

**PROJET FONDATION
INTERNATIONALE
DU BANC D'ARGUIN**

RAPPORT FINAL

**RAPPORT DU SEMINAIRE DE FORMATION SUR LES
TECHNIQUES AMELIOREES DE TRANSFORMATION
ARTISANALE DES POISSONS PETITS PELAGIQUES
DE 35 TRANSFORMATRICES
MBALLING/MBOUR**

Du 13 au 14 juin 2008

PHOTO
Groupe des participantes

PAR
ATOUMANE DIOUF
CONSULTANT, EXPERT EN TRANSFORMATION
ET VALORISATION DES PRODUITS HALIEUTIQUES

Contact : atoumane_diouf@yahoo.fr
☎ 77 558 04 91



Remerciements

Au nom du PSRA-Requins de la CSRP je voudrais adresser tous nos remerciements à toutes les personnes qui ont bien voulu participer à l'ouverture du séminaire.

Je remercie Monsieur Cheickh BAKHOUM, chargé de la coordination de l'atelier.

Je tiens à remercier très sincèrement :

- Madame Mame Penda NDOYE, Présidente des femmes transformatrices du site de transformation de Mballing.
- Monsieur Abdoulaye Ndoye NIANG, Chef d'exploitation du site de Mballing et facilitateur du séminaire,

Enfin, une mention spéciale est décernée à Monsieur Mika DIOP, Coordonnateur du Projet d'Appui à la mise en œuvre du Plan Sous Régional d'Action pour la conservation et la gestion durable des populations de Requins, qui a permis la tenue du séminaire,

- Monsieur Lamine MBAYE de la Direction des Pêches Maritimes, Responsable de suivi du déroulement du séminaire
- Monsieur Aliou SALL . du CREDETIP.
- Madame Elisabeth MBAYE, Bureau Genre, Direction des Pêches Maritimes.

Sommaire

Remerciements	2
I. Introduction.....	4
II. Objectif général	4
III. Résumé	4
IV. Mission préparatoire	5
V. Organisation de la formation.....	5
5.1. L'équipe pédagogique	5
5.2. Méthode pédagogique.....	5
VI. Contenu et déroulement de la formation.....	6
A. Amélioration des techniques existantes de Tambadiang.....	8
A.1. Matières premières et produits finis	8
A.2. Procédés techniques utilisés.....	8
A.3. Conditionnement et stockage.....	8
A.4. Marchés visés	8
B. Introduction de nouvelles techniques.....	8
B.1. Caractéristiques du four	8
B.2. Braisage de la sardinelle au four.....	9
B.3. préparation de la sardinelle pour séchage	9
B.4. Technologie du fumage à chaud au four.....	10
B.5. Fumage à chaud du machoiron	11
C. Techniques de valorisation des déchets (farine et huile de poisson)	11
D. Présentation produits finis obtenus dans le cadre du séminaire.....	11
E. Techniques de séchage	11
F. Systèmes de conditionnement	12
G. Exemples de mauvaises pratiques	12
H. Exemples de bonnes pratiques d'hygiène	14
VII. Evaluation du séminaire.....	15
VIII. Recommandations	15
Conclusion.....	16
Annexes	17
Annexe 1 : feuille de présence	18
Annexe 2 : marchés potentiels	19

La référence bibliographique de ce document est :

DIOUF A. Rapport du séminaire de formation sur les techniques améliorées de transformations artisanale des poissons petits pélagiques (sardinelles) de 35 femmes transformatrices.

I. Introduction

Le projet d'Appui à la mise en œuvre du Plan Sous Régional d'Action pour la conservation et la gestion durable des populations de requins (PSRA - Requins) de la Commission Sous Régionale des Pêches (CSRP) a organisé du 13 au 14 juin 2008 à Mballing ,un atelier de formation pour les femmes transformatrices qui s'adonnaient quasi-exclusivement à la transformation de requins au Sénégal.

