

Manuel des meilleures pratiques de gestion (BMP) des petits producteurs de la RSP0

pour la culture existante de palmiers à huile sur tourbe

Chapitre 5

Meilleures Pratiques De Gestion Pour L'exploitation





AVERTISSEMENT

Les déclarations, informations techniques et recommandations contenues dans ce manuel sont basées sur les bonnes pratiques et expériences, et préparées par les membres du RSPO Peatland Working Group 2 (PLWG 2) et du sous-groupe RSPO Independent Smallholder (ISH)-PLWG. Les conseils contenus dans ce manuel ne reflètent pas nécessairement les points de vue du Secrétariat de la RSPO ou de l'un des contributeurs, sponsors et partisans individuels du processus. La publication de ce manuel ne constitue pas une approbation par la RSPO, le PLWG ou tout participant ou partisan du développement de nouvelles plantations de palmiers à huile dans les tourbières. Bien que tous les efforts aient été faits pour assurer l'exactitude et l'exhaustivité des informations contenues dans ce manuel, aucune garantie n'est donnée ni aucune responsabilité n'est prise pour toute erreur ou omission, à la fois dans la typographie et le contenu, et au fil du temps, le contenu peut être remplacé. Par conséquent, ce manuel doit être utilisé comme un guide et n'est pas destiné à la gestion des exploitations agricoles sur les tourbières. Étant donné que les résultats de la mise en œuvre de ces pratiques peuvent varier en fonction des conditions locales, ni la RSPO, ni le PLWG, ni aucun contributeur ou partisan du processus ne peuvent être tenus responsables des résultats de l'application des directives de ce manuel.

Ce manuel s'applique aux petits producteurs en général (se référer à la norme RSPO ISH).



REMERCIEMENTS

La RSPO tient à remercier les membres du sous-groupe RSPO ISH-PLWG et du PLWG 2 pour leur soutien continu et leur contribution à la réussite du manuel RSPO Petits producteurs Bonnes Pratiques de Gestion (BMP) pour les cultures existantes de palmiers à huile sur tourbières.

Nos remerciements particuliers vont également à Koperasi Sawit Jaya et Koperasi Beringin Jaya d'Indonésie, ainsi qu'à Pertubuhan Tani Niaga Lestari (PERTANIAGA) de Malaisie qui ont participé aux essais pilotes de ces BMPs. Leurs commentaires constructifs ont été d'une grande aide dans l'élaboration du contenu de ce manuel de BMPs.

SOMMAIRE

Traitement pour les palmiers inclinés existants 6

**Pratiques de replantation pour minimiser l'incidence des palmiers
inclinés..... 8**

**Gestion de la couverture du sol/désherbage et entretien du chemin de
récolte..... 11**

UTILISATION DE CE MANUEL

Ce manuel de BMPs a été développé avec sept chapitres qui se concentrent sur des sujets pertinents pour les cultures existantes de palmiers à huile sur tourbe.

En plus de ce manuel BMP, un extrait de la liste de contrôle de l'auditeur de la norme RSPO ISH est fournie à l'annexe 1 comme guide pour les organismes de certification et peut également être utilisé par les responsables de groupe (RG).

Les non-conformités émises à un groupe de petits producteurs indépendants seront les non-conformités aux exigences de la norme RSPO ISH et non par rapport au présent manuel de BMP.

COMMENT UN RESPONSABLE DU GROUPE (RG) PEUT BÉNÉFICIER DE CE MANUEL BMP

(A travers tous les Chapitres)

L'objectif de ce manuel est de fournir un ensemble de conseils pratiques sur les BMPs pour les RG et/ou les petits producteurs afin de gérer les cultures existantes de palmiers à huile sur tourbe tropicale conformément aux critères 4.4 et 4.5 de la norme RSPO ISH 2019.

APPLICABILITÉ DU PRÉSENT MANUEL DE BMP PENDANT L'AUDIT

Ce manuel de BMPs a été produit comme un guide recommandé pour les petits producteurs indépendants (ISH) avec les cultures existantes de palmiers à huile sur tourbe. Cela ne doit pas être considéré comme une pratique obligatoire et utilisé contre la certification puisque les conditions du sol peuvent varier selon l'emplacement. C'est le rôle du RG ou des petits producteurs d'évaluer l'état de la ferme avant la mise en œuvre de ces BMP.

