

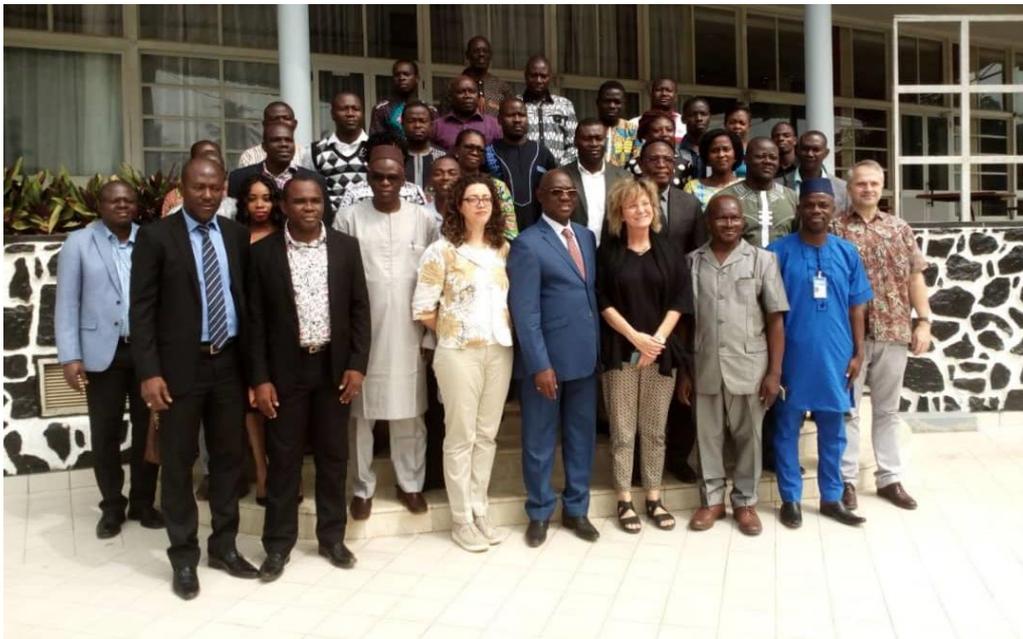


Food and Agriculture
Organization of the
United Nations

**Dialogue national sur
le bois-énergie et sur la restauration des paysages forestiers au Togo**

Rapport de l'atelier

22 - 23 janvier 2020



Avec le soutien de



Avec la coopération de



Table des matières

1. Introduction	4
2.Objectifs de l’atelier	4
3.1. Les activités du premier jour	5
Cérémonie d’ouverture.....	5
Phase technique de l’atelier :.....	6
Première présentation : Les initiatives RPF et AFR 100 : la contribution du Togo	6
Deuxième présentation : Aperçu sur la chaîne de valeur du bois énergie au Togo : forces, faiblesses, opportunités et menaces principales.	7
Troisième présentation : La contribution de la bioénergie durable à la conservation et à la restauration des paysages forestiers	7
Quatrième présentation : Les multiples bénéfices de l’organisation des producteurs de charbon de bois dans des organisations productrices et de commerce de charbon de bois par Mme GOUWELS Sophie qui travaille pour le FFF (Forest and Farm Facility ou mécanisme forêts et pays) et Mr ISSIFOU A. qui est le point focal FFF au Togo.....	7
Cinquième présentation : Le ProENERGIE de la GIZ au Togo pour un approvisionnement énergétique de base durable et respectueux du climat.....	8
Echanges sur les cinq premières présentations :	8
Section 3 : Comment la bioénergie durable pourrait contribuer au RPF et à la conservation des forêts.....	8
Sous-section 1 : Biomasse alternative et technologie de bioénergie plus efficace pour réduire la pression sur les ressources forestières : elle a été modérée par.....	9
Sixième présentation : Les technologies alternatives pour améliorer l’utilisation du bois-énergie : les foyers améliorés par Mr APEDANOU Koffi Gagnon, Doctorant à la faculté des sciences de l’Université de Lomé.	9
Septième présentation : les techniques d’efficacité de carbonisation : la meule Casamançaise par le Dr FONTODJI Jérémie, Docteur à la faculté des sciences de l’Université de Lomé.....	9
Huitième présentation faite par Mr DZOTSI Koffi Elom Towodjo de l’ONG MPSP, parle des biomasses améliorées : une alternative écologique au charbon de bois traditionnel et au bois énergie en Afrique. L’expérience du projet BIOMATOGO	9
Echanges sur les trois présentations de la section 3	9
3.2. Les travaux de la deuxième journée :.....	10
Neuvième présentation : Les biomasses et les technologies alternatives : la gestion anaérobie des déchets liquides pour la production d’énergie par le Dr. TCHAA THOM du laboratoire GTVD de l’Université de Lomé.....	10
Dixième présentation : Utilisation du digestat et du compost comme engrais du sol et substrat sales pour les semis de plantes forestières par le Dr. KOLANI Tchanaté du laboratoire de GTVD de l’Université de Lomé.....	11
Section 4 : Comment le RPF pourrait contribuer à améliorer la durabilité de la production de la biomasse ligneuse au Togo.....	11