Au total .35 femmes transformatrices venant des différents sites spécialisés à la pêche aux requins au Sénégal (St Louis, Lompoul ,Joal ,Mbour, Potou et Diogué) ont bénéficié de cette formation de qualité sur les techniques de transformation de poissons petits pélagiques (sardinelles)

Le séminaire de formation pratique au profit des transformatrices des sites cités plus haut, vise à aider à la reconversion desdites femmes transformatrices de requins vers la transformation d'autres espèces dont l'état des stocks ne présente pas d'inquiétude.

Cet atelier à été financé conjointement par la fondation Ensemble Peter Scott Fund, l'Union Mondiale pour la Conservation de la Nature (IUCN) et la FIBA dans le cadre du Projet d'Appui à la Reconversion des femmes transformatrices de Requins au Sénégal (PSRA – Requins), mis en œuvre par la CSRP, le CREDETIP et la Direction des Pêches Maritimes.

II. Objectif général

Le séminaire a pour objectif de renforcer les capacités techniques et professionnelles des femmes transformatrices sur les procédés de transformation des poissons petits pélagiques notamment les sardinelles.

Ledit séminaire entre le cadre de la mise en œuvre du projet de reconversion des femmes transformatrices de requins au Sénégal.

Le but recherché est également de permettre aux participantes à l'atelier de mieux répondre aux exigences du marché et d'accroître la rentabilité de leurs activités.

III. Résumé

Le séminaire organisé par le Projet PSRA-Requin sur financement conjoint de la FIBA, l'IUCN et de Peter Scott Fund pour la formation sur les techniques de transformations des petits pélagiques a été tenu à Mballing/Mbour du 13 au 14 juin 2008.

35 participantes ont bénéficié de cette formation.

Les activités menées au cours dudit séminaire ont porté sur :

- L'organisation d'un site de transformation ainsi que celle des professionnelles
- Amélioration des techniques existantes : braisage au four et production de Tambadiang
- Techniques de lavage et séchage

- Introduction de nouvelles techniques braisage de la sardinelle et fumage à chaud du machoiron (Kong)
- Techniques de valorisation des déchets (têtes et peau des petits poissons)
- Système de conditionnement des produits finis (techniques et choix du matériau d'emballage)
- Techniques de stockage et de conservation des produits finis
- Les bonnes pratiques de fabrication (préparation du poisson et procédés) ;
- Respect des règles d'Hygiène générale et corporelle ;

Le séminaire a permis aux participantes de prendre conscience de leur situation, d'acquérir de nouvelles connaissances et de partager leurs expériences.

IV. Mission préparatoire

Après le choix d'un consultant pour l'animation d'un séminaire de « **Formation sur les techniques améliorées de Transformation des poissons petits pélagiques (sardinelles)** », une mission préparatoire dudit séminaire s'est rendue sur le site de transformation de Mballing .pour :

- expliquer l'objectif et les attentes liés au programme de formation ;
- d'identifier les problèmes existants dans ce domaine ;
- recueillir les propositions quant à l'organisation des séances (horaires, lieux de cours théoriques, lieu des travaux pratiques).

Au cours de la cette mission préparatoire, le consultant a effectué un exposé relatif à l'organisation et au bon déroulement des séances de formation.

Le consultant chargé d'animer le séminaire a présenté la démarche à adopter et a mis l'accent sur l'introduction de nouvelles techniques de transformation (braisage des sardinelle)) au profit des participantes et également insisté sur le respect des dispositions pratiques arrêtées pour la réussite du séminaire.

V. Organisation de la formation

5.1. L'équipe pédagogique

L'équipe chargé d'animer le séminaire était composé de :

- un formateur, spécialisé en techniques de transformation et valorisation des produits halieutiques ;
- un assistant, technicien expérimenté dans le domaine de la pêche

5.2. Méthode pédagogique

Le choix de la méthodologie s'est effectué en tenant compte du profil des participantes. L'approche utilisée consistait à créer une synergie entre l'expérience des formateurs et celle des participantes. Des exposés théoriques ont été alternés avec des séances de travaux pratiques qui ont permis la participation effective des bénéficiaires.

