RAPPORT DE MISSION
du 20 au 26 Mai 2005

Valorisation de l'ombrine dans le contexte de la filière « pêche aquaculture » en MARTINIQUE

Aquaculture de l'ombrine (station IFREMER du Robert)

Knockaert C
Mai 2005

1- Objectifs de la mission :

Pistes de valorisation de l'ombrine dans le contexte du marché local Martiniquais.

2- Contexte :

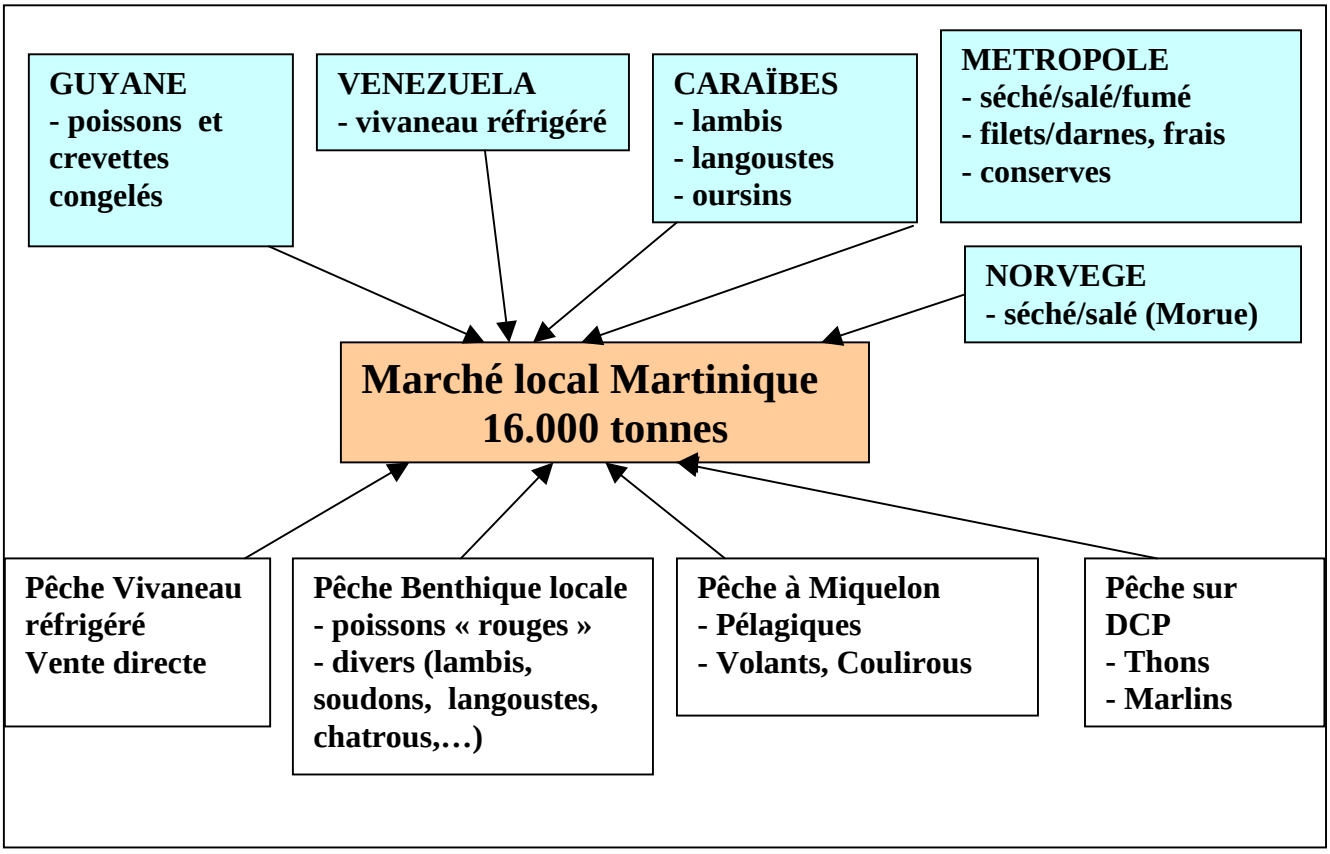
Le Martiniquais consomme 49kg/ an de poisson et la consommation annuelle insulaire est estimée à 18000 tonnes.
Le poisson est consommé plusieurs fois par semaine et préférentiellement en frais (acheté en entier à raison de 1 à 2kg par famille semaine).
Le produit issu de l'aquaculture est méconnu et peu consommé.

3- Approvisionnement :

Avant d'aborder de manière plus spécifique les filières pêche et aquaculture, les deux figures suivantes permettent de dresser un tableau synthétique des modes d'approvisionnement en poisson en Martinique.

Les différents réseaux d'approvisionnement en produits de la mer du marché martiniquais peuvent être résumés par le schéma suivant :

Figure 1 : (Ifremer) Réseaux d'approvisionnement du marché martiniquais en produits de la mer (en bleu les importations, en blanc la production locale) .



Le schéma suivant illustre le détail des produits importés et celui de la pêche martiniquaise. Comme on peut le constater, les produits importés sont supérieurs en volume au produits locaux.