Onzième présentation par Mr ESACIER Christophe du siège de la FAO, sur les approches et perspectives du mécanisme de la FAO pour la restauration des forêts et des paysages	11
Douzième présentation par le Dr SEGLA Kossi Novignon de la Faculté des Sciences de l'Université de Lomé, sur les pratiques d'aménagement durable : adopter une approche en cascade pour l'utilisation du bois afin d'accroître la production et d'améliorer la durabilité de la filière.	12
Débat sur les présentations	12
Section 5: Poly coordination at national level:.....	13
Treizième présentation par Mr KOTOKO Prosper, de l'INENSUS (dans le cadre du projet ProENERGIE), sur les expériences du Togo dans la mise en œuvre d'un cadre juridique et réglementaire de la bioénergie : exemple du bois énergie.	13
Quatorzième présentation par Mr GNAMA Jean-Marc de la direction des ressources forestières (DRF) sur les expériences positives de Togo dans le domaine de la planification forestière qui pourra favoriser l'augmentation de l'offre de ligneux/biomasse tout en contribuant à la RPF et la conservation.....	13
Echanges sur les présentations	13
Session de débat général de l'atelier	14
4. Les prochaines étapes.....	14
5. Conclusion et recommandations	14
6. Quelques photos illustratives de l'atelier	15

1. Introduction

La filière du bois-énergie au Togo implique différents acteurs et offre de l'emploi à plus de 2 millions de personnes, tant dans les zones urbaines que rurales. À ce jour, 93 % de la population rurale au Togo dépend du bois pour la cuisson et le chauffage. Actuellement, la consommation nationale du bois-énergie est évaluée à plus de 8 000 000 m³/an. Le bilan entre l'offre et la demande est déjà déficitaire et ce déficit va se creuser davantage au fil des ans. La dépendance à l'égard de la biomasse traditionnelle exige beaucoup de terres : fournir un ménage pendant un an peut exiger plus d'un demi-hectare de terre (IPCC, 2019).

La surexploitation des combustibles ligneux (bois de feu et charbon de bois) est une cause majeure de dégradation des forêts en Afrique Sub-Saharienne (ASS). La surexploitation du bois pour le charbon de bois contribue au taux élevé de déforestation qui, en ASS, est cinq fois plus élevé que la moyenne mondiale (IPCC, 2019). Il faut noter que la surexploitation des combustibles ligneux est souvent attribuable au manque d'outils et de technologies efficaces pour convertir les matières premières en combustible ou directement en énergie. À titre d'exemple, la production de charbon de bois se fait principalement à l'aide de monticules traditionnels et inefficaces (fours) : il s'agit de corvées qui souvent causent des problèmes de santé chez les travailleurs employés dans sa production. L'infrastructure pour le transport du combustible de bois est inadéquate. Cette situation implique un besoin urgent d'une action coordonnée entre les secteurs du bois énergie et du RPF au Togo.

Des efforts urgents sont nécessaires pour moderniser en profondeur et formaliser les voies existantes d'énergie du bois, ainsi que pour réviser les systèmes de gestion forestière, Plans nationaux de reboisement et de boisement qui comprennent des mesures de restauration et de remise en état du paysage forestier, des plantations forestières spécialisées et des plans de conservation des forêts indigènes.

C'est dans ce cadre qu'un atelier sous le thème *dialogue national sur le bois énergie et la restauration des paysages forestiers au Togo*, s'est tenu les 22 et 23 janvier 2020 dans la salle de réunion de l'hôtel le Benin (ex Hôtel IBIS), et a regroupé 45 participants venus des secteurs ministériels impliqués dans la gestion de la filière bois énergie, les représentants des projets œuvrant dans le domaine du bois énergie et du RPF, le secteur privé, les organisations de la société civile, les universitaires et les instituts de recherche, les partenaires techniques et financiers qui appuient le pays dans l'organisation et la valorisation de la filière bois énergie et dans la restauration de ses paysages forestiers.

2. Objectifs de l'atelier

Cette rencontre avait pour objectif global de faciliter le dialogue entre les parties prenantes des communautés du RPF et de la bioénergie sur la contribution positive de la bioénergie durable à la RPF et vice versa, en vue d'intensifier les possibilités de collaboration et d'élaborer un programme commun d'action.

Il s'est agi spécifiquement de :

- Partager les connaissances et sensibiliser les acteurs sur les pratiques exemplaires dans les secteurs de la bioénergie et du RPF ;
- Partager sur la chaîne de valeur énergétique du bois au Togo, avec un accent sur les particularités et les caractéristiques de cette chaîne de valeur dans le contexte socioéconomique, environnemental et réglementaire en particulier ;

- Établir des liens entre les organisations internationales et les Parties prenantes nationaux, pour l'amélioration de la durabilité des secteurs du bois-énergie et du RPF ;
- Identifier les meilleures pratiques qui facilitent les synergies entre les secteurs du RPF et de la bioénergie, ce qui agira sur de la durabilité économique, sociale et environnementale de ces deux secteurs et accélérant la réalisation des objectifs du RPF ;
- Partager les connaissances et discuter des systèmes de bioénergie reproductibles qui pourraient contribuer de façon significative à réduire la pression sur les paysages forestiers ;
- Partager les connaissances sur l'utilisation des sous-produits de la bioénergie pour contribuer à la RRL et à la réadaptation ;
- Formuler des recommandations stratégiques visant à améliorer la durabilité des chaînes de valeur de la filière du bois-énergie afin de contribuer aux objectifs de RPF et vice versa, dans le pays.

