

Paper: “Optimisation de la germination de cinq semences d’essences de la forêt en dégradation Haut-Sassandra (Cote d’Ivoire)”

Submitted: 12 November 2021

Accepted: 28 April 2025

Published: 30 April 2025

Corresponding Author: Bossombra Anguiby

Doi: 10.19044/esj.2025.v21n12p190

Peer review:

Reviewer 1: Abdelfettah Maouni
Abdelmalek Essaadi University, Morocco

Reviewer 2: Harouna Issa
University of Abdou Moumouni, Niger

Reviewer 3: Abdou Habou M. Kamal
Université de Diffa, Niger

Reviewer 4: Blinded

ESJ Manuscript Evaluation Form 2021

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!

Date Manuscript Received: 18/01/2022 16:16	Date Review Report Submitted: 22/01/2022
Manuscript Title: RECHERCHE DE METHODES OPTIMALES POUR LA GERMINATION DE SEMENCES D'ESSENCES A GERMINATION DIFFICILE	
ESJ Manuscript Number: 1185/21	
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: 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 to the content of the article.	3
<i>Titre long et non adéquate avec le contenu de l'article. Proposition d'un titre : Optimisation de la germination de cinq semences d'essences de la forêt en dégradation Haut-Sassandra (Côte d'Ivoire)</i>	
2. The abstract clearly presents objects, methods and results.	3
<i>A développer les objectifs, les méthodes et les résultats A revoir les mots clés : germination, teneur en eau, taux de germination, forêt classée du Haut-Sassandra, Côte d'Ivoire. Mot clé oublié : Semences, essences</i>	

3. There are few grammatical errors and spelling mistakes in this article.	4
<i>Oui, il y'a des erreurs de grammaire et d'expressions</i> Page 4 : l'amélioration de la germination par la mise en œuvre de procédés fiables, simples et rapides. <u>En claire, il s'est agi de : <i>il s'agit</i></u> Page 4 : <u>Il s'est agi d'une part, extraction</u> sans trempage préalable et d'autre part, d'une extraction avec trempage dans de l'eau. <i>il s'agit</i>	
4. The study methods are explained clearly.	4
Page 4 : – Collecte et conditionnement des semences : Préciser le nombre total de graines ou fruits récoltés pour chaque espèce – Les mois de juillet et d'août sont les moins chauds (<u>24,33 °C</u>) et ceux de février et mars, les plus chauds (<u>27,39 °C</u>). <i>C'est mieux de parler de M et m</i> – La forêt classée est dominée par des sols ferrallitiques à matériel parental schisteux ou granitique, moyennement <u>et faiblement désaturé en bases</u> (référence). – Les espèces étudiées appartiennent à différentes familles : <i>préciser cinq familles différentes</i> – Les graines fraîches ont été recueillies <u>à la base</u>, <i>Incompréhensible ???</i> – Détermination des caractéristiques physico-chimiques des graines : <i>Place non justifiée d'un titre (titre inutile)</i> Page 5 et 6: – Pureté (%) = $\frac{P_f}{P_i} \times 100$ – <i>A utiliser une formule pour que l'équation soit aligner</i> – Le poids des semences a été déterminé par la formule suivante: <i>on ne voit pas l'utilité de cette formule</i> $\text{Nombre de graines/gramme} = \frac{1000}{P_{1000}} \quad P_{1000} = \text{poids de 1000 graines}$ – Détermination des <u>mensurations</u> des graines : <i>dimensions à la place de mensurations</i>	
5. The results are clear and do not contain errors.	3
– <i>C'est mieux d'associer Résultats et Discussion</i> – <i>A éliminer ce titre : Caractéristiques morpho-physiologiques (page 6)</i> – <i>A fusionner et à revoir la reformulation des deux paragraphes :</i> Les graines de <i>Chrysophyllum giganteum</i> ont présenté une coloration brune (Figure 1). Celles de <i>Nauclea diderrichii</i> ont été quelquefois noirâtres mais dans l'ensemble, marronnâtres tandis que chez <i>Morus mesozygia</i> elles ont été verdâtres. <i>Pycnanthus angolensis</i> a quant à elle des graines noires à arille lacinié qui tranchent d'avec celles de <i>Sterculia rhinopetala</i> dont le tégument de coloration rouge enrobe totalement la graine brune. S'agissant du poids du fruit et de sa proportion en graines, <i>Chrysophyllum giganteum</i> pèse en moyenne 90 g et contient 3 à 5 graines. Quant à <i>Nauclea diderrichii</i>, il possède des fruits qui sont dans le même ordre de grosseur et qui pèsent beaucoup moins (environ 25 g). Les fruits contiennent de très nombreuses petites graines (5000 graines en moyenne). La taille des fruits de ces 2 premières espèces varie d'une baie à une autre. <i>Morus mesozygia</i> est une Moraceae chez laquelle les fruits simples (5 ou 6) sont des baies regroupées en une syncarpe (fruit composé) de 0,400 g en moyenne et comprend 5 à 6 graines. Chez <i>Pycnanthus angolensis</i> le fruit qui est une drupe, a un poids moyen de 12 g et contient 1 graine dont le poids varie en fonction du fruit. Enfin, chaque follicule déhiscent de <i>Sterculia rhinopetala</i> pèse en moyenne 20 g et contient 8 à 10 graines. Proposition : Les fruits de <i>Chrysophyllum giganteum</i> pèsent en moyenne 90 g et contient 3 à 5 graines de couleur brune. Quant à <i>Nauclea diderrichii</i>, les fruits pèsent environ 25 g et contiennent 5000 petites graines en moyenne de couleur marronnâtres. Les fruits de <i>Morus mesozygia</i> sont des baies regroupées en une syncarpe (fruit composé) de 0,400 g en moyenne et comprend 5 à 6 graines de couleur verdâtres. Chez <i>Pycnanthus angolensis</i> le fruit qui est une drupe, a un poids moyen de 12 g et contient 1 graine dont le poids varie en	