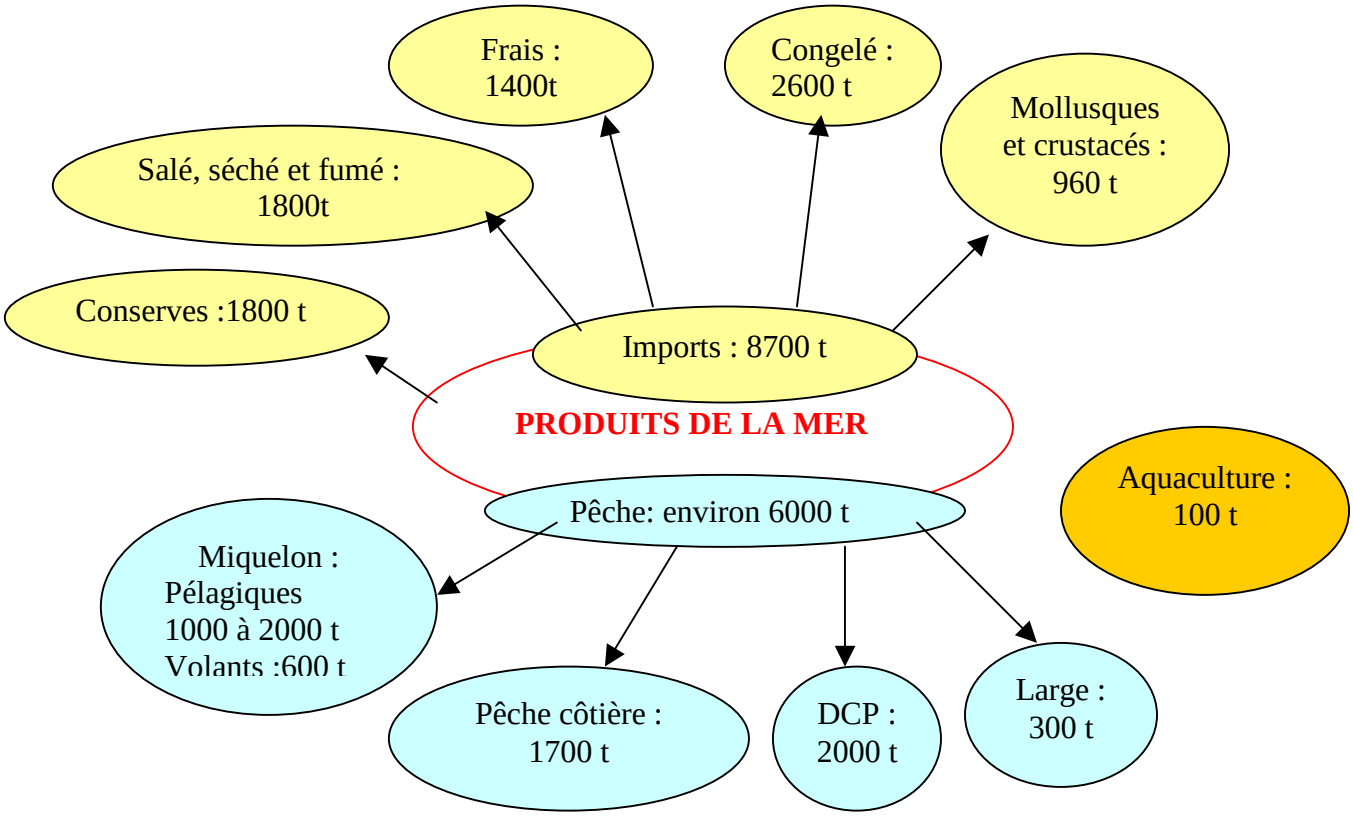


Figure 2 : Origine des produits de la mer selon IFREMER (2004)

4-La pêche :

<u>Pêche côtière, à miquelon ou sur DCP :</u>
La flottille est composée d'environ 850 unités (yoles) de petite pêche (6 à 9 m) non pontées, effectuant des sorties de moins de 24 h et de 26 unités de pêche côtière effectuant des sorties de 24 à 96 heures.
Les espèces pélagiques côtières pêchées sont le maquereaux, coulirous, pisquettes,tchas-tchas, sardines, balaous
Les espèces pélagiques hauturières (pêchées au delà du plateau insulaire) sont le thon, la dorade, le thazard et l'espadon, ainsi qu'un petit pélagique, le volant.
Ce sont pour la plupart des espèces migrantes, avec par conséquent des irrégularités en terme de débarquement. La pêche dite à « à miquelon » est pratiquée 8 à 9 mois par an.
Les produits sont débarqués sur un grand nombre de points, évalués à 169 (Gauthier et Dao, 2003) et la grande majorité de ces sites n'est pas équipée en avitaillement en glace.

<u>Pêche au large</u> : Flotte de 8 bateaux exploitants le plateau guyanais. Chaque bateau débarque en moyenne 7 tonnes par mois pour une marée de 20 jours et ce sur 11 mois de l'année.
Le vivaneau est l'espèce débarquée et est vendue directement « du bateau aux consommateurs ».

