

PROJET POLES INTEGRES DE CROISSANCE



RAPPORT FINAL

par

HARILALA Rahantalisoa

Ingénieur Agro-halieute

Consultante Nationale

Juin 2014

TABLE DES MATIERES

1 INTRODUCTION	1
1.1 CONTEXTE, OBJECTIF, OBJET DE LA MISSION	1
1.2 DEROULEMENT GENERAL DE LA MISSION	2
1.3 METHODOLOGIE D'INTERVENTION	2
1.3.1 Phase préparatoire	3
1.3.2 Phase de collecte de données et d'interviews sur le terrain	3
1.3.3 Phase de conception de bases de données et d'analyse	5
1.3.4 Phase de rédaction	5
I ère PARTIE : DIAGNOSTIC DE LA SITUATION ACTUELLE DES FILIERES POISSONS PELAGIQUES ET POULPE	6
2 GENERALITES SUR LE SECTEUR PECHE	6
2.1 DEFINITIONS	6
2.2 LES PRINCIPAUX ACTEURS CONCERNES PAR LES DEUX FILIERES	7
2.2.1 L'administration et les organismes y rattachés	7
2.2.2 Les organismes d'appui et les groupements professionnels	7
2.2.3 Les Institutions de recherche : IHSM, CNRO	8
2.2.4 Les principaux acteurs concernés par les activités de pêche, collecte et commercialisation	8
2.2.5 Les organismes d'appui	15
2.3 LA LEGISLATION –REGLEMENTATION EN VIGUEUR	17
2.4 LES INFRASTRUCTURES	18
2.4.1 Les installations de traitement ou de stockage dans les zones de production	18
2.4.2 Les usines de traitement des produits	19
2.4.3 Les pistes routières	19
2.5 ASPECTS SOCIAUX ET ENVIRONNEMENTAUX	20
2.5.1 Les aspects sociaux	20
2.5.2 Les aspects environnementaux	22
3 ANALYSE DE LA FILIERE POISSON PELAGIQUE	24
3.1 CARACTERISTIQUES-CLES	24
3.1.1 Biologie succincte du poisson pélagique	24
3.1.2 La production	24
3.1.3 Le traitement du poisson	36
3.1.4 La commercialisation	38
3.1.5 Conditionnement et transport	50

3.1.6 Cartographie des chaînes de valeur (poisson et poulpe)	51
3.2 ANALYSE SWOT DE LA FILIERE POISSON PELAGIQUE	55
4 ANALYSE DE LA FILIERE POULPE	58
4.1 CARACTERISTIQUES CLES DU POULPE	58
4.1.1 Biologie succincte du poulpe	58
4.1.2 Les principales espèces exploitées	59
4.1.3 La production	59
4.1.4 Le traitement du poulpe	63
4.1.5 La commercialisation	64
4.1.6 Estimation des performances de la pêche au poulpe	65
4.1.7 Les faiblesses du système actuel de gestion	65
4.2 ANALYSE SWOT DE LA FILIERE POULPE	66
5 LES ACTEURS ET LEURS PROBLEMES	68
5.1 POUR LES PECHEURS	68
5.2 POUR LES PREPARATEURS DE PRODUITS/TRANSFORMATEURS	68
6 RECAPITULATIF DES GOULOTS D'ETRANGLEMENTS DES Filieres POISSON ET POULPE DANS LES DEUX REGIONS	69
6.1 RESSOURCES/PRODUCTION	69
6.2 TRANSFORMATION	69
6.3 COMMERCIALISATION	69
6.4 ACCES A LA RESSOURCE	70
6.5 MESURES DE GESTION	70
6.6 RELATIONS ENTRE DIFFERENTS ACTEURS	70
6.7 SECURITE EN MER	70
II ème PARTIE : PERSPECTIVES / ORIENTATIONS STRATEGIQUES / RECOMMANDATIONS DE LA PECHE AUX POISSONS PELAGIQUES ET AU POULPE	71
7 SPECIFIQUE POUR LES FILIERES	71
8 SPECIFIQUE PAR ACTEUR	72
8.1 LES PECHEURS	72
8.2 LES MAREYEURS/COLLECTEURS	72
8.3 LES TRANSFORMATEURS	73
8.4 LES SOCIETES DE COLLECTE	73
8.5 LES ORGANISMES D'APPUI AU DEVELOPPEMENT ET ORGANISMES ENVIRONNEMENTAUX	73
8.6 LES SERVICES TECHNIQUES	73
III ème Partie – PLAN D'ACTION POUR LE DEVELOPPEMENT DES DEUX FILIERES	74

9 RAPPEL SUR LES ORIENTATIONS STRATEGIQUES	74
9.1 IDENTIFICATION DES GRANDS AXES STRATEGIQUES	74
9.2 ACTEURS BENEFICIAIRES	75
9.3 RAPPEL SUR LES MARCHES	75
9.4 LES INVESTISSEURS INTERESSES	77
9.5 DECLINAISON DES ACTIONS PAR RESPONSABILITE ET DELAI DE MISE EN ŒUVRE DES ACTIVITES	83
9.1 Pêches et Aquaculture à Madagascar - Plan directeur 2004 – 2007	99
9.2 PLAN D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DE LA NOUVELLE AIRE PROTEGEE ORONJIA, Commune Ramena	99
9.3 PLAN D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DE LA NOUVELLE AIRE PROTEGEE TSINJORIAKE, Communes Saint Augustin et Betsinjaka	99

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Personnes rencontrées.....	4
Tableau 2 : Effectif des pêcheurs dans la Région Atsimo Andrefana (1999)	9
Tableau 3 : Effectif des pêcheurs dans la Région DIANA (année 2001)	9
Tableau 4 : Effectifs des mareyeurs autorisés.....	10
Tableau 5 : Effectifs des collecteurs autorisés (Diana).....	11
Tableau 6 : Effectifs des collecteurs autorisés (Atsimo Andrefana).....	12
Tableau 7 : Domaine d'intervention des organismes d'appui	15
Tableau 8 : Les espèces exploitées par zone de pêche et par type d'engins	29
Tableau 9 : Résultats de suivi de la pêche traditionnelle dans l'AMP Velondriake 2010-2011	31
Tableau 10 : Données de base sur la pêche au large habituelle	31
Tableau 11 : Les investissements	32
Tableau 12 : Les amortissements.....	32
Tableau 13 : Compte d'exploitation	32
Tableau 14 : Données de base sur la pêche au large améliorée	33
Tableau 15 : Les investissements en matériels améliorés	33
Tableau 16 : Les amortissements sur les équipements en matériels améliorés.....	33
Tableau 17 : Compte d'exploitation sur les activités de pêche au large améliorée	34
Tableau 18 : Evolution de la production nationale en poisson	34
Tableau 19 : L'estimation de la production pour les deux Régions	35
Tableau 20 : Production de poisson par district (année 2013)	36
Tableau 21 : Prix pratiqués à différents niveaux.....	45
Tableau 22 : Prix de vente selon les destinations	45
Tableau 23 : Exportations en produits halieutiques dans la Région DIANA (année 2013)	46
Tableau 24 : Exportations en produits halieutiques dans la Région Atsimo Andrefana (année 2013).	47
Tableau 25 : Exportations en produits halieutiques dans tout Madagascar (année 2013)	47
Tableau 26 : Evolution des exportations de poisson pour tout Madagascar.....	49
Tableau 27 : Prix indicatif à l'exportation en 2013 pratiqués par la Société Murex International.	50
Tableau 28 : Valeur FOB en Ariary	50
Tableau 29 : Amortissements de Mananjara	52
Tableau 30 : Coûts de transport village - base	52
Tableau 31 : Coûts de transport base - Antananarivo.....	52
Tableau 32 : Analyse SWOT de la filière poisson pélagique.....	55
Tableau 33 : Résultats des moyennes des Captures Par Unité d'Effort de l'année (2005).....	60
Tableau 34 : Données de base	61

Tableau 35 : Les investissements	61
Tableau 36 : Les amortissements	61
Tableau 37 : Compte d'exploitation	61
Tableau 38 : Evolution de la production nationale en poulpe	62
Tableau 39 : Production de poulpe dans les deux Régions	63
Tableau 40 : Production de poulpe par district dans la Région Diana pour l'année 2013	63
Tableau 41 : Analyse SWOT de la filière poulpe	66
Tableau 42 : Prix à l'exportation	75
Tableau 43 : Chiffres d'affaires des deux régions	76
Tableau 44 : Les investisseurs intéressés	77
Tableau 45 : Planification des actions à mettre en œuvre pour cinq années	81
Tableau 46 : Déclinaison des actions	83

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Evolution de la production de poisson à Madagascar	35
Figure 2: Circuit de commercialisation.....	39
Figure 3 : Flux des échanges – Région Diana.....	41
Figure 4 : Flux des échanges – Région Atsimo Andrefana.....	42
Figure 5 : Flux des échanges – District de Nosy Be	43
Figure 6 : Exportations en tout produit dans la Région de Diana	46
Figure 7: Exportations des produits issus de la pêche traditionnelle – Région Diana	46
Figure 8 : Exportations en produits de la pêche traditionnelle dans la Région Atsimo Andrefana	47
Figure 9 : Exportations en produits halieutiques à Madagascar (année 2013)	48
Figure 10 : Part de l'exportation de poisson dans les deux Régions.....	49
Figure 11 : Cartographie chaîne de valeur – poulpe collecté pour approvisionner des Sociétés exportatrices.....	53
Figure 12 : Cartographie de la chaîne de valeur poisson collecté pour approvisionner des Sociétés exportatrices.....	53
Figure 13 : Cartographie de la chaîne de valeur collecte de poisson pour l'exportation	54
Figure 14 : Cycle biologique du poulpe	58
Figure 15 : Evolution de la production nationale de poulpe.....	62
Figure 16 : Circuit de commercialisation du poulpe.....	64

LISTE DES PHOTOS

Photo 1: Aire de pesage et entreposage des produits à Ivovona - Diégo II, photo de l'auteur.....	19
Photo 2 : Abri pour pesage et entreposage des produits aménagé par les Collecteurs à Fiherenamasay - Toliara, photo de l'auteur.....	19
Photo 3 : Portion de piste accédant à Ivovona – Diégo II, photo de l'auteur	20
Photo 4 : Portion de piste accédant au Nord de Toliara, photo de l'auteur.....	20
Photo 5 : Lit du fleuve Manombo en saison sèche, photo de l'auteur	20
Photo 6 : Vue partielle sur les mangroves de Tsongeritelo Toliara, photo de l'auteur	22
Photo 7 : Matériels de pêche au poulpe, photo de l'auteur.....	27
Photo 8 : Une palangre, photo de l'auteur	27
Photo 9 : Trainees avec leurres, photo de l'auteur.....	27
Photo 10 : Palangrottes, photo de l'auteur.....	27
Photo 11 : Pirogue à balancier à Fiherenamasay - Toliara, photo de l'auteur.....	28
Photo 12 : Embarcation motorisée en fibre de verre à Dزاماندزار – Nosy Be, photo de l'auteur.....	28
Photo 13 : Pirogue à balancier – Ampampamena Ambanja, photo de l'auteur	28
Photo 14 : Fumage sur kitsaoka à Toliara, photo de l'auteur	37
Photo 15 : Saumurage de poisson, photo de l'auteur.....	38
Photo 16 : Puits à Fitsitike – Toliara, photo de l'auteur	38
Photo 17 : Traitement du poulpe à l'usine - LAW FRERES Diégo, photo de l'auteur.....	38
Photo 18 : Lieu de pesage et d'entreposage des produits à Toliara, photo de l'auteur.....	69
Photo 19: Congélateur usé et récupéré pour servir de caisse isotherme à Nosy Be, photo de l'auteur	69
Photo 20 : Débarcadère de Saint Augustin, photo de l'auteur	94
Photo 21 : Atelier de traitement de produits à Dزاماندزار, photo de l'auteur.....	94
Photo 22 : Atelier de confection de pirogues au Lycée technique Toliara, ...	94
Photo 23 : Les pirogues confectionnées, photo de l'auteur	94