fonction du fruit. Enfin, chaque follicule déhiscent de *Sterculia rhinopetala* pèse en moyenne 20 g et contient 8 à 10 graines brunes.

Page 8 :

- **Figure 2** : teneurs en eau des graines des différentes espèces étudiées

T.E. : teneur en eau: **veuillez ajouter cette phrase et préciser le n (Nombre de graines pour chaque espèce)** « Les résultats sont présentés sous forme de moyenne $\pm$ SD (n = ??) ». SD : Standard déviation

Page 9 :

- *A revoir la reformulation de 2 paragraphes et textes :*

« Pureté, mensurations et poids des semences » et Taux de germination des semences sous le hangar, l'ombrière et à l'air libre

Les taux de pureté, les dimensions et les poids des semences ont été consignés dans le **tableau I**. ~~En ce qui concerne le taux de pureté, elles ont avoisiné 100 % à l'exception de *Nauclea diderrichii* qui a présenté un taux de pureté de $7,47 \pm 0,49$ %.~~ En dehors donc de l'espèce *N. diderrichii*, les taux de pureté ont été statistiquement semblables ($p < 5$ %)

Chez l'ensemble des espèces, la longueur des graines, la largeur, l'épaisseur et le poids des graines ont fluctué d'une espèce à une autre ($p < 5$ %). Les graines de *C. gigantum* et de *P. angolensis* ont présenté les longueurs les plus grandes avec respectivement $2,73 \pm 0,15$ cm et $2,37 \pm 0,09$ cm. Chez *Chrysophyllum giganteum*, la mesure de la graine, de forme elliptique, a donné les valeurs suivantes : longueur $2,73 \pm 0,15$ cm, largeur $1,67 \pm 0,09$ cm et épaisseur $0,73 \pm 0,10$ cm à 0,8 cm. Le poids d'une graine a été de $2,03 \pm 0,08$ g. Quant aux graines de *Nauclea diderrichii*, ovales losangiques, la longueur a varié de 0,16 cm à 0,2 cm, la largeur s'est située autour de 0,12 cm, l'épaisseur a varié dans le même ordre que la largeur.

Les graines étant de très petite taille, nous en avons en moyenne, 2500 par gramme.

Pour *Morus mesozygia*, de forme ovale losangique, la longueur a oscillé entre 0,3 et 0,5 cm, la largeur et l'épaisseur avoisinent autour de 0,25 cm. La graine pèse en moyenne 0,015 g. Avec *Pycnanthus angolensis* à graine oblongue lancéolée, les dimensions varient entre 2 et 2,5 cm de long, 0,8 à 1 cm de large et environ 0,8 cm d'épaisseur. Le poids de la graine est en moyenne de 2 g. Enfin, chez *Sterculia rhinopetala* la graine qui pèse environ 0,500 g voire 1 g dans certains cas, a une forme oblongue aplanie et possède une longueur qui oscille entre 1,5 et 2 cm, 1 cm de large et 0,8 cm d'épaisseur.