Photo 2 : Embarcation typique (yole) armée pour la pêche aux DCP

Cinq ports de pêche sont administrativement reconnus :Vauclin, François,Case Pilote, Marin et Trinité. A ce titre, ils sont équipés de fourniture en glace, tandis que Marin et Trinité disposent d'infrastructures d'accueil pour la réception et le stockage des produits.
Mais la grande particularité du système de vente en Martinique reste la vente en directe du pêcheur au consommateur en dehors de toute structure d'accueil. Ce système rend difficile l'évaluation des espèces et volumes débarqués.

5-L'aquaculture : (Gauthier et Dao, 2003)

Les produits de l'aquaculture fournissent le marché local en espèces telles que le loup des caraïbes, le saint Pierre, les écrevisses et dans un avenir proche le cobia. Le tonnage total est de 125 t assuré par 27 unités artisanales, dont majoritairement l'ombrine.

5-1 La production d'ombrine :

Tableau 1: Présentation des exploitations. d'Ombrine (Gauthier et Dao, 2003)

Nom de l'entreprise	**Nom du (des) chefs d'exploitation**	**Localisation**	**Date d'installation**	**Caractérisation**
ADAM	Louis SUIVANT	Le Robert Saint Pierre	1985	Ferme pilote : écloserie, prégro et grossissement
Aquaculture entreprise	Paul AULIEN	Sainte-Anne	1988	Prégro et grossissement en cages en mer
Racine Aquaculture	Alex RACINE	Le Vauclin	1992	Prégro et grossissement en cages en mer
	Christian BLAMEBLE	Le Vauclin	2001	Prégro et grossissement en cages en mer
Aquanord Caraïbes	Marcel PALMONT et Alexis RAGOT	Le Carbet	2001	Ecloserie artisanale + Prégro et grossissement en cages en mer
Madin'Aquapêche	Nathalie VILLERONCE et Pascal VERDAN	Le Robert	2001	Prégro et grossissement en cages en mer
Atlantique pêche	Itsuya MANGATALLE	Le Vauclin	2001	Prégro et grossissement en cages en mer
	Jean-Luc SURENA	Le Robert	2001	Prégro et grossissement en cages en mer
Ombrine Aquaculture	Philippe et Isabelle VILLANOVE	Le Robert	2002	Prégro et grossissement en cages en mer
Antilles Aquaculture	Karl LARCHER	Les Anses d'Arlet	2003	Prégro et grossissement en cages en mer Diversification
Aqua de Mansarde	Guylène AMORY	Le François	2003	Prégro et grossissement en cages en mer
Martinique Aquaculture	Gilles LOUIS-JOSEPH	Saint-Pierre	2002	Elevages larvaires et prod. D'alevins
LUSBEC et REOL : dossiers en cours (installations en mer) NIJEAN JEAN JOSEPH				
Aquasea	Pierre DEL	Le Robert	2001	Prégro et grossissement en bassins à terre.
Ocean SA	François HERMANN	Pointe-Noire (97-1)	1996	Ecloserie, bassins à terre, cages flottantes, plurispécifique

Ces entreprises utilisent des cages flottantes en mer pour élever les poissons sauf une, AQUASEA, qui fait ses élevages en bassins à terre, mais à l'heure actuelle de nombreux problèmes de pompage empêchent cette dernière de produire.

En majorité, la production d'ombrine des entreprises privées artisanales est uniquement représentée par du grossissement en mer, excepté une entreprise, AQUANORD Caraïbes située au Carbet qui possède également sur sa concession à terre une écloserie artisanale de production d'alevins.

L'ADAM (Association de développement de l'aquaculture en Martinique) produit également de l'ombrine. Elle produit des alevins à son écloserie de Saint-Pierre et fait du grossissement en mer à la station pilote du Robert. L'ADAM fonctionne à l'heure actuelle davantage comme une entreprise privée que comme une station-pilote mais de par son statut d'association pour la promotion de l'aquaculture elle doit être considérée à part dans l'analyse descriptive de la filière.

De la production à la commercialisation, tout est pris en charge par les producteurs. Après grossissement en cages en mer des alevins fournis par les écloseries, ils pêchent leurs poissons, les préparent (éviscération et écaillage), les conditionnent dans des bacs remplis de glace, et les transportent chez leurs différents clients, à l'exception des particuliers qui se fournissent directement chez le producteur. Le démarchage auprès des clients leur est également imparti.

Ces entreprises artisanales sont caractérisées par des exploitations de petite taille, six cages en mer maximum et des locaux rudimentaires à terre. A l'heure actuelle, la taille des concessions en mer varie de 1500 à 5500 m^2 selon les exploitations, la taille des concessions à terre de 20 à 700 m^2.

Les objectifs de production des aquaculteurs se situent majoritairement dans la fourchette des 15 – 20 tonnes/an. Une entreprise se base sur une production annuelle de 9 à 12 tonnes, une autre sur 5 tonnes/an.

Pour ces deux dernières entreprises, l'activité de production d'ombrine constitue une activité complémentaire. Pour les autres, l'élevage d'ombrine constitue l'activité principale, les producteurs s'y consacrent à plein temps.