RESUME EXECUTIF

Le secteur de la pêche maritime joue un rôle important dans l'économie malagasy en termes de contribution à la croissance économique, à l'équilibre de la balance commerciale et à la lutte contre la pauvreté. On estime par exemple que le secteur pourrait générer une richesse d'au moins 344 milliards d'Ariary (environ 120 millions d'Euros) par an, soit près du double de sa contribution actuelle s'il était mieux géré (Stratégie nationale de bonne gouvernance des pêches maritimes à Madagascar, juin 2012). Si le sous-secteur pêche industrielle contribue dans l'apport de devises pour le pays, le sous-secteur pêche traditionnelle assure l'approvisionnement en produits halieutiques de la population dont principalement en poisson. Toutefois, la pêche traditionnelle participe aussi aux recettes en devises par l'exploitation des produits de haute valeur commerciale comme la langouste, le crabe, le trévang, l'aileron de requin, les céphalopodes et à moindre échelle certaines espèces de poisson. La dernière enquête cadre, réalisée en 1997 avec l'appui de la FAO a recensé 42 000 pêcheurs traditionnels. Tous les observateurs s'accordent sur le fait que ce nombre a probablement plus que doublé depuis lors, avec un nombre de pêcheurs avoisinant 100 000 aujourd'hui.

Les chiffres et indicateurs ci-après sont donnés pour apprécier le rôle joué actuellement par les pêches maritimes dans l'économie nationale (SNBGPM, juin 2012) :

- la consommation nationale en produits de la pêche maritime (y compris part de la production autoconsommée) est de l'ordre de 42 700 t/an, ce qui rapporté à la population donne une consommation en produits de la pêche maritime (hors importations) de 2,14 kg/an/habitant ;
- la part de la pêche maritime dans les exportations du pays est de l'ordre de 7% en valeur. En termes de flux de devises, la pêche maritime contribue à hauteur d'environ 3% à l'équilibre de la balance commerciale (contre 5 à 6 % au milieu des années 2000) ;
- la contribution de la pêche maritime au PIB se situe autour de 1% ;
- la pêche maritime contribue aux recettes fiscales du pays à hauteur d'environ 0,5% (à titre indicatif, les redevances sur les licences de pêche se sont élevées à 6,79 milliards d'Ariary en 2011).
- les emplois directs créés par la pêche maritime se situent autour de 100 000 par an (dont près de 2 300 dans la pêche industrielle). En prenant en compte les emplois indirects et le faible niveau de développement de nombreux villages côtiers, on peut considérer que la pêche maritime procure des moyens de subsistance à près d'un million de personnes.

Les performances du secteur pêche maritime (année de référence 2010) pour la filière poisson (toutes espèces confondues et pour les trois sous-secteurs dont la pêche traditionnelle qui y contribue à 67,3% de la production totale en volume), sont estimées à (en millions d'Ariary) :

- Chiffres d'affaires de 116 464 dont 71 004 correspondant à la production écoulee sur le marché nationale et 45 105 à la production destinée à l'exportation ;
- Valeurs ajoutées de 93 376 dont 69 878 directes et 23 498 indirectes.

Pour les céphalopodes en général (poulpe et calmar) :

- Chiffres d'affaires de 10 073 dont 1 750 correspondant à la production écoulee sur le marché nationale et 8 323 à la production destinée à l'exportation ;
- Valeurs ajoutées de 8 075 dont 6 044 directes et 2 031 indirectes.

Les fiches qui suivent résument la situation sur les deux filières poisson pélagique et poulpe, objets d'analyse de la présente étude.

Filière : POISSON PELAGIQUE

- Trois espèces de Scombridae dont l'*Euthynnus affinis* (thonine orientale ou "sabonto"), le *Scomberomorus commerson* et *S. solandri* (thazard ou "lamatra") ;
- les carangues ou "lanora" (Carangidae) ;
- les requins ou "akio" (Carcharhinidae) ;
- Les voiliers (*Istiophorus platypterus*) ;
- les marlins (*Makaira mazara*) ;
- les coryphènes (*Coryphaena hippurus*).



*Selar
crumenophthalmus*
(Carangidés)



Euthynnus affinis



*Scomberomorus
commerson*



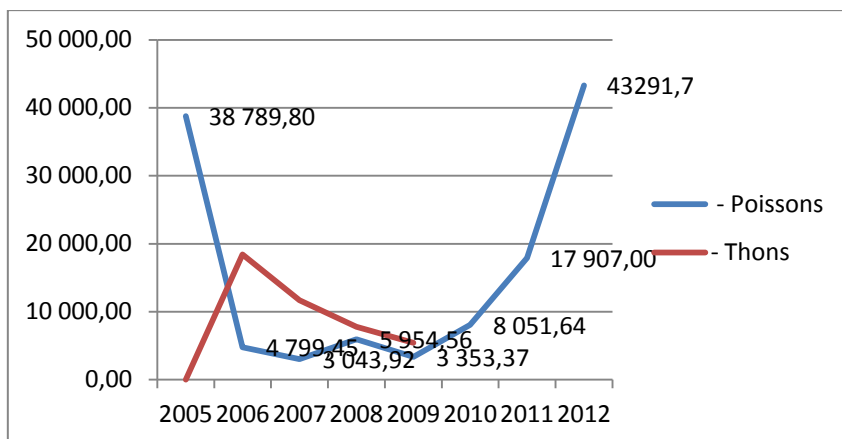
Makaira mazara

SYNTHESE D'ETATS

- Zone de production : Districts Ambanja, Nosy Be, Diego II pour Diana avec 9 Communes; districts Toliara I et II, Morombe, Ampanihy pour Atsimo Andrefana avec 10 Communes
- Stock sous-exploité, espèces à haute valeur commerciale
- Produits issus de la pêche : plus appréciés que les produits d'élevage (aquaculture)
- Exploitation accessible aux petits pêcheurs moyennant un appui matériel et technique
- Existence de Sociétés de collecte exportatrices et aux normes UE (COPEFRITO et MUREX INTERNATIONAL à Atsimo Andrefana, LAW FRERES et MAHAMODO à Antsiranana avec en plus MANDA et SICOCEAN qui collectent des produits dans les deux Régions et procèdent au traitement/conditionnement à Antananarivo où se trouvent leurs usines)
- Existence de collecteurs de poissons frais, congelés et transformés (salé-séché) qui approvisionnent les marchés intérieurs
- Marchés locaux en expansion
- Prix concurrentiel avec d'autres produits d'exportations (crevette, trévang, langouste...)

CHIFFRES CLÉS

- Population concernée (dans les districts cibles)
 - o DIANA environ 3 216 habitants (année 2001)
 - o Atsimo Andrefana environ 39 549 habitants (année 2007)
- Nombre de pêcheurs bénéficiaires directs : 120 en phase pilote et 600 en fin phase projet
- Nombre de pêcheurs bénéficiaires indirects (se trouvant dans les zones cibles) :
 - o DIANA 996
 - o Atsimo Andrefana : 12 262
- **Production nationale** : environ 25 000t/an dont environ 2 000 tonnes à l'exportation à MGA 13 221 424 934 valeur FOB (2013) Source : INSTAT et MPRH



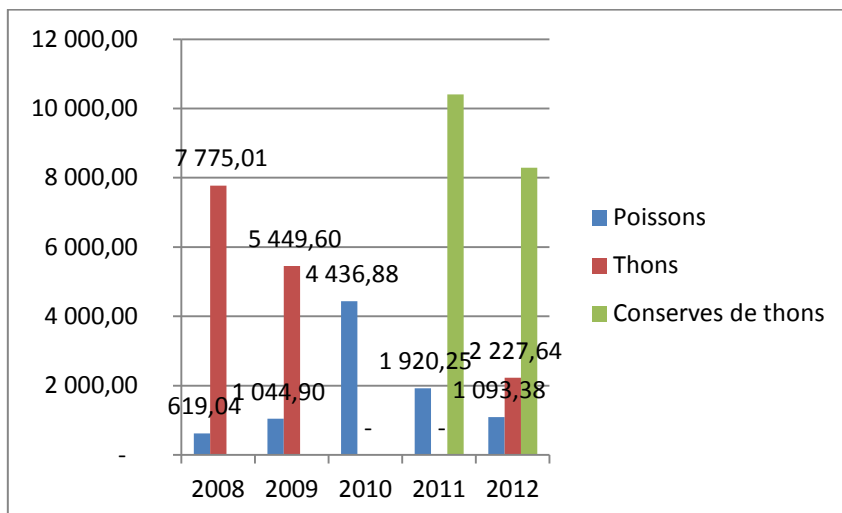
Evolution de la production nationale de poisson de mer de la pêche traditionnelle en tonnes (Source : MPRH)

Production pour les deux Régions en 2013 :

- DIANA : 4 349 tonnes
- Atsimo Andrefana : 8 682 tonnes

Exportations

Evolution des exportations de poissons produits par la pêche traditionnelle à Madagascar



Source : ASH

- Tendance de prix : prix mondial dépendant de l'espèce et du pays importateur (\$ 5 à 30 /kg FOB)
- Marché potentiel : demande croissante au niveau national, marchés à l'extérieur déjà acquis.
- Principaux pays importateurs : Chine, Comores, Corée, France, Hong Kong, Italie, La Réunion, Maroc, Maurice, Mayotte, Thaïlande avec une légère tendance de prix à la baisse. La France est le principal pays importateur (Ifremer: production nationale ne couvrant que 1/3 des besoins et seulement 15 % de la demande avec prix variant de 8 à 22 euro/kg selon les espèces).

Italie : En 2011, la consommation au détail de poisson et de fruits de mer s'est chiffrée à 445 700 tonnes. En 2012, les importations italiennes de poisson et de fruits de mer de toute provenance ont surtout touché le thon (741 millions \$ CAN), la seiche et le calmar (455 millions \$ CAN), les crevettes surgelées (385 millions \$ CAN), le poulpe transformé (292 millions \$ CAN), et le pageot frais (171 millions \$ CAN). Le thon albacore, l'espadon transformé, le saumon frais et les mollusques préparés sont les produits qui ont connu la progression la plus forte.

