Food and Agriculture Organization of the United Nations

Projet pour faciliter le dialogue international entre les secteurs du bois-énergie et de la Restauration des paysages forestiers au Togo

Dialogue National entre les secteurs du bois-énergie et la Restauration des Paysages Forestiers au Togo

Hôtel LEBENIN
Lomé, 22 janvier 2020

La contribution de la bioénergie moderne pour atteindre les buts de restauration des paysages forestiers

Dr. Tiziana Pirelli

Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture

Food and Agriculture Organization of the United Nations

Le Partenariat Mondial pour les Bioénergies (GBEP)

Particulièrement pour les décideurs et les responsables politiques, le GBEP constitue un forum pour la discussion et l'harmonisation des politiques

38 partenaires et 41 observateurs

Le secrétariat est hébergé au siège de la FAO à Rome

Actuellement l'Italie et le Brésil sont les co-presidents du GBEP

Le Partenariat Mondial pour les Bioénergies (GBEP)

L'histoire:

GBEP a été fondé pour mettre en pratique le souhait exprimé par les dirigeants du G8 du 2005

La mission:

1. Promouvoir une production et **une utilisation plus large de la bioénergie moderne**, en particulier dans les pays en développement où l'utilisation de la biomasse est très répandue ;
2. Favoriser l'échange d'informations, des compétences et des technologies par la collaboration bilatérale et multilatérale ;
3. **Informer les décideurs et les responsables politiques**, dans le contexte d'un développement à faible intensité de carbone, au niveau national et régional et promouvoir le développement du marché ;
4. Promouvoir **le dialogue politique de haut niveau** et **faciliter la coopération international** sur le secteur de la bioénergie et sur sa durabilité.

Quelles sont les bioénergies traditionnelles

Pour l'Agence internationale de l'Énergie (IEA), la bioénergie traditionnelle: "se réfère à l'utilisation de **bois**, de **charbon de bois**, **de résidus agricoles** et d'**excréments animaux pour cuir et chauffer au niveau résidentiel**. Celle-ci a tendance à avoir **une efficacité de conversion très basse (de 10 % à 20 %)** et, souvent, une **provision insoutenable**".

Exemples des bioénergies traditionnelles :

1. **le bois ou le charbon de bois utilisés dans le feu ouvert**;
2. **les cuisinières traditionnelles qui utilisent** du bois, du charbon de bois ou d'autres biomasses avec une faible efficacité

Quelles sont les formes de bioénergie moderne

Selon **l'Agence d'Énergie Renouvelable Internationale** (IRENA):
« les technologies de biomasses modernes incluent des biocarburants gazeux ou liquides produits de paille et de bois, la cogénération industrielle et les bio-raffineries, le biogaz produit par la digestion anaérobie de résidus, les systèmes de chauffage à boulette et d' autres technologies".

Donc, on peut distinguer **quatre catégories** de filières de bioénergie moderne :

- **Biocarburant solide** incluant la combustion, *les systèmes pour la production combinée de chaleur et d'électricité* (CHP) et **les processus de *prétraitement de la biomasse* (comme la préparation de plaquettes, briquettes, pellet, la carbonisation)** ; et
- **L'utilisation d'autres biomasses** comme matière première;
- **Biogaz** incluant la *digestion anaérobie* et la *gazéification* des résidus et/ou des déchets agricoles et de bétail ;
- **Biocarburants liquides** et pour le transport, la génération d'électricité, l'utilisation domestique, le mélange de biocarburant avec des combustibles fossiles ;

Une transition graduelle vers des systèmes bioénergétiques modernes et durables est nécessaire

- pour augmenter la disponibilité et l'accès à l'énergie moderne pour tous, de manière à réduire la pauvreté; et
- pour réduire les impacts negatifs sur l'environnement