Si les objectifs de production ne dépassent pas 20 tonnes/an, c'est en raison de l'étude d'impact sur l'environnement qu'il est obligatoire de faire au-delà de ce tonnage. Cette contrainte est très lourde pour les exploitations car elle coûte très cher (il faut à priori compter au minimum 20 000 €) et doit être réalisée par un bureau d'étude spécialisée.

5-2 Les gammes de produit et les prix de vente.

La demande sur le produit ombrine en terme de taille est très diversifiée, de ce fait pour y répondre l'offre des producteurs est très variée.

On distingue principalement la vente des calibres suivants : 350 – 400 g, 500 g et plus, 800 g et plus, 1 kg et plus.

Actuellement cette hétérogénéité s'observe chez tous les aquaculteurs.

Les données de vente recueillies auprès des producteurs, résumées dans la figure n° 19, nous permettent de visualiser une demande différente selon le type de débouché considéré. De la même façon, les prix fixés par les producteurs ne sont pas les mêmes selon le type de client.

Tableau 2: Données des ventes d'ombrine. Résultats d'enquête auprès des producteurs.

Types de débouché	Types de calibre achetés	Prix de vente (€/kg) (selon le producteur)
Particuliers	Tous calibres Brut ou V/E*	Brut : de 8 à 9,5 €/kg V/E : de 10 à 11,5 €/kg
Restaurants	Poisson-portion : 300-500g. Grosses pièces pour filetage : 800g à + de 1kg Brut ou V/E	De 7 à 9 €/kg selon la forme du poisson vendue (Brut ou V/E)
Poissonneries de GMS	Calibres moyens (700-800g) et grosses pièces (1 kg) Brut ou V/E	Brut : de 6,70 à 7,20 €/kg V/E : 8,32 €/kg
Collectivités	Poisson-portion (300-400g) ou grosses pièces (2kg) pour filetage V/E (sauf ADAM : brut et V/E)	De 7 à 8,90 €/kg selon la forme du poisson vendue (B ou V/E)
Comités d'entreprise	Tous calibres. Brut et essentiellement V/E. Darnes pour un producteur.	Brut : de 7 à 9 €/kg V/E : de 8,90 à 10,5 E/kg
Autres débouchés développés	Traiteurs : mêmes critères que restauration Revendeuses : tous calibres (Vidés) Cas de l'ADAM : vente à son propre personnel et aux autres aquaculteurs en rupture de stock.	De 8 à 9 E/kg 6,8 €/kg B : 6,10 €/kg V/E : 7,32 €/kg

* V/E = Vidé et écaillé.

On constate donc que les produits sont actuellement vendus sous deux formes auprès des différents types d'acheteurs identifiés, vidés et écaillés (V/E) essentiellement ou entiers/bruts (B). Il semble cependant que l'attrait pour l'achat de poissons vidés et écaillés, la préparation étant à la charge du producteur, augmente de plus en plus de la part des clients (écailles grosses et dures et peu fixées sur la peau).
Mise à part la préparation du poisson « vidé-écaillé », rares sont les cas où le producteur vend du poisson transformé bien que les aquaculteurs interrogés affirment qu'il existe une véritable demande pour ce type de produits (darnes, filets, pavés…).

A ce titre et par son effet sur la fixation des prix, la diversification de la production est pourtant un point important à considérer dans le développement d'une filière aquacole. En métropole par exemple, on a pu constater que l'augmentation de la production a entraîné une chute du prix du bar et de la daurade d'autant plus rapide qu'il n'y a pas eu diversification de la production contrairement à ce qui s'est passé en salmoniculture, où la mise en marché de darnes, de filets, de produits fumés ou de plats traiteurs à base de saumon a permis d'élargir les débouchés et d'éviter la saturation du marché du poisson frais entier.

La petite taille du produit d'élevage bar et daurade (le plus souvent entre 300 et 800g) a longtemps limité les possibilités de diversifier les présentations comme en salmoniculture (OFIMER, 2002). A l'instar du saumon d'élevage, la croissance rapide de l'ombrine et l'obtention de poisson de grande taille en fait donc un produit intéressant
.

Actuellement certains producteurs regroupés en GIE réfléchissent à la mise en place d'un atelier de mareyage et de transformation et souhaitent s'y investir. Mais l'OFIMER, (Office National Interprofessionnel des produits de la Mer et de l'Aquaculture) leur rappelle

que pour ce type d'activité c'est toute la chaîne qui doit être aux normes (dont le nom du produit) pour profiter des appuis financiers et ce dès le premier jour de fonctionnement.

La mise en place de telles structures suppose donc des investissements importants pour satisfaire aux normes européennes de qualité, notamment au niveau des conditions sanitaires.

6-La valorisation :

6-1 La transformation :

Il n'existe pas d'activité de transformation des produits de la mer en Martinique, malgré une consommation annuelle de 1800 t à 2150t selon les sources (salé, séché et fumé).