- Principaux concurrents : à Madagascar, produit concurrencé par la viande, à l'extérieur par les crustacés (crevette, langouste, crabe)
- Part de Madagascar au niveau mondial : environ 3% de la capture mondiale [en 2011 : 68 316 234 tonnes de poissons marins pour la capture mondiale (FAO)]

PROBLÉMATIQUES

PROBLÈMES	ATTRIBUÉS À
Diminution de la capture dans les zones de pêche habituelles à proximité des côtes	Augmentation de l'effort de pêche (augmentation du nombre des pêcheurs) Utilisation d'engins et de techniques de pêche destructifs (filet à petite maille, produits enivrants)
Difficulté pour exploiter de nouvelles zones de pêche (zones éloignées du rivage)	Manque d'engins et de matériels adaptés (pirogues, matériels de pêche) Faible technicité
Menace sur le revenu des pêcheurs et sur l'économie régionale/nationale	Pertes post-capture importantes (mauvaise qualité des produits due au non-respect des normes sur le traitement : inexistence d'infrastructures adéquates pour la réception et le prétraitement des produits sur les lieux de production, inobservation du principe de non-rupture de froid par manque d'équipements de froid) Embargo (interdiction d'exportation) : idem causes citées supra Difficulté d'accès aux zones de production

PRINCIPALES ACTIONS RECOMMANDÉES

- **Amélioration de la connaissance sur les ressources** : Etudes de stock des poissons pélagiques (Diana et Atsimo Andrefana), collaboration avec les institutions de recherches (IHSM dans le cadre de préparation de mémoire de fin d'étude, CNRO)
- **Promotion de la pêche au large** avec appui en matériels et en embarcations adaptés, formation sur les techniques de pêche améliorées
- **Amélioration de la qualité des produits** : construction d'infrastructures de réception et prétraitement des produits sur les lieux de production, mise en fonction des infrastructures existantes (débarcadères construits par PACP dans la Région Atsimo Andrefana, ateliers de traitement construits par PSDR dans la Région Diana), appui aux investisseurs pour la construction d'usines de traitement avec des équipements de froid (fabrique de glace, chambre de congélation, chambre de stockage...), réhabilitation d'usines de traitement...
- **Mise en place d'un système d'approvisionnement en matériels répondant aux besoins des pêcheurs (en qualité et en quantité)** : en collaboration avec les fournisseurs locaux
- **Renforcement et élargissement des actions de sensibilisation sur la sécurité en mer** : Formation sur la sécurité en mer, équipement en matériels de sécurité
- **Appui à la commercialisation** : campagne de promotion ; participation aux foires nationales, et internationales
- **Activités d'accompagnements** : désenclavement des zones de production

PARTENAIRES PRIVES POTENTIELS

Région Diana : Société LAW FRERES, MULTYPECHE/COOPERATIVE AVOTRA, MANANJARA, Société MAHAMODO

Région Atsimo Andrefana : Société COPEFRITO, Société MUREX International, RIHOAD

Autres basées à Antananarivo : MANDA Sarl, SICOCEAN

Filière : POULPE (*Octopus cyanea*)

Trois espèces reconnues dont, par ordre d'importance :

- *Octopus cyanea* (la plus exploitée)
- *Octopus macropus*
- *Octopus aegina*



Octopus cyanea

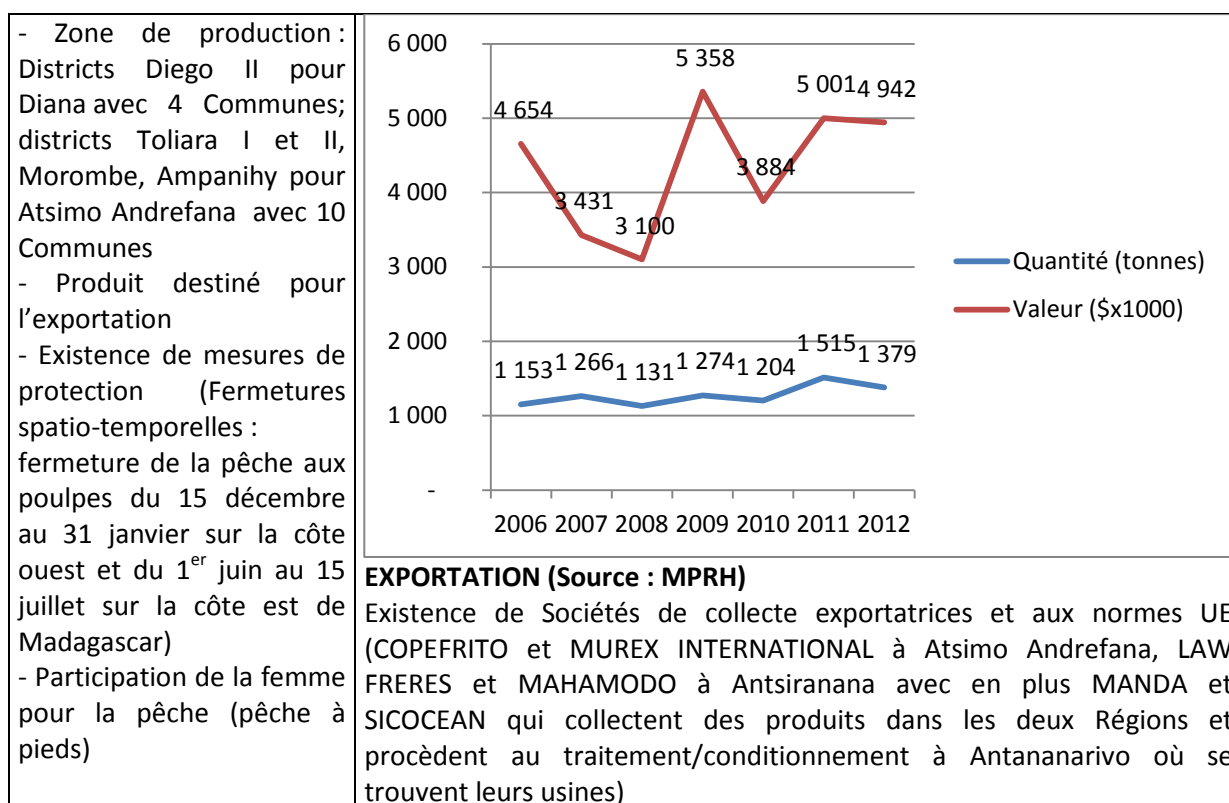


Octopus macropus



Octopus aegina

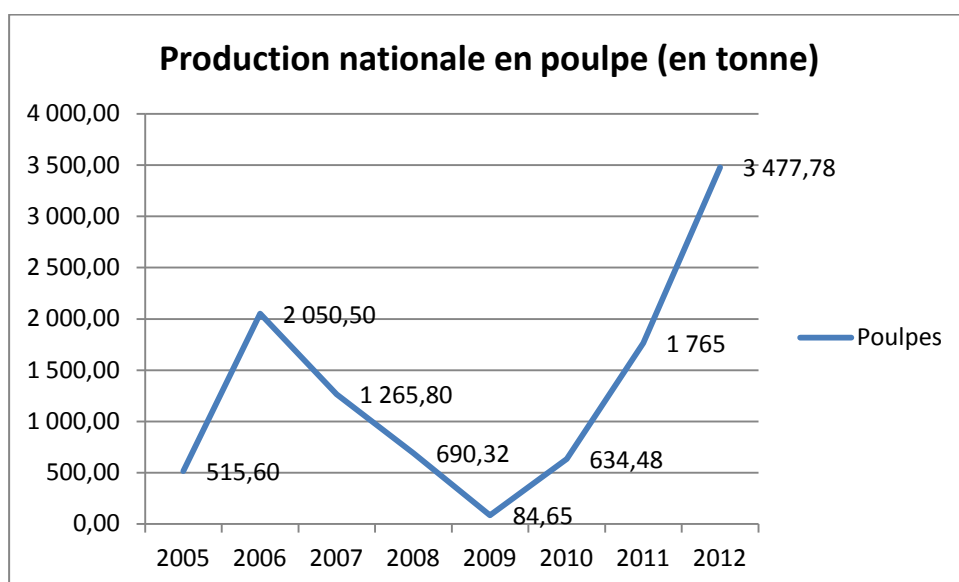
SYNTHESE D'ETATS



CHIFFRES CLÉS

- Population concernée (dans les districts cibles)
 - o DIANA environ 1 341 habitants (année 2001)
 - o Atsimo Andrefana environ 39 549 habitants (année 2007)
- Nombre de pêcheurs bénéficiaires directs : 120 en phase pilote et 600 en fin phase projet

- Nombre de pêcheurs bénéficiaires indirects (se trouvant dans les zones cibles) :
 - o DIANA 467
 - o Atsimo Andrefana : 12 262
- **Production nationale** : environ 1 700 t - 3 500t/an dont environ 1 500 tonnes à l'exportation à \$ 1 515 000 valeur FOB (2011) Source : MPRH
- **Production pour les deux Régions en 2013** (74% de la production nationale). Les autres zones productrices de poulpe se trouvent dans les districts de Sainte Marie, Mananara et Vohémar :
 - o DIANA : 479 tonnes
 - o Atsimo Andrefana : 1 147 tonnes
- Tendence de prix : prix mondial relativement stable à \$ 3 – 4/kg
- Marché potentiel : marchés à l'extérieur déjà acquis au Canada, Corée, France, Italie, La Réunion, Maurice, Portugal
- Principaux pays importateurs : France, Italie (en 2012 : 292 millions \$ CAN)
- Principaux concurrents : crustacés (crevette, langouste, crabe)
- Part de Madagascar au niveau mondial : environ 9% de la production mondiale (en 2011, 3 781 000 tonnes de poulpe et seiche pour la production mondiale à US\$ 7 372 000 000 ; source : FAO)



Source : MPRH

PROBLÉMATIQUES

PROBLÈME	ATTRIBUÉ À
Diminution de la production jusqu'en 2009	Augmentation de l'effort de pêche dans le lagon par une augmentation croissante du nombre des pêcheurs, utilisation de technique de pêche destructive (retournement des coraux).
Menace sur le revenu des pêcheurs et sur l'économie régionale/nationale	Pertes post-capture importantes (mauvaise qualité des produits due au non-respect des normes sur le traitement : inexistence d'infrastructures adéquates pour la réception et le prétraitement des produits sur les lieux de production, inobservation du principe de non-rupture de froid par manque d'équipements de froid) Embargo (interdiction d'exportation) : idem causes citées supra Difficulté d'accès aux zones de production

PRINCIPALES ACTIONS RECOMMANDEES

- **Renforcement de la sensibilisation** : sur le respect des mesures d'aménagement instaurées (fermeture de pêche, réserves tournantes, interdiction des méthodes de pêche destructives...)
- **Amélioration de la connaissance sur la ressource** : Etudes pour connaître le stock exploitable pour la Région DIANA ; sur les dynamiques bioécologiques de la ressource ...
- **Amélioration de la productivité** : Prospection de nouvelles zones de pêche et de techniques améliorées ne blessant pas le poulpe (pêche au casier, au pot) ; Appui en matériels adéquats et formation des pêcheurs sur les nouvelles techniques : suivi technique et encadrement ; collaboration avec les institutions de formations/recherches (IHSM, CNRO)
- **Amélioration de la qualité des produits** : construction d'infrastructures de réception et prétraitement des produits sur les lieux de production, mise en fonction des infrastructures existantes (débarcadères construits par PACP dans la Région Atsimo Andrefana, ateliers de traitement construits par PSDR dans la Région Diana), appui aux investisseurs pour la construction d'usines de traitement avec des équipements de froid (fabrique de glace, chambre de congélation, chambre de stockage...), réhabilitation d'usines de traitement...
- **Acquérir des marchés intéressants** : Poursuite du processus pour l'éco-certification du poulpe de Madagascar ; campagne de promotion ; participation aux foires nationales, et internationales
- **Activités d'accompagnements** : désenclavement de la zone de production

PARTENAIRES PRIVES POTENTIELS

Région Diana : Société LAW FRERES, MANANJARA, Société MAHAMODO

Région Atsimo Andrefana : Société COPEFRITO, Société MUREX International, RIHOAD

Autres Sociétés basées à Antananarivo : MANDA Sarl, SICOCEAN

Synthèse des chaînes de valeur poisson et poulpe.

