



Association FÉEDA
en partenariat avec Les Sénégalais



RAPPORT DE LA MISSION DE SUIVI ET EVALUATION
DU PROJET FOURNEAUX A BOIS AMELIORES / SECHOIR SOLAIRE
MENEE A SAMBA DIALLO, SENEGAL

PAR *ELSA ESCANDE ET ANNE-LAURE
CHARRIER*

DU 7 AU 24 AVRIL 2011



Table des matières

Remerciements	4
Introduction	5
Premiers jours : état des lieux	6
I. Les fourneaux à bois améliorés	8
Enquêtes et résultats	8
Deux freins majeurs à la création d'un centre de montage : une gestion approximative et des ressources humaines limitées	9
II. Le séchage solaire de mangues	11
Maintenance du séchoir	11
Essais de séchage de mangues	12
Pourquoi le séchage de mangues à grande échelle et la création d'une entreprise ne sont envisageables à ce jour :	14
III. L'appui organisationnel	16

Le Diagnostic Rural Participatif (DRP)	16
Une deuxième réunion en présence de Papa Ousmane, un des leaders du village.	19
Réunion ciblée « fourneaux à bois améliorés »	20
Réunion ciblée « séchage solaire »	21
Conclusion	22
Derniers jours : dernières actions	22
Un premier bilan prometteur	23
Annexes	25

REMERCIEMENTS

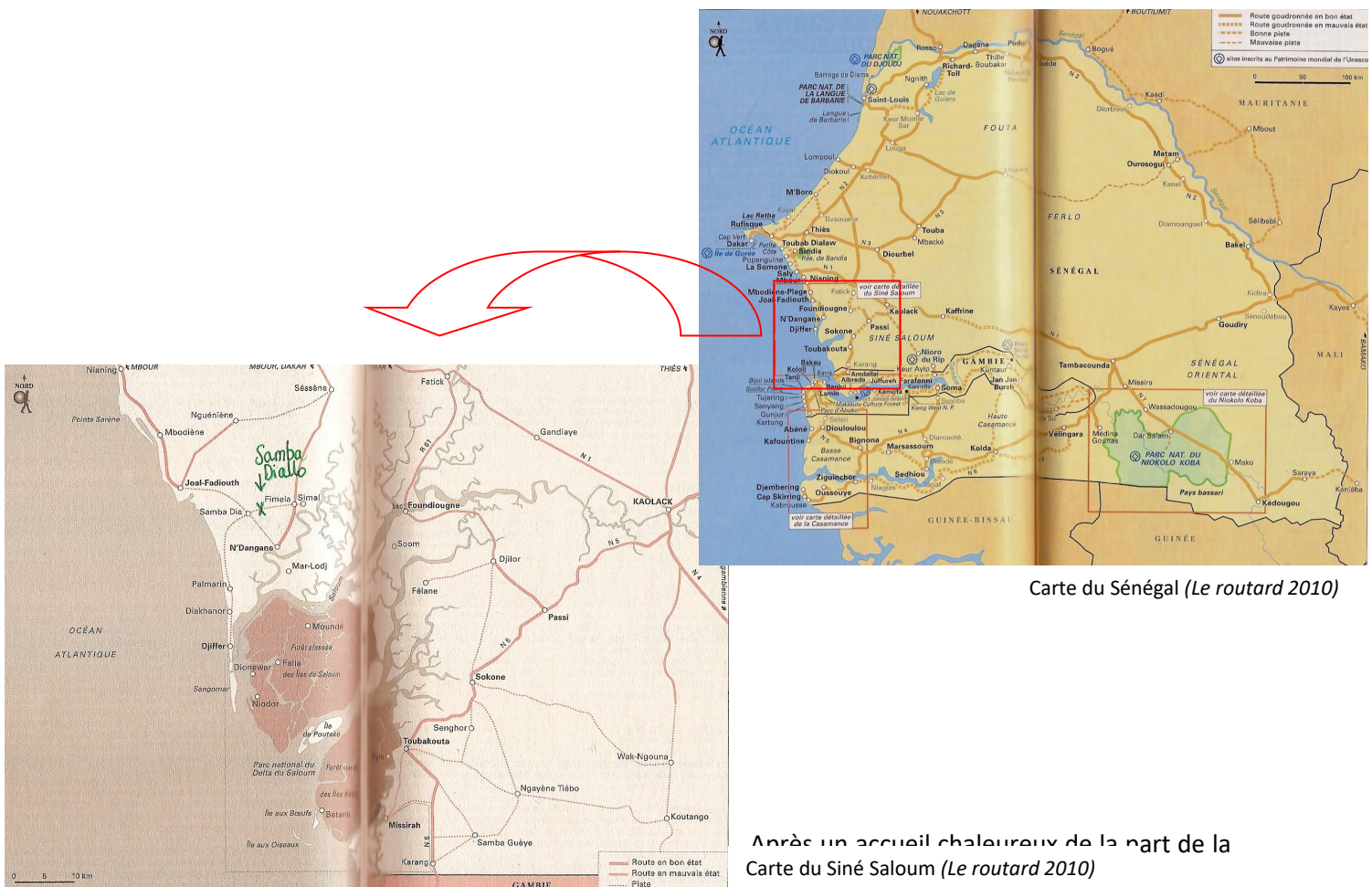
Souvenirs inoubliables de cette expérience unique.

INTRODUCTION

La mission de suivi et évaluation du projet de diffusion de fourneaux à bois améliorés et de séchage solaire de mangues, projet mis en place à Samba Diallo en juillet 2009 par l'association FEEDA et son partenaire Les Sénégalais, s'est déroulée du 7 au 24 avril 2011.

Suite à la demande des villageois et l'intervention de FEEDA, des Sénégalais puis du Club Unesco de Carcassonne, une quarantaine de fourneaux à bois améliorés et un séchoir solaire ont été construits avec les villageois et mis à leur disposition, il y a un an. A ce jour, l'étape d'évaluation et de suivi du projet comptait plusieurs objectifs : l'évaluation de l'état et de l'utilisation des fourneaux à bois, l'évaluation de l'utilisation du séchoir solaire, et enfin, l'appui organisationnel afin de faire émerger de nouveaux leaders et d'arriver à une prise en charge globale du projet par les villageois. En pérennisant les activités initiées par FEEDA et ses partenaires par la création d'un centre de montage de fourneaux à bois destinés aux villageois et à la vente, et par la production de fruits séchés pour une consommation et vente locales, les villageois génèrent eux-mêmes des bénéfices et améliorent ainsi leurs conditions de vie.

Après six mois de recherche de fonds, nous avons obtenu des subventions de plusieurs bailleurs : la Fondation Nicolas Hulot, la région Rhône-Alpes, la Ville de Grenoble et le CROUS de Grenoble. Grâce aux fonds soulevés et à la participation financière de FEEDA et des Sénégalais, nous nous sommes rendues au village de Samba Diallo qui se situe dans la région du Siné Saloum à quelques kilomètres de Fimela, et non loin de Samba Dia et de N'Dangane(cf. cartes ci-dessous).



famille de Ousmane Sanokho, dit « Papa Ousmane », directeur de l'école de Baboucar et aussi un des leaders du village, nous avons pris nos marques petit à petit, fait connaissance avec les villageois et notamment avec Ibrahim Faye, dit « Pape », responsable des fourneaux à bois améliorés au sein du village. Il nous a épaulées tout au long de notre séjour.

Premiers jours : état des lieux

Les premiers jours, nous avons découvert le village, observé le rythme de vie des familles et longuement discuté avec Papa Ousmane et Pape sur le projet. Ils sont conscients des avantages du fourneau à bois et du séchoir solaire. Selon eux, les fourneaux sont d'une « importance capitale » car ils permettent d'économiser le bois et de réduire les dépenses ; ils sont également très appréciés pendant le mois du Ramadan grâce à leur rapidité de cuisson et pendant la saison des pluies car les fourneaux peuvent être déplacés sous les auvents. Ils ont aussi mis l'accent sur l'intérêt national de l'utilisation des fourneaux à bois qui limite la déforestation. Papa Ousmane, tout comme Pape, a signalé le problème organisationnel au sein du village et s'est montré motivé par la mise en place d'un diagnostic rural participatif (DRP) le dimanche suivant (17) dans le but d'encourager une meilleure organisation. Enfin, Papa Ousmane a soulevé le problème de gestion des déchets en déclarant que le défi était de sensibiliser les gens. Dans son école à Baboucar, des poubelles ont été installées ; aujourd'hui, la collecte des déchets est un succès mais il a fallu du temps pour sensibiliser les enfants à ce geste.



Le village de Samba Diallo

Le dimanche 10, une réunion de présentation devant de nombreux villageois, présidée par Ousmane Sanokho, a eu lieu sous le manguier. Nous avons pu expliquer le but de notre venue, les activités qui seraient mises en place pendant notre séjour et clarifier notre domaine de compétences car pendant la réunion, nous avons eu des demandes de toutes sortes telles que du microcrédit, une solution pour rendre l'arrosage du potager moins pénible, etc. Les femmes ont enfin exprimé leur enthousiasme face au séchoir solaire qui est une solution au gâchis des fruits et face aux fourneaux à bois qui encouragent la maîtrise de l'exploitation du bois.