3. Déroulement de l'atelier

Outre les cérémonies d'ouverture et de clôture, la méthodologie de travail durant cet atelier s'est basée sur des présentations suivi des échanges florissants sur le bois énergie et la Restauration des Paysages Forestiers (RPF) en plénière. L'atelier s'est déroulé en cinq sessions techniques qui ont abordées chacune une thématique visant l'amélioration de la durabilité des secteurs bois énergie et RPF. L'atelier a duré deux jours:

3.1. Les activités du premier jour

Cérémonie d'ouverture

Elle a connu quatre interventions : le mot de bienvenue du représentant du chef de projet Pro Energie de la GIZ Mr AKPOTO Komlan, le mot de circonstance du représentant du chargé de bureau FAO-Togo, le mot du représentant du Ministre des mines et de l'énergie (MME) et enfin le discours d'ouverture du Ministre de l'environnement, du développement durable (MEDDPN). Mr AKPOTO Komlan, après avoir présenté ces vœux de nouvel an aux participants et les a remerciés d'avoir honoré cette rencontre en répondant à l'invitation, il a rappelé l'importance du bois énergie en Afrique et au Togo. Dans son allocution le représentant du chargé de projet Pro Energie de la GIZ a attiré l'attention des uns et des autres sur les problèmes que constitue la croissance de la consommation du bois énergie à la forêt, et a expliqué que la restauration des paysages forestiers est une solution efficace à ce mal, car ce n'est pas seulement un moyen de protection de l'environnement mais aussi une stratégie de développement. Pour finir, il a rappelé les interventions de la GIZ au Togo dans le domaine de la valorisation du bois énergie et la RPF, remercié la FAO et les autres partenaires techniques qui œuvrent ensemble avec la GIZ pour accompagner le Togo.

Le Deuxième intervenant le représentant du chargé de bureau FAO-Togo, Mr TABE Gnandi, le chargé du suivi évaluation à la FAO, a souhaité la bienvenue aux participants. Après avoir situé le contexte de l'atelier, il a salué la tenue de ce dialogue qui est l'aboutissement d'une

parfaite et intelligente collaboration entre la FAO et ces partenaires et qui facilitera la sensibilisation, les partages de connaissance sur les systèmes de bioénergie reproductibles pouvant contribuer à réduire la pression sur les paysages forestiers. Mr TABE a poursuivi en rappelant l'importance de cet atelier vu les engagements pris par l'Etat togolais dans le cadre de la RPF. Il a achevé son allocution en exprimant le souhait que cette rencontre aboutisse à des possibilités de collaborations pouvant permettre d'élaborer d'un programme d'action commun sur le bois énergie et le RPF au Togo.

Le représentant du Ministre des mines et de l'énergie, Mr GBANDEY Gbaty, de la Direction Générale de l'énergie, a rappelé la problématique de l'impact du bois-énergie la forêt. Ainsi le présent atelier qui est un moyen de renforcer les capacités des acteurs pour une prise de conscience individuelle permettant d'agir collectivement dans le but de préserver l'environnement. Il a achevé son discours en remerciant les acteurs et institution impliquées dans la question de RPF et la bioénergie.

Le Ministre de l'EDDPN, Pr OLADOKOUN Wonou David dans son discours d'ouverture, a souhaité une cordiale bienvenue aux différents acteurs, après avoir salué leur engagement à contribuer à la gestion des forêts et à la question de la restauration des terres. Il a poursuivi en rappelant les conséquences de la dégradation des écosystèmes forestiers dont l'une des causes majeures est la forte utilisation du bois pour satisfaire les divers besoins de l'homme surtout les besoins énergétiques. Après avoir relevé le déficit entre la forte demande en bois énergie et la réserve qui s'amenuise de jour en jour, le Ministre a relevé, les mesures prises par le Togo en adhérant aux diverses initiatives de la communauté internationale en lien avec la question du bois-énergie, et toutes les actions entreprises dans les divers secteurs pour une meilleure gestion du paysage forestier. Selon l'orateur, la restauration des paysages forestiers serait une action salvatrice si elle prend suffisamment en compte le développement de la filière bois énergie. Après avoir remercié les partenaires techniques et financiers qui accompagnent le gouvernement dans son effort de gestion durable des ressources naturelles ; il a exprimé sa gratitude à tous les participants de l'ateliers, il les a exhortés à des discussions franches et riches pour qu'à la fin de bonnes propositions devant permettre à chacun de jouer pleinement sa partition dans cette mission de gestion durable des ressources forestières, émergent. C'est sur cette note d'espoir qu'il a déclaré l'atelier ouvert.

Phase technique de l'atelier :

Cette phase est subdivisée en 5 sections. Chaque section a été animée par un modérateur et Mme AKPENE Afiwa Dzigbodi Assistante MRV / SE sur le projet REDD+ et de Mr SEGLA Kossi Noviyon, Docteur, Enseignant chercheur à l'Université de Lomé, été choisis comme rapporteurs de l'atelier.

