

CENTRE DE RESSOURCES BIOENERGIES ENERGIE DE ENDA - ENERGIE

Mise en place de fours parpaing pour le fumage de poissons : la condition pour obtenir un meilleur rendement

Opportunités de réduction des dépenses en bois de feu des fumeurs de poissons par l'amélioration de l'efficacité énergétique des fours

CONTEXTE

Au Sénégal, la transformation artisanale du poisson est une activité très développée au niveau des zones côtières. Elle permet d'absorber le surplus de la pêche en transformant les poissons non vendus. C'est un secteur qui emploie des milliers de personnes dont beaucoup de femmes. Les techniques traditionnelles de fumage et de braisage ont des rendements très faibles et occasionnent des dépenses énergétiques importantes. Des travaux d'amélioration de ces techniques traditionnelles de fumage et de braisage ont permis de constater que :

- l'argile ne convient pas car elle ne résiste pas à la pluie ;
- la brique en ciment se fissure sous l'effet de la chaleur du four ;

Fours parpaing pour le fumage des poissons au Sénégal



PHOTO ENDA - ENERGIE



PHOTO ENDA - ENERGIE

Ouverture du foyer

PRESENTATION DU FOUR

Le four parpaing est équipé d'un grillage amovible facilitant le nettoyage et résistant à la chaleur. Les différents foyers sont séparés pour éviter les déperditions de chaleur. Les longueurs sont comprises entre 1,5 et 2 mètres. Il est possible d'aligner jusqu'à 3 ou 4 foyers. L'ouverture du foyer est de 40 cm² avec un portillon en béton. Des tirants d'air sont situés sur le côté et entre les différents fours. Il est très important d'orienter ces tirants par rapport au vent dominant (parallèlement au four). La hauteur du four est de 90 cm maximum. La distance entre le cœur de feu et le grillage est de 50 à 60 cm. Le couvercle est en tôle. Les meilleurs résultats ont été obtenus avec des fours coulés en béton très concentré en ciment et bien "vibré" avec une machine qui permet de rendre les parois très compactes.

- les fours en brique rouge se fissurent au niveau de la jointure en ciment ;
- le ciment réfractaire est onéreux ;
- le géobéton est prometteur mais n'a pas été assez testé.

C'est grâce à ces constats que les fours parpaings ont été développés. Introduits par la FAO (Food and Agriculture Organization), le Centre d'Assistance à la Motorisation des Pirogues et l'Association Sénégalaise pour la Promotion Rurale, ces fours offrent un meilleur rendement et une meilleure efficacité énergétique.



PHOTO ENDA - ENERGIE

Un four parpaing avec trois foyers

Avec le soutien de

CENTRE DE RESSOURCES BIOENERGIES ENERGIE DE ENDA - ENERGIE



PHOTO ENDA-ENERGIE

Grillage situé à 60 cm au dessus du feu

Les fours parpaing peuvent s'utiliser avec différents combustibles : écorces, copeaux, paille ou bois de récupération. Le temps moyen de braisage est de 40 minutes. Le temps de moyen de fumage varie entre 2 et 3 heures. La capacité, à flux continu, est de 1 tonne de poissons braisés par jour pour un four de 7 mètres.

OPPORTUNITES

Pour un four parpaing de 3 mètres avec deux foyers, le coût d'investissement est de 450 000 à 500 000 FCFA (685 à 760 euros). Le temps de retour sur investissement est d'environ un an et demi. Pour 100 kg de poisson fumé produit, le coût du combustible est d'environ 3 000 FCFA (4,60 euros) pour un four traditionnel alors qu'il est de 1 000 FCFA (1,50 euros) pour le four Parpaing.



PHOTO ENDA-ENERGIE

Couvercle en tôle

La durée de vie d'un four parpaing est supérieure à 5 ans. Seuls le couvercle et le grillage sont fragiles car ils sont exposés aux eaux de pluies. Leur durée de vie maximale est de deux ans.

Il existe des possibilités de financement pour l'installation de fours parpaing. Les fours parpaing qui sont installés à Kayar (important port de pêche artisanale vec près de 18 000 habitants situé au Nord de Dakar), ont été financés par l'État sénégalais (Ministère de l'Economie Maritime). Des "Comités Restreints de Gestion" regroupés en deux grands G.I.E. bénéficient de ces financements et gèrent des fours parpaing qu'ils proposent aux utilisateurs qui paient une redevance mensuelle, en fonction de leur taux d'utilisation. Le tarif est d'environ 500 FCFA/mois (soit environ 70 centimes d'euros/mois).

Pour plus d'informations

Ministère de la pêche
Centre de Pêche de Kayar
Moussa Mbengue
Tél. +221 77 684 13 82
mbenguepeche@yahoo.fr

ENDA - ENERGIE
54, rue Carnot - BP 3370
Dakar, SENEGAL
Tél. +221 33 822 24 96
Fax. +221 33 822 75 95
email : enda.energy@sentoo.sn
http://energie.enda.sn

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