

République Islamique de Mauritanie
MINISTÈRE DES PÊCHES ET DE L'ÉCONOMIE MARITIME



Compte rendu du voyage d'étude sur Les industries de farine et huile de poissons au Maroc Quels enseignements pour la Mauritanie ?
Du 14-18 février 2012



Les industries de farine et huile de poissons au Maroc Quels enseignements pour la Mauritanie ?

Compte rendu de mission : 14-18 février 2012

Contexte

Face à la forte demande internationale de la farine et huile de poisson (issues notamment des petits pélagiques) et pour en vue de profiter durablement du stock disponible en Mauritanie, la Mauritanie envisage désormais, la mise en place d'une industrie moderne pour la transformation en farine et huile de poisson dans un contexte de durabilité.

Cet objectif ambitieux nécessite entre autres stratégies de connaître et évaluer les expériences des autres pays dans ce domaine pour tirer les leçons d'efficience qui s'imposent dans le cadre de l'installation de ces usines et de la gestion de leur impact sur l'environnement et la ressource halieutique.

Dans ce cadre, une équipe composée des représentants de la recherche halieutique (IMROP) et la profession (Fédération nationale, les propriétaires des usines), s'est rendue au Maroc (Région de Laayoune) pour s'inspirer de son expérience et créer partenariat et réfléchir sur les perspectives de coopération sous régionale (Annexe I). Ce voyage d'étude est financé par la Commission Sous Régionale de la Pêche (CSRP) dans le cadre du projet « Pêche durable des petits pélagiques en Afrique Nord Ouest ».

Objectifs

Comme mentionné dans les termes de référence (annexe II), les résultats attendus de ce voyage d'étude se résument essentiellement aux réponses des questions suivantes :

- comprendre comment et pourquoi, historiquement s'est développée l'industrie de la farine et huile de poissons au Maroc;
- comprendre les process industriels des unités de farine et huile de poissons, la structure de la production et points critiques depuis la pêche jusqu'à l'exportation ;
- approfondir les liens de partenariats au niveau technique et commercial
- mieux baliser le processus menant à la certification ISO, identifier les solutions techniques retenues et mises en œuvre par l'industrie marocaine pour résoudre les problèmes de l'environnement liés à cette industrie.

Présentation de l'industrie de farine et huile de poisson au Maroc (cas de laayoune)

Le secteur de pêches maritimes joue un véritable rôle de locomotive dans le développement socio-économique de la région de Laayoune, grâce à ses richesses variées et abondantes. Il emploie plus de 15542 personnes et l'activité de pêche génère une production annuelle plus de 413.878 de tonnes pour une valeur de près de 1.160.344.000DH (100 M Euros) et place la région parmi les grandes régions halieutique au monde.

Cette production est assurée par une flotte diversifiée, composée de 547 bateaux de pêche côtière et 2464 unités de pêche artisanale.

Les efforts déployés par l'Etat dans ce secteur ont permis l'émergence d'un tissu industriel comprenant notamment 8 unités de production de farine et huile de poisson, 17 unités de congélation, 2 unités de conserve et 7 fabriques de glace. Au Maroc, l'industrie de la farine et huile de poisson traite annuellement plus de 300.000 tonnes de petits pélagiques pour produire plus de 60.000 tonnes de farines, qui ont des retombés économiques assez considérables (1100\$/tonne « de qualité 65% taux de protéine », le prix sur le marché international en janvier 2012).

Au cours de cette mission, deux unités ont fait l'objet d'une visite sur place, il s'agit de COPITEL et SOTRAGEL, ces sociétés sont spécialisées dans la production et la commercialisation de la farine et huile de poisson avec une capacité de plus 150 tonnes par jour de farine, séchée à la vapeur avec un taux de protéine de 66 % minimum, et plus de 50 tonnes par jour d'huile de 3% d'acidité maximum. Ces produits sont destinés principalement à l'export (80% pour la farine et 95% pour l'huile). Ces deux unités constituent un échantillon très représentatif de cette industrie au Maroc.

Il est à noter que toutes les usines à Layoune sont certifiées, et l'état a bien encouragé cette initiative en prenant en charge 80% du coût de cette mesure. Ce qui explique l'importance accordée à cette industrie, et par la suite la qualité de produit.