	1998	*1999*	*2000*	*2001*
Importations	**7 074**	**7 371**	**7 217**	**7 413**
Dont : Poissons frais et congelés	3 715	3 876	3 752	3 736
Poissons séchés et fumés	2 055	2 076	2 047	2 151
Crustacés et Mollusques	1 274	1 421	1 419	1 524

Tableau 3: Quantités offertes de produits transformés en tonnes *(*DRAM, CRPM, Douanes*)*

Dans le cas des produits salés et séchés, la quantité équivalente en produits frais peut être estimée entre 4500 et 6000t selon la part du séché et du fumé.

6-2 Gisements d'espèces potentiellement utilisables dans le cas d'une filière de valorisation par la transformation :

Les espèces issues de la pêche à miquelon, côtière ou des DCP et qui sont parfois excédentaires sont des cibles pour la transformation. A ce titre, on retiendra les espèces comme le thon, le marlin, le thasard, la daurade, le volant. Compte tenu du caractère aléatoire des captures en quantité et nature, ainsi que de la diversité des zones de débarquement, il conviendrait d'assurer une collecte des produits en vue d'une stabilisation par la congélation de tout ou partie en fonction des quantités disponibles et du besoin du moment de l'atelier de valorisation.

Les poissons seraient collectés en priorité au niveau des 5 ports équipés de structures d'accueil.

Une collecte au niveau des multiples points de débarquement des yoles peut être envisagées par ramassage en camion réfrigéré sur indication du pêcheur.

La conservation à bord devrait être assurée par un stockage en glace systématique, ce qui n'est pas le cas actuellement. Les produits destinés à la transformation doivent être de bonne qualité et répondre aux exigences sanitaires liées aux activités de transformation. (il ne doit pas y avoir de rupture de la chaîne du froid depuis la capture, même dans le cas de marée courte d'une nuit.

Un poisson de bonne qualité sanitaire peut en conditions de stockage optimales être transformé jusqu'à 6 jours après la pêche. Ceci implique une traçabilité correcte du produit.

Les poissons devront être acheminés entier (éviscérés) à l'atelier de transformation et en aucun cas être fileté dans la structure de débarquement. L'opération de filetage doit impérativement intervenir au moment de la transformation.
La constitution d'un stock de produits congelé est indispensable et est la seule manière de disposer d'un volant de matière première suffisant et garanti en quantité et qualité standard au fil de l'année. Ce stock pourrait être utilisé en période ou le produit se vend correctement en frais. A l'instar de ce qui se passe en Europe, ou les industriels disposent d'un stock tampon congelé pour faire face aux imprévus et aux demandes exceptionnelles. Cette technique leur permet également d'acheter au meilleur cours.
Enfin, il conviendra d'identifier avec plus de précision la nature de ce gisement potentiel : espèces, tailles, quantité, périodicité, et valeur commerciale.

6-3 Le produit « ombrine »:

Il existe peu de publications permettant de qualifier l'ombrine au regard des éléments nécessaires pour l'introduire dans une filière commerciale, hormis une publication de Craig et al (2000).
A cette fin il s'avère nécessaire d'effectuer une caractérisation complète du produit prenant en compte les conditions d'élevage et la durée.
Le suivi des produits en conservation (frais ou transformé) doit être abordé avant son introduction en tant que produit élaboré sur le marché.
A travers deux axes de travail, le PARM propose d'établir une fiche produit et une étude de valorisation. Le contenu de ce programme nous a été présenté lors de notre rencontre sur le site du PARM le 26 05 05, par Mmes Katia Rochefort (directrice) et Rosalie Rina (analyste) en présence de l'ADEPAM (Brigitte Doppia) et d'un représentant du CRPMEM.

Cette étude (qui reprend nos propositions, voir annexes) doit se dérouler entre fin 2005 et l'année 2006. Elle s'appuiera sur la collaboration de l'ADEPAM et le PARM se propose d'éventuellement nous solliciter sur certains points comme la diagnose de l'espèce et l'influence des conditions d'élevage. A cette, il nous est demandé de faire une offre unique.
Lors de cette réunion, le PARM a souligné que sa démarche était propre à la Martinique et que cette étude n'avait pas d'autre ambition que de servir les intérêts locaux.

6-4 Propositions d'ordre général :

Une expérience d'atelier de transformation sur le port de Case Pilote dans les années 90 s'est soldée par un échec. Les raisons évoquées sont le prix de la matière première et le coût de la main d'œuvre.
Mais depuis, la nature et la quantité de produits de la mer ont évolués, avec une offre plus diversifiée en relation avec la pêche au DCP et surtout une surproduction à certaines périodes de l'année. Cette surproduction n'est pas uniquement propre à la pêche au DCP.
Les structures d'accueil ont également évolué avec l'aménagement de 5 ports en fourniture de glace. Pour autant les conditions de débarquement restent « hors normes » au regard de la réglementation européenne. Evidemment, au regard des méthodes et techniques ancestrales de pêche, il est difficile de progresser sans mettre en péril l'existant.
Le premier pas vers une normalisation est d'ors et déjà réalisé, avec la possibilité de se fournir en glace, mais le contact avec les pêcheurs montrent que la formation est insuffisante. Il est usuel d'entendre que la feuille de bananier conserve mieux que la glace puisque cela se pratique de génération en génération. Il est par conséquent indispensable de consolider la première approche normative mise en place par une information plus ciblée vers les Pêcheurs.