Cette réunion de présentation ainsi que les différentes discussions que nous avons eu avec Papa Ousmane, Pape ou d'autres villageois, nous ont permis de faire un état des lieux du projet et du

fonctionnement du village. Beaucoup d'associations et d'ONG travaillent avec le village de Samba Diallo depuis de nombreuses années, entre autres *World Vision* au niveau du potager et dans les domaines de la santé et du social, *La Classe* dans le domaine de l'éducation, *Enda* également au niveau du maraîchage (compost). Cette forte présence associative favorise l'assistantat et crée une forme d'attente de la part des villageois. Nous avons ressenti que le don était ancré dans le fonctionnement du village, d'autant plus que toutes les ONGs n'ont pas la même philosophie d'autonomisation des populations et d'appropriation des techniques. Ainsi, à notre arrivée, le projet était entré dans une phase d'inertie où Pape se trouvait seul gestionnaire de l'activité fourneaux et de l'activité séchoir solaire et où les autres intéressés restaient passifs. Nous avons constaté un manque de prise d'initiatives à plusieurs niveaux.

Les jours suivant la réunion de présentation, nous avons commencé les premières enquêtes des fourneaux à bois auprès des femmes tout en mettant en place l'activité séchage de mangues, qui incluait la remise en route du séchoir. L'activité « aide organisationnelle » s'est mise en place au fur et à mesure mais s'est réellement concrétisée la deuxième semaine. Nous développerons donc le rapport de la mission par domaine d'activité :

- I. Les fourneaux à bois améliorés
- II. Le séchage solaire de mangues
- III. L'appui organisationnel

I. Les fourneaux à bois améliorés

Enquêtes et résultats

Nous avons commencé les enquêtes des fourneaux à bois améliorés auprès des femmes du village le lendemain de la réunion de présentation, c'est-à-dire trois jours après notre arrivée. Nous commençons les visites à partir de 11h, heure à laquelle les femmes sont revenues du potager et commencent la cuisine pour le déjeuner.



Enquête du fourneau de la Présidente des femmes

La trentaine d'enquêtes réalisées a démontré de nombreux dégâts matériels et parfois une mauvaise utilisation du fourneau (cf. annexe Récapitulatif des enquêtes fourneaux à bois améliorés). Très souvent les adaptateurs sont très abîmés ou hors d'usage, les coudes sont rouillés voire percés et laissent la cendre du coude se mélanger à la cendre isolante, les ceintures de tôle sont rouillées ou absentes, les grilles hors d'usage, etc. Nous avons été plutôt surprises du mauvais état général des fourneaux qui, pour nombre d'entre eux, datent seulement de l'année dernière et ont déjà besoin d'être réparés (changement du coude et/ou de l'adaptateur)



Adaptateur / support de casserole troué



Fourneau en très mauvais état :
coude rouillé, grille et support de
casserole troués

En ce qui concerne la satisfaction des utilisatrices, elles sont d'une manière générale très satisfaites de leur fourneau qui leur permet de faire des économies de bois et donc de temps et d'argent. Cependant, nous émettons le doute sur un manque d'objectivité dans certains cas : les femmes nous disent souvent être très satisfaites de leur fourneau alors qu'il est complètement « gâté » et donc beaucoup moins performant. Certaines affirment tout de même que le rendement est bien moindre par rapport au début de l'utilisation du fourneau. Celles-ci avaient sans doute davantage compris l'intérêt des enquêtes, qui n'étaient pas des enquêtes de satisfaction mais bien des enquêtes d'évaluation dans le but de relever les problèmes existants afin d'avancer des solutions.

La mauvaise utilisation des fourneaux n'est pas l'unique raison de leur dégradation. Il est important de préciser que la polygamie est pratiquée dans le village et que ceci constitue un autre facteur. En effet, la plupart des familles sont très nombreuses, et bien que les femmes cuisinent à tour de rôle, elles utilisent tout de même leur fourneau 2 à 3 fois par jour, ce qui explique leur espérance de vie limitée. Les femmes qui ont bien compris comment utiliser leur fourneau et qui ont moins de bouches à nourrir arrivent à conserver leur fourneau dans un bon état de fonctionnement. Parmi les erreurs d'utilisation les plus graves, nous avons vu des femmes poser leur casserole sur le coude en l'absence d'adaptateur, mettre du petit bois dans la partie haute du coude pour accélérer l'allumage du feu, etc. Face à ces constats, nous avons décidé de rappeler aux utilisatrices, au cours d'une réunion, les bons gestes d'utilisation du fourneau et les bons réflexes à adopter pour ne pas l'abîmer.

Nous avons pris la décision de ne pas financer la réparation des fourneaux abîmés, dans le respect de la méthodologie de FEEDA, le non-assistat. Il n'était donc pas question de donner de l'argent dans ce but mais bien d'essayer d'accompagner les villageois dans la mise en place d'un atelier de construction de fourneaux à bois améliorés puis la vente de ces fourneaux, une activité génératrice de bénéfices qui leur permettra de financer les réparations nécessaires de manière autonome. Nous avons dû insister longuement et à plusieurs reprises sur ce point jusqu'à ce que le message soit compris.

Deux freins majeurs à la création d'un centre de montage : une gestion approximative et des ressources humaines limitées

Ibrahim Faye et la Présidente des femmes, Dieynaba Sanokho, avaient commencé l'activité de montage et vente de fourneaux au cours de l'année passée. A notre arrivée, les fourneaux « en cours de montage », au nombre de 3, n'étaient pas remplis de cendre, ce qui a mis en avant un autre frein au bon déroulement des activités : le ramassage de la cendre.

D'autre part, concernant le problème de l'absence de chemises internes – elles permettent de renforcer le coude horizontal – qui avait été soulevé il y a quelques mois, nous avons constaté que la solution adoptée était totalement inadaptée. En effet, les chemises internes réalisées par Pape ne conviennent pas : en plus d'être soudées, elles sont démesurées et ne peuvent pas être insérées dans le coude à cause du support de grille. Ceci démontre le problème de gestion existant et le fait qu'une seule personne ne peut pas gérer à elle seule l'activité. Cette action a fait perdre de l'argent et n'a absolument aucune retombée bénéfique, les femmes se retrouvant avec des coudes non-renforcés et des chemises internes inutilisables. Elles ne le seront qu'à condition de changer les coudes en supprimant le support de grille qui bloque l'entrée de la chemise interne, à noter également que normalement les chemises internes n'ont pas besoin d'être soudées. Les chemises internes ont fait l'objet de longues discussions avec Pape et les nouveaux gestionnaires du projet.

Ensuite, auparavant, une dizaine de fourneaux avaient été construits à l'initiative de Pape et de la Présidente des femmes. Pape ayant perdu les feuilles de compte, nous n'avons pu calculer exactement le prix de revient des précédents fourneaux. Ils auraient acheté un bidon pour 500 FCFA (x10), une tôle à 18 000 FCFA pour les coudes, les adaptateurs et les ceintures, du fer de 8 à 12 000 FCFA pour les grilles et auraient déboursé 27 000 FCFA de main d'œuvre. De façon très approximative, leurs 10 fourneaux leur auraient coûté 62 000 FCFA. Selon les sources d'Ibrahim, nous avons ensuite calculé que la fabrication des 3 derniers fourneaux leur a coûté 10 166 FCFA par fourneau. Cependant, il ne savait pas combien il avait réalisé d'adaptateurs et de ceintures supplémentaires avec la tôle restante. Ces calculs n'ont que peu de valeur et viennent confirmer les problèmes de gestion et de manque de ressources humaines rencontrés. Une seule personne ne peut prendre en charge toutes les tâches à effectuer pour une bonne gestion du montage et de la vente de fourneaux à bois ; l'émergence de nouveaux leaders et une meilleure organisation sont indispensables.

Plus tard, nous avons entrepris le ramassage de cendre dans le village, à un moment où nous avons fortement ressenti le manque d'initiatives des villageois. Puis, nous avons organisé un atelier « fourneaux », rappelant le fonctionnement du fourneau et comment le monter. Une équipe motivée, formée suite à l'organisation du DRP et de différentes réunions (Cf. partie « appui organisationnel ») auxquelles participaient de nombreuses femmes et des jeunes du village - les hommes travaillant en dehors du village et étant donc peu présents, ils ne constituaient pas un groupe cible - ont monté les 3 fourneaux « en cours de montage ». Côté technique, nous avons rappelé qu'il ne fallait pas oublier de dessiner deux cercles dans le bidon et de ne découper que le premier afin de réaliser des dents et d'éviter la perte de chaleur au niveau du coude. Ils ont utilisé un mélange local qui a séché afin de remédier ponctuellement à ce problème (cf. photos ci-contre).