		VILLAGE				REGION	AUTRES REGIONS		EXTERIEUR
		Service écosystémique (Milieu = Mer)	Pêcheurs Rég Proj D : 996 200 AA : 12262 400	Mareyeurs Rég Proj D : 154 - AA : 96 -	Sous- Collecteurs Rég Proj D : - 30 AA : - 20	Stés/collecteur indivl Rég Proj D : 6S+91CI 2S+1CI AA : 7S+57CI 2S+1CI	Sociétés Rég Proj D : 2 2 AA : 2 2	Grossiste/Détaillant/Pois sonnerie	Importateur: poulpe poisson D : AA :
Fonctions		Production de ressources renouvelables	Opérations de pêche Ventes aux mareyeurs et/ou aux sous-collecteurs	Achats auprès des pêcheurs Vente aux sous-collecteurs Transformation et vente sur les marchés avoisinants (poisson fumés...)	Achats auprès mareyeurs ou pêcheurs Vente aux sociétés	Achats auprès sous-collecteurs Approvisionnement des sous-collecteurs en glace, matériels Traitement, conditionnement, ventes (locales, extr)	Achats auprès des collecteurs individuels Traitement, conditionnement Exportations	- Achats auprès des Sociétés et/ou Collecteurs individuels - Ventes aux consommateurs	- Achats auprès des Sociétés
Obligations			Posséder une carte pêcheur gratuite Membre d'une association formellement reconnue	Carte mareyeur	Mandaté par les sociétés	Agréées normes UE ou pays non UE Permis de collecte Traitements / conditionnements / expédition des produits (intérieurs et extérieurs)	Traitements / conditionnements / expédition / vente des produits (intérieurs et extérieurs)	- Patente, autorisation des DRPRH	
Prix d'achat/Kg	Poisson			1 200,00-1 400,00 MGA/Kg	1 600 MGA /Kg				
	Poulpe			1000,00 -1 200,00 MGA/Kg	1 400 MGA/Kg				
Prix de vente/Kg	Poisson		1 200,00-1 400,00 MGA/Kg	1 400,00-1 600,00 MGA/Kg	1 800 MGA/Kg	Toliara : 4500MGA/Kg Antsiranana :	Antananarivo : 4000MGA/Kg		France : 2,50 - 3,00 Euro/Kg
	Poulpe		1000,00 -1 200,00 MGA/Kg	1200,00 -1 400,00 MGA/Kg	1 600 MGA/Kg				Maurice : 1,90 – 2,00 Euro/Kg
Coût/Kg	Poisson		-	-	1 800 MGA/Kg	2122,00 MGA/Kg	2433,79 MGA/Kg		
	Poulpe		-	-	1 600 MGA/Kg	1 922,00 MGA/Kg	2233,79 MGA/Kg		
VA/Kg	Poisson		-	-	-	2 878,00 MGA/Kg	2 566,21 MGA/KG		
	Poulpe		-	-	-	2 078,00 MGA/Kg	1 761,21 MGA/Kg		
Contraintes		- Actions engins destructifs - Pressions : augmentation effort de pêche (nombre pêcheurs et engins de pêche) - Changement climatique - Prélèvement illicite (mangroves) - Actions dégradations environnement en amont (bassins versants)	- Problème d'approvisionnement en matériels de pêche et pirogues - Faible technicité - Dépendance aux collecteurs → prix imposé par les collecteurs - Diminution production dans les zones de pêche habituelles	- Faible marge - Manque d'infrastructure de traitement des produits - Insuffisance de fonds - Concurrence des mareyeurs non en règles - Difficulté d'approvisionnement en matériels et intrants (glace, sel...) - Non-respect des normes d'hygiène	- Manque d'infrastructure de traitement des produits - Insuffisance de fonds → dépendance aux collecteurs - Faible marge imposée par les collecteurs - Inexistence de fabrique de glace sur place - Non-respect des normes d'hygiène	- Mauvais état des pistes villages → centre de traitement - Concurrence des collecteurs illicites - Mise aux normes des installations demandant beaucoup d'investissements	- Pas d'infrastructures sur place - Concurrence des sociétés sur place	- Mauvaise qualité des produits transformés (poissons salés-séchés) - Faible quantité de produits livrés	- Faible quantité de produits livrés

Etude des filières poissons pélagiques et poulpe en vue d'identifier des appuis aux pêcheurs dans les Régions Diana et Atsimo Andrefana, Madagascar

	VILLAGE				REGION	AUTRES REGIONS		EXTERIEUR
	Service écosystémique (Milieu = Mer)	Pêcheurs Rég Proj D : 996 200 AA : 12262 400	Mareyeurs Rég Proj D : 154 - AA : 96 -	Sous- Collecteurs Rég Proj D : - 30 AA : - 20	Stés/collecteur indvl Rég Proj D : 6S+91CI 2S+1CI AA : 7S+57CI 2S+1CI	Sociétés Rég Proj D : 2 2 AA: 2 2	Grossiste/Détaillant/Pois sonnerie	Importateur: poulpe poisson D : AA :
Opportunités	- Création d'aires protégées avec des zones exploitables (zone tampon) - Existence structure de gestion locale (VOI) - Existence ressources peu exploitées - Mesures de gestion : fermeture de pêche, limitation taille commercialisable, maillage filet)→régénération stock (poulpe)	- Existence de zones de pêche non ou sous exploitées (au large) - Possibilité d'amélioration des techniques de pêche - Existence d'espèces à haute valeur marchande exploitables - Existence de constructeurs d'embarcations adaptées à la pêche au large	- Forte demande des sous-collecteurs - Forte demande marchés locaux (en croissance)	- Forte demande des sociétés - Forte demande en produit transformés (salés-séchés) pour les marchés intérieurs (hors région)	- Demande en croissance pour les produits certifiés bios - Demande non encore satisfaisantes des principaux pays importateurs (France, Maurice, Italie) - Demande en croissance des marchés intérieurs en poisson	- Existence e plusieurs collecteurs individuels	- Collecteurs individuels en croissance - Demandes marchés intérieurs en croissance	- Potentiel exploitable énorme

Rég : région ; Proj : projet ; indvl : individuel ; D : Diana ; AA : AtsimoAndrefana

→transport

Source des chiffres : Calcul propre de l'auteur

1 INTRODUCTION

1.1 CONTEXTE, OBJECTIF, OBJET DE LA MISSION

Le Projet Pôles Intégrés de Croissance (PIC) est un projet du Gouvernement de la République de Madagascar qui a pour but de promouvoir une croissance économique, entre autres, à travers l'appui aux secteurs privés porteurs dans ses zones d'intervention. L'Agribusiness figure parmi les secteurs prioritaires de ce projet. En ce sens, tout en protégeant les ressources naturelles du pays et l'équilibre écologique, les possibilités de développement du secteur des pêches et de l'aquaculture restent encore très importantes car permettent de contribuer de manière directe et significative à la réalisation des objectifs capitaux comme le renforcement de la sécurité alimentaire, l'amélioration des revenus des pêcheurs, l'augmentation du niveau de vie de la population, la création d'emplois et la rentrée de devises. En effet, la pêche est considérée comme un secteur porteur prioritaire par les Régions Diana et Atsimo Andrefana (cf. Leur Plan régional de développement respectif) car :

- Le poisson de mer occupe une place importante dans l'approvisionnement en produits halieutiques de la population intérieure du pays et notamment celle des deux Régions Diana et Atsimo Andrefana et
- le poulpe étant en majeure partie destinée pour l'exportation compte parmi les principaux produits halieutiques pourvoyeurs de devises.

Dans ce contexte, le présent mandat est relatif à l'analyse des filières poissons pélagiques et poulpe dans les Régions de Diana et Atsimo Andrefana afin d'identifier les axes d'intervention pour leur développement.

L'objectif principal de l'intervention est ***de procéder à des études sur les chaînes de valeurs mentionnées ci-dessus et de recommander des plans d'actions visant à améliorer la productivité et la compétitivité de chaque filière au profit de tous les acteurs de la chaîne.***

C'est dans ce cadre que le projet PIC nous a confié de mener une « **Etude de la filière pêche et pisciculture en vue d'identifier des appuis aux pêcheurs dans les Régions Diana et Atsimo Andrefana** », selon le contrat du 18 mars 2014. La négociation sur les conditions de mise en œuvre de la prestation a fixé comme filières à étudier le poisson pélagique et le poulpe. La durée d'exécution de l'étude est fixée à 45HJ effectifs dont 23 jours de terrain et 22 jours de bureau étalés sur 2 mois.

La mission consiste à :

- Evaluer les potentialités humaines, techniques et environnementales d'une relance de la pêche pélagique et d'étudier avec les personnes ressources locales les voies de mise en œuvre progressive d'un réseau de petites pêcheries artisanales le long de la côte par (i) *l'analyse de la structure des filières (les différents acteurs, les zones de production, le nombre des pêcheurs, l'estimation du volume de production actuelle et potentielle, les prix ; (ii) l'analyse des coûts et logistiques le long de la chaîne ;*
- Réaliser une étude de marché tant sur le local que sur l'export des produits ciblés et établira un business plan pour la mise en œuvre progressive d'un réseau de centres de conditionnement et de distribution de ces produits ;
- Etablir un diagnostic de l'état des dispositifs et moyens en termes de sécurité maritime et proposer des mesures d'accompagnement pour les renforcer.

1.2 DEROULEMENT GENERAL DE LA MISSION

Le Consultant a réalisé la mission selon les différentes phases et les modalités d'intervention prévues dans son offre technique et conformément au planning prévisionnel des activités avancé dans le rapport d'établissement. Ainsi, les recueils d'informations à Antsiranana se sont déroulés du 26 mars au 06 avril 2014 suivis de descentes sur terrain à Toliara du 09 au 18 avril 2014.