VI. Contenu et déroulement de la formation

Conformément aux termes de références les séances de formations ont été déroulées suivant le calendrier d'exécution ci-après :

Calendrier d'exécution de la formation

Dates	Horaires	Activités	Intervenants
13 /06/ 08	09 H - 17H	Ouverture, contacts, informations relatives au séminaire et présentation générale du secteur de la transformation, Recherche matières premières et début des travaux pratiques	<ul style="list-style-type: none"> - Service des pêches - Transformatrices - Formateur - Projet
14/06/08	09 H - 17H	poursuite des travaux pratiques Synthèse des différentes étapes du séminaire Evaluation des participantes et clôture	<ul style="list-style-type: none"> - Formateur - Transformatrices - Projet

Après l'ouverture du séminaire, une séance de travail a été tenue entre les formateurs et les participantes (formation de groupe travaux pratiques) et répartition des tâches pour faciliter le bon déroulement du séminaire.

PHOTO (cérémonie ouverture)

Suite aux discours d'usage de présentation et d'explicitation des objectifs du projet, le formateur a passé en revue l'ensemble de la situation du sous-secteur de la transformation en mettant l'accent sur les aspects d'hygiène et de qualité liés à la production et à la conservation, sur les problèmes d'équipement et de commercialisation.

Une présentation générale sur la filière de la transformation a été effectuée en s'appuyant sur des illustrations.

Des échanges très riches ont marqué cette phase de diagnostic.

Conformément au calendrier d'exécution de la formation, l'après midi de la journée 13 juin 2008 a été consacrée aux travaux pratiques ci-dessous:

- **Braisage de 10 caisses de sardinelles plates pour kéthiakh;**

PHOTO (action braisage, fumée et participante à l'œuvre)

La méthode du "**learning by doing**" a été adoptée. Une phase pratique de production de Kéthiakh a été observée. Les femmes ont été amenées, sous l'œil vigilant de l'encadrement, à pratiquer une séance de braisage de la sardinelle au four. Ce fut une grande nouveauté

pour certaines qui ne connaissent pas cette technique (les femmes de Lompoul et de potou) et pour d'autres qui n'ont jamais braisé la sardinelle au four (les formatrices de Diogué et de Saint- Louis).

Pendant la journée du 14 juin 2008, des travaux pratiques ont été effectués sur :

- le réchauffement de la sardinelle braisée pour faciliter les opérations d'étêtage et de dépiautage.

Concernant les autres activités, l'accent a été mis sur le suivi des techniques de salage et de séchage des produits traités ainsi que les techniques de nettoyage –désinfection des équipements.

Cette étape vise à donner aux cibles les bonnes pratiques de gestion des locaux et des équipements de travail, de braisage, d'utilisation et d'entretien d'un four et de production d'un bon produit (en respectant la chaîne de fabrication dans les règles de l'art :**étêtage-dépiantage -salage -séchage**).

PHOTOS (action dépiautage et étêtage)

Nota Bene : l'expérience pratique est faite uniquement sur la sardinelle par faute d'indisponibilité des autres espèces de substitution des requins.

Des échanges ont été effectués sur l'ensemble des procédés entre participantes et formateurs.

Le retour « intra muros » a été l'occasion pour l'atelier d'aborder les aspects relatifs à la commercialisation et au financement.

PHOTO (formateur à l'œuvre)

Dans les discussions, il est souvent ressorti le problème de l'écoulement des produits

Comme dans la plupart des secteurs de développement, les femmes formatrices sont elles aussi confrontées à de sérieuses difficultés financières qui les empêchent de se performer et d'évoluer et de rentabiliser leurs activités.