Atelier « fourneau » avec les jeunes du village

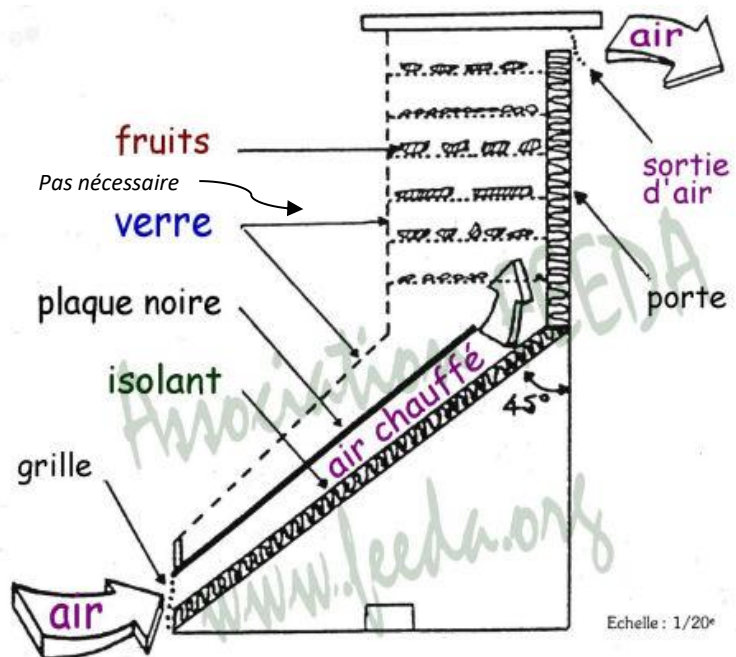


II. Le séchage solaire de mangues

Maintenance du séchoir

A notre arrivée, le séchoir solaire était sorti et les réparations prévues avaient été réalisées. Le menuisier avait remplacé la vitre de la partie supérieure, qui à cet endroit n'était pas utile (cf. schéma ci-contre) et augmentait la fragilité globale du séchoir, par du contreplaqué et avait bien réparé les deux vitres cassées de la partie inférieure à l'aide d'un croisillon en fer pour limiter d'autres brisures éventuelles.

Cependant, avant de pouvoir entamer les premiers essais de séchage de mangues, il était nécessaire de remettre le séchoir en état de fonctionnement. Il était très sale et poussiéreux et la plaque inclinée en dessous du verre n'était pas peinte en noire et rouillée. Afin de pouvoir sortir la plaque, nous avons dû enlever les cales où repose la dernière claie, ce qui a supprimé un étage possible de séchage. La remise en état de la plaque a été également l'occasion de sensibiliser et de discuter du séchoir, puisque plusieurs personnes, notamment beaucoup de jeunes qui rentraient de l'école, ont participé au nettoyage et à la peinture de la plaque.



Nettoyage et peinture de la plaque

La grille inférieure empêchant la poussière et les insectes de rentrer était également en très mauvais état et nous l'avons enlevé au tout début afin de pouvoir dépoussiérer le séchoir de façon optimale.



Grille (avant réparation)



Parties du séchoir où les planches s'écartent (absence de charnières)



Nous avons également remarqué plusieurs endroits laissant l'air s'échapper, notamment dans certains angles où la pose de charnières auraient été préférables à de simples clous (cf. photos ci-dessus). Après les premiers essais de séchage de mangues au cours desquels nous avons observé une montée en température moyenne, nous avons fait appel au menuisier du village – il fabrique les tamis et est très professionnel – qui a gratuitement confectionné une nouvelle grille plus solide que la précédente et consolidé les angles avec des tiges de rônier empêchant ainsi l'air, la poussière, etc. de filtrer.



Réparation et consolidation du séchoir

Enfin, la deuxième semaine, nous avons établi que l'absence d'isolant en-dessous de la plaque noire était un autre élément limitant une forte montée en température et donc augmentant le temps de séchage des fruits. Pour pallier à ce problème, nous avons de nouveau fait appel au menuisier du village, à qui nous avons commandé une plaque isolante en rônier – arbre très présent localement – en-dessous de laquelle les villageois tasseront des bouts de tissu. C'est pourquoi, nous avons réservé la somme de 4000 FCFA pour financer la fabrication de la plaque isolante en rônier (cf. annexe Contrat GIE Samba Diallo).

Essais de séchage de mangues

Le mardi de la première semaine, nous avons débuté le séchage de mangues. Il est important de souligner que, cette année, la saison des mangues est décalée et a commencé tardivement. Pendant notre séjour, les mangues commençaient tout juste à murir ; c'est pourquoi, souvent, nous avons consacré plus de temps que prévu à trouver des mangues mûres.

Le matin, nous avons nettoyé les claies avec du savon avant de les rincer à l'eau bouillie. Cette technique nous a semblé la meilleure solution sur le moment car l'eau du puits est assez sale et nous ne voulions pas désinfecter à l'eau de Javel pour des raisons sanitaires – les morceaux de mangues sont en contact direct avec les claies – et écologiques. Pourtant, nous n'avons pas réitéré cette action qui prenait beaucoup de temps et d'argent car l'eau était bouillie à l'aide d'une bouteille de gaz (le fourneau à bois de la famille de Ousmane Sanokho est hors d'usage). L'après-midi, un petit groupe de femmes est venue pour préparer les mangues. Nous leur avons expliqué les règles d'hygiène de base – toujours se laver les mains avant de manipuler les mangues, utiliser des couteaux et récipients propres, etc. – avant qu'elles ne découpent les mangues en petites lamelles. Pour ce premier essai, il y avait une faible quantité de mangues puisque, une fois découpées, nous avons rempli seulement une claie et demie sur les six. Toutefois, ce premier atelier fut très positif puisque beaucoup de femmes étaient non seulement présentes mais aussi intéressées, curieuses et impliquées.

Par la suite, nous avons organisé des ateliers « découpage de mangues » tous les 2 à 3 jours. En moyenne, 5 à 10 femmes étaient présentes. A chaque début de séance, nous leur avons répété les règles d'hygiène et nous les avons informé au fur et à mesure de nos observations sur les conditions à respecter afin d'avoir un bon produit fini. Nous avons également eu plus de mangues mûres, que nous ramassions ou que les femmes ramenaient, ce qui a permis de remplir toutes les claies à chaque fois.



Atelier découpage et séchage de mangues avec les femmes

Concernant la préparation des mangues, nous avons fait différents essais, certains avec trempage préalable, d'autres sans. Pour la solution de trempage, nous avons respecté les ingrédients et dosages recommandés dans le livre « Le séchage solaire à petite échelle de fruits et légumes » édité par le *GRET (Groupe de Recherche et d'Echanges Technologiques)*, à savoir sucre, eau, jus de citron. Il est indiqué que quelques grammes de métabisulfite peuvent être ajoutés à la solution. En remplacement du métabisulfite, nous avons de l'extrait de pépins de pamplemousse (antioxydant naturel). Cependant, nous avons décidé de ne rajouter aucun de ses produits, en mettant en avant le fait que l'un et l'autre étant introuvables localement, il serait très peu pertinent de faire des essais de séchage de mangues que les villageois ne pourraient reproduire plus tard.

Le séchage en lui-même a bien fonctionné (cf. annexe Tableau de suivi du séchage des mangues) même s'il a été perturbé par l'état du séchoir (cf. maintenance du séchoir) et les conditions météorologiques. Sur le temps de notre présence, la température à l'intérieur du séchoir a oscillé entre 42°C et 48°C et n'a jamais dépassé 50°C – rappelons que la température idéale doit être entre 50 et 60°C. Cette modeste montée en température s'explique par le fait qu'il y avait des espaces du séchoir anormalement « ouverts » sur l'extérieur, qui ont par la suite été comblés grâce à l'intervention du menuisier du village. L'absence de plaque isolante est une autre cause de la « faible » température mesurée à l'intérieur du séchoir ; la fabrication d'une plaque isolante en rônier par le menuisier permet de remédier à ce problème (cf. conclusion). Le séchoir était orienté face au soleil et donc déplacé 2 à 3 fois par jour. Comme facteur météorologique contraignant, le vent, conjugué au mauvais état du séchoir (grille inférieure défectueuse et espaces laissant filtrer l'air), a créé beaucoup de poussière qu'on a parfois retrouvée sur certains lots de mangues séchés. Les réparations et améliorations apportées au séchoir pendant notre séjour et après notre départ permettent de pallier à bon nombre des problèmes observés et des difficultés rencontrées.



Observations et conclusions sur le séchage de mangues :

- Le découpage en lamelles de taille moyenne : les morceaux trop petits grillent et accrochent aux claies, ce qui complique leur nettoyage ; les morceaux trop gros mettent plus de temps à sécher.
- Le trempage préalable rend le produit fini plus sucré et croustillant. Cependant, cela attire davantage les insectes et les claies sont incrustées de sucre difficile à nettoyer.
- La matière première doit atteindre un bon niveau de maturité. Une mangue qui n'est pas assez mûre a une couleur blafarde et un goût insipide, une fois séchée.
- Le séchoir est un outil dont il faut prendre soin, qui doit être parfaitement construit et qui demande une certaine maintenance. Chaque partie est importante et a sa fonction. Un séchoir moyennement entretenu donnera un produit fini de qualité moyenne.

