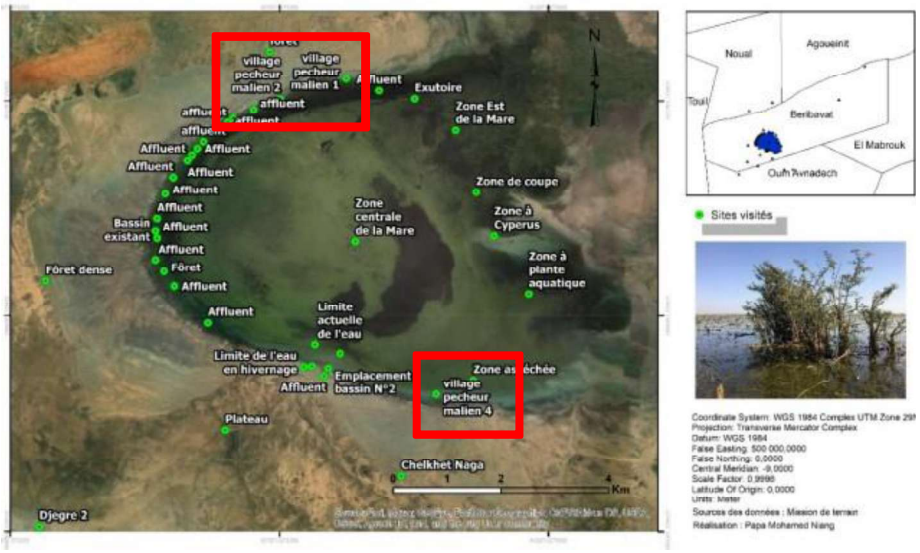
Foyers améliorés

Pêche et fumage de poisson

La pêche constitue la première source de devises et d'emplois pour les quatre villages de réfugié maliens au niveau de la mare. Pourtant sans l'application de mesures appropriées cette situation ne pourra pas durer à cause des menaces multiples qui pèsent sur la mare. En effet, cette dernière est confrontée à des problèmes grandissants, notamment la surexploitation de la principale espèce et les mauvaises pratiques de traitement et de commercialisation du poisson. De plus, les agressions multiples et sous différentes formes en particulier la dégradation d'une partie des écosystèmes.



les villages ou les pêcheurs Maliens sont installés

Fumage et exploitation abusive de la forêt

La mare de Mahmouda est entourée de quatre villages peuplés uniquement maliens, pêcheurs et transformateurs des produits aquatiques. L'espèce unique capturée est le clarias qui est d'ailleurs la seule espèce existant dans la mare. Après capture, ces poissons sont pliés (queue accrochée à l'une des épines latérales) et mis au four pour le fumage. Le nombre total de fours dénombrés au niveau des quatre villages est environ 439 fours de fumage (fumoirs) des clarias. Ce nombre désigne ou donne une idée claire sur la quantité de bois utilisée par les pêcheurs.

En dépit des fours de fumage des poissons, chaque ménage dispose d'un petit four servant à faire la cuisine. Le bois de chauffe issu de l'exploitation forestière est la matière la plus utilisée dans la zone. Aucun ménage ne se sert de gaz butane pour la cuisine. Les descentes quotidiennes effectuées sur le terrain ont permis à l'équipe de recherche de prendre des photos expliquant clairement le phénomène de déboisement des alentours de la mare. Le systèmes d'exploitation ligneuse le plus pratiqué est le fait de brûler la base des arbres, essentiellement Acacia nilotica et Acacia ehrenbergiana. Ces espèces sont les plus coupé par les populations vue la qualité de leurs bois. La plupart du temps les feux se propagent et détruisent les prairies





et pâturages environnants. Les interrogations révèlent des déclarations sur la quantité de bois utilisées par les pêcheurs locaux. Ces derniers déclarent avoir utilisé hebdomadairement deux à trois charges (charrettes) de bois par fumoirs. La charge de charrette est estimée à 2,5 mètres cubes soit 200 Kg. Ce qui laisse comprendre que la quantité de bois utilisée donc coupée localement par ces quatre villages peut atteindre 87 tonnes. Donc, la déforestation est une réalité qui dégringole activement le bien-être des populations, de leur bétail et évidemment des écosystèmes naturels. L'exploitation des formulaires/questionnaires remplis décèlent la conscience des populations sur les dangers que peuvent causer l'élagage des arbres qui jouent un rôle irremplaçable dans le maintien des autres écosystèmes vivant aux abords de la mare.

- 4 villages de pêcheurs Maliens
- 439 fours pour le fumage de poisson
- 2 a 3 charrettes par fumoir
- 200 Kg de bois par fumoir
- 87 tonnes de bois coupé



Les pêcheurs utilise pour le fumage de poisson des fours traditionnels fabriquer par eux même, ces fours très énergivores et consomment énormément de bois pour produire peu de poisson de plus les émissions en fumée et CO2 sont très élevées et polluent extrêmement l'air.