CHAPITRE 5:

MEILLEURES PRATIQUES DE GESTION POUR L'EXPLOITATION

05

5.1

TRAITEMENT POUR LES PALMIERS INCLINÉS EXISTANTS

Un problème majeur de la culture du palmier à huile sur tourbe tropicale est l'inclinaison des palmiers. Les inclinaisons aléatoires et, dans les cas graves, les palmiers tombés, sont principalement dus à l'affaissement de la tourbe. La faible densité apparente de la tourbe et le système racinaire moins étendu du palmier à huile planté sur de la tourbe sont également des facteurs contributifs aux palmiers penchés et tombés.

Environ 40 à 50 % des palmiers plantés sur de la tourbe peuvent se pencher sous différents angles et directions à l'âge d'environ 7 à 8 ans. Le nombre de palmiers tombés augmente par la suite principalement en raison de l'exposition excessive des racines, de la dessiccation et de la casse causées par le poids des palmiers.

Selon la gravité des palmiers penchés et tombés, une réduction de rendement de 10 à 30 % peut se produire en raison de dommages aux racines et d'une mauvaise interception de la lumière du soleil pour la photosynthèse. Les différentes directions et degrés d'inclinaison des palmiers interfèrent également avec la récolte en raison de la différence de hauteur des palmiers.



Figure 1 : Palmiers penchés principalement causés par l'affaissement de la tourbe

Une approche pratique pour réhabiliter les palmiers penchés et tombés consiste à effectuer un buttage du sol pour minimiser la dessiccation des racines et favoriser le développement de nouvelles racines (voir Figure 1). Le sol pour butter les racines exposées des palmiers penchés doit être prélevé à l'extérieur des cercles de palmiers afin d'éviter d'endommager les racines nourricières de surface (Lim et Herry, 2010).



Figure 2 : Palmier penché réhabilité après deux ans de buttage du sol effectué sur les racines exposées

Une bonne gestion de l'eau pour maintenir le niveau d'eau à 50-70 cm (du niveau d'eau dans les drains de collecte) ou 40-60 cm (lecture du piézomètre des eaux souterraines) est cruciale pour minimiser l'affaissement de la tourbe et réduire les palmiers penchés. Pour éviter les palmiers penchés, un compactage approprié doit être effectué au moment de la plantation ou de la replantation pour augmenter la densité apparente du sol, ce qui améliore sa capacité de rétention d'eau et est censé réduire l'affaissement et les palmiers penchés.

5.2

PRATIQUES DE REPLANTATION POUR MINIMISER L'INCIDENCE DES PALMIERS INCLINÉS

L'inclinaison des palmiers est l'un des problèmes majeurs de la plantation de palmiers à huile sur tourbe tropicale. L'inclinaison aléatoire (dans les cas graves, les palmiers tombés) est principalement due à l'affaissement de la tourbe, qui peut être évité avec un compactage approprié au moment de la replantation. Alternativement, la méthode de plantation trou dans trou peut également être appliquée lors de la replantation.

Processus de replantation :

1	Évaluation de la replantation préalable	<ul style="list-style-type: none">• Pour identifier les risques d'inondation/d'intrusion saline à long terme et le profilage des sols tourbeux (profondeur de la tourbe, matériaux parentaux sous-jacents : sols potentiellement sulfatés/sulfatés acides, sols sablonneux, etc.).• L'aspect clé est d'identifier les zones problématiques et d'éviter de replanter sur celles qui sont moins productives (sujets aux inondations, etc.).
2	Planifiez le système de drainage, la structure de gestion de l'eau, le réseau routier, la densité de plantation, etc.	<ul style="list-style-type: none">• Si l'évaluation détermine que la zone est adaptée à la replantation et effectuée à la même densité de plantation qu'auparavant, un drainage de base peut être utilisé et le coût de replantation sera inférieur. Si des structures de gestion de l'eau supplémentaires sont nécessaires, il est préférable de planifier avant de replanter.• Une densité de plantation de 160 palmiers par ha sur tourbe moyenne à profonde est recommandée, avec 148 palmiers/ha sur tourbe peu profonde. La haute densité de 180 palmiers/ha est également pratiquée par certains en prévision de la perte potentielle par ravageurs et maladies.
3	Replantation (abattage mécanique, déchiquetage, compactage et plantation trou dans trou)	<ul style="list-style-type: none">• Lors de la replantation, abattez et déchiquetez mécaniquement les troncs à environ 10 cm d'épaisseur et les entassez en rangs empilés tous les 4 rangs de palmiers.• Excavez les troncs des palmiers et les tissus racinaires des palmiers infectés par le Ganoderma. La taille de l'excavation doit être de 2 m x 2 m x 1 m. Les fûts excavés et les tissus racinaires sont coupés en petits morceaux et entassés au-dessus des rangées empilées pour se dessécher. Les trous excavés doivent être comblés par les déblais des drains de collecte, nivelés et compactés.