Pourquoi le séchage de mangues à grande échelle et la création d'une entreprise ne sont envisageables à ce jour :

- Les conditions d'hygiène actuelles ne permettent pas d'obtenir un produit fini d'une qualité optimale, comme le requièrent les marchés occidentaux ou les campements touristiques de la région (à voir les résultats des tests des échantillons en laboratoires – cf. conclusion).
- Un seul séchoir ne permet pas d'honorer de grosses commandes comme un gros revendeur peut le demander.
- Une production à grande échelle demande une très bonne organisation et gestion de l'activité de A à Z, ce qui est prématuré face au manque d'organisation actuel du village.
- Les villageois doivent trouver un emballage local qui permette une très bonne conservation du fruit séché.
- La matière première doit être présente en quantité suffisamment abondante. Durant notre séjour, il y avait trop peu de mangues mûres.



Le séchoir est à la portée des enfants et des animaux

Pour ces différentes raisons, nous avons encouragé les villageois vers un séchage communautaire et la vente des mangues séchées sur les marchés locaux. Commencer par un séchage à petite échelle leur permettra de prendre le temps de bien maîtriser l'outil « séchoir solaire » et les subtilités du séchage solaire, qui comme nous l'avons expérimenté, ne s'improvise pas. Et l'adage le dit bien, « il ne faut pas mettre la charrue avant les bœufs. » De même, nous leur avons expliqué que le séchoir solaire est un outil d'expérimentations et qu'ils ne sont pas tenus de faire sécher uniquement des mangues, mais qu'ils peuvent, au contraire, essayer de faire sécher d'autres fruits et légumes, notamment les oignons qui poussent en abondance dans leurs potagers et pour lesquels ils rencontrent le même problème de putréfaction.

Ces conclusions expliquent également le fait que nous ayons modifié le plan d'actions de la mission. Au lieu d'aller prospecter des marchés auprès d'hôtels, restaurants, bars, grandes boutiques dans les villes de N'Dangane, Fimela, Fatick, Mbour, Kaolack, comme il était initialement prévu, nous avons préféré consacrer ce temps à l'aide organisationnelle, grandement indispensable à la pérennisation du projet et tout simplement aux villageois.

III. L'appui organisationnel

L'appui organisationnel était la partie la plus importante de notre mission, l'objectif étant de passer la main aux villageois sur ce projet qui a déjà mobilisé plusieurs acteurs. Ainsi, pour relancer et pérenniser le projet, il était nécessaire de trouver un nouveau leader qui, aux côtés de Pape, se chargerait de la bonne gestion et organisation des activités.

Le Diagnostic Rural Participatif (DRP)



Comme convenu le dimanche précédent, le 17 avril 2011, pleines de bonne volonté, nous avons attendu sous le manguier... mais il faut savoir être patient en brousse sénégalaise. Papa Ousmane devait venir présider la réunion, son absence a retardé la venue des villageois. Petit à petit les femmes se sont réunies puis les jeunes. La réunion a commencé avec comme traducteurs, Pape et Moussa Diarra - un villageois de Samba Diallo, membre d'une association locale « Yungar » intervenant dans les domaines de la santé et de l'agriculture, entre autres.

Nous avons rappelé les raisons de notre venue au village ainsi que les objectifs du projet – générer des petits revenus par la vente locale de mangues séchées et de fourneaux à bois améliorés, et pour cela la création d'un centre de montage de fourneaux – et la méthodologie de FEEDA, c'est-à-dire favoriser l'autonomie des bénéficiaires. Nous avons insisté sur leur capacité à prendre en main le projet et sur le fait de ne pas attendre la venue de X ONGs qui leur fourniraient tout clé en main, car ce n'est pas une solution à long terme.

De plus, nous avons profité de la présence d'un nombre important de femmes pour expliquer à nouveau les principes du fourneau et ses avantages tout en insistant sur sa bonne utilisation afin de maximiser ses capacités. Un fourneau avait été déplacé jusqu'au lieu de la réunion pour cela (cf.photos ci-dessous).



Elsa expliquant les gestes d'une bonne utilisation du fourneau

Les avantages du séchoir solaire ont également été exposés, une nouvelle fois. Nous avons insisté sur les possibilités qu'il offrait à ses futurs utilisateurs. En plus de permettre la consommation de vitamines pendant l'hivernage, il pourrait assurer un petit revenu aux vendeurs de mangues séchées. Pour que les villageois aient une vision plus concrète et pour les motiver, nous leur avons fait goûter les mangues séchées, résultat des premiers ateliers de la semaine écoulée. Les appréciations et commentaires ont été très positifs ; tous les villageois ont trouvé les mangues séchées très bonnes.

Nous avons exposé les principes du DRP et son déroulement. Le but d'un DRP est de susciter le dialogue entre les villageois. Les participants mènent leur propre réflexion, soulèvent les problèmes rencontrés ou auxquels ils pensent devoir faire face lors de la mise en place de l'activité et proposent des solutions. Les animateurs ne sont pas acteurs. Au contraire, leur rôle est de lancer le dialogue puis de se mettre en retrait pour ne pas interférer, et de relancer par des questions si besoin. Concrètement, il a été parfois difficile de s'effacer ; particulièrement dans le groupe « séchage solaire » où Anne-Laure a dû s'éloigner pour que les villageois commencent à discuter réellement entre eux. A la suite du travail en groupe, les grandes lignes de la réflexion sont exposées devant tout le monde par le rapporteur.

Les personnes assistant à la réunion ont constitué deux groupes mixtes, un pour l'activité fourneaux (animatrice : Elsa, traducteur : Ibrahim, rapporteur : Alima) initié par la question : « *comment s'organiser pour arriver à produire au sein du village des fourneaux au meilleur rapport qualité/prix ?* » et un pour l'activité séchage solaire (animatrice : Anne-Laure, traducteur : Moussa Diarra, rapporteur : Kéba Faye) dont le point de départ était « *comment s'organiser pour parvenir à un séchage communautaire au sein du village ?* ».

Nous les avons aidés sur certaines réflexions, en posant des questions plus précises, notamment sur la forme organisationnelle qui serait la plus adaptée : un Groupement d'Intérêt Economique (GIE) ? En annexant l'activité fourneau au GIE moulin à mil existant ? Voulez-vous élire un nouveau bureau pour cette activité ? Qui veut bien prendre en charge telle ou telle activité ? Le but n'était pas d'imposer nos idées mais de suggérer des pistes d'action. A la fin des échanges et après avoir décrit chaque tâche à mener à bien, ils se sont répartis les rôles et se sont organisés en équipes de travail.

Nous ne pouvions comprendre tous les échanges entre les villageois, très peu d'entre eux parlent français. De plus, nous avons pu expérimenter le problème de la communication en contexte interculturel ainsi que le problème de la fiabilité de la traduction. Souvent le traducteur interprète les

messages à traduire, surtout si c'est un homme qui traduit les messages des femmes. D'autre part, en essayant d'appliquer à la lettre l'attitude à adopter lors d'un DRP, nous avons sous-estimé un élément prégnant : le faible niveau d'alphabétisation des femmes. Une femme ayant quitté l'école à 7 ou 10 ans ne peut pas avoir la même notion de la gestion qu'une personne instruite ni le même raisonnement en ce qui concerne l'organisation.

Suite à cette réunion, des personnes se sont inscrites sur la liste de personnes ressources qui s'occuperont de l'activité fourneau, même chose pour l'activité séchage solaire. La désignation du rôle de chacun reste très informelle mais c'est un début. Cinq femmes importantes au village sont très motivées par l'activité fourneau dont des commerçantes ; elles s'engagent oralement à ramasser de la cendre et souhaitent créer un nouveau bureau. Cette élection nécessite la présence de Papa Ousmane, voire du chef du village.

Les freins à la mise en place de l'activité fourneau qui ressortent sont nombreux :

- Financiers : ressources quasi nulles, les caisses du moulin à mil sont vides, ... La constitution d'une caisse commune semble indispensable, au moins pour débiter et pour responsabiliser les participants du projet.
- Humains : les personnes ressources désignées sont-elles fiables et aptes à gérer les activités qu'elles désirent prendre en charge ? Ont-ils vraiment le temps pour cela ? Les femmes sont déjà très occupées entre les enfants, la cuisine, le potager, la lessive, les achats au marché,... Elles sont souvent seules pour gérer tout cela.
- Matériels : un local peut-il être mis à la disposition des acteurs du projet afin de stocker les outils, la tôle, ... ?