La transition doit être durable et favorisée à travers un approche holistique

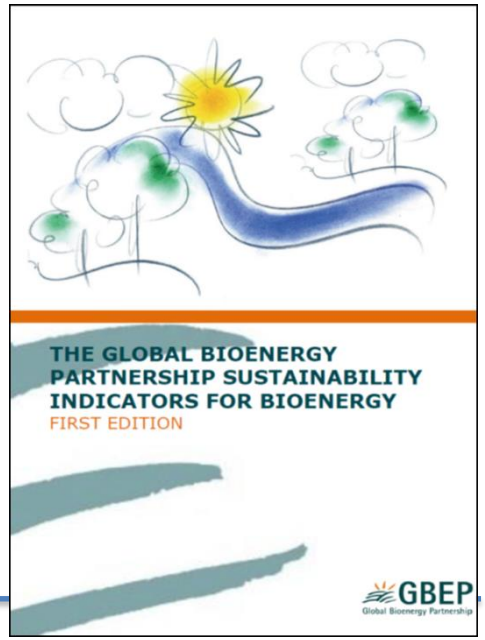
- en tenant en compte: **toutes les facettes de la durabilité**, les différentes domaines, les intérêts publique et privé; et
- en reconnaissant et en valorisant les ressources (ex. la présence et distribution des ressources naturelles) et les traditions caractérisant le contexte local.

La durabilité est clé

La bioénergie moderne présente des OCCASIONS excellentes non sans DÉFIS.

LA DURABILITÉ EST un élément CLÉ pour sélectionner les meilleures opportunités.

Le GBEP a développé un ensemble de **24 indicateurs** le plus largement reconnu et accepté pour **mesurer et suivre sur le long terme le progrès vers la durabilité** de la Bioénergie **et pour utiliser les résultats de la mesure pour informer les décideurs politiques.**



Food and Agriculture Organization of the United Nations

Les Indicateurs de Durabilité du GBEP pour la Bioénergie

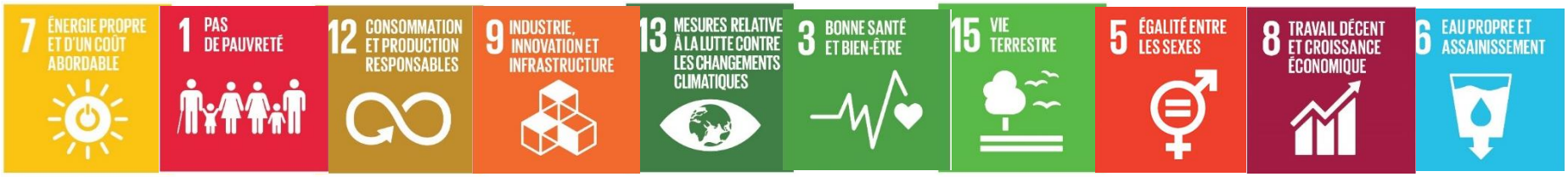
PILIER ENVIRONNEMENTAL	PILIER SOCIAL	PILIER ECONOMIQUE
1. Cycle de vie des émissions de GES	**9.** Affectation et droit de jouissance des terres pour la production de bioénergie nouvelle	**17.** Productivité
2. Qualité des sols	**10.** Prix et disponibilité des aliments pertinents d'un "panier de la ménagère« national	**18.** Bilan énergétique net
3. Niveaux de récolte des ressources en bois	**11.** Changement dans les revenus	**19.** Valeur ajoutée brute
4. Émissions de polluants atmosphériques non GES, y compris les substances toxiques dans l air	**12.** Emplois dans le secteur de la bioénergie	**20.** Variation de la consommation de combustibles fossiles et utilisation traditionnelle de la biomasse
5. Utilisation de l'eau et efficacité	**13.** Changement dans le temps non rémunéré passé par les femmes et les enfants pour collecter la biomasse	**21.** Formation et requalification de la main d' œuvre
6. Qualité de l'eau	**14.** Bioénergie utilisée pour élargir l'accès aux services énergétiques modernes	**22.** Diversité énergétique
7. Diversité biologique du paysage	**15.** Évolution de la mortalité et part des maladies attribuable à la fumée intérieure	**23.** Infrastructure et logistique pour la distribution de la bioénergie
8. UTCATF liés à la production des matières premières bioénergétiques	**16.** Fréquence des blessures, maladies et accidents mortels au travail	**24.** Capacité et souplesse de l'utilisation de la bioénergie