Comprendre comment et pourquoi, historiquement s'est développé l'industrie de la farine et huile de poissons au Maroc

L'industrie de valorisation des produits de la pêche notamment celui de la farine et huile de poisson débuta au Maroc, aux années 1930. Aujourd'hui, elle occupe une place importante dans l'économie du pays et particulièrement au niveau de la région de Laayoune. Comme en Mauritanie

actuellement, cette industrie a connu par le passé de nombreuses difficultés. C'est dans les années 1990 qu'elle a pris son essor grâce à la volonté des pouvoirs publics d'une part et aux investisseurs d'autre part. Elle a acquis aujourd'hui une reconnaissance internationale pour ses bons niveaux de qualité et de production. **La stratégie prise par l'état en concertation avec la fédération nationale des industries de transformation et de valorisation des produits de la pêche (FENIP) combine la maîtrise du nombre d'unités d'exploitation de farines et huile de poisson (au total 22 unités) et leur distribution sur le territoire national (Laâyoune, Tan Tan, Agadir).** Ainsi, depuis 1998 aucune autorisation pour de nouvelle usine de la farine et huile de poisson n'a été délivrée.

Par ailleurs, le fonctionnement des usines existantes se fait par tour de rôle pendant la saison basse, e en plein temps quand la production est bonne.

Signalons ici l'important rôle joué par l'Association Nationale des Fabricants de Farines et d'huile de poisson surtout l'organisation, la solidarité entre les différents usagers et la concurrence positive : toutes les unités sont certifiées ISO 22000-2005, et/ou 9001-2008.

Cette activité nécessite de grands investissements en équipements performants et un personnel qualifié. Mais à son démarrage, les unités étaient pour la majeure partie des délocalisations avec un équipement ne répondant pas aux normes internationales et un personnel peu qualifié. Suite à la forte demande sur ce produit, les opérateurs concernés se sont rendus compte que seule la qualité paye. Ils ont donc investi dans des machines de marques connues et ont bénéficié d'une main d'œuvre qualifiée, grâce à l'accompagnement de l'Etat : les deux principales conditions pour conquérir le marché international et rivaliser avec le Pérou et le Chili, les plus gros producteurs mondiaux sachant que la qualité de la matière première en Afrique nord ouest (Sardine et Sardinelles) est meilleure que celle en Amérique latine (anchois).

La concentration de ces unités de farine et huile de poissons dans une zone industrielle, loin de la ville de Layoune, a contribué aussi à son développement, du fait que les fumées dégagées n'atteignent pas la ville.

Comprendre le process industriels des unités de farine et huile de poissons, la structure de la production et points critiques depuis la pêche jusqu'à l'exportation :

La pêche

Dans la région de Laâyoune, les captures de poissons pélagiques se font principalement par des senneurs nationaux à 100%. L'approvisionnement de marché local, que se soit pour la consommation humaine ou pour l'industrie de la farine et huile de poissons ne pose pas un problème lors de la saison de pêche principale. Le Maroc a procédé à l'introduction des contenants normalisés (caisses) pour le poisson à bord des senneurs. Plusieurs producteurs et mareyeurs évoluant dans le sous-secteur des petits pélagiques ont opté pour ces modes de stockage qui leur permettent d'offrir des produits de grande qualité. Mais jusqu'à présent, les senneurs qui débarquent à Laâyoune ne sont pas obligés de suivre cet exemple et de mettre leurs captures dans des caisses à bord comme c'est le cas de Dakhla.

Les poissons pêchés sont mis dans des cales dont les capacités variant selon les caractéristiques de chaque senneur. En arrivant au port, ces captures subissent un tri pour séparer ce qui est destiné à la consommation humaine de celui orienté vers la farine selon la qualité (poisson usinable et non usinable). La quantité destinée à la consommation humaine est acheminée par camion frigorifique vers la halle de poissons pour être inspectée. Tandis que celle destinée à la farine reste sur le bateau et l'acheteur de l'unité de production de farines et huiles s'assure de la conformité du poisson aux exigences définies. Le poisson est alors pompé des camions couverts depuis les calles du bateau en utilisant de l'eau de mer.