L'atelier a considéré cet état de fait et a jugé utile d'informer les femmes sur un certain nombre d'institutions de financement intervenant dans le secteur de la pêche (CNCAS, FDEA, ONG ASACASE, Ambassade de Luxembourg, du Canada, des Etats-Unis, le projet PAOA, FNPJ, l'ONG Belge AQUADEV, Crédit Femme,...)

Les questions environnementales, le foncier, la recherche de partenaires, les circuits commerciaux et les techniques d'emballage ont été abordées.

A. Amélioration des techniques existantes de Tambadiang (expliquer ce que signifie ce terme)

A.1. Matières premières et produits finis

Matières premières	Produits finis
Machoiron (kong)	- Tambadiang kong
Lagna lagna Mulet (guiss) Carpe blanche (sompatt)	- Tambadiang - Tambadiang guiss - Tambadiang sompatt

A.2. Procédés techniques utilisés

- contrôle de qualité (poisson frais)
- éviscération
- étêtage (suivant produit visé)
- lavage
- saumurage (fermentation 1 nuit)
- lavage, (eau avec salage léger)
- séchage 3 jours avec saupoudrage léger en sel fin

Le consultant a mis l'accent sur le lavage, le nettoyage.

A.3. Conditionnement et stockage

Le conditionnement se fait dans des cartons et le stockage dans un local aéré.

A.4. Marchés visés

Le produit fini est destiné au marché local à l'exception du mali.

B. Introduction de nouvelles techniques

Il s'agit de la technique du fumage /braisage au four, de la sardinelle, non maîtrisée par la majorité des participantes.

Le braisage de la sardinelle se fait facilement à Mbour compte tenu de la disponibilité de la paille (combustible).

B.1. Caractéristiques du four

PHOTO (four)

Le four utilisé pour les travaux pratiques est construit en briques rouges en latéritiques. Le grillage utilisé est du métal déployé.

B.2. Braissage de la sardinelle au four

Le four utilisé pour le braissage est un four « parpaing ».

Par rapport au four chorkor (expérimenté au Ghana) et introduit au Sénégal en mars 1991 par la FAO, le four parpaing à l'avantage de fumer des quantités importantes de produits avec une durée de fumage réduite et moins de combustibles.

Les poissons ont été **arrimés par la tête verticalement** sur le grillage. Le temps de braissage et la quantité de combustibles nécessaires variant selon la fraîcheur de la matière première et de la force du vent.

PHOTOS

Bonnes pratiques de gerbage de la sardinelle. Ici, les formateurs ont repris rangement (gerbage) de la sardinelle qui consiste à bien poser la tête verticalement sur le métal déployé.

Temps de braissage

Caractéristique du vent	Poissons frais	Poisson non frais
Avec vent	30 à 40 mn	1 heure
Sans vent	16 mn	20 mn

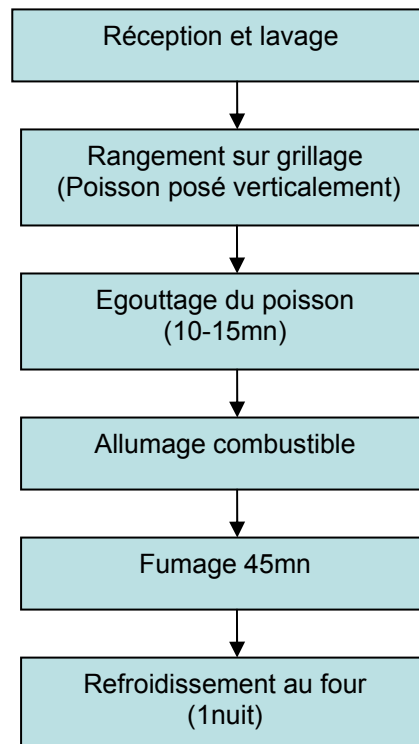
B.3. préparation de la sardinelle pour séchage

suintage de l'huile de la sardinelle en vue de son séchage sur les claies.
A défaut de bac des bassines sont utilisées