Cela constituera la première étape vers la mise en place d'un réseau de collecte de produits destiné à la transformation, étant sous entendu que le produit ne doit pas être un reste d'invendu qui a plusieurs jours d'existence. Hors, il semble qu'en cas de mévente les pêcheurs stockent dans des conditions précaires leurs produits pour attendre de meilleurs jours.
La totalité des produits de la mer transformés est importée, à l'exception de la fabrication de souskay de morue et de hareng. Cependant la matière première est importée.

Ce constat permet d'envisager une activité en Martinique, basée sur la fabrication de produits phares, comme les produits salés et séchés.

Deux structures expérimentales existent maintenant pour la mise au point de produits élaborés : Le PARM et le lycée agricole du Robert. Ce dernier vient d'ailleurs d'être primé au niveau local pour la réalisation d'une terrine à base d'Ombrine. On dispose ainsi outre des moyens de mise au point de produits, de la possibilité de faire des marchés tests, contrairement à ce qui était le cas au début des années 90. Autre point positif, la formation de personnels in situ et adapté aux conditions de travail en conditions tropicales dans le respect des normes Européennes.

La première étape vers la réalisation d'un atelier de première transformation, comme la préparation de filets, darne, rôtis de poisson, ou autres produits traiteurs doit pouvoir s'effectuer en collaboration avec ces deux organismes qui sont complémentaires. Le PARM, adapté à la mise au point de produits sous toutes ses formes et le Lycée en transposition des produits en conditions industrielles et en soutien à la formation du personnel.

6-5 Propositions : Quels types de produits :

L'observation des linéaires de poissonnerie fait apparaître l'importance du salé/séché : On observe également, l'importance de la place occupée par les produits alternatifs à la morue, comme le colin ou la lingue.
A ce titre et sous réserve de se situer dans une fourchette de prix compétitive et de faisabilité technologique, l'ombrine de taille supérieure à 1kg pourrait se placer sur ce créneau.
Cela en complément à la valorisation par une première transformation de type filets, darnes, rôtis de poissons, duos de poissons, brochettes, saucisses…..) conditionnées en emballage sous atmosphère modifiée pour en accroître la durée de conservation ou en emballage simple.
A condition de cibler les espèces de pêche en surproduction, la technique de salage pourrait également être appliquée aux poissons adaptés à ce type de transformation.
Le troisième type de valorisation pourrait concerner la mise au point de « merrines » d'ombrine pasteurisées vendues dans le rayon frais.
L'autre type de valorisation concerne le fumage à la condition qu'ils soit associé au niveau de la production à une palette de produits du même type (thon, thasard, marlin, volant, maquereaux). Il pourrait être présenté en emballage sous vide seul ou en assiette inspirée du type « assiette nordique », c'est à dire avec d'autres poissons fumés en tranche. On pense bien sûr à l'assiette de la Caraïbe.

Photo 3: Substitut à la morue salée, le colin

7 Cadre général de propositions de soutien aux actions citées :

Concernant l'ombrine, il apparaît indispensable d'effectuer un suivi de la qualité du produit en relation avec un cycle annuel. La publication de Craig et al (2000) laisse supposer de fortes variations du contenu lipidique du foie dans des proportions importantes, ainsi que de la teneur en protéines au niveau global. Ceci peut avoir des conséquences sur les aspects sensoriels ainsi que sur la conservation du produit et les rendements.
Seule, la maîtrise des conditions de production en mode expérimental peut garantir de la fiabilité du suivi et contrôle des paramètres. A ce titre , IFREMER peut assurer le suivi de cet aspect.
Enfin, les conditions de production de l'ombrine sont différentes selon les régions d'élevage, aussi, il s'avère nécessaire d'effectuer ce type de travail sur chaque site.
Observons, ainsi que déjà mentionné, que le PARM ne s'associe pas à cette démarche, sa préoccupation en toute logique, étant la production locale.

Concernant l'éventualité de la mise en place future d'une unité de valorisation, celle ci pourrait s'effectuer en plusieurs étapes :
A-Première étape :

1 Première transformation des produits issus de la pêche et de l'aquaculture pour une valorisation par le biais de la découpe. Cette valorisation pourrait aller jusque vers l'élaboration de produits « marinés », (nécessitant peu d'investissement machine dans un projet).

2- Etude et suivi particulier avec simulation sur une période d'un an des produits de la pêche en surproduction et susceptibles d'intéresser la filière transformation (ainsi que cité précédemment).

Ces deux actions pourraient faire l'objet du positionnement d'un VAT issu d'une formation agro-alimentaire et positionné à l'Ifremer (station du Robert) en collaboration sous une forme de montage avec le Lycée agricole pour l'approche produits.
A l'issue de ces deux étapes, on devrait avoir clairement identifié la ressource disponible en provenance de la pêche (espèces, disponibilité, coût moyen), l'orientation en terme de première valorisation que l'on peut appliquer à ces espèces, ainsi que pour l'ombrine.