Section 1 : Nécessité d'établir le dialogue entre les acteurs du RPF et de bois énergie au Togo :

Modérateur : Mr ISSIFOU Aboudoumisamilou de FAOTG

Cette section a été animée par trois présentation :

Première présentation : Les initiatives RPF et AFR 100 : la contribution du Togo

Elle a été faite par le Dr ATUTONU Amah, Directrice des ressources forestières, point focal de l'initiative AFR 100 au Togo.

Le point focal AFR 100 Togo, après avoir présenté le contexte du Togo en rapport avec le bois énergie et la gestion durable des forêts, elle a présenté les défis que le pays doit relever avant d'aborder le concept de restauration des paysages forestiers. Elle a présenté un bref résumé sur le sujet en rappelant sa définition, ses objectifs, ses bénéfices puis les initiatives du Togo dans

AFR 100. Mme la Directrice a achevé son exposé en présentant les projets en perspectives au Togo dans le domaine de la restauration des paysages forestiers et les résultats attendus des actions de la RPF tant sur la plan économique, social et environnemental.

Deuxième présentation : Aperçu sur la chaîne de valeur du bois énergie au Togo : forces, faiblesses, opportunités et menaces principales.

L'orateur de cette présentation est Mr AWESSO Balakiyèm, Point focal sur le bois énergie du MEDDPN.

Dans son introduction, Mr AWESSO a rappelé que selon les milieux de résidence, le charbon de bois est le plus utilisé en milieu urbain tandis qu'en milieu rural c'est le bois de chauffe qui prédomine, puis après avoir présenté les différents maillons de la filière bois énergie, il a présenté l'analyse FFOM de chaque maillon et les actions à mener sur chacun d'eux. Il a achevé sa présentation par une conclusion en disant qu'en plus des pressions exercées sur la forêt pour des fins de bois énergie, les techniques de production et de consommation du bois énergie constituent en elles même une source de gaspillage d'une quantité importante de ligneux. Pour cela, il faut une prise de conscience générale afin que nous apprenions à gérer le bois énergie, tout comme nous le faisons pour les autres cultures.

Troisième présentation : La contribution de la bioénergie durable à la conservation et à la restauration des paysages forestiers

Mme PIRELLI Tiziana, Chargé de programme au secrétariat de GBEP est l'orateur qui a présidé cette séance. Dans sa présentation, elle a fait un aperçu sur l'organisation du GBEP, qui compte 38 pays membres et 41 pays observateurs, et sa mission avant de présenter les bioénergies traditionnelles, les bioénergies modernes. Elle a dans sa présentation, expliqué pourquoi **il est nécessaire aujourd'hui d'évoluer graduellement vers les systèmes bioénergétiques modernes**, sans oublier que cette transition doit être durable. Elle a ensuite présenté les 24 indicateurs de durabilité de le GBEP pour la bioénergie, en insistant sur le fait que la durabilité est l'élément clé qui oriente dans le choix d'une bioénergie moderne. Les indicateurs de GBEP sont également un outil de MNV et un outil qui permet d'orienter les décideurs politiques. Dans la suite de la présentation, elle a effleuré la filière traditionnelle bois énergie au Togo, après la contribution de la bioénergie moderne pour atteindre les buts de la restauration des paysages forestiers : à ce niveau elle a montré les actions directes et indirectes de la bioénergie moderne sur la restauration des paysages forestiers. Elle a achevé son exposé par la présentation des autres avantages de la bioénergie moderne, puis l'attente de l'atelier.

Les présentations de la section 1 ont été suivies par celles de la section 2

Section 2 : Exemples de bonnes pratiques et des initiatives en cours qui vont établir des synergies entre le RPF et le bois-énergie au Togo.

Le modérateur de cette section c'est toujours Mr ISSIFOU Aboudoumisamilou qui a modéré deux présentations ; il s'agit de la :

Quatrième présentation : Les multiples bénéfices de l'organisation des producteurs de charbon de bois dans des organisations productrices et de commerce de charbon de bois par Mme GOUWELS Sophie qui travaille pour le FFF (Forest and Farm Facility ou mécanisme forêts et pays) et Mr ISSIFOU A. qui est le point focal FFF au Togo.

Mme GOUWELS a débuté la présentation et après avoir présenté la structure et les objectifs de FFF, les pays donateurs et les résultats attendus, elle a expliqué le mécanisme est dans sa deuxième phase et pour cette dernière, neuf pays sont partenaires dont le Togo. Durant cette phase l'accent est essentiellement mis sur l'implication des jeunes, des communautés à la base

et le genre. Après avoir résumé les activités de la FFF dans le domaine du bois énergie, Mme GOUWELS a cédé sa place à Mr ISSIFOU qui a abordé l'aspect FFF au Togo. Ce dernier a présenté les localités des actions du FFF au Togo qui sont les régions : maritime, plateaux et centrale. Il a ensuite présenté les grandes lignes de réalisations du FFF en 2019, et achevé leur présentation par les défis et perspectives de l'utilisation durable du bois énergie pour les OPFA.