PHOTO (sardinelle salé dans les bassines)

Poursuite du suintage de la sardinelle ronde

Procédés techniques



B.4. Technologie du fumage à chaud au four

La technologie de fumage à chaud comporte principalement trois (3) phases :

- la phase de dessiccation-fumage
- la phase de fumage-coloration
- la phase de séchage

phase1

La première phase consiste au pré séchage du produit par un feu de bois de filao dur (70°) assez vif et maintenu pendant 3 à 4 heures suivant la grosseur des poissons. Elle sert à déshydrater les poissons (20 à 25% de leur poids initial).

Phase 2

La seconde phase ou fumage coloration consiste au fumage proprement dit du produit.

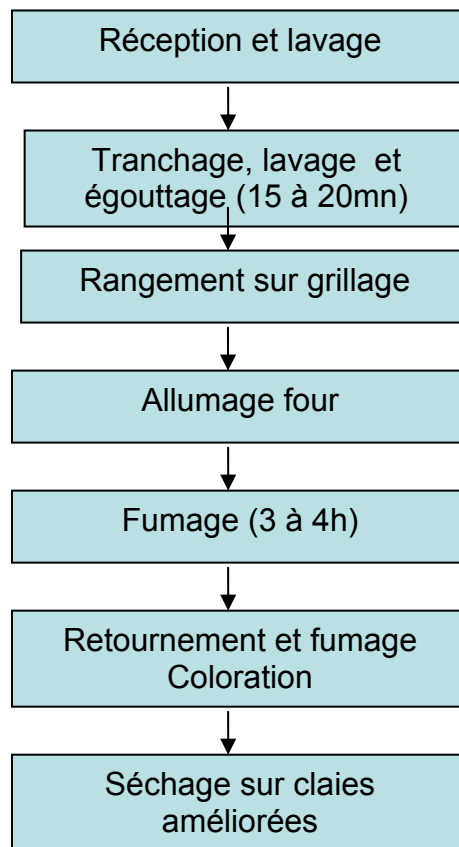
La fumée qui n'était pas nécessaire lors de la première phase devient indispensable à ce stade. Ainsi, un feu doux et ralenti, alimenté par divers combustibles (herbe faute de paille de mil) dégage une chaleur moyenne de 40 à 45° C tout en dégageant une fumée continue permettant la couleur dorée, désirée pour la présentation des produits. Le fumage dure 2 à 3 jours.

A chacune de ces 2 premières phases les poissons sont retournés en vue d'obtenir un produit fini uniformément fumé avec une coloration dorée.

Phase 3

La troisième phase consiste au séchage des produits sur les claies améliorées. Mais, compte tenu du fait que les produits ne sont pas salés, un bon séchage est indispensable pour la conservation (3 à 5 jours)

B.5. Fumage à chaud du machoiron



C. Techniques de valorisation des déchets (farine et huile de poisson)

La fabrication de ce sous-produit contribue à la préservation de l'environnement car, ce sont des déchets recyclés pouvant être utilisés soit dans l'alimentation de la volaille (farine de poisson), soit pour une meilleure présentation des produits comme le Guedj (coloration dorée)

D. Présentation produits finis obtenus dans le cadre du séminaire

PHOTOS

E. Techniques de séchage

Hygiène et Propreté des claies avant séchage

F. Systèmes de conditionnement

Les techniques d'emballage ont contribué aux acquis du séminaire de Mballing.

Les emballages en paniers jadis utilisés pour le kéthiakh devraient désormais être remplacés par les emballages en cartons, en sachets et en barquettes.

Des prototypes de barquette adaptés à l'emballage du produit fini pour l'exportation ont été et mis à la disposition des participantes.

Ce type d'emballage contribue également à l'élargissement des marchés grâce à la présentation adéquate et la sécurité des cartons et barquettes utilisés.