B-Deuxiéme étape :

1-La deuxième transformation (salage séchage fumage) et la mise au point de produits de type « charcuterie de la mer », pourrait se réaliser en concertation avec le PARM et le Lycée agricole. Le premier assurant la mise au point « produit » et le deuxième assurant l'approche industrielle en associant initiation du personnel et mise en conformité du produit avec les exigences sanitaires et les contraintes liées à une production industrielles (même si elle reste artisanale).
2- Etude de la faisabilité commerciale d'une ligne de produits réalisée au lycée agricole en conditions semi-industrielles. Ces produits, dont l'agrément vétérinaire d'autorisation de distribution auraient été attribué, (les installations du lycée disposent d'un agrément vétérinaire) feraient l'objet de tests d'acceptabilités auprès de consommateurs en conditions de vente réelles. Produits vendus (autorisé de part son agrément) en grande surface ou autre, ce qui permettrait au lycée d'amortir ses installations. Il conviendra sans doute d'intéresser un industriel pour disposer d'une marque commerciale.
Parallèlement, le VAT serait en charge de l'étude d'un atelier de transformation adapté aux principales contraintes. Parmi les contraintes, et en dehors de l'étude de la ressource, il apparaît de bien choisir l'implantation du site d'un point de vue géostratégique et …aussi en terme d'aménagement du territoire.

Pour ces actions, il apparaît souhaitable d'associer le département STAM pour l'encadrement des actions de valorisation en support à l'action locale IFREMER. Le travail du VAT pourrait en partie s'appuyer sur des réalisations artisanales métropolitaines que le département lui ferait étudier.

A l'issue de cette deuxième étape, on devrait pouvoir répondre aux questions de savoir si une industrie de valorisation des produits de la mer est viable, pour quels produits. On devrait disposer d'éléments technico-économiques suffisants pour permettre de créer la dynamique nécessaire à la création d'une filière de transformation.

8-Conclusions :

Trois points font qu'à l'heure actuelle, on peut affirmer que la Martinique dispose de toutes les potentialités pour franchir de manière positive et mesurée toutes les étapes vers la mise en place d'une industrie locale de valorisation.
Ces trois points sont :

- L'augmentation de la diversité de l'offre en produits débarqués et la saisonnalité, auxquels s'ajoutent l'offre croissante issue de l'aquaculture.
- La mise en place de structures d'accueils sur les cinq principaux ports, qui bien qu'incomplètes, sont un premier pas vers une « normalisation » des méthodes au regard des exigences de l'Union.
- La mise à disposition de deux outils de recherche /développement d'une part (PARM) et de possibilité de réalisation de mise en condition semi industrielles (Lycée agricole), avec en outre la possibilité de formation de personnel qualifié spécifiquement pour ce type d'activité.

Bien sûr, le constat du bilan de consommation de produits transformés importés vient appuyer ces trois points. Il faudra cependant établir de manière plus précise les statistiques, dans la mesure ou il paraît surprenant de constater une importante variation des importations de salé, séchés et fumés entre 2003 et 2004, soit respectivement 1800t (ou 2100t selon la source) et 1100t.
Si ces chiffres s'avéraient exacts, ils ne sont pas de nature à conforter la mise en place d'une industrie locale de transformation comte tenu du niveau d'incertitude qu'ils font peser sur les potentialités du marché.
Enfin, il apparaît que la Martinique dispose de compétences propres pour soutenir le développement de la filière pêche /transformation, et l'action de l'IFREMER s'inscrit dans un cadre plus général de développement de l'aquaculture tropicale avec comme modèle retenu, l'ombrine. La part de l'action demeurant à l'IFREMER reste liée à la connaissance du produit dans son contexte inter-régions en fonction des paramètres propres à chaque méthode de production.
Il apparaît également que la problématique de la valorisation de l'ombrine associée au contexte de celle des produits locaux débarqués, si elle demeure spécifique à chaque DOM, n'en demeure pas moins un problème à aborder. Le suivi du modèle Martiniquais peut fournir des informations intéressantes pour une extrapolation à Mayotte ou à la Réunion.
Dans ce cadre, il paraît souhaitable d'appuyer le laboratoire de la Martinique pour un suivi et un soutien en termes technico –économiques d'une action pilote.

Organismes ou personnes rencontrés lors du séjour :

PARM, ADEPAM, CRPMEM, des pêcheurs, l'armement ANTILLAIS, Ombrine aquaculture, coopérative Case Pilote, les personnes impliquées à l'IFREMER.

Lieux visités : Les rayons de supermarchés, les lieux de débarquement du poisson, le catamaran OCEANA, l'entreprise Ombrine aquaculture, les installations de l'IFREMER

Bibliographie :
Gauthier Ethel et Dao Jean Claude (2003) Analyse de la filière de production aquacole de l'ombrine en Martinique. TOME 1 ET 2 Rapport interne IFREMER DRV/RA.

Table ronde sur la pêche et l'aquaculture Document de travail (2005). Région Martinique et ADEM.

Fisher Marion, (2005) Marché des produits de la mer en Martinique. IFREMER.