Cinquième présentation : Le ProENERGIE de la GIZ au Togo pour un approvisionnement énergétique de base durable et respectueux du climat.

La contribution du bois énergie et les possibilités synergie avec le processus de restauration des paysages forestiers, est présenté par Mr AKPOTO Komlan, Conseiller technique national ProEnergie à la GIZ associé à Mr LIDAOU Pignozi conseiller technique IWP à la GIZ.

Le premier orateur, Mr AKPOTO, a présenté les objectifs du projet ProEnergie, son lien avec les ODD, les résultats attendus du projet et ses groupe cibles. Il a ensuite expliqué le pourquoi le bois énergie doit posséder un cadre règlement et un modèle de commercialisation.

Mr LIDAOU Pignozi a, dans sa présentation, abordé les synergies avec la restauration des paysages forestiers (**ProREDD, IWP-AFR100-RPF**). Pour cela, il a présenté les résultats du premier inventaire forestiers national (IFN) en lien avec le bois énergie. Il a présenté ensuite le RPF comme un modèle de gestion durable des forêts et a montré comment ce modèle a été implémenté avec succès dans plusieurs forêts du pays. Il a terminé par la présentation du cadre institutionnel des gestions durables des forêts.

Echanges sur les cinq premières présentations :

Ces présentations ont fait suite aux changes qui ont permis aux uns et autres d'avoir des éclaircissements sur les points d'ombre qui persistes.

Ces échanges avaient porté sur :

- ✓ Les techniques d'indentification des acteurs de la filière bois énergie au Ghana, et leur niveau d'organisation à ce jour,
- ✓ La part du Togo dans AFR 100,
- ✓ La légalisation de la filière bois énergie au Togo,
- ✓ La certification du bois énergie au Togo,
- ✓ Les priorités du Togo pour la filière bois énergie,
- ✓ Le processus mis en place pour la pérennisation de la gestion des paysages forestiers par les communautés,
- ✓ La prise en compte des feux de brousse dans la restauration des paysages forestiers au Togo,
- ✓ La prise en compte des efforts des privés et des particuliers dans capitalisation des actions du Togo dans le cadre de la RPF,
- ✓ Le renseignement des 24 indicateurs de durabilité de la GBEP,
- ✓ La remontée des données fournies par l'inventaire réalisé par les communautés au niveau de la DRF où les données des inventaires sont centralisées,
- ✓ La limite entre la bioénergie moderne et la bioénergie traditionnelle,
- ✓ La synergie entre la filière agroalimentaire et le bois-énergie

Section 3 : Comment la bioénergie durable pourrait contribuer au RPF et à la conservation des forêts

Cette section comporte trois sous sections :

Sous-section 1 : Biomasse alternative et technologie de bioénergie plus efficace pour réduire la pression sur les ressources forestières : elle a été modérée par Mme AKPENE Afiwa Dzigbodi, Assistante MRV/SE du projet REDD+, qui a modérée trois présentations.

Sixième présentation : Les technologies alternatives pour améliorer l'utilisation du bois-énergie : les foyers améliorés par Mr APEDANOU Koffi Gagnon, Doctorant à la faculté des sciences de l'Université de Lomé.

Mr APEDANOU, dans sa présentation a abordé les points tels que la définition des concepts foyer traditionnel, foyer amélioré ; pourquoi opter pour les foyers améliorés ? et pourquoi les foyers améliorés à rendement optimisé ?

Septième présentation : les techniques efficients de carbonisation : la meule Casamançaise par le Dr FONTODJI Jérémie, Docteur à la faculté des sciences de l'Université de Lomé.

Le Dr FONTODJI, après avoir définie ce qu'est la carbonisation, a présenté les différentes technologies de carbonisation, avant d'aborder la description de la meule Casamançaise. La description parle de l'origine de la meule, des équipements qui la compose et sa particularité. L'orateur a terminé sa présentation par les avantages de la meule Casamançaise et ses enjeux environnement et économiques. Comme enjeu environnemental, la meule casamançaise permet **d'économiser 2,2 millions de tonnes de bois / an et par conséquent d'éviter 800 000 tonnes de CO₂ / an**, ce qui serait un grand pas dans le processus de réduction des émissions dues à la déforestation et à la dégradation des forêts, qui est un processus qui vise entre autre la restauration des paysages forestiers.

Huitième présentation faite par Mr DZOTSI Koffi Elom Towodjo de l'ONG MPSP, parle des biomasses améliorées : une alternative écologique au charbon de bois traditionnel et au bois énergie en Afrique. L'expérience du projet BIOMATOGO

Après avoir présenté l'historique du projet BIOMATOGO, Mr DZOTSI a exposé le constat qui a amené le projet à se pencher sur la recherche d'autres alternatives au charbon de bois. Cette alternative est le biocharbon, qui comparé au charbon de bois est une alternative écologique, durable et compétitive. La présentation a été ensuite orientée vers les moyens mis en œuvre pour la pré-étude, les matières premières de ce biocharbon, l'organisation de la filière d'approvisionnement de ces matières premières, les produits obtenus à la fin de la production, et leur distribution, l'étude économique et le marketing des produits finis et les tests de durabilités des bio charbon obtenus. Les difficultés rencontrées lors de la réalisation de ce projet et les perspectives d'avenir sont les aspects sur lesquels l'exposant a achevé sa présentation.