Concernant l'activité séchage de mangues, les femmes émettent l'idée que, plusieurs fois par semaine et à tour de rôle, les jeunes hommes pourraient ramasser des mangues après l'école, ensuite les femmes les prépareraient pour les mettre dans le séchoir. Les jeunes filles se portent volontaires pour nettoyer le séchoir régulièrement. Une autre réflexion porte sur l'emballage, où trouver un bon emballage disponible localement ? La question de la vente et de la commercialisation est soulevée. Les touristes, hôtels de N'Dangane, sont-ils un marché exploitable ? Oui, mais peut-être pas dans l'immédiat. Il faut d'abord réunir les conditions d'hygiène nécessaires et produire suffisamment pour pouvoir honorer des commandes. Au départ, une vente locale serait plus appropriée, en prenant tout de même en compte que les mangues séchées sont un produit méconnu localement.

L'objectif de la réunion, et des suivantes, est bien de soulever toutes les questions qui découlent de la mise en place des activités « fourneau » et « séchage solaire » et de rappeler tous les avantages que le projet peut apporter au village afin de susciter plus de motivation et de responsabilisation chez les villageois.

Les aspects positifs qui ressortent de ce DRP, bien qu'il n'ait pas eu tout à fait l'envergure escomptée, sont que la présence des femmes mais des jeunes et le dialogue instauré entre eux. Enfin, des groupes de travail se sont dessinés pour chaque activité et un partage des tâches est amorcé ; une certaine organisation prend forme.

Une deuxième réunion en présence de Papa Ousmane, un des leaders du village.

Le 20 avril 2011, une seconde réunion fut organisée afin de formaliser les résultats du DRP et de répéter les messages déjà transmis : sortir de l'assistanat, présence des membres de FEEDA pour faciliter l'organisation des activités, dernière intervention de l'association FEEDA sur ce projet afin de le transmettre aux villageois.



Nous rappelons les actions réalisées jusqu'à ce jour :

- ~ Enquêtes des fourneaux
- ~ Réalisation du DRP
- ~ Mises en place d'ateliers manges et fourneaux
- ~ Sensibilisation auprès de différents villageois (Ibrahim, Assane Sanokho, Ousmane Sanokho et quelques jeunes) sur le problème des déchets qui jonchent le sol

Nous avons réussi à regrouper du monde car, plus tard dans la journée, la visite d'un élu devait avoir lieu. De plus, la présence de Papa Ousmane a encouragé de nombreuses personnes, femmes, jeunes et quelques hommes du village a assisté à la réunion. Papa Ousmane préside la réunion, il ne s'adresse qu'aux femmes. Nous n'avons aucune prise sur les traductions et parfois la communication s'avère difficile. Petite anecdote : Anne-Laure explique que « ce serait dommage que le projet tombe à l'eau », Papa Ousmane répond « non, non il - en parlant du séchoir – sera mis dans l'abri avec le moulin à mil au moment de la saison des pluies... ».

Les avantages et objectifs du projet sont rappelés encore une fois. La liste des personnes ressources s'étant inscrites lors de la réunion précédente est officialisée ainsi que le désir de créer un nouveau GIE « fourneaux / séchoir solaire » indépendant du GIE « moulin à mil », pour ne pas mélanger la trésorerie. En plus d'Ibrahim Faye, Assane Sanokho, le neveu de Papa Ousmane qui est en classe de Terminale, sera le gestionnaire. Il a décidé de s'investir et est très motivé. Il est l'un des seuls à avoir bien compris le but de notre venue au village et nous assure de son caractère de leader. De plus, bien qu'il soit jeune, il est déjà assez reconnu dans le village ; par exemple, après une année de loyaux services en tant que trésorier du bureau de l'école du village, il a été promu vice-président de cette association chargée de la gestion de l'école. Toutes les tâches et responsabilités lui incombant lui ont été expliquées à plusieurs reprises.

Les villageois ont élu les autres membres du bureau. Nous ne sommes pas intervenues dans leurs choix, nous avons simplement rappelé qu'il est important que la personne élue à un poste ait les compétences requises. Les responsables seront :

- ✓ Alima DIAKHATE, présidente du GIE –
Khady SANOKHO, adjointe
- ✓ Khady NIAKHATE, trésorière –

Abdoulaye GUEYE, adjoint
Pour l'activité fourneaux à bois

✓ Ibrahim FAYE, secrétaire –
Sophie KONATE, adjointe

Pour l'activité séchage solaire

✓ Nogoyé FAYE, secrétaire –
Assane SANOKHO, adjoint

✓ Ibrahim FAYE, gestionnaire –
Saly Diarra, adjointe



Alima, présidente du nouveau GIE, son fils (??) et son fourneau (en bon état !)

Les questions financières sont évoquées. La pratique de la tontine au village montre qu'une récolte de fonds est possible. Chaque mois, chaque femme cotise 1000 FCFA, et à tour de rôle, la totalité des cotisations du mois est prêtée à une ou deux femmes afin qu'elles puissent financer leurs activités. Aucun intérêt n'est demandé aux emprunteuses.

La possibilité de constituer un fonds pour le GIE « fourneaux / séchoir solaire » est soumise à l'assemblée. Chaque femme donnera 250 FCFA pour constituer ce fonds. Celles qui cotiseront seront alors adhérentes au GIE « fourneau/ séchoir solaire », ce qui leur apportera certains avantages, par exemple pour la réparation ou acquisition d'un fourneau à bois. Ils décident de régulariser le GIE auprès des institutions une fois les premiers bénéfices obtenus, car l'ouverture d'un nouveau compte bancaire demande une somme non négligeable pour eux. En 24h, 25 000 FCFA ont été rassemblés, soit la cotisation de 100 femmes. La constitution de ce fonds était une preuve de leur motivation et engagement ce qui nous a convaincu d'apporter la participation de FEEDA au fonds du GIE (cf. conclusion + annexe Bilan financier). Une somme était prévue à cet effet dans le budget prévisionnel ; cependant, nous avons longuement hésité sur ce point et nous ne voulions pas participer au fonds de roulement du GIE avant de voir une réelle organisation émergée, et de sentir une participation et un profond investissement de la part des villageois. Ce qu'ils nous ont démontré les derniers jours.

A la fin de la réunion, Papa Ousmane a rappelé le besoin d'un local pour l'atelier de montage des fourneaux. Nous répétons que nous ne sommes pas à Samba Diallo pour poursuivre le financement du projet mais bien dans une phase d'autonomisation et de transmission du projet. Peuvent-ils trouver un local au village en attendant de générer les bénéfices qui leur permettraient de financer leur propre atelier ? Ils vont se consulter pour cela. La possibilité d'investir le lieu utilisé actuellement par le moulin à mil, moulin qui va être transféré dans un local financé par Les Sénégalais, est évoquée.

Réunion ciblée « fourneaux à bois améliorés »

Le 21 avril, une réunion avec les personnes ressources désignées pour l'activité fourneaux a lieu. Nous discutons des activités à mettre en place et constituons des groupes par tâche à effectuer. Trois à quatre personnes se portent volontaires pour :

1. Ramasser la cendre (Fatou Sanokho, Keba Diarra, Diouanda Samb, Adama Sanokho)
2. Négocier la tôle et les bidons (Boubacar Sanokho, Aliou Sanokho, Coumba Cissé)
3. Négocier la main d'œuvre (Ibrahim Faye, Boubacar Sanokho, Dieynaba Sanokho)
4. Montage des fourneaux (Ibrahim Pape, Dieynaba Sanokho, Assane Sankho, Abdoulaye Gueye)

5. Marketing (Diouanda Samb, Alima Diakhaté, Mariame Cissé, Cortoum Sanokho, Ibrahim Faye)
6. Livraison – aucune personne désignée le 21 avril. Papa Ousmane possède un jeune cheval qui sera être bientôt attelé. Les villageois vont demander à Lassana qui dispose de chevaux et d'une charrette.

Nous avons longuement discuté avec Assane ce jour-là pour jauger ses connaissances en gestion (calcul des prix de vente, de revient, ...) et afin de lui expliquer le rôle du gestionnaire, qui est comme le coordinateur du projet sur place et qui a donc de nombreuses responsabilités, de la gestion des ressources humaines au règlement des litiges et à la promotion du projet aux alentours. Dans toutes ces tâches, il sera épaulé par Ibrahim Faye et Alima Diakhaté.

Réunion ciblée « séchage solaire »

Le 22 avril, comme la veille pour l'activité fourneaux à bois, une réunion a été organisée avec les personnes ressources désignées pour l'activité séchage solaire. L'objectif était de préciser l'organisation de l'activité sur la base de ce qui avait déjà été avancé lors du DRP et de la réunion avec Papa Ousmane.