De manière générale, la mission a pu être menée conformément à ce qui a été prévu dans l'offre de service soumise par le consultant et aucune incidence majeure pouvant altérer la qualité et la conduite de la mission n'a été observée. Ont été particulièrement appréciées :

- Les interactions avec l'équipe du projet PIC ;
- la disponibilité des acteurs (services techniques, autorités locales et partenaires locaux dont projets/ONG..., les pêcheurs, les mareyeurs, les sous-collecteurs, les Sociétés de collecte...) pour les entretiens, les mises à disposition d'informations. En effet, des échanges ouverts et constructifs ont pu être menés ce qui a permis au consultant de disposer des informations aussi bien quantitatives que qualitatives pertinentes pour mieux conduire les recherches de données auprès des acteurs sur terrain.

Cependant, quoi que n'affectant pas de manière significative le déroulement de la mission, quelques difficultés ont été rencontrées lors de la collecte des données sur le terrain :

- Les Sociétés et les collecteurs étant tous des opérateurs économiques ne disposent pas assez de temps pour des longues entrevues ; ce qui a amené le consultant à leur demander de fournir par courrier électronique les informations sur leurs activités (statistiques de collecte et de commercialisation, équipements à disposition...) mais le retour a accusé un certain retard.
- Par principe de confidentialité, certaines informations n'ont pas pu être obtenues des Sociétés dont notamment les comptes d'exploitation...De ce fait, il a été difficile de connaître les résultats d'exploitation des Sociétés et aussi d'élaborer le business plan relatif à l'extension de leurs activités par la mise en œuvre du projet de développement des filières poissons pélagiques et poulpe.

1.3 METHODOLOGIE D'INTERVENTION

On souligne que l'approche retenue est une approche essentiellement qualitative utilisant l'outil MARP (Méthode accélérée de Recherche Participative). Ainsi, la démarche participative a été privilégiée aussi bien vis-à-vis des acteurs concernés directement par les deux filières que des autres partenaires indirectement concernés. Des guides d'entretien désagregés selon les acteurs approchés ont été conçus ayant permis ainsi d'obtenir des informations sur la situation actuelle dans les deux Régions Diana et Atsimo Andrefana.

Les éléments quantitatifs obtenus lors des enquêtes menées auprès des pêcheurs sont donnés à titre d'ordres de grandeur car presque tous les producteurs n'enregistrent pas leurs activités et il leur est difficile de donner des valeurs exactes en ce qui concerne les données chiffrées (volume de production, revenu généré...). Les données chiffrées récoltées auprès des différents services techniques et projets/ONG vont servir de références dans les analyses en appui aux informations fournies par les producteurs.

Les principales phases de l'étude sont présentées ci-après :

1.3.1 Phase préparatoire

Cette phase consiste en la préparation pour la bonne marche de la mission. Les activités suivantes ont été réalisées :

- Recherche et analyse des informations bibliographiques à Antananarivo auprès du Ministère de la Pêche et des Ressources Halieutiques et sur internet ;
- rencontres avec quelques acteurs localisés à Antananarivo, dont notamment les ministères concernés par les deux filières (Ministère du commerce, l'APMF) et les projets intervenant dans les deux Régions (WCS, MNP) ;
- élaboration des outils de collecte de données essentiellement composés de guides d'entretien qui sont donnés en annexes de ce rapport.

1.3.2 Phase de collecte de données et d'interviews sur le terrain

La collecte d'informations auprès des acteurs concernés par le projet au niveau régional a revêtu différentes formes selon les catégories de personnes :

- Entretiens individuels avec un dispositif d'interview semi structuré avec les différents responsables des entités approchées (Directions/services déconcentrés, les ONG et projets dont la plupart œuvrent dans le domaine de l'environnement, les producteurs individuels dont les pêcheurs, les mareyeurs...) ;
- en focus group pour murir les réflexions avec les associations des pêcheurs ou pêcheurs et mareyeurs individuels mais interviewés en groupe...

1. 3.2.1. Choix des villages à visiter

Tel mentionné dans l'offre, des échantillons de villages ont été sélectionnés pour les visites sur terrain. Le choix de ces villages a été fixé selon deux principaux critères dont notamment :

- la concentration des pêcheurs ;
- la potentialité en poissons pélagiques (développée dans la partie zones à potentialité en poissons pélagiques) et en poulpe.

Toutefois, le critère accessibilité et éloignement des villages par rapport au Chef-lieu de Région ou de District a été aussi tenu en compte pour ne pas perdre trop de temps en déplacements.

Le tableau qui suit montre les Communes et Fokontany visités pour la collecte de données avec le nombre d'acteurs interviewés par catégorie d'acteurs. Le tableau récapitulatif détaillé du déroulement chronologique et géographique des activités est donné en annexe.

1.3.2.2. Personnes rencontrées

Tableau 1 : Personnes rencontrées

District	Sites visités		Personnes rencontrées								TOTAL
	Commune	Fokontany	Responsable Administration	Responsable ONG/Projet	Pêcheur	Mareyeur	Sous-collecteur	Collecteur/ Société	Autorités locales (Maire, Chef Fkt)	Fournisseur	
REGION DIANA											
Antsiranana I			3	4				3			
Nosy Be	Dzamandzar	Ampasy			2	1			1		
Nosy Be	Nosy Be	Ambatozavavy			7		1				
Nosy Be ville			1					1		1	
Ambanja ville			1							1	
Ambanja	Maherivaratra	Ampampamena			2	1			1		
Diégo II	Ramena	Ivovona			4	1					
Diégo II	Ramena	Ramena			4				1		
TOTAL REGION DIANA			5	4	19	3	1	4	3	2	41
REGION ATSIMO ANDREFANA											
Toliara I			2	12		2		3		2	
Toliara I	Toliara CU	Ambohitsabo			15	7		1	1		
Toliara II	Belalanda	Tsongeritelo			4				1		
Toliara II	Saint Augustin	Lovokampy			2	4			1		
Toliara II	Anakao	Anakao			6	1			1		
Toliara II	Manombo	Fiherenamasay			4		1		2		
Toliara II	Manombo	Fitsitike			8	4	1		1		
TOTAL REGION ATSIMO ANDREFANA			2	12	39	18	2	4	7	2	86
TOTAL DEUX REGIONS			7	16	58	21	3	8	10	4	127

Au total, **127 enquêtes et interviews** ont été réalisées

1.3.3 Phase de conception de bases de données et d'analyse

Une base de données sur Excel a été conçue pour enregistrer les informations collectées sur les principaux acteurs. Par la suite, une analyse approfondie a été faite à partir des résultats issus de l'exploitation de la base de données et a été orientée de manière à déboucher sur un diagnostic qui reflète le plus possible les réalités sur les deux filières.

Le diagnostic a servi de base pour les propositions d'actions stratégiques et opérationnelles sur le développement pérenne de chaque filière dans les deux Régions.

1.3.4 Phase de rédaction

Le rapport est rédigé sur la base des résultats des analyses faites sur les différents caractéristiques clés de chaque maillon qui compose chaque filière dont notamment :

- Les facteurs en amont de la production ;
- Les facteurs liés à la production ;
- Les facteurs en aval de la production.

Ces aspects seront analysés pour chaque acteur principal concerné par les deux filières et spécifiquement pour les pêcheurs, les mareyeurs, les sous-collecteurs, les collecteurs particuliers ou sociétés de collecte et l'administration.

Le rapport final de la présente étude comporte trois (03) parties, à savoir :

- Partie 1 : Diagnostic des deux filières dans les deux Régions Diana et Atsimo Andrefana qui fait état des potentialités humaines, techniques et environnementales pour la relance de la pêche aux poissons pélagiques et les voies pour la mise en œuvre progressive d'un réseau de petites pêcheries artisanales le long de la côte ;
- Partie 2 : Recommandations et orientations stratégiques pour le développement des deux filières ;
- Partie 3 : Plan d'action pour le développement des deux filières.

I ère PARTIE : DIAGNOSTIC DE LA SITUATION ACTUELLE DES FILIERES POISSONS PELAGIQUES ET POULPE

2 GENERALITES SUR LE SECTEUR PECHE

2.1 DEFINITIONS

Ce paragraphe sert à apporter des précisions sur la définition par l'administration des pêches à Madagascar des différents types de pêche pratiqués dans l'île ¹dont notamment : la pêche maritime traditionnelle, la pêche maritime artisanale, la pêche maritime industrielle et la pêche continentale. Dans le cadre de cette étude, c'est la pêche maritime traditionnelle qui est concernée et quelques définitions y rattachées sont données ci-après :

La pêche maritime traditionnelle est définie par la réglementation comme celle pratiquée à pied ou au moyen d'une pirogue monoxyle. Elle est caractérisée par un faible investissement et une zone d'action très restreinte. Elle peut être de subsistance (ne donnant pas lieu à la vente des produits) ou commerciale. Celle utilisant une pirogue monoxyle munie d'un moteur hors-bord est classée dans la catégorie de pêche traditionnelle commerciale.

Différentes techniques et engins de pêche sont utilisés dont, parmi les principaux : la ligne à main ou la palangrotte, la ligne de traîne, la palangre, la nasse et le casier, le filet maillant, la senne de plage et le filet moustiquaire pour la capture de petits pélagiques en général.

La pêche à pied est réalisée à marée basse ou dans des endroits très peu profonds en période de vives eaux. Il s'agit d'un ramassage d'organismes marins benthiques fixés à un substrat ou à faible déplacement, effectué soit à la main soit avec un bout de bois ou avec un harpon. Les espèces cibles sont surtout les algues, les moules, les holothuries (ou trévang), les poulpes, les oursins, les mollusques univalves ou bivalves, les huîtres.

La pêche en plongée est pratiquée pour pêcher surtout les langoustes dans le Sud, le trévang et quelquefois les poissons. La pêche se fait soit à la main ou avec un fusil de pêche ou un harpon pour les poissons. Le pêcheur porte généralement un masque et utilise ou non une pirogue pour ce type de pêche.

La pêche à bord d'une pirogue où la pirogue est le moyen de locomotion pour accéder au lieu de pêche, mais sert aussi de moyen de transport des personnes et des produits. La longueur d'une pirogue varie de 3 à 7 m, sa durée de vie moyenne est de 4 ans. La pirogue peut être munie ou non d'un balancier. Les pirogues à balanciers sont surtout utilisées sur les côtes Nord-Ouest, Ouest et Sud-Ouest, entre Antsiranana et Toliara, dans la baie d'Antsiranana, sur l'île Sainte Marie, à Faux Cap, dans la partie Sud de la Région de l'Anosy. Par contre, les pirogues monoxyles sans balancier sont très utilisées sur la côte Est et à moindre importance à Morondava (laka-molanga).

Signalons toutefois :

- **La pêche artisanale qui** est celle utilisant une embarcation ayant un moteur de puissance inférieure ou égale à 50 chevaux et ayant une autonomie en mer de quelques jours à une semaine. Elle est caractérisée par un investissement relativement important comparé à celui de la pêche traditionnelle (acquisition de l'embarcation, du moteur, des engins de pêche, équipement de conservation...). Pour rentabiliser les investissements, ce type de pêche

¹ Le décret n° 94-112 du 18 février 1994 définit les différentes catégories de pêche commerciale pratiquée à Madagascar

s'oriente sur l'exploitation des produits lucratifs, dont les crevettes et à moindre degré les poissons fins. Elle utilise principalement le chalut pour la pêche crevettière, le filet maillant, la palangre et la palangrotte pour la pêche au poisson. Actuellement, ce sous-secteur de la pêche n'existe plus pour différents problèmes auxquels il a été confronté.