Echanges sur les trois présentations de la section 3

La présentation de Mr DZOTSI a fait suite au débat sur les présentations de la session. Ces débats ont porté essentiellement sur :

- la capacité de production de l'unité de fabrication de biocharbon du projet BIOMATOGO et son champ de vente ;
- la quantité de CO₂ que peut éviter les foyers améliorés ;
- **la difficulté qu'a les autres formes d'énergie à rentrer dans la chaîne d'utilisation des énergies de substitution, tandis que le bois énergie persiste à garder sa place, malgré tous les efforts consentis à ce sujet ;**
- la perception de la population sur la meule Casamançaise ;
- la différence en termes de rendement entre une meule Casamançaise à base arrondie (qu'on retrouve au Sénégal) et celle à base triangulaire (retrouvée au Togo) ;

- la possibilité d'étendre la recherche sur les foyers améliorés modernes, vers les foyers améliorés traditionnels.

Après ces trois présentations, les participants ont eu droit à des expositions de bioénergie sous le thème : **Vitrine des meilleures pratiques : opportunités de différencier les revenus des agriculteurs et de réduire la pression sur les ressources forestières, contribuant ainsi à la RPF et à la conservation.**

Au niveau de cette sous sections, les participants ont eu l'occasion d'assister à la production de biogaz à partir des débris végétaux : il s'agit de :

- ✓ Une micro gazéification (production de gaz à partir de petits four) et de la pyrolyse (production du gaz et de biochar à partir d'une matière organique) ;
- ✓ La carbonisation à partir d'un four amélioré qui réduit le temps de la carbonisation.

Cette démonstration a été faite par Mme AGODA KITI Veronica, chef de la direction ASA Initiative, au Ghana.

Le deuxième exposant est Mr DZOTSI qui a montré aux participants des granules et des briquettes (biomasse améliorée) produit à partir des résidus et des déchets agricoles et végétaux. Ces expositions ont mis fin à aux travaux de la première journée.

3.2. Les travaux de la deuxième journée :

Les travaux de la deuxième journée se sont poursuivis avec la suite des sous-section de la section 3. Cette dernière sous-section a pour thème : **Utilisation de sous-produits bioénergétiques pour contribuer au processus RPF et à la réhabilitation des sols.** Elle a été modérée par Mr DZOTSI Koffi Elom Towodjo.

Cette sous-section a connu deux présentations :

Neuvième présentation : Les biomasse et les technologies alternatives : la gestion anaérobie des déchets liquides pour la production d'énergie par le Dr. TCHAA THOM du laboratoire GTVD de l'Université de Lomé.

Le Dr TCHAA THOM a entretenu les exposants sur la production du gaz à partir des déjections animales. Pour cela, il a commencé par le processus de méthanisation, dont la matière première peut être, les déjections animales, les ordures ménagères ou les boues de station d'épuration, qui après avoir subi des transformations adéquates produisent du biogaz (le plus souvent le méthane) et du digestat qui servira à enrichir le sol. Le présentateur a ensuite abordé son explication sur la digestion anaérobie qui est un processus naturel, et a révélé que ses expérimentations ont montré que les résidus agricole (les tourteaux de colza par exemples qui produit plus de biogaz plus que toutes matière première d'origine agricole). Dans le cadre de l'expérimentation au Togo, ce sont les défécations de volailles qui produit plus de gaz. Le présentateur a poursuivi son exposé en présentant les gisements de déchets pouvant se substituer au bois-énergie ; puis les opportunités de déploiement de la digestion anaérobie (DA) en Afrique, les goulots d'étranglement de la DA, le cadre institutionnel et réglementaire de la filière. Il a achevé sa présentation par quelques images illustrant l'installation d'un digesteur (système de production du gaz à partir d'un digestion anaérobie), essentiellement les différentes étapes de la technologie de Puxin.

Dixième présentation : Utilisation du digestat et du compost comme engrais du sol et substrat sales pour les semis de plantes forestière par le Dr. KOLANI Tchanaté du laboratoire de GTVD de l'Université de Lomé.

D'après Dr KOLANI, le développement nécessite de révéler un certain nombre de défis dont l'un est la production de la nourriture saine, en abondant et en un temps record. L'une technique utilisée pour atteindre cet objectif est l'utilisation du compost dans l'agriculture. Alors, il a présenté les différentes étapes de la production du compost et du digestat. Après avoir présenté les caractéristiques physico-chimiques du compost, les résultats des essais agronomiques du compost, Mr KOLANI a conclu sa présentation en disant que le compost est un produit stable riche en matière organique et en nutriments essentiels au développement des cultures et qu'il peut être utiliser pour le développement des plantes forestières.

Un débat a suivi ces deux présentations et a porté essentiellement sur :

- les difficultés pour la production de biogaz au Togo ;
- l'existence d'une réglementation au Togo sur la collecte des déchets ;
- le coût de construction d'un digesteur pour la production de biogaz au Togo ;
- les sites potentiels de production de la matière première pour alimenter le bio digesteur ;
- la capitalisation des déchets humains dans la production du biogaz ;
- l'expérience de vie d'un bio digesteur et le coût de sa maintenance ;
- le rendement de la production d'un biogaz à partir des types de matières première utilisées ;
- la durée du processus de compostage ;
- la comparaison, du point de vue rendement, entre le compost et l'engrais chimique ;
- l'effet du compost sur les pesticides.