Page 10 :

- **Tableau I** : Pureté et dimensions des graines et **Tableau II** : taux de germination des semences des différentes espèces semées sous différentes conditions : **veuillez ajouter cette phrase et préciser le n (Nombre de graines pour chaque espèce)** « Les résultats sont présentés sous forme de moyenne $\pm$ SD (n = ??) ». Les moyennes au sein d'une colonne suivies de la même lettre minuscule ne sont pas significativement différentes à $P < 0,05$ selon le test ? préciser le test utilisé ??

6. The conclusions or summary are accurate and supported by the content.	4
<i>(Please insert your comments)</i>	
7. The references are comprehensive and appropriate.	4
A recherché cette référence dans le texte « <i>Bonnehin</i> » ?	

Overall Recommendation (mark an X with your recommendation) :

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

Comments and Suggestions to the Author(s):

ESJ Manuscript Evaluation Form 2024

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. The copyrights of the report are on 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: 27/05/2024	Date Review Report Submitted: 04/06/2024
Manuscript Title: OPTIMISATION DE LA GERMINATION DE CINQ SEMENCES D'ESSENCES DE LA FORÊT CLASSÉE EN DÉGRADATION DU HAUT-SASSANDRA (CÔTE D'IVOIRE)	
ESJ Manuscript Number: 06.06.24	
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: 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 to the content of the article.	3
the authors evaluated the germination rates of the different seeds and not an optimization, which is why I proposed a modification of the title.	

2. The abstract presents objects, methods, and results.	3
the summary must be repeated because the problem of the study is not clear and the methodology has not been mentioned and in addition the authors have not taken into account the other parameters of the study.	
3. There are a few grammatical errors and spelling mistakes in this article.	4
the document is well written	
4. The study methods are explained clearly.	
the methodology of the study must be reviewed (see the remarks and proposals in the text)	
5. The results are clear and do not contain errors.	3
the results are clear without errors but it should be noted that we do not feel the link between the different parameters studied by the authors. What correlation exists between purity rate, seed size, seed size and germination rates? Therefore, I wonder why the authors were interested in purity rates, seed weights knowing well that species are different with different seeds. this will be justified if at the level of the same species, the authors evaluated the impact of dimensions and weight on the germination rate (intra-seed)	
6. The conclusions or summary are accurate and supported by the content.	3
see the text	
7. The references are comprehensive and appropriate.	4
some authors present in the text are not referred (Bonnéhin 2000, De La Mensbourge)	

Overall Recommendation (mark an X with your recommendation) :

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

Comments and Suggestions to the Author(s):

I am asking the authors to rework the introduction to highlight the problem of these species in Ivory Coast in general and in this forest in particular. It is necessary to do without certain parameters or to carry out other correlation analyzes between the parameters. Observations of improvement are contained in the document.

ESJ Manuscript Evaluation Form 2025

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. The copyrights of the report are on 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: 15/04/2025	Date Review Report Submitted: 16/04/2025
Manuscript Title: OPTIMISATION DE LA GERMINATION DE CINQ SEMENCES D'ESSENCES DE LA FORÊT EN DÉGRADATION HAUT-SASSANDRA (COTE D'IVOIRE)	
ESJ Manuscript Number: 0477/25	
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: 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 to the content of the article.	4
Le titre de l'article est informatif du contenu de l'article.	
2. The abstract presents objects, methods, and results.	3

<i>Le résumé renseigne bien toutes les parties de l'article. Il faut seulement revoir la formulation des phrases et insérer une petite conclusion à la fin de ce résumé.</i>	
3. There are a few grammatical errors and spelling mistakes in this article.	4
<i>Il y'a très peu de fautes grammaticales. Je recommande aux auteurs de lire attentivement pour enlever les coquilles.</i>	
4. The study methods are explained clearly.	3
<i>La méthodologie de l'étude est bien rédigée. Les points à améliorer sont: la presentation du materiel vegetal et la determination du taux de germination.</i> <i>Cependant nous avons une petite inquietude par rapport à la teneur en eau calculée.</i> <i>Cette teneur en eau est-elle exacte??</i> <i>Les fruits ont été ramassés par terre, donc sûrement ils ont été déshydratés avant la collecte.</i>	
5. The results are clear and do not contain errors.	4
<i>Les résultats sont bien présentés. Nous invitons les auteurs de corriger quelques fautes grammaticales.</i>	
6. The conclusions or summary are accurate and supported by the content.	4
<i>Insérez quelques perspectives de recherché à la fin de la conclusion .</i>	
7. The references are comprehensive and appropriate.	5
<i>Toutes les références mentionnées dans le texte doivent être reportées dans la liste des références, et inversement.</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):

Au regard de ce qui précède, je donne un avis favorable pour la publication de ce manuscrit.

Comments and Suggestions to the Editors Only: