Projet TYPHA

Produire du charbon de Typha en alternative au charbon de bois

LETTRE D'INFORMATION NUMÉRO 4 / AVRIL 2014

Une unité industrielle expérimentale à l'Iset de Rosso

En 2013, une mission technique en Chine avait permis d'identifier des technologies industrielles adaptées à la production de biocharbon en Mauritanie. Un appel d'offre pour acquérir ces équipements a donc été lancé et deux lignes de production ont été livrées à l'Iset en mars 2014.

La première ligne de production, composée de quatre équipements (cf. photos ci-dessous), produit du charbon de Typha pour la cuisine sans ajout de liant.

La seconde ligne, composée d'un malaxeur et d'une presse, produit du charbon de Typha destiné à brûler de l'encens à partir du mélange typha carbonisé + eau + liant.

Les tests de l'unité à l'Iset permettront une adaptation des équipements au Typha. Plusieurs tonnes de charbon destinés à la cuisine et à l'encens vont être produites et testées (qualité - acceptabilité). Un bilan technique, économique et environnemental de l'unité sera partagé aux futurs opérateurs mauritaniens.

Les premières images de l'unité à l'Iset de Rosso

Broyeur - Broyage du Typha récolté

Séchoir - Séchage forcé du Typha broyé sur 17 mètres

Extrudeuse - Densification du Typha séché en buchettes

Carbonisateur - Carbonisation des buchettes

DANS CETTE LETTRE

- L'unité industrielle expérimentale à l'Iset
- Les femmes de Garack vendent leur charbon de Typha à Nouakchott
- Une solution au problème de salinité
- Les préparatifs à la phase de diffusion artisanale dans 4 nouveaux villages
- Le prix de l'innovation est décerné au « charbon de Typha » en France
- La cartographie du *Typha australis*

LE COMITÉ DE SUIVI ET D'ORIENTATION - 16 DÉC. 2013

- Participants : Gret, ISET, PND, APAUS, OMVS, MDEDD, MPEM, Coopérative des femmes de Garack, Maire de Rosso, Keur Macène et Ndiago.
- Grandes orientations :
  1. L'accès au Typha (coupe, répartition géographique) reste un enjeux fort du projet
  2. La salinité est un facteur de risque
  3. La dimension de recherche plus que de diffusion du projet est actée :

  - Il y aura donc 4 unités de diffusion artisanales (10 prévues initialement)

  - La phase industrielle sera d'abord testée à l'Iset de Rosso avant diffusion

  ► Acceptation du principe de l'avenant de temps jusqu'en août 2015

Perspectives du Semestre 6

- Accompagnement des 4 unités pilotes
- Installation de 4 unités de diffusion de production de charbon en milieu rural
- Stage de 6 mois (M2 biologie de l'université de Nouakchott) sur la salinité du Typha
- Tests de l'unité industrielle expérimentale à l'Iset de Rosso
- Rédaction d'un plan d'affaires industriel pour les futurs opérateurs

Le charbon de Typha de Garack à Nouakchott

Jeudi 10 avril 2014, la coopérative des femmes de Garack a vendu pour la première fois à Nouakchott le charbon de Typha qu'elle continue de produire dans son unité depuis décembre 2012. Cette vente a eu lieu au cours de la Journée de promotion des technologies de cuisson améliorées en Mauritanie organisée par le Ministère de l'Environnement et du Développement Durable en partenariat avec la GIZ et le Gret.

Les femmes de Garack au stand de vente à Nouakchott

Une solution au problème de salinité du Typha

Les recherches de l'équipe technique du projet ont montré que l'utilisation de la gomme de l'*Acacia raddiana* comme liant en alternative à l'argile permet de réduire les impacts négatifs du sel contenu dans la plante sur la qualité du charbon. Le groupe de femmes gérant l'unité de Bouhajra dans le PND a donc repris la production de charbon depuis février 2014. Toutefois, la disponibilité de ce liant en quantité suffisante reste un défi. Pour cela des tests de saignées pour une récolte durable sont en cours.

Le problème de salinité s'éloignant, un nouveau problème est venu perturber la reprise des activités à Keur Macène. Les centaines d'hectares de Typha entourant l'unité ont été brulées. Cela met en évidence que le Typha, s'il est une ressource pour les unités de production de charbon, reste une menace pour des habitants de ces zones.

Typha brulé dans la zone de coupe à Keur Macène en mars 2014 - L'unité de production est en arrêt

Préparatifs de la phase de diffusion artisanale

La maitrise technique du processus de production artisanale étant acquise, les équipes du projet ont entamé la phase de diffusion dans quatre nouveaux villages (Tounguène, Keur Madické, Chgara, Oumou El Ghoura) depuis février 2014. Pour cela des rencontres avec l'ensemble des organisations présentes dans les villages ont été réalisées afin d'identifier de potentiels opérateurs. Des études de marché ont été réalisées afin de dimensionner les futurs unités. Les installations sont prévues pour juillet 2014.

Babana Mohamed Lemine (Iset) reçu par Pascal Canfin

Le prix de l'innovation pour le charbon de Typha

L'innovation « charbon de Typha » a été sélectionnée parmi les 21 meilleures innovations sur 800 innovations africaines soumises au « Forum Afrique : 100 innovations pour un développement durable » organisé par le Ministère des Affaires Étrangères et du Développement International français. Le 5 décembre 2013 à Paris, Babana Ould Mohamed Lemine, enseignant-chercheur à l'Iset de Rosso et responsable technique du projet, a donc présenté l'innovation devant de potentiels futurs partenaires.

La cartographie de l'ensemble du Typha

Relevés GPS depuis l'intérieur du fleuve Sénégal

Depuis mars 2014, une nouvelle cartographie des surfaces de *Typha australis* est en cours de production.

Cette carte permettra de compléter la première carte qui couvrait le PND et ses environs afin de l'étendre à l'ensemble des zones touchées par le Typha dans la vallée mauritanienne du fleuve Sénégal.

Une des premières informations est la forte présence de *Phragmites australis* (roseau commun) qui semble dominer le *Typha australis* sur de larges zones. Des tests de charbon de Phragmites sont prévus.

Acquisition d'un analyseur de combustion pour mesurer la composition des fumées dégagées par le charbon

Photos : © Benjamin Trouilleux

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