Processus de replantation :

- | | |
|--|---|
| <p>3 Replantation (abattage mécanique, déchiquetage, compactage et plantation trou dans trou)</p> <p>(Suite)</p> | <ul style="list-style-type: none">• L'enlèvement ou le sciage à la chaîne des souches saillantes le long des voies de mécanisation est important pour minimiser le risque de crevaison des pneus à faible pression au sol (LGP) et de rupture des chenilles en caoutchouc.• Le compactage de la surface avant la plantation et/ou la plantation trou dans trou des semis est important pour minimiser l'inclinaison future des palmiers.• Pour la plantation trou dans trou, le fût du semis doit être à 15 cm sous la surface de tourbe compactée après la plantation. Il est également important de s'assurer que la base du trou de plantation est nivelée et compactée par le travailleur avant d'y mettre le semis pour la plantation.• Pour faciliter la plantation en profondeur, il est utile d'abaisser le niveau d'eau dans les drains de collecte à environ 90 cm de la surface de la tourbe.• Environ 1 mois après la fin de la plantation, augmenter le niveau d'eau dans les champs à 35 cm de la surface de la tourbe. |
| <p>4 Construction d'un chemin de récolte</p> | <ul style="list-style-type: none">• Après le revêtement des rangées de plantation, des drains de collecte et des rangées d'empilage, attendez maintenant plus de 18 mois après la plantation.• Un chemin de mécanisation surélevé d'environ 3,5 m de largeur et 50 cm de hauteur avec une légère cambrure peut être construit à partir de matériaux ligneux résiduels de moins de 15 cm de diamètre.• Dans les zones où les matériaux ligneux sont insuffisants, des chemins non surélevés mais compactés d'environ 3 m de largeur peuvent être construits. Ils sont construits en enlevant les souches saillantes, en remplissant les cavités de surface suivie de 1 à 2 cycles de compactage à l'aide d'une pelle sur chenilles. |

Info :

1. La replantation est normalement effectuée lorsque le rendement est inférieur au niveau économique et peut être accélérée en cas de peuplements peu productifs causés par des infections à *Ganoderma* ou d'autres problèmes de maladies. Le rendement des palmiers de deuxième génération sur tourbe est généralement meilleur que celui des palmiers de première génération car la tourbe est plus compacte et mieux décomposée.
2. Lors de la replantation, il faut veiller à minimiser, dans la mesure du possible, la perturbation du sol car cela peut augmenter les émissions de gaz à effet de serre (GES). Les troncs de palmier doivent être broyés ou appliqués directement sur les plantations comme paillis de surface pour réduire les impacts directs des précipitations et de la lumière du soleil sur la tourbe. Le zéro brûlage doit être appliqué et des mesures sont prises pour favoriser l'établissement rapide d'une végétation molle. Compte tenu des nouvelles connaissances sur les niveaux de drainage optimaux, un approfondissement excessif des fossés de drainage doit être évité.
3. Les chemins surélevés sont utiles pour la mécanisation future de l'évacuation des régimes de palme (FFB) sur le terrain et pour minimiser l'effet de l'affaissement sur les chemins de récolte.
4. *Fimbristylis acuminata*, une mauvaise herbe commune dans les zones tourbeuses avec des systèmes racinaires de surface étendus, devrait être encouragée ou plantée sur les routes en tourbe ou les chemins de mécanisation pour renforcer davantage la surface de la tourbe contre l'orniérage par les véhicules en mouvement.



Figure 3 : Plantation trou dans trou sur une surface de tourbe compactée

5.3

GESTION DE LA COUVERTURE DU SOL/ DÉSHERBAGE ET ENTRETIEN DU CHEMIN DE RÉCOLTE

Il est recommandé de maintenir un couvert naturel de végétation molle (graminées, fougères, mousses, ou couvert végétal légumineux) :

- Pour la conservation de l'humidité du sol et pour améliorer la fertilité du sol.
- Pour réduire l'exposition directe de la surface de la tourbe au soleil, réduisant ainsi le risque de feu de tourbe.