Des équipes de travail ont concrètement été établies, les jeunes hommes seront en charge de ramasser les mangues, les jeunes filles du nettoyage du séchoir, les femmes de la préparation des mangues :

1. Ramasser les mangues (Ndyé Bâ, Fatou Traoré, Moussa et Fodé Sanokho, Kéba Faye, Abdoulaye Gueye et Salif, Cheikhou, Nyankhoba Sanokho)
2. Préparer, éplucher, découper les mangues (Saly Sy, Fatou Faye, Saly Bokoum, Astou Soukho, Fanta Diop, Ndyé Diagne, Dieynaba Sanokho, Lala Sanokho, Kandé Diallo, Dieynaba Dio[^], Penda Soukho)
3. Surveiller le séchage des mangues et emballer (Penda Cisse, Ndeye Ndiane, Alioune Sanokho, Ndeye Khady Cisse, Dieynaba Diarra, Awa Kanté, Khady Faye, Gnialane Faye, Nandy Sanokho)
4. Nettoyer les claies et le séchoir (Coumba Faye, Saly Sanokho, Marie)

Des plannings seront établis par le gestionnaire afin de constituer des sous- équipes qui travailleront à tour de rôle.

Le séchoir solaire se trouvant dans la cour de la maison de Papa Ousmane, les femmes de cette famille sont les principales désignées pour orienter le séchoir face au soleil au cours de la journée.

CONCLUSION

Derniers jours : dernières actions

Nous avons consacré nos derniers jours au village à approfondir la nouvelle forme organisationnelle qui avait émergé. Nous avons eu de longues discussions avec Pape et Assane, les gestionnaires, sur la gestion des ressources matérielles, financières et humaines du GIE, discussions qui se sont transformées en cours informels de notions basiques de gestion. Nous avons ainsi constitué des fiches techniques dans un cahier spécialement dédié au GIE fourneaux/moulin à mil.

Nous avons également insisté de nouveau sur les rôles de chacun au sein de l'organisation en prenant en considération le fait qu'ils adapteront nos suggestions aux pratiques et coutumes locales.

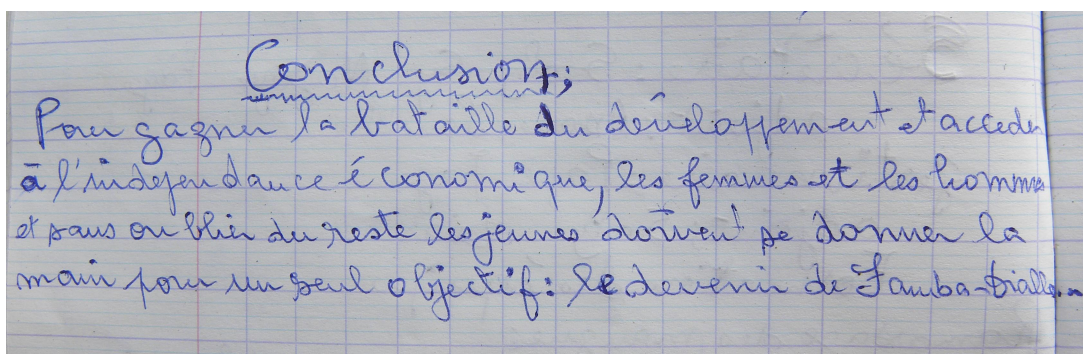


Nous avons finalisé la création du nouveau GIE de manière plus formelle avec la signature d'un contrat entre FEEDA et les responsables du GIE (cf. annexe Contrat GIE Samba Diallo). A cette occasion, nous leur avons transmis la participation financière de FEEDA au fonds de départ du GIE. Le projet prévoyait en effet la participation de FEEDA au fonds de départ du nouveau GIE, pourtant, cet investissement de FEEDA venait en échange d'une réelle motivation des villageois à s'organiser et à reprendre le projet fourneaux à bois/ séchoir solaire (cf. avant dernier paragraphe de la partie Réunion en présence de Papa Ousmane). Si, malgré nos actions sur place, l'état d'inertie que nous avons pu sentir à notre arrivée avait persisté, nous aurions été plus réticentes et méfiantes à leur laisser une telle somme d'argent. La somme accordée est inférieure à celle prévue initialement dans le budget, nous l'avons réestimée en fonction du niveau de vie local. Le budget comptait également l'indemnisation de la nouvelle personne ressource, ici Assane Sanokho. Cependant, nous avons décidé de ne pas verser ces indemnités pour ne pas créer d'injustices. En effet, bien que le rôle de gestionnaire englobe d'importantes responsabilités, d'autres personnes, notamment des femmes qui pour beaucoup n'ont pas eu l'opportunité d'être scolarisées jusqu'au lycée et qui donc ne pourraient endosser totalement ce rôle, sont parties prenantes du projet et ont démontré une implication et une motivation tout autant louables.



Signature du contrat et transmission des fonds en présence de Pap, Assane et Papa Ousmane

Néanmoins, nous avons décidé de laisser une somme précise pour que deux ou trois personnes du nouveau GIE puissent se rendre à Pire (ville située à côté de Thiès), où FEEDA avait mis en place un autre projet de montage et vente de fourneaux à bois qui aujourd'hui est un succès. Nous avons pensé qu'il serait formateur, encourageant et instructif pour les nouveaux responsables du GIE d'aller sur place rencontrer les responsables de l'atelier de Pire.



La conclusion de Pape, « M. Fourneaux »

Un premier bilan prometteur

Le 23 mai 2011, nous avons contacté par téléphone les responsables du projet à Samba Diallo. Nous avons pu discuter 40 minutes avec Assane. Tout comme les villageois, il fait toujours preuve d'une grande motivation pour la bonne réussite des activités fourneaux à bois et séchoir solaire.

Concernant l'activité fourneaux à bois, les 3 fourneaux « en cours de construction » pendant notre séjour ont enfin été achevés et vendus comme prévu 8 000 FCFA (1 fourneau) aux instituteurs de l'école par la Présidente des femmes. Assane s'est également rendu dans un autre village Bambara situé à 10 km de Samba Diallo, Djibiding, où il a fait une démonstration d'un fourneau en faisant bouillir de l'eau. Beaucoup de femmes ont été séduites par cet outil d'autant plus qu'elles ont des difficultés à faire la cuisine pendant la saison des pluies. 5 fourneaux ont déjà été vendus dans ce village et une liste des autres intéressées a été constituée. Afin de construire les 5 fourneaux, les femmes ont d'abord avancé la moitié de la somme, soit 4000 FCFA, et versé le reste à la livraison du fourneau. Ce mode de gestion a été appliqué car le village de Djibiding est encore méconnu. De plus, Assane et Pape ont poursuivi les enquêtes dans le village afin d'insister sur le bon entretien du fourneau et afin de recenser les nouvelles demandes de fourneaux ou de pièces.

Au niveau du séchage de mangues, le bilan est tout aussi positif. Après notre départ, les mangues ont mûri en abondance et les femmes ont pu en faire sécher beaucoup. Il y a même des femmes de villages alentours très intéressées par le séchage de mangues qui sont venues participer à l'activité. De plus, ils ont trouvé des sachets locaux pour l'emballage. Les sachets sont stockés dans une salle de l'école qui a été spécialement nettoyée et aménagée dans ce but. Ils ont estimé la valeur d'un sachet (moyennement rempli) à 700 FCFA. Un commerçant de Mbour serait intéressé par leur production. Le séchoir est maintenu en bon état puisque sur nos indications la plaque en rônier a bien été fabriquée par le menuisier du village puis installée dans le séchoir avec des morceaux de tissu pour isoler. Ils ont également repeint l'autre plaque en noire. La température à l'intérieur du séchoir oscille maintenant entre 50 et 53°C !

Ceci n'est pas la conclusion définitive de ce projet puisque nous recherchons actuellement un laboratoire qui accepterait d'analyser les échantillons de mangues séchées rapportés. Nous aimerions connaître leur teneur en vitamines C et leur niveau sanitaire (présence de bactéries) et de conservation. Côté communication, nous allons notamment organiser une exposition photos qui se tiendra en fin d'année à la bibliothèque universitaire Droit et Lettres du campus de Saint Martin d'Hères. Nous vous communiquerons les résultats de ces deux actions en temps voulu.

ANNEXES

Ordre de mission

Exemple d'enquête menée sur place

Récapitulatif des enquêtes fourneaux à bois améliorés

Tableau de suivi du séchage des mangues

Bilan financier

Contrat entre FEEDA et les responsables du nouveau GIE

Rencontre avec les responsables de l'association ATD3S



**Ordre de mission d'Elsa Escande et Anne-Laure Charrier,
Samba Diallo, Sénégal**

Avec son partenaire « Les Sénégalais », l'association FÉEDA met en place au Sénégal un projet de diffusion de fourneaux à bois améliorés et de séchage solaire de mangues afin de permettre aux bénéficiaires du village de Samba Diallo (situé près de N'Dangane) de mieux gérer leurs ressources en bois et de les aider à générer des revenus complémentaires.

A l'occasion de leur mission, entre le 7 avril et le 29 avril 2011, Elsa Escande et Anne-Laure Charrier seront responsables :

- du suivi et de l'évaluation des fourneaux améliorés déjà présents sur place ainsi que du séchoir solaire ;

- de la pérennisation des activités grâce à :

1. la production de mangues séchées et de tests de conservation, la recherche de débouchés pour les mangues séchées,
2. l'organisation d'un Diagnostic Rural Participatif afin de faire émerger de nouveaux leaders et personnes ressources pour le projet.