Le transport

Les poissons sont transportés dans de camions étanches et couverts. Ces camions permettent de conserver les produits à la température de la glace fondante si le traitement de transformation n'est pas réalisé dans les 24 h du débarquement ou s'il s'agit de poissons destinés à l'alimentation humaine.

La réception

Les produits destinés pour la consommation humaine ou animale (farine) sont en général réceptionnés dans de bonnes conditions hygiéniques et le plus rapidement possible et stockés dans des zones séparées. Les chambres froides sont en bon état et en cas de dysfonctionnement la qualité du produit sera évaluée.

Concernant le produit destiné à la farine, il se compose de deux parties essentielles :

- Les déchets venant du produit conservé : poisson étêté, équeuté et éviscéré
- ou le produit restant dans la calle qui est impropre à la consommation humaine (poissons écrasés).

Transformation en farine et huile de poisson

La farine de poisson est utilisée pour l'alimentation des animaux aussi bien terrestres (poulets...) que marins et une forte concurrence existe entre les différents secteurs. En aquaculture, la farine de poisson est utilisée pour diverses espèces carnivores et omnivores. Les crevettes, les poissons exclusivement marins et les salmonidés sont les principaux consommateurs. Concernant l'huile de poisson, l'aquaculture en consomme plus de 87 %, dont la moitié est utilisée par les salmonidés.

Il est important de rappeler que le principe de l'industrie de farine et huile de poisson n'a pas changé depuis long temps. Par le passé, les lignes de productions étaient très longues mais avec les nouvelles technologies elles deviennent plus compactes.

Les principales étapes pour la fabrication de ce produit sont comme suit et ne sont pas obligés d'être en ordre

Cuisson :

Cette étape permet de libérer l'huile de la graisse contenue dans le poisson, tout en favorisant la coagulation des protéines, et normalement la cuisson réalisée à une température supérieure à 75°C (la température, la vitesse, et la durée) sont variables selon la longueur de la ligne ; environ 6m, et la nature d'espèce.

Transfert et pressage :

L'objectif principal étant d'extraire le maximum de liquide possible, le pressage se fait par un équipement poreux avec des diamètres suffisants pour que les canaux d'écoulement du jus de presse ne soient pas obturés par les fines particules de farines de poissons (boues).

Séchage :

Pour transformer le mélange humide de gâteau de presse, de farinettes (boues de décantation et d'eau de colle concentrée) en une farine sèche et stable. Il existe plusieurs types de séchoirs :

- Séchoir à flamme directe
- Séchoir par vapeur indirecte

- Séchoir à air chaud

Refroidissement :

La phase de refroidissement est importante pour que les farines, une fois en sacs ne s'échauffent pas (développement de moisissures). Ceci permet de fermer directement les sacs après ensachage afin de limiter les risques de contamination croisée par Salmonella notamment en laissant les sacs ouverts après ensachage tant qu'ils ne sont pas refroidis.

L'air utilisé pour ce refroidissement est traité (air provenant du séchoir, par exemple) pour éviter qu'il puisse être source de contamination, notamment par Salmonella.

Le nettoyage et la désinfection du séchoir sont très importants pour éviter les risques de contamination croisée, notamment par Salmonella.

Broyage :

Cette étape permet d'avoir la farine à la mouture voulue et d'éliminer des corps étrangers plus gros que la taille du tamis. Un suivi de la taille des poudres qui en sortent permet d'identifier des éventuels trous dans le tamis.

Ensachage :

L'ensachage est une étape importante car le risque de contamination croisée est élevé du fait de la manipulation des farines. C'est la raison pour laquelle il est fait de préférence dans une zone spécifique, à l'écart des autres activités de production par un personnel respectant de strictes règles d'hygiène (tenue, santé personnelle, ...).

Pour limiter les risques de contamination croisée après ensachage il est recommandé de fermer les sacs immédiatement après ensachage ; cela nécessite que la température des farines soit suffisamment basse pour éviter ensuite les phénomènes d'échauffement. A cette étape que seront effectués les prélèvements pour s'assurer de la conformité des produits aux cahiers des charges notamment l'humidité.