Flux de désherbage :

1	Désherbage chimique, seuls cercles de palmiers (rayon de 2,5 mètres) et chemin de récolte	<ul style="list-style-type: none">• Sans délai pour assurer une bonne accessibilité et la reprise des récoltes notamment la collecte des fruits en vrac.
2	Choix d'équipements de pulvérisation et d'herbicides.	<ul style="list-style-type: none">• Basé sur le rapport coût-efficacité et la productivité du travail. Les herbicides utilisés doivent être relativement sûrs pour les travailleurs et avoir un impact minimal sur l'environnement. Des herbicides à action rapide et qui ne détruisent pas le système racinaire des mauvaises herbes molles doivent être utilisés.
3	Fréquence	<ul style="list-style-type: none">• Tout retard ou négligence dans le contrôle des mauvaises herbes entraînera une détérioration rapide des conditions du champ, en particulier dans les zones immatures. Six à neuf cycles de désherbage par an sont recommandés pour les plantations de tourbe immatures en raison de la croissance rapide des mauvaises herbes dans les zones tourbeuses (contre 4 à 5 cycles pour les plantations de palmiers à huile sur sols minéraux).
4	Croissance ligneuse/plants d'arbres	<ul style="list-style-type: none">• Les pousses ligneuses (semis d'arbres) sur l'inter-rang ou le chemin de récolte peuvent être contrôlées par brossage avec Garlon : mélange Diesel (à raison de 1:19) sur une bande de 30 cm sur les tiges basales.• Alternativement, la croissance ligneuse peut être aplatie mécaniquement à l'aide d'une excavatrice à chenilles, suivie de 1 à 2 cycles de pulvérisation d'herbicide.• Le cas échéant, plutôt que de pulvériser les jeunes plants d'arbres, ils peuvent être récoltés et transférés dans une pépinière pour réhabiliter toute zone de conservation dégradée à l'intérieur ou à proximité de la plantation.



Info :

1. Avec le brûlage zéro, la plupart des espèces de mauvaises herbes précoces sont indigènes, principalement des fougères (en particulier *Nephrolepis biserrata*, *Stenochlaena palustris*, *Dicranopteris linearis*), des carex (par exemple *Fimbristylis acuminata*, *Cyperus rotundus*) et des espèces ligneuses (par exemple *Uncaria* spp., *Macaranga* spp., *Melastoma malabathricum*) (Lim, 2003). Par la suite, d'autres espèces sont introduites par les activités agricoles, les matériaux routiers, le vent et l'eau, par ex. *Mikania micrantha*, *Merremia* spp., *Mimosa pudica*, *Asystasia intrusa*, *Digitaria* spp., *Ischaemum muticum*, *Imperata cylindrica*, *Eleusine indica*, etc.
2. *Uncaria* spp. ou "pancingan" est une liane ligneuse à propagation rapide dans de nombreux domaines tourbeux. La coupe conduira à une prolifération plus rapide. Si elle n'est pas correctement gérée, cette mauvaise herbe nuisible peut couvrir tout un domaine en peu de temps. Le contrôle consiste à arracher les mauvaises herbes. Une nappe phréatique élevée (moins de 25 cm de la surface de la tourbe) et les inondations périodiques doivent être minimisées car de telles conditions accélèrent la prolifération de plusieurs espèces de mauvaises herbes sur la tourbe, en particulier *Uncaria* spp.
3. *Fimbristylis acuminata* avec un système racinaire de surface extensif est soit encouragé, soit planté sur des routes en tourbe pour réduire l'érosion et la dégradation de la tourbe (Lim, 2002)

A faire

- ✓ Zéro brûlage
- ✓ Maintenir le désherbage aux cercles de palmiers. Allée des palmiers, laissez pousser une végétation légère.
- ✓ La pulvérisation en temps opportun des mauvaises herbes nuisibles avec des herbicides sélectifs pour favoriser la croissance de la couverture végétale souhaitable est préconisée pour minimiser le problème de succession des mauvaises herbes. La stratégie consiste à garder les cercles de palmiers propres et les inter-rangs exempts de mauvaises herbes nuisibles. (surtout *Lalang*, *Mikania micrantha*, *Ischaemum muticum*, etc.).