Un outil de Mesure, de Notification et de Vérification (MNV) pour suivre les progrès sur le long terme vers l'atteint des:

- **Contributions prévues Déterminées au Niveau National (CPDNs)**

  et pour évaluer, dans ce contexte :
  - l'efficacité des politiques et mesures (P&M) adoptées ou
  - l'efficacité d'utilisation des fonds en réduisant les émissions des GESs

- **Objectifs de Développement Durable (ODDs)**

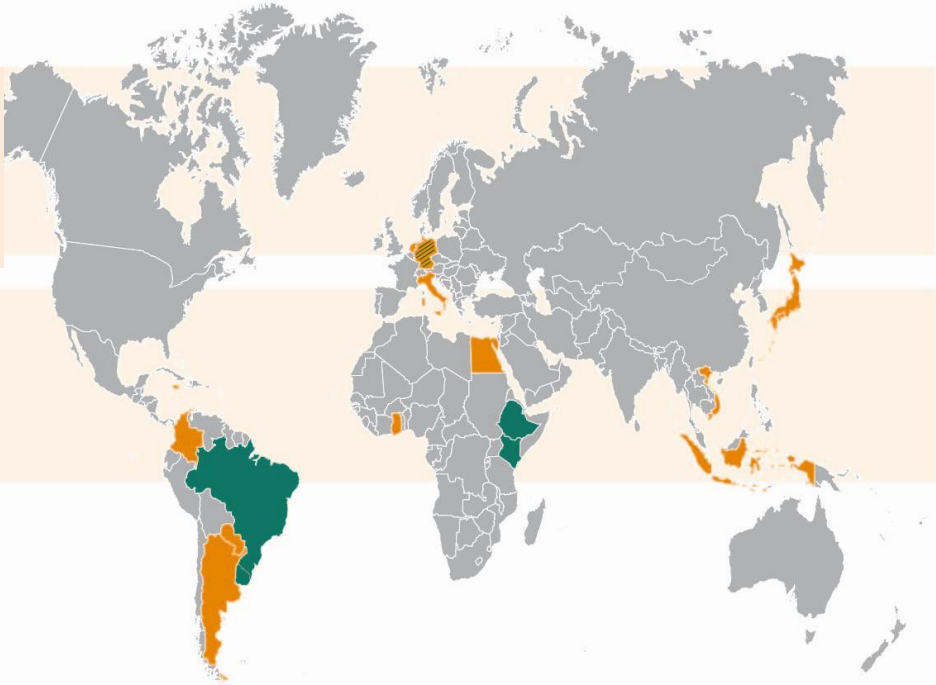


10 ODDs liés à la filière du bois-énergie

La mis en œuvre des Indicateurs de Durabilité du GBEP pour la Bioénergie

14 Pays ont déjà mise en œuvre les IDBs du GBEP
2 Pays sont en train de leur implémenter

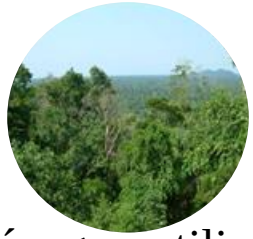
- **Déjà appliqués**: Argentine, Colombie, Égypte, Allemagne (x 2 fois), **Ghana**, Indonésie, Italie, Jamaïque, Japon, Pays-bas, Paraguay, Viêtnam, **Éthiopie, Kenya**
- **En cours d'application**: Brazil, Uruguay