Décantation :

Cette opération permet de séparer les boues qui ont pu passer à travers les orifices de la presse ou coulées lors du drainage de la vis en sortie du cuiseur et que l'on retrouve dans le jus de presse. Elle permet aussi d'éliminer une partie de l'eau qui pourrait favoriser la prolifération bactérienne dans les huiles. Elle repose sur les densités spécifiques des huiles, de l'eau et des autres impuretés. Les boues (farinettes) qui sont séparées lors de la décantation sont réinjectées dans le gâteau de presse avant séchage.

Séparation-centrifugation :

C'est la dernière étape avant la mise en stock de l'huile de poisson pour expédition. Pour une bonne centrifugation la température de l'huile est portée à environ 95° C (> 90° C). Elle permet de purifier l'huile en éliminant l'eau de colle (protéines (dissoutes ou en suspension), minéraux, vitamines, amines, résidus d'huile). Quelquefois cette séparation-centrifugation est faite en 2 étapes, après une phase de repos, notamment lorsque la décantation a été « insuffisante ».

Stockage :

L'huile, après centrifugation, est pré-stockée en attendant d'obtenir des résultats des analyses de contrôle pour l'orienter vers des destinations différentes (seules les huiles respectant toutes les exigences de production des denrées alimentaires peuvent être orientées vers l'alimentation humaine). Durant cette étape, il convient de conserver l'huile dans des conditions de température pas trop élevée pour éviter les altérations. L'huile une fois contrôlée est stockée en attendant d'expédition. Pour le remplissage des cuves de stockage, il est souhaitable de pomper l'huile dans les cuves de stockage juste au-dessous de la surface, de manière calme, afin de laisser les impuretés éventuelles dans le fond de la cuve de pré-stockage.

Approfondir les liens de partenariats au niveau technique et commercial :

Lors de ce voyage d'étude, des rencontres ont été organisées avec des responsables marocains (voir annexe III : déroulement de la mission) à savoir : la Chambre commerciale d'industrie, le Centre régional d'investissement, et la Commune de Laayoune. Des réunions ont eu lieu avec les opérateurs évoluant dans le domaine halieutique d'une manière générale et l'industrie de la farine et huile de poisson en particulier. Pendant cette visite, un ensemble des points importants ont fait l'objet de discussions approfondies. Il s'agit notamment :

Domaines d'investissement en Mauritanie :

Tous les intervenants ont confirmé que la Mauritanie est un pays encore vierge et riche des ressources naturelles et son emplacement géographique est très stratégique. Pour cela, ils veulent créer des partenariats avec les mauritaniens pour s'investir dans tous les domaines : agriculture, transport, tourisme, et la pêche, mais aussi ils exigent qu'ils soient bien encadrés ce qui veut dire d'une façon officielle afin d'éviter toute sorte de risques. Vu la composition de la délégation mauritanienne, les débats ont porté sur le secteur halieutique, et ont permis d'identifier les possibilités d'investissements tenant

compte de la nécessité d'assurer un développement harmonieux et durable de ce domaine, considéré comme porteur.

Domaine de pêches :

Deux partenaires sont disposés à mobiliser des senneurs de type marocains pour pêcher la sardine en Mauritanie, qui est largement sous-exploitée. Ce qui présente trois gros avantages. L'allègement de la pression, sur la sardinelle ronde qui est déjà surexploitée d'une part, en second lieu l'approvisionnement régulier des usines de farine qui dépend fortement des pêcheurs sénégalais, qui s'absentent longuement lors des fêtes, qui coïncident parfois avec les saisons de fortes productions. Ce qui se percute sur le rendement des ces usines. D'autre part, l'embarquement de marins mauritaniens à bord de ses senneurs revêt à son tour un double intérêt : créer des emplois supplémentaires pour les mauritaniens, avoir une main d'œuvre qualifiée en plus de l'approvisionnement du marché local et des conserves actuellement à l'arrêt avec de la sardine.