Craig et al (2000) Seasonal changes in the reproductive condition and body composition of free ranging red drum, *Sciaenops Ocellatus* Aquaculture 190 pp 89-102.

Document joint : Proposition d'étude du PARM en date du 3 Mai 2004

Valorisons nos ressources

PÔLE AGROALIMENTAIRE RÉGIONAL

Lamentin, le 03 Mai 2004

/Réf. : PARM/DMS/KR/CG/N°05-589

BORDEREAU D'ENVOI

CHAMBRE D'AGRICULTURE DE LA MARTINIQUE

A l'attention de Madame Brigitte DOPPIA

DESIGNATION DES PIECES	NOMBRE	OBSERVATIONS
Veuillez trouver ci-joint document relatif à la ***définition d'une fiche produit*** dans le cadre du projet *« Caractérisation et optimisation de la qualité des produits – valorisation des produits issus de la pêche et de l'aquaculture »*.	1	**Pour attribution.** POLE AGROALIMENTAIRE REGIONAL DE MARTINIQUE (P.A.R.M.) APE: 913 E - SIRET: 443 074 588 00015 Habitation Petit Morne - 97232 LAMENTIN Tél.0596 42 12 78/Fax:0596 42.12.92

LABELLISATION DES PRODUITS D'AQUACULTURE

Caractérisation et optimisation de la qualité des produits
Valorisation des produits issus de la pêche et de l'aquaculture

I. Définition d'une fiche d'identité produit

OBJECTIF : Caractérisation des produits proposés par la filière aquacole

Définition d'une fiche produit	PARM	IFREMER	Échange	Prévision
I.1. Les éléments de caractérisation				
1.1. Composition chimique / étiquetage nutritionnel Teneur en eau, protéines, matières minérales, lipides totaux, cendres Profil acide gras, cholestérol **Échantillons** : lots ayant des croissances différentes (à définir) **Remarque** : Prévoir facteur saison	PARM Ss- traitance	/	Scientifique et technique	Fin 2005
1.2. Recherche de contaminants Métaux lourds (plomb, mercure, cadmium), dixine et PCB **Échantillons** : lots ayant des croissances différentes (à définir) **Remarque** : Prévoir facteur saison	Ss- traitance	/	Aucun	Fin 2005
1.3. Caractérisation sensorielle - **Comparaison inter-produits locaux :** positionnement des produits de l'aquaculture par rapport à d'autres espèces présentes sur le marché local. - **Test d'acceptabilité des produits d'aquaculture :** Étude de l'acceptabilité et des préférences des consommateurs locaux des produits de l'aquaculture par rapport à d'autres espèces présentes sur le marché local. **Échantillons** : à définir **Remarque** : Prévoir facteur saison	Jury expert « Poissons » Jury naïf	/	Aucun	2006
1.4. Identification du produit – diagnose d'espèce - Spectre électrophorétique (IEF) - Empreinte génétique (cytochrome b) ∝ voir avec Pleutrique **Échantillons** : 2 échantillons dans chaque site de production	* voir le mode de financement. IFREMER ?	IFREMER (CEVPM) Financement IFREMER	Scientifique et technique	2ème semestre 2005
1.5. Tenue du produit à la cuisson et pendant la conservation (DLC) - Suivi et exigences réglementaires - Estimation de la DLC	PARM	/	Scientifique et technique	2ème semestre 2005
1.6. Fourniture des poissons pour analyses - transport	ADEPAM	/		

I.2. Aptitude à la transformation				
2.1. Étude du rendement produit - Calcul des rendements après éviscération, filetage et parage - Optimisation de la méthode de filetage permettant d'améliorer les rendements.	PARM ADEPAM. inédit	/	Scientifique et technique	2006
2.2. Tenue du produit à la conservation **Poisson entreposé en entier frais ou congelé** Échantillons : 3 lots en frais 3 lots en congelé. **Poisson entreposé sous forme de filet** Suivi analytique (composition, cotation organoleptique, ABVT, analyses microbiologiques, indice d'oxydation TBA)	PARM ss-traitance	/	Scientifique et technique	2006
2.3. Essais de valorisation par la transformation Mise au point de **filets fumés** ou d'autres produits	PARM	/	Scientifique et technique	2006

II. Actions de Recherche et de Développement

OBJECTIF : Valorisation des produits d'aquaculture

Valorisation des produits d'aquaculture	PARM	IFREMER	Échange	Prévision
II. Actions de Recherche et de Développement				
II.1. Expertise de la faisabilité de valorisation des produits - Piste de valorisation des produits d'aquaculture et des déchets de filetage - Analyse du gisement disponible - État de la matière Première - Niveau de tri	PARM	/	Scientifique et technique	Fin 2005
II.2. Optimisation de l'élevage : Influence des conditions d'élevages sur les caractéristiques du produit - Étude de l'influence des paramètres zootechniques et nutritionnels - Influence des paramètres : densité d'élevage, aliment, technique d'abattage - Suivi de la qualité de la chair (composition, caractéristiques sensorielles, rendements)	Ss- traitance	/	Aucun	Fin 2005