Intitulé du projet : BENINUT - Etude de faisabilité sur la valorisation énergétique des déchets de noix de cajou au Bénin

Lieu(x) de l'action	Coût de l'action	Rôle dans l'action	PTF - Partenaires techniques et financiers	Dates
Bénin	65 000 €	Expertise filière cajou & valorisation déchets	Agroforestry Technical Assistance Facility - ATAF, Common Fund for Commodities - CFC, Moringa Partnership, IED - Innovation Energie Développement, Tolaro Global	février 2018 - juin 2018

Objectifs et résultats de l'action

Objectifs principaux

Etude de faisabilité sur la valorisation énergétique des déchets de noix de cajou

Objectifs spécifiques

Evaluer la faisabilité économique et technique d'une unité de valorisation énergétique des déchets de noix de cajou et d'autres résidus agricoles disponibles localement, dans le but d'atténuer les défis environnementaux et sociaux liés au traitement des déchets et l'accès limité à l'électricité au Bénin. L'étude va évaluer la disponibilité locale et le potentiel de production de biomasse de la noix de cajou et des autres résidus agricoles ainsi que les possibles pratiques de régénération d'énergie pour Tolaro SA et les acheteurs locaux. Cette étude va estimer l'impact d'un tel projet d'un point de vue social et environnemental.

Bénéficiaires

Acteurs béninois du secteur de la noix de cajou.

Résultats

Une étude de faisabilité concernant le meilleur système de bioénergie et la meilleure façon de créer une réseau pour desservir la communauté (en respectant les conditions de l'accord MCC) avec les résultats suivants:

- L'étude exhaustive va identifier la meilleure solution possible pour la mise en place d'un système de bioénergie d'une unité de valorisation des déchets d'un point de vue technique, économique et pratique et basé sur les besoins de Tolaro SA. Ce système absorbera au moins 80% des coques de noix de cajou produites localement par les petits producteurs et possiblement les déchets de pommes de cajou.
- Les connaissances acquises sur la disponibilité locale des déchets agricoles et sur leurs utilisations potentielles seront utilisées pour identifier d'autres options de transformation et le potentiel d'ajout de valeur pour les producteurs.
- Finalement, une telle unité de valorisation des déchets augmentera la durabilité de la chaîne de valeur de la noix de cajou (en réduisant les déchets). Cela créera aussi de la valeur ajoutée pour les producteurs qui pourront vendre leur biomasse à Tolaro SA et pourront potentiellement recevoir du compost biologique pour leurs plantations, tout en favorisant le développement local en assurant l'accès à une énergie abordable, garantie et propre. Donc, en contribuant aux objectifs du développement durable définis par l'UNPD.
- Le projet illustrera une stratégie innovante pour créer de nouvelles synergies entre les producteurs de noix de cajou et les transformateurs. Et, contribuera au plan gouvernemental national qui est de promouvoir la production d'énergie renouvelable à partir de l'utilisation de la biomasse.
- L'unité de valorisation énergétique de déchets va faciliter le développement de nouvelles opportunités commerciales pour les sous-produits de la noix de cajou. Cela profitera aux producteurs et transformateurs grâce à l'amélioration de la compétitivité globale de la chaîne de valeur de la noix de cajou au Benin.

Activités

La réalisation de l'étude de faisabilité sur la valorisation énergétique des déchets de noix de cajou d'une usine de transformation de Tolaro Global Sarl est entrepris par un consortium entre deux sociétés de conseils (10 experts) : NITIDÆ (ex-RONGEAD-EtcTerra) et IED (Innovation Energy Development).

A1. Collecte de données – recherche dans la littérature & sur le terrain

- Recherche basée sur les données secondaires disponibles sur la gestion des résidus de noix de cajou et revue de littérature sur la réutilisation des résidus de noix de cajou et autres produits agricoles, pour la production énergétique.
- Visite de l'usine et recherche terrain au Benin.
- Rencontre et interview avec les gestionnaires de Tolaro, les producteurs et autres acteurs du secteur.

A2. Evaluation du potentiel et de la disponibilité des résidus de biomasse.

- Assistance technique sur le potentiel de biomasse des résidus de noix de cajou (coques et pommes de cajou pour la gazéification et le chauffage)
- Identification des machines/technologies appropriées.
- Identification des fournisseurs de machines/technologies (local de préférence)
- Evaluation des émissions de gaz et des mesures de contrôle pour la santé et l'environnement selon l'IFC.

A3. Demande en électricité de l'usine

A4. Assistance technique sur au moins trois unités potentielles, identifiées

A5. Analyse économique des trois unités potentielles, identifiées

A6. Impact social et environnemental

A7. Conclusion et recommandations