Food and Agriculture Organization of the United Nations

La filière traditionnelle du bois-énergie au Togo: charbon de bois, bois de feu, bois de chauffe

Production de bois-énergie et biomasse → Transformation et combustion de la biomasse → Production et utilisation de l'énergie



- **93%** ménages utilisent le bois-énergie pour la cuisson des aliments ;
- **861.600** sont l'emplois générés par la filière (2017) ;
- **5-6 %** la contribution de la filière au PIB National ;
- **90 %** les activités du secteur qui se déroulent dans l'informel;
- La consommation totale en bois-énergie au Togo est estimé à près de **8,3 millions de mètres cubes de bois par an.** Le bilan entre l'offre et la demande est déjà déficitaire (O-D)= (3.28 – 8.3) Mm^3/y = -5.02 Mm^3/y et ce déficit va se creuser davantage au fil des ans.

Actions directes: vers un gestion durable de la filière du bois-énergie

Production de la biomasse

- Eviter la récolte de bois des forêts naturelles dans les zones protégées ;
- La gestion durables des forêts naturelles (récolte limitée au AAN) ;
- Plantations forestières ;
- Agroforesterie.

Utilization en cascade de la biomasse

Production de:
- Pellet;
- Briquettes;
- Plaquettes

en utilisant du bois ou d'autres résidus / déchets de la filière du bois d'œuvre (e.g. sciure, écorce)

Production de la bioénergie

- Adoption des technologies plus efficaces (e.g. foyers améliorées ; pyrolyses) également pour la production du charbon de bois (e.g. gazéification)

Utilisation de la bioénergie

- Réduire/éviter les pertes ;
- Ajouter de la valeur aux sous-produits.

Actions indirectes:

réduction de la pression sur les forêts à travers l'utilisation des biomasse alternatives au bois énergie

Origine de la biomasse → Transformation de la biomasse → Production de la bioénergie → Utilisation de la bioénergie

- Ajouter de la valeur aux résidus/ déchets agricoles et de l'industrie agro-alimentaire (e.g. rafles de maïs, coques des noix (ex. de cajou), etc.)

Production de biocarburants solides:
- Pellet;
- Briquettes;

À partir de ces déchets agricoles ou des déchets de l'industrie du bois (e.g. écorce, sciure)

Exemples des biomasses alternatives en Afrique

Actions indirectes:
réduire la pression sur les forêts à travers l'utilisation des technologies alternatives au bois énergie

Origine de la biomasse → **Transformation de la biomasse** → **Production de la bioénergie** → **Utilisation de la bioénergie**