Pour mieux valoriser nos produits halieutiques précisément les petits pélagiques, nous avons débattu l'importance de monter en commun des usines à Nouadhibou, dédiées uniquement aux conserves de : Sardine, maquereau, Anchois et éventuellement les Sardinelles. Vue de la taille de sardinelles qui est habituellement n'est pas approprié aux formes des boitiers disponibles dans la sous région, peut créer un problème pour le moment, mais il est important de signaler que cette espèce est très sollicitée au niveau mondial et qu'au Brésil, il ya des usines spécialement pour les sardinelles ils les mettent sous formes des rondelles. L'avantage de ces types des usines, est que tous le produit est utilisé, rien à jeter et sa valeur commercial augmente : le poisson étêté, équeuté et éviscéré celui qui sera conserver et le reste va transformer en farine.

Mieux baliser le processus menant à la certification ISO, identifier les solutions techniques retenues et mises en œuvre par l'industrie marocaine pour résoudre les problèmes de l'environnement liés à cette industrie.

La délégation marocaine, qui a accompagné notre délégation, comprend un expert de la société : Total Quality Management (TQM). Cette société est membre de l'organisation Européenne de la Qualité. C'est elle qui a certifié presque toutes les unités de farines au Maroc. Le troisième jour de cette mission, a été consacré pour la discussion sur la certification organisation internationale de normalisation : ISO pendant lequel cet expert a fait un exposé en clarifiant les procédures (coûts, durée,...) et l'importance d'être certifié, en confirmant que la certification est devenue une obligation afin de réduire le taux de non conformité de produit et augmenter le taux de

satisfaction des clients. Pour cela il propose un accompagnement d'environ une année. La certification d'un groupe d'usine reviendra, à chacune d'elle, moins chère. La présence de la société de certification lors de l'installation des unités de farine et de l'huile de poissons, comme c'est le cas actuellement de plusieurs unités en Mauritanie, est plus recommandé du fait l'emplacement des machines doit être bien étudié pour éviter pas mal des problèmes techniques à l'avenir et ensuite raccourcir la durée d'accompagnement par la société de certification.

En ce qui concerne l'impact sur l'environnement, il est à signaler les fumées provoquées par la vaporisation persiste dans le cas de l'industrie marocaine. Elle est cependant moins persistante que dans le cas de la Mauritanie. La fumée dégagée par la chaudière a quasiment disparu dans les unités marocaines grâce à la maintenance régulière, une à deux minutes après la mise en marche de la chaudière et quand elle se stabilise il ne doit pas y avoir ni de fumée et ni d'odeur lorsque la chaudière fonctionne normalement. Il est envisagé de réduire cette odeur de 70% par l'introduction d'un filtre. Cette solution a été déjà testée par l'une des unités de farine en Mauritanie. Elle a donné de bons résultats favorables. Il paraît opportun de généraliser l'application de cette méthode aux autres usines en attendant de mettre en place procédés adéquats pour résoudre définitivement l'impact environnemental lié à cette activité.

Les enseignements tirés :

Au Maroc, les investissements actuels dans ce secteur tendent à s'orienter vers la restructuration des unités existantes et la modernisation de l'outil de production pour la fabrication farine à haute teneur en protéine en vue de son exportation vers les marchés extérieures et son utilisation dans l'aquaculture. En Mauritanie, cette industrie vient de voir le jour avec un nombre d'unité croissant qui cible des stocks halieutiques transfrontaliers. A la lumière de l'expérience marocaine, il faut miser plus sur la qualité que la quantité et éviter toute sorte de déstabilisation, par exemple l'effondrement de ces stocks, qui peuvent entraîner la faillite de cette industrie naissante.

Par ailleurs un ensemble des points peuvent être utiles pour améliorer et rentabiliser d'avantage cette activité, en Mauritanie, à plusieurs niveaux :

- **Approvisionnement** : les autorités nationales doivent mettre en place une stratégie claire, stricte et fiable indépendamment des étrangers pour domestiquer et pérenniser l'activité de pêche et alimenter le marché local (quantité débarquée en Mauritanie) que se soit la consommation humaine ou produit destiné à la farine et huile. Cela ne pourra être atteint qu'à travers une flottille nationale pour la pêche côtière qui est dominée presque exclusivement par des bateaux étrangers de pêche industrielle et artisanale.