- **La pêche industrielle** est celle comportant l'utilisation d'une embarcation ayant un moteur de puissance supérieure à 50 CV. L'exercice de la pêche industrielle nécessite une délivrance de licence par le MPRH. La flotte industrielle cible les crevettes Pénéides et les poissons dont les thonidés en particuliers.

La pêche thonière utilise : soit des senneurs, soit des palangriers transocéaniques traditionnels ou germonier pouvant accueillir 250 tonnes de thons. Il y a aussi des palangriers-sashimi ayant une capacité de stockage de 400 tonnes, congelant ses captures à -60°C.

2.2 LES PRINCIPAUX ACTEURS CONCERNES PAR LES DEUX FILIERES

Les principaux acteurs publics ou privés concernés par les deux filières sont présentés ci-après.

2.2.1 L'administration et les organismes y rattachés

L'administration du secteur pêche et aquaculture est assurée par le Ministère de la Pêche et des Ressources Halieutiques (MPRH) représenté, au niveau de chaque région, par des Directions Régionales (DRPRH) chargées d'appliquer la politique de ce département pour la promotion de ce secteur. Le MPRH dispose d'un organe de suivi et contrôle des différentes activités de pêche, de collecte et de commercialisation des produits halieutiques qui est le Centre de Surveillance des Pêches (CSP).

Il est à noter que le Centre de Surveillance des Pêches a été créé en avril 1999 avec la parution de l'arrêté n° 4113/99 du 23 avril 1999. Il a pour mission la protection et conservation des ressources halieutiques et aquacoles sur son domaine d'intervention du territoire et des eaux sous juridiction de Madagascar, le contrôle et le suivi de l'effort des pêches traditionnelle, artisanale et industrielle, le contrôle et la surveillance des activités des pêches traditionnelle, artisanale et industrielle et les navires opérant dans les eaux nationales, le contrôle des activités des opérateurs économiques du secteur de la pêche et de l'aquaculture.

Par ailleurs, l'Autorité Sanitaire Halieutique ou ASH en abrégé est un outil de gestion créé au sein du Ministère en charge de la pêche et de l'aquaculture par le décret 2005-375 du 28 septembre 2005 pour assurer la sécurité sanitaire des produits de la pêche et de l'aquaculture et de leurs conditions de production, y compris la production primaire. Sa principale mission est le contrôle de la conformité de tous les produits halieutiques exportés aux normes sanitaires exigés par les pays importateurs de ces produits. C'est l'ASH par le biais de ses représentants au niveau des Régions qui sont les Poste d'Inspection à l'Exportation ou PIE qui délivre les certificats d'origine et de salubrité des produits à chaque expédition. En outre, c'est l'ASH qui délivre les agréments aux Sociétés aux normes.

2.2.2 Les organismes d'appui et les groupements professionnels

Le groupement professionnel fonctionnel concerné par l'exploitation du poulpe et du poisson est le « Groupement des Exportateurs des Produits de Mer » ou le "GEXPROMER". C'est une association regroupant plusieurs petites et moyennes sociétés de collecte des captures, dont le poisson et le poulpe en fait partie, des pêcheurs traditionnels. Il est composé de 15 membres qui sont éparpillés sur 8 villes sur l'étendue du territoire Malagasy. Fort d'un effectif de plus de 1200 personnes, les membres du GEXPROMER sont les premiers maillons du circuit de commercialisation de la production des pêcheurs maritimes traditionnels.

2.2.3 Les Institutions de recherche : IHSM, CNRO

2.2.3.1. L'Institut Halieutique et des Sciences Marines ou IHSM

L'IHSM est affilié à l'Université de Toliara. Outre la formation universitaire académique (maîtrise, DEA, doctorat), la formation d'ingénieurs halieutes et la formation technique professionnalisant à la carte selon les demandes des entreprises ou organisations ainsi que pour l'appareil d'Etat, l'IHSM participe également à des programmes de recherches-développement en collaboration avec des universités/institutions des autres pays (cas du Programme d'élevage de concombre de mer en collaboration avec l'Université de Bruxelles), ou des ONG internationaux (cas de la mise en place des aires protégées ou de réserves marines au niveau du village d'Andavadaoka dans la Commune Rurale de Befandefa, District de Morombe avec WCS et Blue Venture). Ainsi, son champ d'intervention qui est très vaste touche entre autres l'évaluation des ressources naturelles, les pêches traditionnelles et artisanales, l'aquaculture, le traitement et la commercialisation des produits halieutiques, le diagnostic d'entreprises.

2.2.3.2. Le Centre National de Recherches Océanographique ou CNRO

Basé à Nosy Be, son département d'océanographie halieutique travaille en étroite collaboration avec l'administration des pêches en ce qui concerne les statistiques de production et les évolutions des stocks des ressources halieutiques.

2.2.4 Les principaux acteurs concernés par les activités de pêche, collecte et commercialisation

Ils sont constitués de 8 grands types d'acteurs

2.2.4.1. Les pêcheurs

Les pêcheurs assurent les opérations de pêche et la mise à terre des produits. Selon la législation en vigueur, les pêcheurs doivent posséder une carte délivrée, gratuitement, par la DRPRH pour pouvoir exercer valant ainsi droit d'accès à la ressource, pour une durée de cinq (5) ans². La carte est délivrée aux pêcheurs qui doivent être membres d'une organisation professionnelle de pêcheurs formellement reconnue.

Pour les deux Régions, ils sont en majeure partie des jeunes pêcheurs : l'âge moyen des interviewés est de 38 ans pour Atsimo Andrefana et 43 ans pour Diana. Ils sont des natifs des Régions (100% des répondants de la Région Atsimo Andrefana et 93,33% pour Diana) mais les migrations intérieures sont souvent fréquentes : migration d'un village à une autre. La pêche est leur principale activité (pas d'activités secondaires respectivement pour 70% des répondants d'Atsimo Andrefana et 53,33%. De Diana) et accessoirement, certains sont en même temps des agriculteurs : culture de patate, de maïs, de pois du cap, élevage à cycle court, épicier. La pêche est une activité qui se transmet de père en fils. Environ 60% des pêcheurs rencontrés ont tous fréquenté au moins l'école primaire mais n'ont pas fini le niveau secondaire. La pêche est une activité pratiquée essentiellement par les hommes mais certains types de pêche sont aussi dévolus aux femmes, dont la pêche au poulpe.

Les tableaux qui suivent montrent les effectifs des pêcheurs dans les deux Régions d'étude, tirés des enquêtes cadres menées par l'administration en charge de la pêche et aquaculture en 1999 pour Atsimo Andrefana et en 2001 pour Diana. Ce sont les données les plus récentes disponibles en ce qui concerne les effectifs des pêcheurs. Des enquêtes cadres ont été réalisées en 2013 dans le cadre de

² Arrêté n°2056/2009 du 6 février 2009, portant établissement de la carte professionnelle de pêcheur pour la pêche traditionnelle maritime

la mise en œuvre du projet Projet d'Appui aux Communautés des Pêcheurs de Toliara ou « PACP » financé par la BAD mais les résultats ne sont pas encore validés par le Ministère.

✓ Pour la région Atsimo Andrefana

Tableau 2 : Effectif des pêcheurs dans la Région Atsimo Andrefana (1999)

Districts	Ménages	Population	Adultes	Pêcheurs	Pourcentage de pêcheurs par rapport à la population totale	Pourcentage de pêcheurs par rapport aux adultes
Morombe	849	4 934	2 468	2 019	40,92	81,81
Toliara I	382	2 748	1 794	1 215	44,21	67,73
Toliara II	2 146	12 706	6 828	6 107	48,06	89,44
Ampanihy	771	4 195	2 698	2 161	51,51	80,10
TOTAL ATSIMO ANDREFANA (1999)	4 148	24 583	13 788	11 502	46,79	83,42

Source : MPRH

Ce tableau montre que les pêcheurs constituent une forte proportion de la population adulte (83,42%) dans la Région Atsimo Andrefana.

Les résultats de l'enquête cadre menée par le projet PACP en 2007 donnent un effectif de pêcheurs de 21 777 dans toute la zone d'intervention du projet qui s'étale de Morombe au Nord à Soalara au Sud (Commune de Morombe, Befandefa, Manombo Sud, Belalanda, Toliara I, Saint Augustin et Soalara avec 88 villages en tout). Comparés avec les effectifs des pêcheurs recensés en 1999 pour les mêmes districts, on constate que le nombre des pêcheurs a augmenté de presque 7 fois en huit ans (3234 en 1999 à 21 777 en 2007).

✓ Pour la Région Diana

Le tableau qui suit montre les effectifs des pêcheurs dans la Région, tirés des enquêtes cadres menées par l'administration en charge de la pêche et aquaculture en 2001.

Tableau 3 : Effectif des pêcheurs dans la Région DIANA (année 2001)

Districts	Ménages	Population	Adultes	Pêcheurs	Pourcentage pêcheurs par rapport population totale	Pourcentage pêcheurs par rapport adultes
Ambanja	1 530	6 435	3 246	1 788	27,79	55,08
Ambilobe	1 342	6 071	2 930	1 675	27,59	57,17
Antsiranana I	64	254	124	70	27,56	56,45
Antsiranana II	696	2 740	1 361	903	32,96	66,35
Nosy Be	485	2 411	1 085	543	22,52	50,05
TOTAL DIANA (2001)	4 117	17 911	8 746	4 979	27,80	56,93

Source : MPRH

De ce tableau, il apparaît que le pourcentage de pêcheurs par rapport à la population totale est assez faible pour la région Diana (27,80%) et représente environ la moitié de la population adulte.

Taux d'accroissement de la population : 2,4% (Source : PRD DIANA)

Il est à signaler que pour les deux Régions, des organismes de développement qui privilégient de travailler avec des structures formelles des associations et coopératives ont entrepris des actions de structuration des pêcheurs. De ce fait, des associations et coopératives se sont créées mais elles ne sont pas toutes mûres et sont confrontées à des problèmes qui limitent leur dynamisme. Citons notamment :

- La non-maîtrise des réels enjeux du regroupement professionnels par les pêcheurs : peu d'associations et coopératives sont dynamiques. Ils se sont formés dans une impulsion d'opportunisme dans la plupart des cas ;
- les principes fondamentaux et objets d'une association/coopérative qui ne sont pas encore entièrement respectés : constitution de capital non effective pour la majorité des coopératives (parts sociales), paiement des cotisations pour les associations... ;
- les actions de structuration des communautés qui ne sont pas souvent accompagnées d'actions/projets simples pour faire fonctionner et dynamiser les associations ni pour mettre en pratique les acquis des formations.

2.2.4.2. Les mareyeurs

Les mareyeurs achètent les produits des pêcheurs pour les vendre à l'intérieur d'une seule zone de collecte qui est assimilée à un district. Des cartes de mareyeurs leur sont délivrées par le DRPRH moyennant le paiement d'une redevance annuelle. Ils sillonnent de village en village pour collecter les produits (frais ou transformés) mais ils peuvent aussi être en même temps des transformateurs. C'est un métier exercé par des femmes et des hommes à la fois.