A ne pas faire

- ✗ Brûler pour défricher le sol
- ✗ Désherbage en couverture – peut assèchement irréversible et augmenter le risque de feu de tourbe.



ANNEXE 1:

LISTE DE CONTRÔLE STANDARD DE L'AUDITEUR RSPO ISH

Critères	Indicateurs	List de vérification
4.4 Lorsqu'il existe des parcelles de petits producteurs sur la tourbe, l'affaissement et la dégradation des sols tourbeux sont minimisés grâce à l'utilisation des meilleures pratiques de gestion. Y a-t-il des petits producteurs au sein du groupe qui possèdent déjà des parcelles sur tourbe ? Si non, PASSER	4.4 E Le responsable du groupe confirme la présence de tourbe sur les parcelles existantes au sein du groupe et les petits producteurs de tourbe s'engagent à utiliser les meilleures pratiques de gestion et à minimiser l'affaissement et la dégradation des sols tourbeux (référence 1.1 E, annexe 2).	<ol style="list-style-type: none">1. Le responsable du groupe a-t-il identifié l'existence de tourbe dans les parcelles existantes des membres du groupe ?2. Combien de membres du groupe ont de la tourbe sur leurs parcelles existantes ?3. Les petits producteurs ont-ils signé une déclaration s'engageant à utiliser les meilleures pratiques de gestion et à minimiser l'affaissement et la dégradation des sols tourbeux ?4. Le responsable du groupe connaît-il les meilleures pratiques de gestion de la tourbe ?
	4.4 MS A Les petits producteurs suivent une formation sur les meilleures pratiques de gestion (BMP) pour la tourbe. Le groupe a un plan d'action pour minimiser les risques d'incendie, pour appliquer les BMP pour les plantations sur tourbe et gérer un système d'eau dans l'unité de certification.	<ol style="list-style-type: none">1. Les petits producteurs ont-ils participé à une formation sur les meilleures pratiques de gestion (BMP) pour la tourbe ?2. Quelles sont les preuves de la formation dispensée ?3. Qui a dispensé la formation ?4. Quand la formation a-t-elle été dispensée ?5. Le groupe a-t-il élaboré un plan d'action pour minimiser les risques d'incendie, appliquer les BMP pour les plantations sur tourbe et gérer un système d'eau dans l'unité de certification ?6. Quels sont les systèmes de lutte contre l'incendie disponibles ?7. Le petit exploitant peut-il démontrer sa compréhension des meilleures pratiques de gestion (BMP) pour la tourbe, y compris le plan d'action pour minimiser les risques d'incendie et gérer le système d'eau ?

Critères	Indicateurs	List de vérification
<p>4.4 Lorsqu'il existe des parcelles de petits producteurs sur la tourbe, l'affaissement et la dégradation des sols tourbeux sont minimisés grâce à l'utilisation des bonnes pratiques de gestion.</p> <p>Y a-t-il des petits producteurs au sein du groupe qui possèdent déjà des parcelles sur tourbe ? Si non, PASSER (Suite)</p>	<p>4.4 MS B Les petits producteurs mettent en œuvre le plan d'action du groupe basé sur les bonnes pratiques de gestion, y compris la gestion des incendies et de l'eau et le suivi du taux d'affaissement des plantations existantes sur tourbe.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Les petits producteurs ont-ils mis en œuvre le plan d'action pour minimiser les risques d'incendie, appliquer les BMP pour les plantations sur tourbe et gérer un système d'eau dans l'unité de certification ? 2. Quelles sont les preuves de la mise en œuvre du plan d'action ? 3. Quels sont les systèmes de prévention et de contrôle des incendies disponibles ? 4. Comment les petits producteurs surveillent-ils le taux d'affaissement des plantations existantes sur tourbe ? 5. Comment les petits producteurs surveillent-ils les niveaux d'eau des plantations existantes sur tourbe ?
<p>4.5 Les parcelles sur tourbe ne sont replantées que sur des zones à faible risque d'inondation, d'intrusion saline comme démontré par une évaluation des risques.</p> <p>Y a-t-il des petits producteurs au sein du groupe qui envisagent de replanter des parcelles situées sur de la tourbe ? Si non, PASSER</p>	<p>4.5 E Les petits producteurs s'engagent à fournir des informations sur tous les plans de replantation et s'engagent à ne replanter que dans des zones à faible risque d'inondation et d'intrusion saline (référence 1.1.E, annexe 2).</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Faire signer aux petits producteurs une déclaration d'engagement : <ul style="list-style-type: none"> • fournir des informations sur tous les plans de replantation et • que la replantation ne se fera que dans les zones à faible risque d'inondation et d'intrusion saline. 2. Le responsable du groupe a-t-il collecté et compilé des informations sur la replantation par les membres du groupe ?