G. Exemples de mauvaises pratiques



Lavage inapproprié du poisson paré



Stockage de poissons et de matériels dans un magasin : à éviter

H. Exemples de bonnes pratiques d'hygiène

H.1. Comportement du personnel



H.2. Equipements appropriés



Bac de fermentation en plastique avec couvercle



Toujours peser pour maîtriser le rendement

VII. Evaluation du séminaire

Le séminaire de formation a permis aux participantes de prendre conscience de leur situation, d'acquérir de nouvelles connaissances et de partager leurs expériences.

Elles ont apprécié la nécessité de leur reconversion vers d'autres espèces autres que les requins ainsi que de nouvelles techniques de production.

L'organisation technique, matérielle de la formation, la mobilisation, la disponibilité des séminaristes ont permis à ces dernières d'acquérir les connaissances requises.

Les trente cinq transformatrices étaient réparties en deux groupes. L'objectif visé étant une participation effective de toutes les participantes.

Les bénéficiaires du séminaire de formation ont apprécié positivement le contenu des modules et l'approche participative utilisée par le consultant pour dispenser le thème dudit séminaire.

Les formateurs ont noté la disponibilité et le respect des horaires par les participantes.

VIII. Recommandations

Suite aux formations dispensées sur les techniques améliorées de transformation artisanale des produits halieutiques, des missions de suivi post-formation devraient être effectuées pour accompagner le **processus de reconversion** mis en œuvre et des connaissances acquises dans le cadre du séminaire.

L'objectif visé étant de faire le suivi de la formation et de mesurer les changements tant sur le plan organisationnel que sur l'application des techniques d'hygiène et de transformation des poissons pélagiques.

Ces missions suivi- accompagnement permettraient d'évaluer les performances des femmes transformatrices ayant suivi l'atelier.

Cependant, il est important de préciser que l'objet dudit suivi post-formation serait plus formatif qu'évaluatif.

Pour tirer meilleur profit de la formation pratique dispensée lors de l'atelier, grâce à l'appui du FIBA, de l'IUCN et de Peter Scott Fund, les transformatrices des sites concernés devraient bénéficier de séminaires de renforcement de capacités en **gestion** ainsi que sur la commercialisation des produits finis.

Les informations fournies par le consultant sur l'existence d'ONG et Institutions de financement permettraient aux participantes d'effectuer des démarches pour **renforcer leurs capacités financières**

Les participantes à cette formation devraient bénéficier d'un appui financier ou logistique pour effectuer des **voyages d'échanges** à Cayar et Yoff (Seuteu Ndiarré) sur les techniques et des **voyages d'études** en République de Guinée, Mali ou Burkina, pour la problématique de l'écoulement des produits finis.

A travers leurs inventions, nous avons relevé un certain nombre de préoccupations à soumettre à l'appréciation de l'Administration des pêches :

- absence de fours à Diogué, Lompoul et Potou ;
- insuffisant du nombre de fours à Joal vu l'effectif de femmes qui s'adonnent à l'activité de braisage ;
- absence ou insuffisance de matériel de nettoyage du site de Joal
- le problème de marchés demeure une contrainte de taille pour toutes les transformatrices.

Conclusion

Le séminaire de formation a permis aux participantes de prendre conscience de leur situation, d'acquérir de nouvelles connaissances et de partager leurs expériences.