Pour Toliara, le mareyage est plutôt l'apanage des femmes : dans les villages, elles achètent les produits des pêcheurs soit pour les vendre directement aux consommateurs, soit pour les traiter ou transformer (fumage, salage-séchage) et les écouler au niveau des collecteurs qui les expédient à leur tour sur les marchés intérieurs hors de la Région (Toliara, Fianarantsoa, Antsirabe...).

Le tableau ci-après montre la situation sur les effectifs des mareyeurs enregistrés au niveau des DRPRH et opérant dans les deux Régions pour l'année 2013.

Tableau 4 : Effectifs des mareyeurs autorisés

REGION	DISTRICT	Mareyeurs de poisson	Mareyeurs de poulpe
ATSIMO ANDREFANA	Toliara	77	36
	Morombe	19	06
	Ampanihy	0	0
Sous-total Atsimo Andrefana		96	42
DIANA	Diégo	63	07
	Ambilobe	66	01
	Ambanja	22	0
	Nosy Be	03	0
Sous-total Diana		154	8
TOTAL DEUX REGIONS		250	50

Source : DRPRHs DIANA et ATSIMO ANDREFANA

Il est à remarquer que seuls les mareyeurs en règles vis-à-vis de la législation qui sont enregistrés (ceux qui ont payé les redevances et qui ont obtenu ainsi des cartes mareyeurs) mais dans la réalité, les mareyeurs illicites sont en nombre élevé. En effet, la majorité des mareyeurs rencontrés sur

terrain ne possèdent pas de carte et il est difficile pour l'administration en charge de la pêche de les contrôler par manque de moyens.

2.2.4.3. Les collecteurs/Sociétés de collecte

Les collecteurs achètent les produits des pêcheurs dans les villages et les préparent dans les usines avant de les expédier hors de la Région ou de les exporter. Basés dans les grandes villes (Toliara, Antsiranana), les collecteurs ont une autorisation délivrée par le Ministre chargé de la Pêche et des Ressources Halieutiques. Cette autorisation fait l'objet de délivrance de permis de collecte dont la validité est de un an renouvelable. Le permis de collecte ne peut être délivré que moyennant le paiement d'une redevance annuelle. D'une manière générale, pour la collecte de produits frais, ils mandatent des sous-collecteurs basés dans les villages et qui assurent les achats des produits auprès des pêcheurs/mareyeurs. Il est à noter que des Sociétés basées à Antananarivo (MANDA, SICOCEAN) ont des autorisations de collecte dans les deux Régions : outre leurs sous-collecteurs mandatés, elles sont approvisionnées aussi par des collecteurs particuliers.

Les collecteurs de poissons transformés (séchés ou salés-séchés) opèrent dans la majorité des cas à titre individuel. Ils approvisionnent les pêcheurs en produits de premières nécessités, en intrants (sels et matériels de pêche) devant ainsi avoir l'exclusivité des produits desdits pêcheurs. Les coûts de ces apports seront récupérés par le collecteur à l'achat des produits.

Il est à remarquer que les mareyeurs et les collecteurs doivent fournir, mensuellement, les statistiques sur leurs achats et leurs ventes³.

Les activités de mareyage, de collecte et de vente des produits halieutiques d'origine marine sont régies par le décret n° 97-1455 du 18 décembre 1997. Le tableau qui suit montre les effectifs des collecteurs ayant obtenu des permis de collecte selon les districts de leur intervention.

Liste des collecteurs autorisés (ayant un permis de collecte) à collecter les produits de mer dans la région Diana pour l'année 2013

Tableau 5 : Effectifs des collecteurs autorisés (Diana)

OPERATEURS	District	Espèces exploitées
MANANJARA	Antsiranana II	Poisson, poulpe
	Ambilobe	Poisson
	Ambanja	Poisson
MANDA S A	Antsiranana I	Poisson, poulpe
	Ambilobe	Poisson
MATOE et FILS SARL	Nosy Be	Poisson
	Ambanja	Poisson
MULTIPECHE SARL	Ambanja	Poisson
MAHAMODO	Ambilobe	Calmar, poisson, crabe
	Ambanja	Poisson, crabe
	Antsiranana II	Calmar, poisson, crabe, poulpe, langouste
SICOCEAN	Antsiranana II	Poisson, poulpe

Source : MPRH

³ Décret n°97-1455 du 18 décembre 1997, portant organisation générale des activités de collecte des produits halieutiques d'origine marine

En plus de ces six Sociétés, il y a des particuliers collectant du poisson au nombre de 91 et qui sont basés à Antsiranana, Antalaha, Ambilobe, Ambanja, Nosy Be, Antananarivo, Antsirabe. Le poisson est expédié hors de la Région sous forme frais sous glace, salé-séché et congelé. Une quantité non négligeable constituée de thons issus des thoniers industriels est surtout expédiée hors district (vers Ambilobe, Ambanja, Nosy be).

- ✓ Liste des collecteurs autorisés (ayant un permis de collecte) à collecter les produits de mer dans la région Atsimo Andrefana pour l'année 2013

Tableau 6 : Effectifs des collecteurs autorisés (Atsimo Andrefana)

OPERATEURS	District	Espèces exploitées
Ste COPEFRITO	Ampanihy	Langouste, poulpe, poisson
	Morombe	Poisson, poulpe, calmar
Ste MUREX INTERNATIONAL SARL	Ampanihy	Poisson, poulpe, calmar, langouste
	Morombe	Poisson, poulpe, calmar, langouste, crabe
	Toliara II	Poisson, poulpe, calmar
	Toliara I	Poisson, poulpe
Ste SICOCEAN	Toliara II	Poisson, poulpe
	Toliara I	Poisson, poulpe, calmar
Ste SOPEMO	Morombe	Poisson, poulpe, langouste
Ste SKY MARKS	Toliara II	Poisson
EMIRATES HOLDING SARL	Ampanihy	Poisson
ETS MATATA	Toliara II	Poisson d'aquarium
Mme RIHOAD	Morombe	Poisson, poulpe
Autres particuliers collectant le poisson : 55 et les collecteurs particuliers de poulpe : 2		

Source : MPRH

Il y a ainsi 7 sociétés/entreprises qui collectent le poisson et le poulpe dans la Région Atsimo Andrefana avec, en plus 57 collecteurs individuels.

Dans la Région Diana, deux Sociétés sont agréées pour l'exportation des produits de la pêche et de l'aquaculture vers l'Union Européenne dont notamment MAHAMODO et PECHE ET FROID DE L'OCEAN INDIEN tandis qu'une Société, LAW FRERES est agréée pour l'exportation vers des pays hors Union Européenne (Maurice, Afrique, Asie hors UE).

Pour la Région Atsimo Andrefana, les Sociétés COPEFRITO et MUREX INTERNATIONAL sont agréées aux normes UE pour la manipulation du poisson et du poulpe pour l'exportation.

2.2.4.4. Les fournisseurs de matériels et d'intrants

Il s'agit des vendeurs de matériels de pêche et des intrants comme la glace alimentaire, le sel... Pour les matériels de pêche, certains villages disposent d'épicier assurant cette prestation mais le plus grand nombre de fournisseurs se trouvent dans les grandes villes (Toliara, Antsiranana, Ambilobe, Ambanja, Nosy Be) et sont dans la plupart des cas des Indo-pakistanaï. Ils ne sont pas spécialisés sur les matériels de pêche mais vendent aussi d'autres articles. L'approvisionnement en glace se fait auprès des vendeurs de glace alimentaire dont la production arrive difficilement à satisfaire les besoins des collecteurs de produits halieutiques frais.

2.2.4.5. Les transformateurs

Généralement, la transformation des produits au niveau des villages est une activité dévolue aux femmes mais les pêcheurs s'en occupent aussi, surtout ceux qui se déplacent loin pour pêcher et qui y restent un certain temps. En effet, les poissons y sont transformés en salés-séchés pour leur conservation plutôt que pour leur valorisation. Le poulpe est juste pesé puis stocké dans les caisses isothermes en attendant le passage des collecteurs qui ramassent les produits.

Du côté des sociétés de collecte, aussi bien pour le poisson que pour le poulpe, la préparation des produits consiste à : l'éviscération, le rinçage et la congélation. Le poisson est parfois présenté en tranches et en filets. Ces traitements sont faits au niveau des usines.

2.2.4.6. Les grossistes de produits transformés

Les poissons transformés de la Région Diana sont expédiés à Antananarivo, Mahajanga et Sambava tandis que ceux de la Région Atsimo Andrefana sont expédiés à Fianarantsoa, Antsirabe et Antananarivo. Les grossistes sont basés sur les marchés des gros qui sont les principales destinations des produits de pêche transformés (marché de Sabotsy pour Antsirabe, marché de Zoma pour Fianarantsoa, marché d'Isotry et d'Anosibe pour Antananarivo...).

2.2.4.7. Les transporteurs

Les grands collecteurs disposent de moyens pour la collecte de leurs produits (vedettes, pirogues, camions, voitures tout terrain...) des zones de production à l'usine de traitement mais la plupart des collecteurs particuliers utilisent les taxi-brousses ou les camionneurs, surtout pour l'expédition des produits en dehors de la Région. Ce cas se rencontre aussi bien pour les produits frais que transformés sous forme salée-séchée.

2.2.4.8. Les vendeurs détaillants (vendeurs sur les marchés, poissonneries)

Le commerce de détail des produits halieutiques est un métier de femme. La vente au détail touche les produits frais et transformés pour toutes espèces (poisson, chevaquines, crabes, crevettes....) :

- Le poulpe est vendu en faible quantité sur les marchés intérieurs (frais pour les marchés environnants les zones de production et séché pour les marchés éloignés comme Fianarantsoa, Antananarivo, Antsirabe...) ;
- Le poisson frais est vendu en importante quantité sur les marchés intérieurs (Toliara, Diégo, Nosy Be, Ambanja, Ambilobe). De même, des détaillants assurent aussi les ventes de produits halieutiques transformés aux consommateurs tandis que les poissons et poulpes congelés sont vendus en détails par les poissonneries.

PART DE MARCHE/QUANTITE DE PRODUITS EXPORTEES PAR OPERATEUR POUR LES DEUX REGIONS

Année : 2013

POULPE	Quantité (Kg)	% Marchés par rapport aux exportations nationales	% Marchés par rapport aux exportations régionales
Exportation nationale	1 429 969		
Exportation Région DIANA	287 800		
Exportation Région ATSIMO ANDREFANA	695 455		
Exportation MAHAMODO (DIANA)	160 840	11,25	55,89
Exportation LAW FRERES (DIANA)	126 960	8,88	44,11
Exportation MUREX INTERNATIONAL (ATSIMO ANDREFANA)	380 844	26,63	54,76

Source : ASH

POISSON	Quantité (Kg)	% Marchés par rapport aux exportations nationales	% Marchés par rapport aux exportations régionales
Exportation nationale	2 404 056		
Exportation Région DIANA	32 577		
Exportation Région ATSIMO ANDREFANA	500		
Exportation MAHAMODO (DIANA)	28 000	1,16	85,95
Exportation LAW FRERES (DIANA)	7 850	0,33	24,10
Exportation MUREX INTERNATIONAL (ATSIMO ANDREFANA)	500	0,02	100,00

Source : ASH

2.2.5 Les organismes d'appui

Plusieurs organismes et structures d'appui sont impliqués directement par le secteur pêche. Leur liste figure dans le tableau ci-après avec leurs domaines d'interventions respectives.