Précisons que Elsa Escande et Anne-Laure Charrier sont membres de notre association et que c'est en tant que bénévoles de FÉEDA qu'elles sont chargées de cette mission au Sénégal. Elles devront ramener en France des échantillons de mangues séchées pour procéder à des tests de conservations et à des analyses en laboratoire.

Fait à Vizille (38), le 1^{er} avril 2011

Par Laurent FROBERT

Président de l'association française FÉEDA



FÉEDA à Samba Diallo



Enquête de suivi de l'utilisation du fourneau à bois LORALTY

Nom de l'enquêteur-trice : Anne-Laure d'Es Date de l'enquête : 11/06/11

Nom de la famille : Sahokho Bounama

Nombre d'adultes dans la famille : 3

Nombre d'enfants : 19

Nom du village ou quartier : Samba Diallo

Numéro de série du fourneau :

Conditions d'obtention du fourneau LORALTY (donation, prêt, micro crédit, préciser la participation) :

Acheté 2000 FCFA + subvention Club Unesco

I- Conditions d'utilisation du fourneau

Date de mise en service du fourneau : 2010 (1 an d'uti-
lisation)

Utilisez-vous le fourneau en saison sèche comme en saison des pluies ? OUI ☒ NON ☐
Pourquoi ?

Fréquence d'utilisation par jour : 1, 2, 3, 4, 5 ou plus	Fréquence d'utilisation par semaine : 1, 2, 3, 4, 5 ou plus	Jamais utilisé
<u>3</u>	<u>7 j sur 7</u>	

Le fourneau est-il en fonctionnement au moment de l'enquête : OUI ☒ NON ☐

Description du fourneau :

Diamètre du bidon	Hauteur du bidon	Description de l'adaptateur	Rempli de cendre ?
		<u>Hors service</u>	<u>oui mais cendre abîmée - (reste que la partie basse)</u>

Type de casseroles utilisées :

Casseroles droites ?	Avec pied ou sans pied ?	Taille des casseroles utilisées couramment (7 litres ; 5 litres...)	Autre
<u>oui</u>	<u>avec pied</u>	<u>de 1 litre à 3 kg de riz</u>	

Avez-vous des propositions d'amélioration :

.....
.....

II- Quels problèmes avez-vous rencontré ?

	Aucun problème	Problème léger (préciser)	Problème important (préciser)	Perte éventuelle
Support de casserole			casserole en contact direct avec le feu.	
Couvercle du bidon			couvercle inexistant	
Fond du bidon	ok			
Coude			partie haute du coude disparue.	
Grille			grille cassée	
Rapidité de cuisson			comme abîmé, utilise du bois mais semble aussi rapide	
Allumage du feu	ok			
Adaptateur éventuel			adaptateur cassé, est autour du bidon, ne sert plus à rien.	
Ceinture de tôle (autour de la casserole)			aucune. manquée.	

III- Niveau de satisfaction

Depuis l'utilisation de votre fourneau LORALTY, consommez-vous...

	Autant qu'avant	Un peu moins qu'avant	Beaucoup moins qu'avant
Bois		X	
Charbon	elle gagne du charbon grâce au fourneau---		

Depuis l'utilisation de votre fourneau LORALTY, consacrez-vous...

	Autant d'argent qu'avant	Un peu moins d'argent	Beaucoup moins d'argent	Autant de temps qu'avant	Un peu moins de temps	Beaucoup moins de temps
Pour le bois		X				X
Pour le charbon						

Niveau général de satisfaction : Très Bien ☒ Bien ☒ Moyen ☐ Insatisfaisant ☐

Commentaires : fourneau abîmé donc utilise du bois qu'au départ

Conseils donnés par l'enquêteur-trice : il faut refaire le coude, mettre un nouveau couvercle, une nouvelle grille + ceinture + adaptateur + peindre le fond.

RECAPITULATIF DES ENQUETES FOURNEAUX A BOIS AMELIORES

Sur la quarantaine de fourneaux existant à Samba Diallo, 27 ont été évalués, dont 5 par les Sénégalais lors de leur séjour en mars 2011 et 27 lors de la mission menée par Elsa et Anne-Laure en avril.

Pour tous les fourneaux – date de mise en service : il y a un an (2010)

– conditions d’obtention : participation de la famille à hauteur de 2000 FCFA
+ subvention du Club Unesco

La date de mise en service ainsi que les sont les mêmes pour tous ces fourneaux, c’est-à-dire qu’ils datent (2010) et

Sur les 27 fourneaux évalués :

Evaluation	Nb de fourneaux concernés
Bon état général (aucun problème important)	5
Assez bon état	7
Mauvais état (au moins 2 éléments perdus ou hors d’usage)	14
Fourneau hors d’usage	1
Utilisation quotidienne	27
Utilisation 1 à 2 fois par jour	1
Utilisation 2 fois par jour	10
Utilisation 2 à 3 fois par jour	3
Utilisation 3 fois par jour	13
Grille perdue ou hors d’usage	11
Ceinture de tôle perdue ou hors d’usage	7
Adaptateur/support de casserole en mauvais état (troué, déchiré, rouillé)	11
Adaptateur/support de casserole perdu	2
Coude (partie haute) manquante	4
Coude (partie haute) très abîmée (troué, rouillé)	7
Consommation de bois fortement réduite	12
Consommation de bois moyennement réduite	4
Consommation de bois peu réduite	11
Très bon niveau de satisfaction	20
Bon niveau de satisfaction	6
Niveau de satisfaction moyen	1

Remarques courantes :

- fourneau pas adapté aux grosses casseroles, l'adaptateur ne peut pas supporter de grosses marmittes
- certaines femmes utilisent la grille pour faire griller de la viande
- le fourneau peut être déplacé à l'abri pendant la saison des pluies, ce qui est très avantageux
- consommation de bois : avant, 1 fagot de bois à 200 FCFA par jour ; aujourd'hui, le même fagot dure 10 jours
- le fourneau est plus rentable que le réchaud au gaz
- le fourneau est très rapide (allumage + cuisson)



SUIVI DU SECHAGE DES MANGUES – SAMBA DIALLO – AVRIL 2011

Caractéristiques N° lot échantillon	Date d'emballage	Date début séchage – Durée du séchage	Conditions météorologiques	Température séchoir	Nombre de mangues fraîches préparées – Kg de produit frais mis dans séchoir	Type de mangues – forme découpe	Kg de mangues séchées	Remarques
1	15/04 – soir	12/04 – fin de journée	1 ^{er} jour : soleil de fin de journée 2 ^{ème} jour : vent + ciel couvert	Environ 40°C (au moment de la mise dans le séchoir + séchoir n'avait pas été orienté face au soleil pendant la journée)	Une dizaine de mangues préparées	Petites mangues (à peine mûres) découpées en lamelles		Pas de trempage
2	16/04 – matin	13/04		Environ 48°C			556 grammes	Pas de trempage
3	19/04 – matin	17/04 – matin	Très chaud et un peu de vent J +1 : beaucoup de vent et de poussière	44°C en bas 47°C en haut	Poids mangues découpées avant trempage : 1,74 kg Après une nuit de trempage : 1,90 kg	Petites mangues mûres découpées en lamelles assez grosses	413 g	Trempage
4	20/04 – début d'après-midi	17/04 – soir	Trop de vent		1 claie	Lamelles assez grosses	215 g	Pas de trempage
5	22/04 – soir	19/04 - midi	1 peu de vent	43°C 47°C	Poids des mangues découpées : 3,16 kg	Grosses lamelles	657 g (2 sachets)	Trempage (mangues collantes)

BILAN FINANCIER MISSION EVALUATION SAMBA DIALLO – AVRIL 2011

Retrait FEEDA le 2 avril 2011 : 570 euros

Somme changée à l'aéroport : 600€

dont 570€ de FEEDA + 30€ des Sénégalais (afin de payer le menuisier de N'Dangane)

Somme reçue en Francs CFA (taux de change 1€ = 655 FCFA) : 393 000 FCFA

dont 373 000 pour FEEDA + 20 000 pour les Sénégalais

Tableau prévisionnel des dépenses sur place

Nature	Montant en €	Montant en F CFA
Ressources matérielles pour séchoir et fourneaux/ réparations éventuelles	50	30 000
Indemnité pour personne ressource (20€ x 3 mois)	60	40 000
Fonds de roulement pour le GIE	260	170 000
Per diem + déplacements internes	200	133 000
TOTAL	570	373 000

Dépenses réelles

Nature	Montant en F CFA	Montant en €
<i>Ressources matérielles pour séchoir et fourneaux/ réparations éventuelles</i>		
2 seaux	2 000	
1 L. jus de citron (pour solution trempage mangues)	500	
2 petits couteaux	200	
1 grand couteau	1 000	
4 éponges	300	
3 kg sucre en poudre (pour solution trempage mangues)	2 100	
1 tamis	500	
Réparation grille inférieure séchoir solaire	1 000	
Fabrication plaque isolante en rônier pour le séchoir	4 000	
<i>Sous-total</i>	11 600	17,71
<i>Indemnité pour personne ressource</i>	0¹	0
<i>Fonds de roulement pour le GIE</i>	100 000²	152,67
<i>Déplacement pour visite du projet de Pire (2 à 3 pers.)</i>	16 000	24,43
<i>Per diem + déplacements internes</i>		
Course taxi n°1 aéroport > auberge (Dakar)	2 200	

¹ Changement de stratégie : le choix a été fait de ne pas rémunérer une seule personne du GIE alors que son fonctionnement est collectif et communautaire. A la place, il a été décidé de consacrer une somme pour une visite du projet à Pire par plusieurs personnes de Samba Diallo.