Fumoirs traditionnels





Options stratégiques

-Sensibiliser les populations sur les dangers de la déforestation
- Utiliser des bouses de vaches sèches
- Fournir de nouveaux types de fumoirs qui généreront plus de chaleur, plus de fumée et qui consommeront moins de bois.
- Accélérer la mise en œuvre de la Stratégie de fourniture d'énergie à usage domestique.
- Favoriser un choix approprié d'équipements de transformation moins énergivores (promotion des Fumoirs/foyers améliorés).

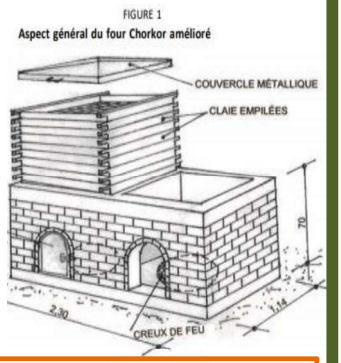
Foyers/Fumoirs améliorés

Le fumage est une technique très diffusée dans les pays tropicaux mais fortement consommatrice de bois. Sans entrer dans des considérations alarmistes concernant le déboisement et ses conséquences notamment au Sahel, il devient évident que des efforts doivent être faits pour limiter la consommation de bois de feu. Cette évidence s'impose de plus en plus fortement aux transformateurs qui se rendent compte qu'il devient souvent difficile de se procurer du bois. La consommation excessive en combustible s'explique surtout par des déperditions de chaleur importantes dans les installations employées.
d'élaborer des produits de pêche fumés plus conformes aux exigences de sécurité sanitaire des aliments comparativement aux fours traditionnels habituellement utilisés par les usagers. Ces fours offrent non seulement des possibilités de transformer des produits de pêche mais aussi de les stocker sur une longue période grâce au couvercle-cheminée. Ceci permet de se prémunir contre les fluctuations des prix jusqu'à l'obtention des conditions optimales du marché. Ils permettent également le séchage et le fumage quelles que soient les conditions climatiques ». La quantité de fumée (et donc de CO2) rejetée est également réduite d'au moins 50 %, contribuant de fait à l'atténuation des effets néfastes de l'activité sur l'environnement, vu que l'émission de gaz à effet de serre est à l'origine des changements climatiques.

Types de foyers améliorés

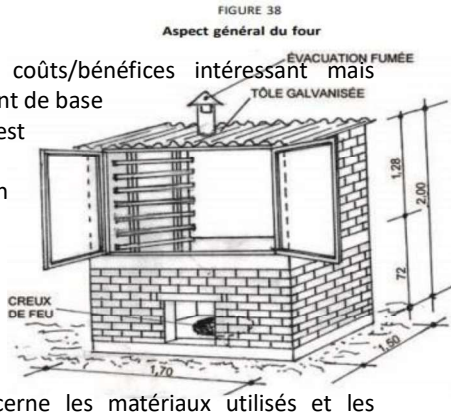
Four Chorkor

four Chorkor porte le nom du village de Chorkor situé à quelques dizaines de kilomètres d'Accra au Ghana, où le fumage de poisson est particulièrement développé. Il a été mis au point et introduit par l'Institut de recherche alimentaire (Food Research Institute [FRI]) du Ghana avec la collaboration des femmes transformatrices de poisson de cette localité de pêche.



Nombre de claies de fumage : 7
Capacité: 105 kg
durée de vie d'au moins 5 ans
La capacité de chargement est de 105 à 150 kg.
La durée du fumage est de 08 à 18 heures. (longue conservation)
La teneur en eau du poisson fumé varie de 30 à 40 %.
La consommation de combustible est faible: environ 0,25 à 0,4 kg/kg de poisson frais (ce qui représente une économie de combustible de 30 à 40 % en comparaison aux fours traditionnels).
La consommation spécifique est de 2700 à 4000 kCal/kg d'eau éliminée.

Four Altona



Il présente un rapport coûts/bénéfices intéressant mais demande un investissement de base important. Sa conception est de type semi-industrielle, la chambre de combustion est séparée de la chambre de fumage.
Le four Altona est copié sur les anciens fours utilisés en Europe.
De nombreuses variantes existent en ce qui concerne les matériaux utilisés et les dimensions du fumoir, mais le principe reste le même.

Nombre de claies : 12 a 24
Capacité max : 350 kg
Le temps de fumage est de 05 à 07 heures.
La teneur en eau du poisson fumé varie de 40 à 60 % La consommation en bois est de 0,5 à 0,7 kg/kg de poisson frais(ce qui représente une économie de combustible de 55 à 70 % en comparaison aux fours traditionnels).
La consommation spécifique est de 2500 kCal/kg d'eau évaporée.

La réalisation de deux prototypes de fumoirs améliorés dans les villages des pêcheurs Maliens va permettre de comparer la quantité de bois utilisé entre les fours traditionnels et les nouveaux (améliorés) et au même temps entres les deux types Chokor et Altona pour connaître lequel des deux utilise moins de bois et le plus rentable écologiquement