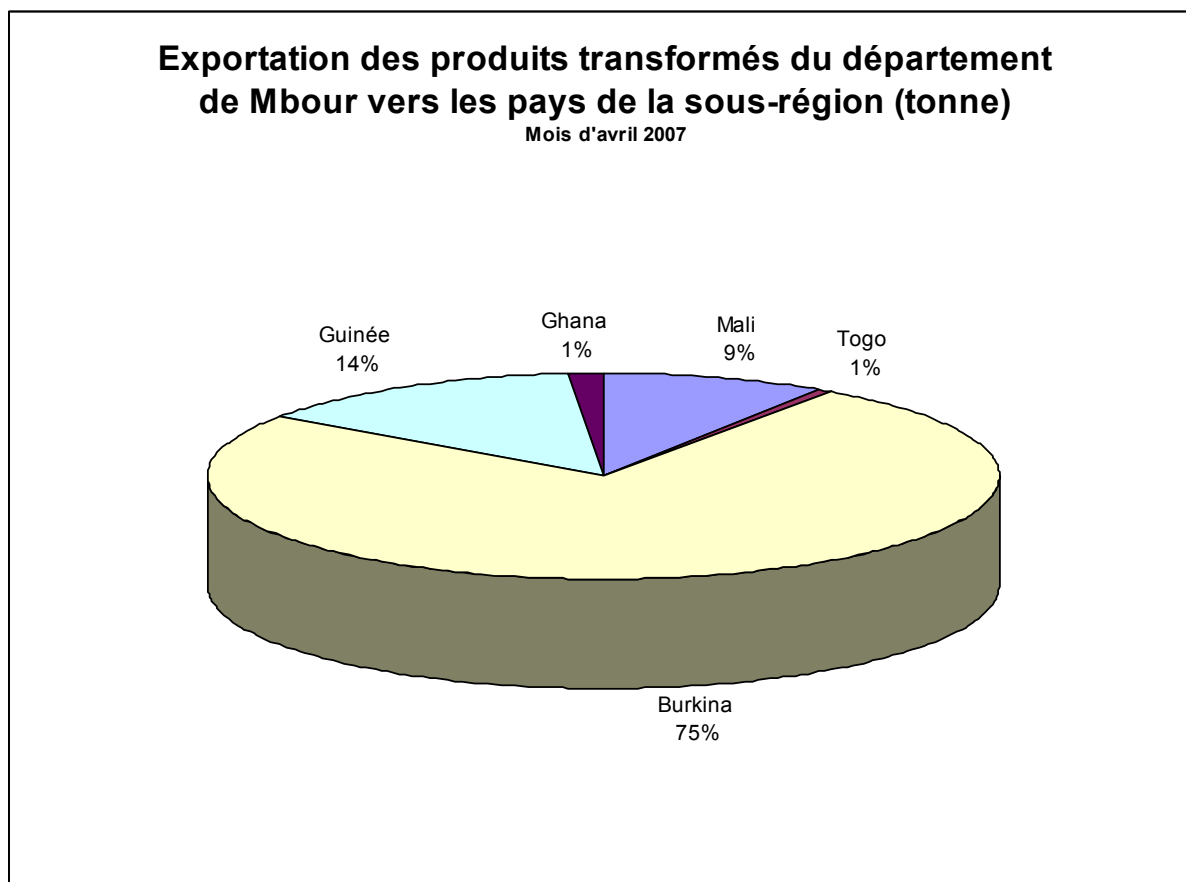
Cette initiative du FIBA, de l'IUCN et de Peter Scott Fund orientant les femmes transformatrices de requins au Sénégal vers d'autres espèces pélagiques et techniques est salubre.

Cette reconversion des femmes transformatrices est un atout considérable pour la diversification et la pérennisation de leurs activités car, la plupart des requins sont en état de surexploitation et d'autres menacés d'extinction (le cas des poissons scies),

Annexes

Annexe 1 : feuilles de présence

Annexe 2 : marchés potentiels



Pays	Tonnage
Mali	190
Togo	10,7
Burkina	1555
Guinée	290
Ghana	28

Source : Services des pêches de Mbour

Destination des produits transformés par pays

Pays	Produits finis
Togo	Kéthiakh
République de Guinée	Kéthiakh
Burkina	Kéthiakh, Guedj kong
Gambie	Kéthiakh, Tambadiang, Yett
Mali	Guedj, Kéthiakh, Yett, Tambadiang, Guedj kong
Bénin	Tambadiang
Togo	Tambadiang
Ghana	Salé séché