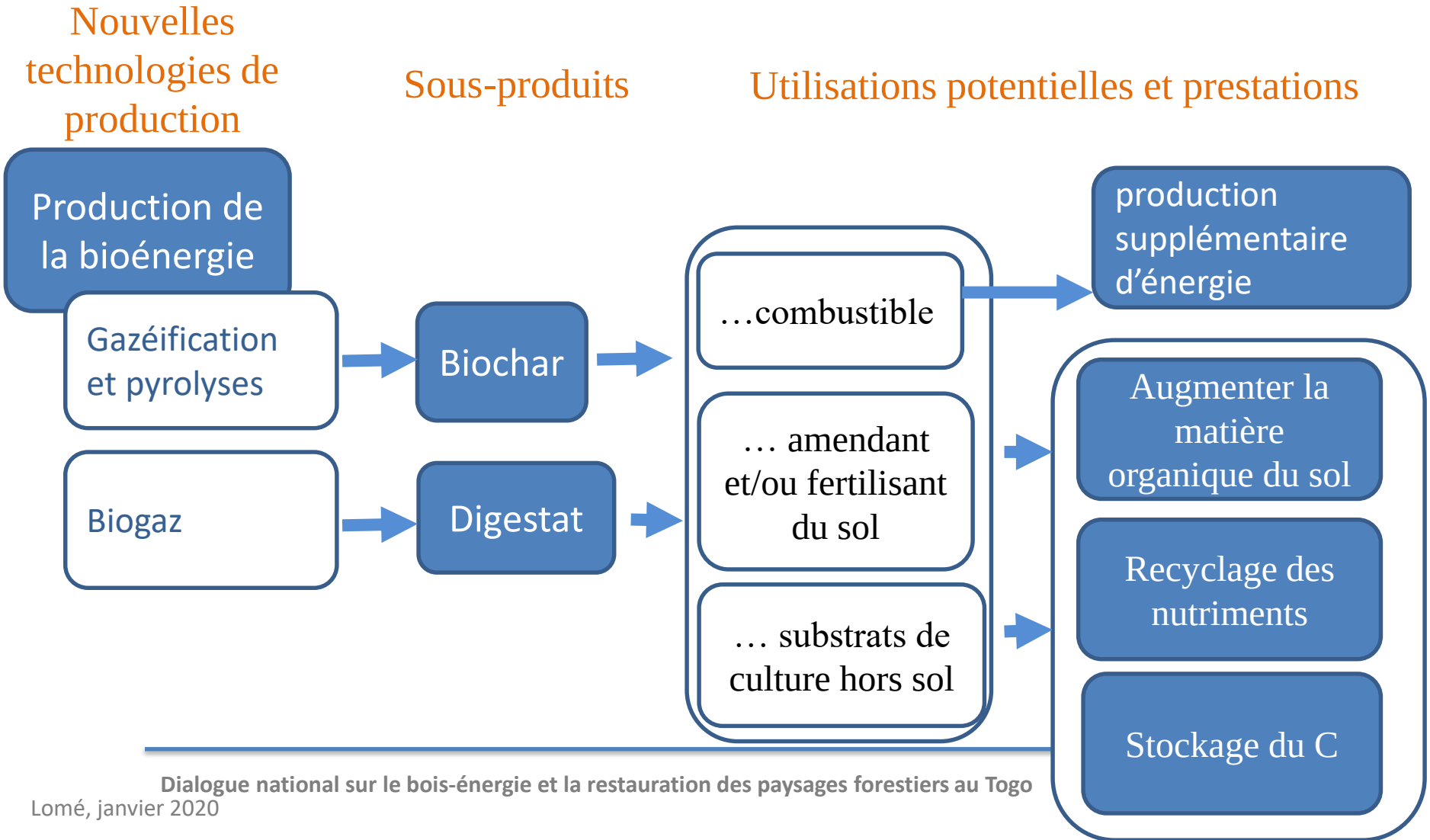
Résidus/déchets
- animaux ;
- humains ;
- de l'industrie agroalimentaire (e.g. de la production de jus de fruits)

- Biogaz ;
- Gazéification ;
- Pyrolyses ; et
- Systèmes de production en cascade (e.g. biogaz-gazéification)

- Foyers améliorés;
- Cuisinières à biogaz / syngas ;
- Production d'électricité et de chaleur (cogénération)

Autres aspects positifs de la bioénergie moderne

Valorisation des sous-produits des filières bioénergétiques modernes



Objectifs de l'atelier

Cet atelier représente l'occasion pour:

- Convoquer tous les majeurs parties prenantes du secteur de la bioénergie moderne (en particulier, de la filière du bois-énergie) et liées au processus de restauration des paysages forestiers au Togo;
- Partager les connaissances et l'expérience aussi bien que démontrer des pratiques durables qui peuvent **faciliter des synergies** entre les deux secteurs;
- **Identifier (et reconnaitre) l'existence d'objectifs communs** et la nécessite de travailler d'une façon conjointe avec **une approche holistique**;
- Conclure avec des propositions pour une action conjointe, qui peuvent être soumises à des institutions de financement internationales

Je vous remercie de votre aimable attention et je vous souhaite une très bonne continuation de l'atelier!

Contactez-nous: GBEP-Secretariat@fao.org