² Le montant de la somme versée pour le fonds de départ du GIE a été revu à la baisse : niveau et conditions de vie généraux ; de plus, les femmes ont pu regrouper la somme de 25 000 F CFA - qui correspond à la cotisation d'un montant 250 F CFA de 100 femmes au nouveau GIE fourneaux/séchoir - et 3 fourneaux déjà construits vont être vendus entre 8 000 et 10 000 F CFA, sommes qui viennent s'ajouter au fonds de roulement du GIE.

1 nuit à Dakar – auberge (2 personnes)	10 000	
Petit-déjeuner à l'auberge de Dakar (2 personnes)	5 000	
Course taxi n°2 auberge > gare routière (Dakar)	2 500	
Bus Dakar > Fimela (2 personnes + bagages)	4 000	
Eau (x 10 L.)	1 500	
Course taxi n°3 Fimela > Samba Diallo	1 500	
Contribution repas pris au village (15 jours – 2 pers.)	45 000	
Aller-retour Fimela – charrette	1 000	
Fruits + confiture	3 900	
Courses boutique de Fimela (eau + savon + recharge Orange + 2 crayons Bic)	5 275	
Papier toilette	1 000	
Eau (x 10 L.)	1 000	
Charrette Samba Diallo > Samba Dia	2 000	
Transport Joal > M'bour	2 000	
Transport M'bour > Dakar	4 000	
Course taxi n°4 > hotel (Dakar)	1 000	
Course taxi n° 5 > aéroport	3 000	
<i>Sous-total</i>	95 875	146,37³
Communication		
1 carte Sim Kirène/Orange	2 000	
1 recharge	10 000	
<i>Sous-total</i>	12 000	18,32
TOTAL	235 475	359,50

⇒ Le total des dépenses effectuées lors de la mission est inférieur au montant prévisionnel, reste 373 000 – 235 475 = **137 525 F CFA soit environ 210,50 €**
ou 570 – 359,50 = **210,50 €**

Tableau des dépenses et achats globaux : cf. tableau page suivante

Total achats et dépenses au 31/05/2011 : **2673,08 €**

Rappel des subventions obtenues :

1. Fondation Nicolas Hulot – 1400 €
2. Conseil Régional Rhône-Alpes, Aide aux projets citoyens des jeunes – 800 €
3. Ville de Grenoble, Fonds initiative jeunesse (FIJ) – 800 €
4. Crous de Grenoble, Bourse Culture et actions – 350 €

Il faut également ajouter la part d'autofinancement de FEEDA qui s'élève à 350 € et la participation des Sénégalais, association partenaire, qui s'élève également à hauteur de 350 €.

Le total des ressources est donc de **4050 €**

⇒ Reste 4050 – 2673,08 = **1 376,92 €** pour l'organisation de l'exposition photos et les analyses en laboratoires des échantillons de mangues séchées.

³ Dont 35,42 € pour l'aller-retour Dakar > Samba Diallo et autres déplacements internes, et 110,95 € de per diem (nourriture, eau, 1 nuit d'auberge à Dakar à l'arrivée, etc.)

BUDGET MISSION SAMBA DIALLO AU 31/04/2011

DÉPENSES (EN EUROS)		RESSOURCES (EN EUROS)	
Achats	424,72	Partenariats publics	1 950,00
Matériel pour séchage de mangues	163,63	Aide aux projets citoyens des jeunes – APCJ région Rhône-Alpes	800,00
Ressources matérielles pour séchoir et fourneaux/ réparations	17,71	Bourse Culture et Action - Crous	350,00
Matériel voyage	243,38	Fonds initiative jeunesse – FIJ ville de Grenoble	800,00
Ressources humaines et GIE	177,10		
Fonds de roulement GIE	152,67		
Déplacement pour visite du projet de Pire (2 à 3 pers.)	24,43		
Transport/Frais de déplacements (pour 2 personnes)	1540,96	Autofinancement (acquis)	350,00
Billets avion (+assurance voyage et annulation) et train	1505,54	FEEDA	350,00
Déplacements internes	35,42		
Communication	43,29		
Impression dossiers + enquêtes	14,97		
Carte sim sénégalaise + recharge	18,32		
Carte téléphonique internationale	10,00		
Autres (pour 2 personnes)	487,01	Partenariats privés	1 750,00
Vaccins et médicaments	376,06	Les Sénégalais	350,00
Nourriture + eau + 1 nuit d'auberge à Dakar (pour 20 jours)	110,95	Fondation Nicolas Hulot	1400,00
Logement	offert		
TOTAL DEPENSES	2673,08	TOTAL RESSOURCES	4050,00



Contrat Personne Ressource
Groupeement d'Intérêt Economique
Samba Diallo, Sénégal

Je soussigné... Assame SANOKHO.....
dans le cadre du partenariat avec l'association FEEDA (Formation et Education à l'Environnement et au Développement Approprié), atteste prendre en charge la fonction de **personne ressource pour le GIE** (Groupeement d'Intérêt Economique) fourneaux à bois améliorés et séchage de mangues, créé en ce jour, 21 avril...2011 à Samba Diallo au Sénégal, et les responsabilités qui en découlent :

- dans la mesure du possible, la création d'un atelier de montage de fourneaux, la mise en place d'un atelier de séchage solaire de fruits destinés à une consommation locale par la communauté et/ou à une vente à petite échelle dans la zone alentour.
- FEEDA souhaite financer une nouvelle visite du projet à Pire pour 2 ou 3 personnes du GIE fourneaux, dans ce cadre la somme de 16.000 FCFA sera versée.
- FEEDA finance la réparation du séchoir et la fabrication d'une plaque isolante en brique - coût total de 4000 FCFA.

Afin de démarrer les activités et de constituer un fonds de roulement pour ce GIE, l'association FEEDA verse en ce jour la somme de 100.000...Francs CFA. Il revient à la charge de la personne ressource de veiller à la bonne gestion de cette somme.

TOTAL versé le 24/04/2011 = 120.000 FCFA

Date 24/04/2011

Lieu Samba Diallo

Nom, Prénom, Signature des intéressés

Personne ressource Assame Sanokho

Pour FEEDA, le chargé de mission Elsa ESCANDE

Anne-Laure CHARRIER

Membres du bureau du GIE

Présidente
Paye Faye Smp
Secrétaire f

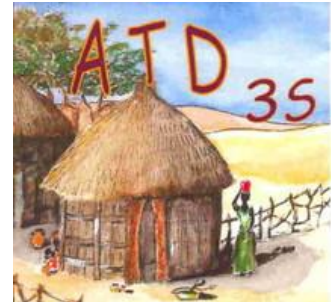
Présidente
Alima Diakhate

Treasurière
Khady Ndiaye
te

RENCONTRE AVEC LES RESPONSABLES DE L'ASSOCIATION ATD3S

Sur notre chemin vers N'Dangane à la fin de la première semaine de mission, nous avons croisé « JP et Mamie », membres et fondateurs de l'association ATD3S, *Association pour le développement du Tourisme Solidaire dans le Siné Saloum*.

Depuis plus de 6 ans, ils viennent chaque année vivre 6 mois dans la région et suivent ainsi les projets menés par ATD3S.



Nous avons pris le temps de faire connaissance car ils ont eux-mêmes mis en place un projet de fourneaux à bois améliorés dans la région il y a quelques années. Ils nous ont donc fait part de leur expérience en la matière et de leurs conclusions plutôt négatives et pessimistes. En effet, ils vendaient leur fourneau à plus de 10 000 FCFA et le principal problème rencontré a été que les bénéficiaires n'ont jamais « pris la peine » de changer ou faire réparer les parties usées des fourneaux. Ils se sont petit à petit détériorés et ainsi le projet est tombé à l'eau.

Les différences majeures de leur fourneau avec le fourneau à bois LORALTY sont que leur fourneau est construit dans une tôle plus épaisse. Le fourneau a une durée de vie plus longue, environ deux ans, mais est également plus cher, plus de 10 000 FCFA. De plus, le fourneau est rempli de sable et non de cendres, il est très lourd.



Site internet de l'association : <http://atd3s.jimdo.com/>