

CENTRE DE RESSOURCES BIOENERGIES ENERGIE DE ERA - CAMEROUN

Economie d'énergie dans les procédés de production de l'huile de palme, dans les palmeraies de plus de 1 000 ha : cas de la SDAI

Opportunités de réduction des dépenses énergétiques des huileries par la valorisation des fibres, coques et rafles pour la cuisson des noix de palme

LA SDAI

La SDAI (Société de Développement Agro-Industriel) est située à TEKMO dans la province du Sud Cameroun, à 25 Km de Sangmelima (route de Meyomessala). Elle produit essentiellement de l'huile de palme. Les sous produits issus de cette exploitation sont : les fibres, les coques et les rafles. Le rendement huile brute / régime frais est d'environ 20 %.

Cuisson des noix à la SDAI



Photo ERA-Cameroun

Cuves de cuisson des noix

PROCEDES

Après la récolte des régimes de noix de palme, ceux-ci subissent un égrappage qui permet de séparer les noix des rafles. Les noix sont ensuite cuites dans des cuves d'environ 800 litres. Après la cuisson, les noix sont pressées à l'aide d'un pressoir actionné par un moteur diesel. L'huile brute ainsi obtenue est ensuite chauffée dans des cuves selon le processus de clarification pour l'obtention de l'huile prête pour la commercialisation.

ASPECTS TECHNIQUES

La SDAI n'est pas située dans le réseau de distribution d'électricité. De ce fait, elle dispose de deux groupes électrogènes de puissance 150 et 90 KVA fonctionnant alternativement, ceci pour une consommation d'environ 8 000 litres de gasoil par mois.

La SDAI dispose également d'une chaudière SEUM fonctionnant normalement au fuel lourd, mais démarrant au gasoil. La consommation annuelle est d'environ 200 000 litres. La chaudière produit près de 2 tonnes de vapeur par heure à la pression de 8 bars.

La production couvre les douze mois de l'année pour un chiffre d'affaire d'environ 76 000 000 FCFA (soit environ 116 000 euros). Elle s'effectue sur deux grandes périodes : la période de pointe (février à juillet) et la basse saison (juillet à janvier). La production annuelle s'élevait à 350 tonnes/an en 2006 mais elle pourrait connaître une augmentation en 2007, pour atteindre 600 tonnes/an. La clientèle est diversifiée entre les particuliers (10 à 15 %) et les savonneries (85 à 90 %). Le rayon de distribution est large (450 Km).

Photo ERA-Cameroun

Cette fiche a été réalisée dans le cadre du projet ENEFIBIO supporté par la Commission européenne dans le cadre du Programme Européen "Energie Intelligente - Europe" et plus spécifiquement sa composante COOPENER

Avec le soutien de

CENTRE DE RESSOURCES BIOENERGIES

ENERGIE DE ERA - CAMEROUN

AMELIORATIONS

La mise en place d'une chaudière à biomasse apparaît comme une nécessité pour améliorer la rentabilité de la production d'huile de palme, car elle permet de valoriser les grandes quantités de résidus générés chaque année par l'exploitation. Jusqu'à présent, seuls 30 % des produits connexes (fibres, coques et rafles) sont utilisés partiellement pour des débouchés non énergétiques par d'autres utilisateurs et 70 % sont rejetés dans la nature et occasionnent des coûts d'évacuation élevés (manutention et transport).

De plus, la biométhanisation pourrait être une solution à considérer pour le traitement des effluents liquides des palmeraies. Le potentiel est énorme mais le cadre réglementaire reste très peu favorable au Cameroun pour le moment.



Stockage de fibres

Photo ERA-Cameroun

OPPORTUNITES

Niveau commercial :

- le marché de l'huile de palme en expansion au Cameroun et dans la sous-région d'Afrique centrale.

Niveau environnemental :

- la valorisation des produits connexes de la palmeraie et de l'exploitation ;
- le remplacement des combustibles fossiles permet de contribuer à la lutte contre les changements climatiques (les réductions d'émissions attendues sont estimées à 944 tonnes de CO₂/an) ;
- l'amélioration des conditions d'hygiène et de salubrité à l'intérieur de l'unité de transformation.

Pour l'entreprise :

- une preuve de savoir-faire et de dynamisme du patron et des employés ;
- une baisse de 70 à 80 % des dépenses énergétiques grâce à la mise en place d'une chaudière à biomasse qui utiliserait les produits connexes de l'exploitation de l'huile de palme pour la cuisson des noix.

- une diminution des coûts d'évacuation des produits connexes autour de l'unité de transformation.



Photo ERA-Cameroun

Noix de palme à la SDAI

Pour plus d'informations

SDAI

Société de Développement Agro-Industriel
Sangmélima, route Meyonmessala
Contact : M. Tchuenkam Alexis
Tél. +237 99 93 84 75

ERA-Cameroun

Environnement Recherche Action
Face Agence Sonel
Biyem-Assi, Yaoundé, CAMEROUN
Tél. + 237 22 31 56 67
Email : era_cameroun@yahoo.fr



Projet coordonné par le **CRA-W, Centre wallon de Recherches agronomiques**,
Département Génie rural, Chaussée de Namur,
146 B-5030 Gembloux BELGIQUE
Tél. +32 (0) 81 62 71 40
Fax. +32 (0) 81 61 58 47
www.cra.wallonie.be

Fiche réalisée par : **ITEBE, Association des professionnels des Bioénergies**
BP 149, 28 boulevard Gambetta
F-39004 Lons-le-Saunier Cedex FRANCE
Tél. +33 (0) 3 84 47 81 00
Fax. +33 (0) 3 84 47 81 19
www.itebe.org

www.enefibio.com



Chaudière à fuel pour la cuisson des noix à la SDAI



Photo ERA-Cameroun