Critères	Indicateurs	List de vérification
<p>4.5 Les parcelles sur tourbe ne sont replantées que sur des zones à faible risque d'inondation, d'intrusion saline comme démontré à travers une évaluation des risques.</p> <p>Y a-t-il des petits producteurs au sein du groupe qui envisagent de replanter des parcelles situées sur de la tourbe ? Si non, PASSER</p> <p>(Continued)</p>	<p>4.5 MS A Les petits producteurs disposant de parcelles sur tourbe suivent une formation sur l'identification des risques futurs d'inondation associés à l'affaissement et sur les stratégies alternatives d'aménagement des terres.</p> <hr/> <p>4.5 MS B Avant de replanter sur de la tourbe, les petits producteurs effectuent une évaluation des risques liés aux inondations associées à l'affaissement et, en cas de risque élevé, présentent un plan qui comprend des stratégies alternatives de développement des terres, en privilégiant une planification alternative des moyens de subsistance.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Les petits producteurs possédant des parcelles sur tourbe ont-ils participé à une formation sur l'identification des risques futurs d'inondation et sur les stratégies alternatives d'aménagement des terres? 2. Quelles sont les preuves de la formation délivrée? 3. Qui a assuré la formation ? 4. Quand la formation a-t-elle été faite? 5. Les petits producteurs sont-ils conscients du risque lié à l'affaissement ? Quels sont les risques identifiés associés à l'affaissement ? 6. Des stratégies alternatives d'aménagement du territoire ont-elles été identifiées ? <hr/> <ol style="list-style-type: none"> 1. Y a-t-il replantation sur tourbe par les petits producteurs du groupe ? 2. Une évaluation des risques liés aux inondations liées aux affaissements a-t-elle été réalisée avant la replantation ? 3. Quels étaient les risques identifiés dans l'évaluation des risques ? 4. Pour les zones à haut risque, existe-t-il un plan qui inclut des stratégies alternatives de développement des terres, privilégiant la planification des moyens de subsistance alternatifs ? 5. Le responsable du groupe est-il au courant des activités de replantation (sur tourbe) par les membres du groupe ?

ANNEXE 2:

PROCÉDURE OPÉRATOIRE STANDARD (POS) RECOMMANDÉES POUR LE PLAN DE PRÉVENTION ET DE CONTRÔLE DES INCENDIES

(Version adaptée avec l'aimable autorisation de Standard Operational Prosedur Pemadaman Kebakaran Lahan, KUD Makarti No.23/SOP-KUD-MKRSM/IV/2019)

En cas de risque d'incendie, plusieurs mesures peuvent être prises pour prévenir et contrôler les incendies :

1. Si un foyer d'incendie est détecté, les flammes doivent être immédiatement arrêtées avec un équipement de base.
2. Les membres du groupe doivent signaler au système de contrôle interne du groupe ou à l'unité d'urgence incendie si l'équipement de base n'est pas suffisant pour éteindre les flammes.
3. L'unité d'urgence en cas d'incendie signalera immédiatement à l'agence d'incendie ou à l'agence connexe.
4. Tous les membres du groupe sont responsables d'éteindre les flammes et de procéder à l'évaluation.

ANNEXE 3 :

TABLEAU/SOP RECOMMANDÉS POUR LA SURVEILLANCE DU NIVEAU D'EAU

(Version adaptée avec l'aimable autorisation de ISH Group 1 Asosiasi Petani Sawit Swadaya Amanah No.022/ DOK/ SOP/ APSSA/2020 datée du 12 février 2020)