- **Organisation** : pour assurer le bon fonctionnement de ces unités, et la gestion durable de cette pêcherie de petits pélagiques, tous les efforts doivent se conjuguer pour veiller sur l'état de cette ressource. Les usiniers doivent fédérer leur force en s'organisant au sein d'une seule association pour défendre leur intérêt d'une part, faciliter la concertation avec l'Etat mauritanien d'autre part et parler d'une seule voix sur le marché international. Les principaux acteurs concernés devront avoir comme objectif la promotion d'une pêche durable et un partage des ressources halieutiques entre différents usagers en privilégiant l'intérêt de la Mauritanie.
- **Emplacement des usines** : actuellement les unités déjà en activité sont situées dans des quartiers urbains. Ce qui crée beaucoup de problèmes pour la population riveraine mais aussi pour les propriétaires des usines eux-mêmes. La mesure prise par le Département de pêche de réserver une zone spécifique permet de limiter ces problèmes. Il est important de fixer un nombre par agglomération pour exploiter au maximum la saisonnalité différente des espèces en fonction des zones de pêche.
- **Environnement** : il est difficile que l'industrie mauritanienne respecte en l'état actuel toutes les normes exigées par l'environnement. Néanmoins des mesures rapides doivent être prises pour atténuer au maximum cet impact. Cela ne peut se faire qu'à travers une volonté réelle de toutes les parties prenantes. Les machines déjà utilisées ou de mauvaises marques peuvent contribuer d'une manière significative dans la pollution de l'environnement. Les unités doivent veiller sur le respect strict de cahiers de charges, mis en place par le département.
- **L'énergie** : l'un des défis majeurs pour cette industrie c'est la source énergétique. Cette activité ne supporte pas les coupures permanentes d'électricité dont le coût est très élevé. Les sources d'énergie renouvelables présentent l'avantage d'être disponibles en quantité illimitée. Leur exploitation est un moyen de répondre aux besoins en énergie tout en préservant l'environnement. Les principales formes d'énergie renouvelables sont : énergie solaire, énergie éolienne. Grâce notamment à notre littorale étendue, la Mauritanie peut posséder des meilleurs potentiels pour l'éoliens. Cette énergie produite grâce au vent peut soit être consommée et stockée dans des batteries, soit réinjectée dans le réseau électrique. L'industrie marocaine de la farine et huile a investi lourdement dans cette voie pour disposer d'une énergie propre, disponible et à bon marché.

ANNEXES

Annexe I : liste de participants :

Ahmed Moktar khoubah	Secrétaire général adjoint FNP
Ahmedou Ould Taleb Ahmed	Directeur de RIM FISH MEAL
IBRAHIMA Tirkson	Directeur de Alfa Service
Saâdna Ould Mohamed	ingénieur spécialiste en génie industriel SEPH
Mohamed Ahmed OULD TALEB	chercheur à l'IMROP

Deux autres personnes devraient aussi participer à ce voyage. Le premier représente le Département des Pêches. Le second, est désigné par l'officier de l'inspection sanitaire des produits halieutiques. Pour des questions de disponibilité de passeport au moment opportun. Aussi, ils n'ont pas pu faire le déplacement.

Annexe II : déroulement de la mission :

Date	Activités	Observations
14-févr-12	Arrivée à l'Aéroport de Casablanca (9 h du matin)	Transfert vers LAAYOUNE
15-févr-12	Réunion avec les responsables de la FENIP – ANAFAP Présentation sur l'historique du développement des unités de farine (implantation, caractéristiques techniques, capacité, retombées sociales et économiques) Visite guidée d'une unité de production de la farine et huile COPITEL	Discussion sur l'expérience marocaine en matière de production de la farine et huile de poissons
16-févr-12	Réunion avec les responsables de la commune de laayoune. Visite au port de LAYOUNE, et l'ONP Visite guidée d'une unité de transformation en farine et huile de poissons SOTRAGEL (process industriel atouts et contraintes) Réunion avec les responsables de centre d'investissement à Laayoune	Orientation des pouvoirs publics marocains et des marchés Rencontre avec les délégations régionales, l'ONP et les armateurs Visite de bateaux Sardinier
17-févr-12	Réunion avec les responsables de la FENIP - ANAFAP Exposé par l'expert sur la certification iso Visite de la ville de laayoune Retour à Casa à 21h	procédés de luttes contre les nuisances environnementales et perspectives de partenariat entre les deux parties
18-févr-12	Retour à Nouakchott	

Annexe III : Termes de références

Tdr Voyage d'Étude

Les industries de farine et huile de poissons au Maroc

Quels enseignements pour la Mauritanie ?