Section 4 : Comment le RPF pourrait contribuer à améliorer la durabilité de la production de la biomasse ligneuse au Togo.

Cette section a été modérée par Mme AKPENE Afiwa Dzigbodi, Assistante MRV/SE du projet REDD+. Deux présentations sont inscrites sous cette section :

Onzième présentation par Mr ESACIER Christophe du siège de la FAO, sur les approches et perspectives du mécanisme de la FAO pour la restauration des forêts et des paysages

Cette présentation a été pré enregistrée et présentée aux participants sous forme d'un vidéo.

Dans la vidéo qui a été présentée aux participants, Mr ASCAIER après avoir donné quelques définitions clés et principes sur la restauration des paysages et des forêts, il a présenté les multiples bénéfices de la restauration des forêts et des paysages, les multiples options de restauration des paysages forestiers, les principes majeures de la restauration des forêts et des paysages, avant d'aborder les efforts de la FAO pour promouvoir le RPF à travers son mécanisme pour la restauration des forêts et des paysages. Il s'agit de :

❖ **Principales actions au niveau global**

- Financement durable de la restauration des forêts et des paysages ;
- Suivi évaluation de la restauration des forêts et des paysages ;
- La mise en place et de l'animation d'une plateforme de connaissance sur la restauration des forêts et des paysages ;
- Communauté de pratique en ligne sur la restauration des forêts et des paysages ;
- Publication sur la restauration des forêts et des paysages ;

❖ **Principales actions au niveau régional**

- Restauration des forêts et des paysages dans la région méditerranéenne.
- Stratégie régionale et plan d'action sur la restauration des forêts et des paysages dans la région Asie pacifique
- Restauration des forêts et des paysages dans la région africaine

❖ **principales action au niveau national**

- Amélioration des politiques de restauration des forêts et des paysages et intégration (coordination institutionnelle, amélioration de l'environnement politic et de la gouvernance);
- mise en oeuvre des programmes de restauration des forêts et des paysages, et des initiatives complémentaires (planification des opportunités, identification des sites prioritaires potentiels et mise en oeuvre d'options replicables de RPF;
- communication et dissémination de bonne pratiques, communautés de pratiques, journées techniques sur la RPF et les ateliers de renforcements des capacités etc.

La présentation a abordé après les initiatives pour la restauration (TRI sigle en Anglais) financée par le FEM (cycle 6) à hauteur de 54 millions \$USA, dont 10 pays sont bénéficiaires. Dans cette enveloppe de financement, onze projets nationaux ont été financés à hauteur de 50 millions \$USA et un projets global à hauteur de 4 millions \$USA. La structure financière du programme des thématiques de TRI, la localisation et les thématiques des projets nationaux appuyés par la FAO, les thématiques des composantes des projets nationaux appuyés par la FAO sont les aspects abordés sous le chapitre « initiatives pour la restauration ». La vidéo a pris fin par la présentation des exemples de projets nationaux TRI exécutés dans quelques pays d'Afrique et d'Asie.

Douzième présentation par le Dr SEGLA Kossi Novignon de la Facultés des Sciences de l'Université de Lomé, sur les pratiques d'aménagement durable : adopter une approche en cascade pour l'utilisation du bois afin d'accroître la production et d'améliorer la durabilité de la filière.

L'objectif de cette présentation est de donner des informations sur l'utilisation du bois en cascade et ses défis d'une part et d'autre part les techniques d'agroforesterie comme une opportunité pour la RPF.

Le Dr SEGLA, après avoir expliqué en long et large l'approche de l'utilisation en cascade du bois, a présenté ses avantages. Il a ensuite présenté quelques obstacles à cette approche puis quelques recommandations pour faciliter l'utilisation en cascade du bois. Il a achevé sa présentation par une conclusion en disant que l'utilisation en cascade du bois permet une optimisation de l'utilisation dans le temps du bois consommé et procure la meilleure exploitation des ressources en bois.

Débat sur les présentations

Les deux présentations ont suscité un débat qui a porté essentiellement sur :

- la meilleure approche à adopter pour approvisionner la production en cascade ;
- l'association du secteur privé à la politique de la FRL,
- les indicateurs de suivi évaluation de la restauration des forêts et des paysages.

Section 5: Poly coordination at national level:

Dr FONTODJI Jérémie, de l'Université de Lomé a modéré les deux présentations programmées sous cette section.

Treizième présentation par Mr KOTOKO Prosper, de l'INENSUS (dans le cadre du projet ProENERGIE), sur les expériences du Togo dans la mise en œuvre d'un cadre juridique et réglementaire de la bioénergie : exemple du bois énergie.