1. Maintenir le niveau d'eau en établissant des canaux de drainage et en installant de modestes barrages pour surveiller le niveau d'eau.
2. Un barrage modeste est établi à des points spécifiques ; plus précisément, le point de vente principal et le coût seront supportés par le groupe de petits producteurs.
3. Le point haut du niveau d'eau sur le barrage modeste sera surveillé tous les mois.
4. Afin de surveiller le niveau d'eau, le canal de drainage sera défini comme un outil de mesure du niveau d'eau, qui est constitué d'un tuyau en PVC. La longueur du tuyau en PVC doit être de 2 m (1,5 m au-dessus de la surface du canal collecteur et le reste (50 cm) doit être enraciné dans le sol.
5. La mesure sur le barrage modeste sera fixée à 0 à partir de la surface du sol.
6. Les mesures dans le tuyau en PVC (0 cm, 10 cm, 30 cm, ...150 cm) doivent être marquées en rouge avec une couleur de base blanche et les mesures optimales (60 cm et 80 cm) doivent être marquées en noir.
7. Le matériau du barrage modeste doit être imperméabilisé et utilisé comme porte-à-faux (comme le bambou) et placé dans un sac de sable.
8. L'équipe Haute Valeur de Conservation (HVC) identifie les points de localisation pour établir le barrage modeste.
9. Le barrage modeste sera construit une fois la demande approuvée par le responsable du groupe.
10. Une fois le barrage modeste construit, l'équipe HVC évaluera l'efficacité du barrage et surveillera le niveau d'eau tous les mois.
11. Installez le piquet d'affaissement du tuyau en fer pour surveiller la diminution du niveau d'eau.
12. L'équipe HVC identifie les points de localisation à partir de la cheminée d'affaissement installée.
13. Le résultat doit être communiqué au responsable du groupe pour obtenir l'approbation de l'établissement du barrage modeste.
14. La cheminée d'affaissement sera construite une fois la demande approuvée par le responsable du groupe.
15. Une fois la cheminée d'affaissement construite, l'équipe HVC évaluera l'efficacité du barrage et surveillera le niveau d'eau tous les mois.

RÉFÉRENCE

Community Engagement in Peatland Restoration: Free, Prior, and Informed Consent (FPIC), News from the Landscape, USAID. Retrieved from <https://www.lestari indonesia.org/en/community-engagement-peatland-restoration-free-prior-informed-consent-fpic/>

Clause 6.1, ISO Quality Management System 9001:2015

International Society of Soil Science – IUSS. 1930. Report to The Subcommittee for Peat Soils of The International Society of Soil Science. Washington D.C., USA, U.S. Bureau of Chemistry and Soils

Mandych, A. F. (2009). Classification of floods. Water Interactions with Energy, Environment, Food and Agriculture-Volume II, 218.

Paramananthan, S. 2016. Organic Soils of Malaysia: Their characteristics, mapping, classification and management for oil palm cultivation. MPOC, 156 pp.

Parish, F., Lew, S.Y., Faizuddin, M. and Giesen, W. (Eds.). 2019. RSPO Manual on Best Management Practices (BMPs) for Management and Rehabilitation of Peatlands. 2nd Edition, RSPO, Kuala Lumpur.

Sideman, B. (2016). Growing Vegetables: Tomatoes. UNH Cooperative Extensions.

Singh, P. K., & Hiremath, B. N. (2010). Sustainable livelihood security index in a developing country: a tool for development planning. Ecological Indicators, 10, 442e451.

Ritzema, H.P., Mutalib Mat Hassan, A. and Moens, R.P. 1998. A New Approach to Water management of Tropical Peatlands: A Case Study from Malaysia. Irrigation and Drainage Systems 12 (1998) 2, p.123-139

Wüst, R. A., & Bustin, R. M. 2004. Late Pleistocene and Holocene development of the interior peat-accumulating basin of tropical Tasek Bera, Peninsular Malaysia. Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology, 211(3-4), 241- 270.

La RSPO est une organisation internationale à but non lucratif formée en 2004 avec l'objectif de promouvoir la croissance et l'utilisation de produits de palmier à huile durables grâce à des normes mondiales crédibles et à l'engagement des parties prenantes.

www.rspo.org



Roundtable on Sustainable Palm Oil

Unit 13A-1, Level 13A, Menara Etiqa,
No 3, Jalan Bangsar Utama 1,
59000 Kuala Lumpur, Malaysia

Autres Bureaux:

Jakarta, Indonesia
London, United Kingdom
Beijing, China
Bogota, Colombia
New York, USA
Zoetermeer, Netherlands



smallholder@rspo.org

www.rspo.org