14-18 février 2012

Pour tirer pleinement partie d'un potentiel de plus de 1 200 000 tonnes de petits pélagiques la Mauritanie, a voulu très tôt développer une industrie nationale du poisson à terre orientée vers la transformation des petits pélagiques, qui a vu le jour à la fin des années 1960. Les unités de transformation des produits de la pêche constituent en effet un segment très porteur en termes de création de valeur ajoutée, d'emplois et de la valorisation des ressources peu utilisées. Plusieurs échecs ont émaillé cette première expérience qui s'est arrêtée court.

Aussi à partir du début des années 2000, un nouvel intérêt s'est vu jour avec la création de nouvelles unités à Nouadhibou. Ces projets constituent un bel exemple d'une tentative de contribution à la domestication des captures et leur valorisation sur place. Au total, l'ensemble des industries de transformation à terre orientée sur les petits pélagiques, sera, dans un horizon de deux ans, capable de traiter 400 000 à 450 000 tonnes de petits pélagiques à terre.

Toutes ces installations ont demandé de lourds investissements obtenus grâce à la conjugaison des efforts d'opérateurs économiques qui avaient répondu à la volonté politique de l'État de créer des infrastructures nouvelles à même de permettre au pays de transformer sur place une partie des petits pélagiques. Quelques unes de ces unités sont déjà agréées aux normes sanitaires. Les usines de farine de poissons soulèvent cependant beaucoup de point d'interrogations à la fois de la part des pouvoirs publics, des populations riveraines que de la part de certains opérateurs investis dans la sphère de la production et des usiniers eux-mêmes qui veulent optimiser leur moyen de production et obtenir les meilleurs prix. Des mesures d'atténuations sont déjà à l'œuvre ainsi qu'une charte spécifique et assez contraignante.

Objectifs du Voyage d'Étude

Le développement de l'industrie de la farine et de l'huile de poisson en Mauritanie offre l'opportunité de traiter localement une partie de la production de poissons de petits pélagiques destinés jusqu'à une date récente à plus de 90% à l'exportation, souvent sans transition dans un port

local. Plusieurs occasions existent pour assurer un développement harmonieux et durable de ce secteur:

- Les actions spécifiques menées par le Département (à travers l'IMROP notamment) pour encadrer l'émergence de l'industrie en Mauritanie et solutionner les problèmes soulevés par cette industrie ;
- La mobilisation de l'expérience d'un pays comme le Maroc qui est de nature à faire gagner du temps et beaucoup d'argent pour arriver à la durabilité des investissements et l'optimisation du travail. Au Maroc, en effet, plus de 40 % de la production en petits pélagiques est destinée à la farine et huile de poissons. Ou outre, le Maroc est le 1^{er} pays à être certifié ISO 9001 avant même le Pérou et le Chili (gros producteurs mondiaux).
- L'existence de financement de la part de la CSRP, dédié à un voyage d'étude visant la gestion durable des ressources de petits pélagiques ;

Les résultats attendus du voyage d'étude :

- comprendre comment et pourquoi, historiquement s'est développée l'industrie de la farine et huile de poissons au Maroc;
- comprendre le process industriels des unités de farine et huile de poissons, la structure de la production et points critiques depuis la pêche jusqu'à l'exportation ;
- approfondir les liens de partenariats au niveau technique et commercial
- mieux baliser le processus menant à la certification ISO, identifier les solutions techniques retenues et mises en œuvre par l'industrie marocaine pour résoudre les problèmes de l'environnement liés à cette industrie.

La mission sera composée :

- d'un représentant de l'Organisation des pêcheurs
- d'un représentant de l'IMROP en tant qu'expert en génie industriel halieutique

Les résultats attendus :

- Mieux identifier et comprendre les opportunités et les contraintes technologiques et commerciales posées au développement harmonieux de l'industrie de la farine et huile de poissons.
- Approfondir la réflexion de l'intérêt des producteurs de la farine en Mauritanie, au Maroc et au Sénégal de s'organiser au sein d'une organisation sous régionale pour défendre leurs intérêts.