques nuisent à la qualité du résumé. En outre, l'abstract en anglais contient des erreurs de traduction importantes, notamment l'expression « anti-cardiac effect » utilisée à la place de « antiradical activity », ce qui modifie le sens scientifique des résultats. Enfin, les conclusions apparaissent excessivement affirmatives au regard des seules données antioxydantes obtenues in vitro.</i>	
3. There are a few grammatical errors and spelling mistakes in this article.	2
<i>Le manuscrit contient un très grand nombre d'erreurs grammaticales, orthographiques et typographiques réparties dans l'ensemble des sections de l'article. Ces erreurs concernent le titre, le résumé, l'introduction, les matériels et méthodes, les résultats, la discussion et les références bibliographiques. Plusieurs termes scientifiques sont mal orthographiés ou utilisés de manière incohérente. L'abstract anglais est particulièrement problématique, avec plusieurs erreurs de traduction susceptibles d'entraîner une mauvaise interprétation scientifique du travail. Une révision linguistique approfondie par un spécialiste du français scientifique et de l'anglais scientifique est fortement recommandée avant toute publication.</i>	
4. The study methods are explained clearly.	2
<i>Les auteurs décrivent de manière générale la collecte du matériel végétal, la préparation des extraits, le criblage phytochimique et l'évaluation de l'activité antiradicalaire par le test DPPH. Cependant, les informations méthodologiques demeurent insuffisantes pour assurer la</i>	

reproductibilité de l'étude. Les protocoles utilisés pour l'identification des métabolites secondaires ne sont pas détaillés et les réactifs employés ne sont pas précisés. Les conditions d'extraction (rendement, durée de macération, rapport solvant/matière végétale) ne sont pas suffisamment documentées. De même, la méthode de calcul des CI50 et les procédures statistiques sont décrites de manière très succincte. L'absence de détails expérimentaux réduit la rigueur méthodologique du manuscrit et limite la possibilité de reproduire les résultats obtenus.

5. The results are clear and do not contain errors.

3

Les résultats présentés permettent d'identifier les principaux métabolites secondaires présents dans les extraits et montrent une activité antiradicalaire dépendante de la dose au test DPPH. Les valeurs de CI50 sont également rapportées, ce qui facilite la comparaison entre les différents extraits. Cependant, plusieurs limites importantes réduisent la clarté et la fiabilité de cette section. Une contradiction est observée concernant la présence des coumarines, annoncées comme présentes dans le résumé et la conclusion mais absentes dans la section des résultats. De plus, les données expérimentales sont insuffisamment documentées : aucun tableau détaillé du screening phytochimique n'est fourni, les écarts-types ne sont pas présentés et les figures ne comportent ni équations de régression ni coefficients de détermination (R^2). Ces insuffisances rendent l'interprétation des résultats difficile et limitent leur valeur scientifique.

6. The conclusions or summary are accurate and supported by the content.

3

Les conclusions sont partiellement cohérentes avec les résultats obtenus, notamment en ce qui concerne la présence de métabolites secondaires et l'existence d'une activité antiradicalaire des extraits étudiés. Toutefois, plusieurs affirmations dépassent la portée réelle des données expérimentales. L'étude repose uniquement sur un criblage phytochimique qualitatif et un test antioxydant in vitro (DPPH). Aucun essai biologique relatif au traitement des fistules obstétricales, à la cicatrisation, à l'activité anti-inflammatoire ou à l'innocuité des extraits n'a été réalisé. Les résultats obtenus démontrent une activité antiradicalaire in vitro des extraits étudiés. Toutefois, en l'absence d'évaluations pharmacologiques spécifiques (études in vivo), il n'est pas possible de relier directement cette activité à une efficacité potentielle dans le traitement des fistules obstétricales. Les conclusions devraient être reformulées de manière plus prudente afin de refléter la portée réelle des résultats.

7. The references are comprehensive and appropriate.

4

Les références citées sont globalement pertinentes par rapport à la thématique de l'étude et couvrent les aspects liés aux fistules obstétricales, à l'ethnopharmacologie et aux activités antioxydantes de plantes médicinales. Les auteurs s'appuient également sur des travaux antérieurs concernant des espèces végétales utilisées dans le traitement traditionnel des fistules en Côte d'Ivoire. Peu de références internationales récentes sont mobilisées

concernant la chimie de *Sterculia tragacantha*, les mécanismes biologiques du stress oxydatif ou les méthodes modernes d'évaluation de l'activité antioxydante. Un enrichissement de la bibliographie avec des études internationales récentes renforcerait la qualité scientifique du manuscrit.

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):

Je remercie les auteurs pour la soumission de ce manuscrit qui aborde une thématique pertinente en ethnopharmacologie et en valorisation des plantes médicinales utilisées dans le traitement traditionnel des fistules obstétricales. L'étude met en évidence la présence de plusieurs groupes de métabolites secondaires dans les écorces de tronc de *Sterculia tragacantha* ainsi qu'une activité antiradicalaire mesurée par le test DPPH.

Cependant, plusieurs points importants doivent être améliorés avant que le manuscrit puisse être envisagé pour publication.

- Révision linguistique approfondie : le manuscrit contient de très nombreuses erreurs grammaticales, orthographiques et typographiques, tant en français qu'en anglais. L'abstract anglais nécessite une révision complète, certaines traductions étant scientifiquement incorrectes (par exemple « anti-cardiac effect » au lieu de « antiradical activity » ou « antioxidant activity »).
- Correction des incohérences dans les résultats : des contradictions sont observées concernant la présence ou l'absence de certains groupes chimiques, notamment les coumarines qui sont signalées comme présentes dans le résumé et la conclusion mais absentes dans la section Résultats. Toutes les sections du manuscrit doivent être harmonisées.
- Renforcement de la méthodologie : les conditions expérimentales doivent être décrites avec davantage de précision afin de garantir la reproductibilité de l'étude. Les auteurs devraient notamment préciser les rendements d'extraction, les quantités de matière végétale utilisées, les rapports solvant/matière végétale, la durée des macérations, les réactifs employés pour le screening phytochimique ainsi que la méthode utilisée pour déterminer les valeurs de CI50.
- Présentation des résultats : il est recommandé d'ajouter un tableau détaillé du criblage phytochimique indiquant la présence ou l'absence des différents groupes chimiques dans chaque extrait. Les données quantitatives devraient être accompagnées des moyennes, écarts-types et du nombre de répétitions expérimentales.
- Analyse statistique : la description des analyses statistiques est insuffisante. Les auteurs doivent préciser le nombre de répétitions réalisées, les comparaisons effectuées et justifier le choix du test statistique utilisé.
- Discussion et conclusions : les conclusions doivent être reformulées avec davantage de prudence. Les résultats obtenus démontrent uniquement une activité antiradicalaire in vitro et ne permettent pas de conclure à une efficacité thérapeutique potentielle contre les fistules

obstétricales. Les auteurs devraient davantage insister sur le caractère préliminaire de leurs résultats et proposer des perspectives de recherche adaptées.

- Bibliographie : un enrichissement de la littérature par des références internationales récentes relatives à *Sterculia tragacantha*, aux mécanismes du stress oxydatif et aux méthodes modernes d'évaluation de l'activité antioxydante renforcerait la qualité scientifique du manuscrit.

Sous réserve de ces améliorations substantielles, le travail pourrait constituer une contribution intéressante à la valorisation des plantes médicinales utilisées en médecine traditionnelle.