Mr KOTOKO a présenté le contexte du bois énergie au Togo, avant d'aborder les approches d'interventions de la GIZ/Proénergie/INENSUS pour la réglementation de la filière bois énergie, à savoir : (i) Mise en place d'un espace de concertation au niveau central entre les deux ministères clés concernés par la problématique de bois-énergie (ii) Organisation des consultations des acteurs de la filière de bois-énergie (en tenant compte des 05 maillons et de la situation géographique des acteurs) ; (iii) Analyse diagnostique des instruments de politiques, de stratégies et de programmes, des textes juridiques et des cadres institutionnels ; (iv) Analyse des apports de certains programmes et projets ; (v) Références à certains pays africains qui sont avancés dans la gestion de la filière bois-énergie. Il a terminé sa présentation par la proposition d'orientations formulées par INENSUS dans le cadre de Proénergie. Il s'agit de :

- Élaborer et mettre en œuvre un texte réglementaire sur la gestion de bois-énergie ;
- Élaborer et valider de façon inclusive puis mettre en œuvre une stratégie nationale d'approvisionnement en bois-énergie
- Prendre en compte la problématique bois-énergie (un titre /ou un chapitre entier) dans la politique forestière (PFT) en cours et dans la Politique nationale de l'environnement (PNE) à réviser

Quatorzième présentation par Mr GNAMA Jean-Marc de la direction des ressources forestières (DRF) sur les expériences positives de Togo dans le domaine de la planification forestières qui pourrai favoriser l'augmentation de l'offre de ligneux/biomasse tout en contribuant à la RPF et la conservation.

Après la présentation du contexte forestier du Togo, Mr GNAMA a énuméré quelques planifications réalisées dans le domaine de la gestion forestière au Togo, ensuite les expériences juridiques et réglementaires réalisées à ce jour, puis pour finir les incitations.

Echanges sur les présentations

Les échanges qui ont suivi les deux présentations ont tourné autour de :

- travail élément à faire avec les populations à la base sur le terrain ;
- la possibilité de disposer d'un guichet unique pour les opérateurs qui œuvrent dans la filière de bois énergie afin de faciliter les tractations ;
- l'approche holistique dans la réglementation en vue d'intégrer d'autres acteurs qui interviennent dans la filière ;
- l'expérience du Sénégal dans le cadre de l'affectation du bois énergie au ministère de l'énergie ;
- l'efficacité de la réglementation de la filière du bois énergie, en cours d'élaboration ;
- les dispositions prises pour pérenniser les acquis laissés par la GIZ en ce qui concerne la filière bois énergie ;
- l'élargissement du champ d'action des interventions sur la filière du bois énergie à l'étendue du territoire Togolais.

Session de débat général de l'atelier

Les échanges au cours de cette session avaient pour but d'identifier les défis pour la filière du bois énergie. Comme défis, il faut :

- ✓ Développer une approche holistique dans la règle ;
- ✓ Contrôler l'application holistique de la réglementation de la filière bioénergie ;
- ✓ Alléger la lourdeur administrative pour la filière ;
- ✓ Créer des écoles professionnelles pour la formation des artisans producteurs de la bioénergie ;
- ✓ Insérer des curricula
- ✓ Identifier les acteurs (aussi bien locaux, régionaux qu'au niveau central) de la RPF ;
- ✓ Créer un cadre formel, permanent pour le dialogue entre les acteurs, et l'inclure dans la nouvelle réglementation ;
- ✓ Créer un cadre de partage de connaissances et des techniques issus de la recherche ;
- ✓ Certifier les innovations dans le domaine de la filière bois énergie ;
- ✓ Créer des motivations pour le cadre de collaboration entre les universitaires / le monde de la recherche, les ministères, les organisations de la société civile et le secteur privé ;
- ✓ Mettre en place une structure de vulgarisation et de valorisation des résultats de la recherche ;
- ✓ Constituer une base de données sur la filière bois énergie et le RPF ;
- ✓ Créer un fond national d'appui à la recherche sur le bois énergie.

4. Les prochaines étapes

Elles seront définies à la suite de la production du rapport de l'atelier. Toutefois, il est nécessaire de développer une relation entre les organisations internationales qui travaillent au Togo dans le domaine de la bioénergie et entre les secteurs du pays qui interviennent dans le même domaine.

Il est impérativement nécessaire qu'un groupe de travail national soit constitué pour poursuivre les activités lancées par la GBEP.

5. Conclusion et recommandations

Cet atelier a permis d'échanger des connaissances et d'informer les acteurs sur les activités déjà réalisées et en cours de réalisation au Togo en matière d'utilisation durable de la biomasse énergie et de restauration des paysages forestier. A l'issue des travaux de l'atelier, trois recommandations ont été formulées :

- ✚ Rendre pérenne le dialogue sur la filière bois énergie et le RPF ;
- ✚ Que le Togo manifeste son intérêt d'adhésion au GBEP avant mai 2020, parce qu'après cette date GBEP passe dans une autre phase ;
- ✚ Le bois énergie est une ressource naturelle qu'on doit intégrer dans nos planifications nationales.

6. Quelques photos illustratives de l'atelier



Photo 1 : Les participants en séance de travail



Photo 2 : les participants devant un stand d'exposition lors de la vitrine sur les meilleures pratiques



Photo 3 : les participants en train d'assister à la production du biogaz à partir d'un micro bio digesteur.