

CENTRE DE RESSOURCES BIOMASSE ENERGIE DE ERA - CAMEROUN

Amélioration des procédés de production de l'huile de palme dans les petites unités de moins de 100 ha au Cameroun

Opportunité d'amélioration des rendements d'extraction et de la qualité de l'huile de palme par la valorisation des sous-produits de l'exploitation

CONTEXTE

Les petites unités de production d'huile de palme (< 100 ha) sont de plus en plus nombreuses au Cameroun. Ce sont des unités familiales dont la cuisson des noix est assurée par des fours traditionnels à bois. L'huile brute est extraite à l'aide de pressoirs manuels ou électriques. Cette dernière est de couleur rouge et est surtout utilisée pour la fabrication de savon. Cependant, elle constitue encore l'unique source d'approvisionnement en lipides alimentaires pour les ménages qui n'ont pas les moyens d'acheter de l'huile raffinée.

Cuisson des noix



valorisés : une faible proportion est utilisée en complément du bois de feu pour la cuisson des noix dans des fûts, le reste est jeté aux abords de l'unité de transformation. Ces unités pourraient investir dans des petits équipements de cuisson plus performants qui utilisent les rafles, les fibres et les coques comme combustible principal.

OPPORTUNITES

Au niveau commercial :

- le marché de l'huile de palme est en expansion au Cameroun et dans toute l'Afrique centrale ;
- un gain de rendement d'extraction de l'huile brute (entre 17 et 25 %) ;
- une amélioration de la qualité du produit ;
- une ouverture vers de nouveaux marchés.

Au niveau environnemental :

- une valorisation des sous-produits de l'huilerie, en substitution au diesel ;
- une préservation de la forêt autour de l'unité de transformation par la réduction de la coupe de bois de chauffe ;
- une amélioration des conditions d'hygiène et de salubrité à l'intérieur de l'unité de transformation.

L'huile de palme est un produit d'auto-consommation mais qui a toujours fait l'objet d'un commerce local très actif. Malgré la concurrence de nouvelles huiles végétales, l'huile de palme est encore beaucoup utilisée pour la préparation de nombreux plats traditionnels. Ces unités sont situées en zones rurales. Celles qui sont équipées de pressoirs manuels possèdent des groupes électrogènes qui occasionnent d'importantes charges d'exploitation pour l'achat du diesel. Pourtant, ces petites huileries produisent des résidus en grande quantité (rafles, fibres et coques) et, à l'heure actuelle, ces résidus ne sont pas assez



Rafles après égrappage

Photo ERA-Cameroun

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 dans le cadre du programme Cooperer

Avec le soutien de

CENTRE DE RESSOURCES BIOMASSE ENERGIE DE ERA - CAMEROUN

PROCEDE TRADITIONNEL

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, généralement constituées de simples fûts. Après la cuisson, les noix sont pressées à l'aide d'un pressoir qui peut être manuel ou équipé d'un moteur à fuel ou électrique. L'huile brute ainsi obtenue à l'aide de ce processus d'extraction est chauffée dans des cuves par le processus de clarification pour l'obtention de l'huile prête pour la consommation.

Les résidus de noix pressées (fibres et coques) sont utilisés comme source d'énergie après avoir été séchés. Ils sont brûlés sous les fûts. Le foyer traditionnel est constitué de trois pierres supportant le fût de cuisson.



Tri des noix avant pressage

AMELIORATIONS

Les possibilités d'amélioration du procédé traditionnel concernent surtout l'économie en combustible et la réduction temps de travail par l'utilisation d'un foyer amélioré. Ce foyer amélioré est construit en banco. Le fût utilisé pour la cuisson des noix est encastré (sur le tiers de sa hauteur) dans le foyer en banco, ce qui permet d'obtenir une très nette amélioration au niveau du temps de cuisson et de la consommation en combustible.

Pour environ 60 litres d'eau à porter en ébullition il faut de 31 minutes et 5 100 g de combustibles avec un foyer amélioré contre 63 minutes et 8 800 g avec le procédé traditionnel.

Pour la main d'oeuvre nécessaire, il faudra prévoir un opérateur chargé quotidiennement de l'extraction (4 h/jour), un

opérateur pour l'alimentation du four en combustibles et l'évacuation des cendres (2 h/jour), et un opérateur chargé de l'entretien courant (2 h/semaine).



Pressoir à huile

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

