

Projet TYPHA

Produire du charbon de Typha en alternative au charbon de bois

LETTRE D'INFORMATION NUMÉRO 3 / SEPTEMBRE 2013

Une unité dans le Parc National du Diawling

En mars 2013, une deuxième unité pilote de production de charbon de Typha a été installée par l'Institut Supérieur d'Enseignement Technologique de Rosso (Iset) dans le village de Bouhajra situé dans le Parc National du Diawling (PND). Cette unité est gérée par un comité villageois regroupant les trois principales coopératives du village. La presse à charbon, conçue et fabriquée à l'Iset, fonctionne avec l'électricité produite par des panneaux photovoltaïques appartenant au village. L'unité a atteint une production de 300 kg en 2 mois de fonctionnement avec l'appui régulier du PND. Actuellement, l'unité est en arrêt à cause de l'hivernage et d'un problème de salinité du Typha local affectant la qualité du charbon.

Keur Macène est équipée d'une unité de production

Une troisième unité pilote a été installée par l'Iset à Keur Macène en juin 2013. Après un processus d'identification des organisations de la ville effectué par le GRET, l'ONG locale Biomacène a été retenue pour gérer l'unité. Au cours du mois de juillet, les équipes de production ont été formées et des tests de production ont été réalisés par le GRET et l'Iset. Actuellement, l'unité est en arrêt pour les mêmes causes qu'à Bouhajra.

Un résultat inattendu, des conséquences importantes

L'extension de la production de charbon de Typha à deux nouveaux villages nous a permis d'observer l'apparition de sel dans le charbon produit à Bouhajra et Keur Macène. Les tests de laboratoire à l'Iset montrent que le sel provient de la plante elle-même. Depuis cette découverte, un travail de recherche est réalisé par le PND et l'Iset (docteurs en biologie et en chimie) afin de prévenir les risques liés à celle-ci. En effet, les tests de qualité réalisés jusqu'à maintenant montrent que la présence de sel dans le charbon diminue sensiblement la qualité du produit (humidité, allumage, etc.). Une étude de la salinité de la plante sur l'ensemble de la zone du projet est en cours de réalisation afin de mesurer l'étendue du phénomène et ses répercussions sur la suite du projet. Ces travaux pourraient compléter la littérature scientifique sur le seuil de tolérance au sel du Typha, considéré jusqu'alors comme bas.



Enfouissement du Typha dans un carbonisateur à Bouhajra (PND)



Séchage des briquettes à l'unité de Bouhajra (PND)



Du charbon de Typha salé à Keur Macène



Mesure de la salinité du Typha au laboratoire de chimie de l'eau de l'Iset



Presse à charbon conçue et fabriquée par l'Iset de Rosso

Garack vend son charbon « Keurigne Noflaye »

La coopérative des femmes de Garack a produit plus de 1 500 kg de charbon de Typha en sept mois. Cela a permis de dégager 2 500 m² de Typha à proximité du village. Des pêcheurs ont repris leur activité dans cette ancienne zone maintenant récupérée. Cet espace permet aux nénuphars, une plante locale importante, de se redévelopper.

Après la production, les femmes gèrent aussi la vente du produit. Fin juillet, plus d'une tonne de charbon avait été vendue dans le village. Le charbon est apprécié localement car il ne fait pas d'étincelles, n'a pas d'odeur et s'allume rapidement. Le charbon a été nommé « Keurigne Noflaye » (charbon reposant) par la coopérative.

Indicateurs de production	De janvier 2013 à juillet 2013
Surface de Typha coupée	2 500 m ²
Masse de Typha frais coupée	25 000 kg
Masse de charbon de Typha produite	1 515 kg
Masse de charbon de Typha vendue	1 253 kg

Ces sept mois de production appuyée par l'Iset et le Gret montrent la faisabilité technique d'une production artisanale d'un charbon de qualité apprécié par les consommatrices. Les défis à relever concernent maintenant essentiellement le mécanisme de rémunération de l'ensemble des travailleuses et plus particulièrement des coupeurs.

Un marché très important pour le charbon de Typha

Les études de marché réalisées par le Gret à Rosso auprès de 315 femmes et à Nouakchott auprès de 1018 femmes ont permis de démontrer qu'il existe un marché potentiel très important pour le charbon de Typha de cuisine (voir tableau ci-dessous). Les deux études montrent également que les utilisations secondaires du charbon pour le thé, l'encens et les grillades représentent une part importante de la consommation totale. Les équipes marketing (Gret) et technique (Iset) travaillent ensemble à la conception d'une gamme de produits à base de Typha pour ces différents usages.

Consommation calculée à Rosso	Consommation calculée à Nouakchott
400 tonnes de charbon de bois par mois	2 900 tonnes de charbon de bois par mois
80 % des ménages l'utilisent comme combustible principal	25 % des ménages l'utilisent comme combustible principal

Des équipements industriels à tester

Dans le cadre du développement de la filière industrielle, une mission technique d'identification d'équipements a été organisée en Chine en mars 2013 par l'Iset et le Gret. Ce pays avait l'avantage de permettre de visiter des usines de fabrication d'équipements et de visiter des unités de production de charbon utilisant ces mêmes machines. La mission a permis d'identifier deux technologies transposables dans le contexte mauritanien pour produire du charbon à base de Typha : l'extrusion de la matière sèche avant la carbonisation et la carbonisation de la matière sèche avant le compactage.

Ces deux technologies de production vont être testées à l'Iset. Les chercheurs et les étudiants pourront alors optimiser le processus et le produit. L'objectif est la publication d'un guide technique de production industrielle. Enfin, l'Iset pourra accompagner des opérateurs intéressés pour produire du charbon de Typha en Mauritanie.



Vente de charbon de Typha à Garack - 100 MRO/kg



La pêche reprend dans la zone de coupe à Garack



Les nénuphars réapparaissent après la coupe à Garack



Charbon à encens fabriqué en Chine et que l'on trouve sur le marché mauritanien

Photos : © Gret

AVEC LE SOUTIEN DE :



La présente publication relève de la responsabilité du Gret et n'engage pas l'Union Européenne

CONTACT : Représentation du Gret en Mauritanie

BP 5261, ZR 573, TVZ, Nouakchott

tel : +222 45 25 84 96 / e-mail : mauritanie@gret.org

www.gret.org/mauritanie

Contact en Mauritanie : Tourad Ould Sery

Contact au siège : Julien Cerqueira