Tableau 7 : Domaine d'intervention des organismes d'appui

ORGANISMES D'APPUI	DOMAINE D'INTERVENTION/INTITULES DES REALISATIONS/PROJETS/PROGRAMMES	
	REGION ATSIMO ANDREFANA	REGION DIANA
Madagascar National Parks (MNP)	Gestion de l'Aire Marine Protégée Nosy Ve Androka	Gestion de l'Aire Protégée Nosy Hara
CONSERVATION INTERNATIONAL		Gestion de l'Aire Protégée Ambodivahibe
World Wide Funds for Nature (WWF)	Intervient au niveau de la NAP Amoron'i Onilahy	Changement climatique
CETA MADA		Réseau d'échouage des mammifères marins
PICARDIE / ACPU		Développement rural (Route communale, tourisme, santé et adduction d'eau potable) à Nosy Hara
Wildlife Conservation Society (WCS)	✓ Constitution de 08 réserves marines : - 02 intégrés dans la NAP de Tsinjoriake au niveau de la mangrove de Sarodrano à Ankotohoke – réserve de crevette, crabe et poisson et au niveau de Namakia à Ankilalaotse – réserve de poisson. - le site d'Arakaivo au niveau de Sarodrano – réserve de poulpe et poisson ; - et Nosy Velomitahy – réserve de poulpe, poisson et concombre de mer - au niveau de Namakia à Mangenakenake – réserve de poulpe et poisson ; à Nosimboro – réserve de poulpe et poisson (dans le village d'Andavadoka) ✓ Gestion de l'AMP Soariake à Toliara	
Blue Ventures	Constitution de réserves marines (poulpe et poisson à Andavadoaka) Promoteur de la création de l'AMP Velondriake	

Projet d'Appui aux Communautés des Pêcheurs (PACP)	Promotion du développement durable de la pêche traditionnelle maritime à travers le renforcement des organisations des bénéficiaires et des services de l'état, une gestion concertée et responsable des ressources halieutiques et un équipement adéquat des pêcheurs avec les composantes : renforcement des capacités, aménagement et gestion durable des ressources halieutiques ⁴ , développement de la production	
IHSM	Activités de recherche – développement avec PACP : pêche exploratoire, diffusion de la technique d'élevage du concombre de mer et de culture d'algue	
PGM-E/GIZ Madagascar	Promoteur/gestionnaire de la NAP TSINJORIAKE – COMMUNES DE SAINT AUGUSTIN ET BETSINJAKA	
Fondation Tany Meva /SGP	Finance toute les activités de conservation de TAMIA (Tahosoa Alandriake Mitambatse lanatsono Andatabo : association régis qui regroupe les 02 Communes rurales Betsinjaka et St Augustin de la NAP Tsinjoriake)	
Service d'Appui à la Gestion de l'Environnement ou SAGE	Education environnementale, mise en place de réserves marines	Appui à la mise en place des VOI dans le cadre de TGRN : districts Ambanja, Ambilobe et Nosy Be
FRDA		Appui aux pêcheurs : renforcement de capacité, équipement en matériels (congélateur, construction de fours, vedettes motorisées en vue)
MBG ou Missouri Botanical Garden		Gestion NAP complexe RAMENA

⁴ Aménagement des zones de pêche de poulpes, Enquête cadre et enquête pilote de production, Exploitation de nouvelles zones de pêche, Promotion de l'aquaculture (holothuriculture et algoculture)

2.3 LA LEGISLATION –REGLEMENTATION EN VIGUEUR

La réglementation de la pêche et de l'aquaculture est régie par l'Ordonnance n°93-022 du 04 mai 1993 qui énonce entre autres les grandes lignes sur les conditions d'exercice de la pêche ainsi que sur le contrôle de la salubrité et de la qualité des produits de la pêche et de l'aquaculture.

Par application de cette ordonnance et en fonction des orientations définies par les plans d'aménagement des pêcheries, des textes réglementaires ont été pris ou seront pris pour déterminer en cas de besoin :

- les zones dans lesquelles chaque pêche est permise ;
- les époques d'ouverture et de clôture des diverses pêches ;
- les engins et modes de pêche prohibés ;
- les tailles des captures et la protection du frai ;
- les appâts défendus ;
- les espèces dont la capture ou la culture est interdite ou limitée.

En ce qui concerne les normes d'exploitation :

- o **Décret 62-213 du 18 mai 1962** interdisant la pêche, l'achat, la vente, le transport et le traitement des poissons qui ne sont pas parvenus à la taille de 12 cm
- o **Arrêté n° 16376/2005 du 21 octobre 2005** limitant la taille marchande du poulpe à plus de 350g et le filet utilisé pour la pêche au poulpe qui doit avoir un maillage supérieur à 4cm.

Des textes régissent les règles et les normes relatives à l'exploitation, le traitement, le conditionnement, la commercialisation et l'exportation des produits halieutiques dont entre autres :

- o Décret 94-112 du 18 février 1994, portant organisation générale des activités de pêche maritime
- o Arrêté n° 7690-97 du 29 août 1997 portant dispositions générales sur les normes et conditions d'hygiène relatives à l'exploitation et à l'exportation des produits de la pêche et des denrées alimentaires d'origine animale et assimilés
- o Arrêté interministériel n° 7694-97 du 29 août 1997 portant réglementation des conditions d'hygiène applicables dans les établissements de manipulation des produits de la pêche destinés à l'exportation
- o Arrêté interministériel n° 7695-97 du 29 août 1997 fixant les conditions d'hygiène applicables à bord des navires de pêche et des navires d'usine
- o Arrêté interministériel n° 7697-97 du 29 août 1997 déterminant les normes de commercialisation pour certains produits de la pêche frais ou réfrigérés et destinés à l'exportation
- o le décret 97-1455 du 18 décembre 1997, portant organisation générale des activités de collecte des produits halieutiques d'origine marine : l'administration au niveau central délivre et renouvelle annuellement, les permis de collecte, après perception des redevances, les services déconcentrés délivrent et renouvelle tous les ans, les cartes de mareyeurs contre paiement d'une redevance.

Pour l'exportation, les Sociétés doivent être agréées.

En ce qui concerne les fermetures de pêche et donc de collecte aussi :

C'est un moyen de système de régulation aux fins d'aménagement visant à améliorer la productivité de la ressource par une reproduction ininterrompue et/ou protection des juvéniles:

- o **Arrêté n° 16376/2005 du 21 octobre 2005** fixant une période de fermeture de la pêche aux poulpes du 15 décembre au 31 janvier sur la côte ouest et du 1^{er} juin au 15 juillet sur la côte est de Madagascar
- o **Arrêté provincial 254 du 10 décembre 1965 (Tuléar)** portant interdiction de livrer certains poissons à la consommation pendant la saison chaude, et fixant les modalités de contrôle sanitaire de ces poissons :
 - dans toute la province de Tuléar, la pêche, le transport, la mise en vente et la consommation des poissons de mer appartenant à la famille des Clupéidés, communément dénommés Sardines et sardinelles, sont interdits chaque année pendant la période allant du 1^{er} novembre au 31 mars de l'année suivante
 - Les poissons de mer appartenant aux familles des Carangidés, Cyblidés, Sphyrenidés et Thonidés devront pendant la même période être éviscérés et étêtés avant leur mise en vente sur les marchés ou avant toute expédition.

En ce qui concerne les vedettes ou pirogue de collecte :

- o **Arrêté n°060/2005 du 17 janvier 2005** définissant la «vedette ou pirogue de collecte» comme étant toute embarcation non armée pour la pêche, destinée à collecter les captures des pêcheurs traditionnels et/ou les produits collectés par les vedettes ou pirogues motorisées de collecte telles quelles sont définies ci-dessus et les transporter jusqu'au port de débarquement. L'embarcation doit être titulaire d'une **licence spécifique** délivrée par le Ministère chargé de la pêche et de l'aquaculture suivant les dispositions du décret n°94-112 du 18/02/94 portant organisation générale des activités de pêche maritime et du décret n°2000-415 du 16/06/2000 portant définition du système d'octroi des licences de pêche crevette.

2.4 LES INFRASTRUCTURES

2.4.1 Les installations de traitement ou de stockage dans les zones de production

Au niveau des villages, la plupart des pêcheurs et des mareyeurs ne possèdent pas d'infrastructures particulières pour le traitement de leurs produits : rares sont ceux qui possèdent d'un abri ou hangar de traitement. La plupart stockent les produits (surtout les produits transformés en salés-séchés, fumés) dans leur case d'habitation même. Toutefois, pour la Région Atsimo Andrefana en particulier, les Sociétés ont aménagé pour leurs sous-collecteurs un abri pour la réception et le stockage des produits frais (dans des caisses isothermes) en attendant le passage des voitures/vedettes qui les récupèrent.

Pour la Région DIANA : la piste accédant à la zone de production Nosy Faly du District d'Ambanja est longue de 25 Km à partir de la route nationale au point de bifurcation Maroalihy. Des points noirs sont à réhabiliter pour faciliter l'évacuation des produits surtout durant la saison pluvieuse.

En ce qui concerne la Région Atsimo Andrefana, l'accès dans les zones de production situées au Sud de Toliara sera facilité avec la mise en fonction du bac qui relie Toliara et/ou Saint Augustin à Soalara à partir duquel on pourrait accéder à tous les villages de pêche du littoral sud de Toliara jusqu'à Androka. Par contre pour les zones de production situées au Nord de Toliara, la réhabilitation de la piste de 20 Km de long avec environ 10 Km de points noirs rendra possible l'évacuation des produits toute l'année. Cette piste reliera Ankililoaka (sur la RN9) à Fiherenamasay qui est le premier village localisé au Nord de Manombo.



Photo 1: Aire de pesage et entreposage des produits à Ivovona - Diégo II, photo de l'auteur



Photo 2 : Abri pour pesage et entreposage des produits aménagé par les Collecteurs à Fiherenamasay - Toliara, photo de l'auteur

2.4.2 Les usines de traitement des produits

Les usines de traitement des produits sont localisées dans les grandes villes (à Toliara, à Nosy Be et à Antsiranana). A Toliara, il n'y a que deux Sociétés (la COPEFRITO et le MUREX INTERNATIONAL) qui disposent d'infrastructures à terre aux normes UE. Dans la Région Diana, il y a les Sociétés LAW FRERES, MAHAMODO, MULTIPECHE qui possèdent des usines de traitement avec des équipements de froid (fabrique de glace, chambre de congélation, chambre de stockage...). Les collecteurs individuels de produits frais utilisent des congélateurs domestiques pour conserver les produits à expédier hors localité.

2.4.3 Les pistes routières

Pour la Région Atsimo Andrefana, les pistes longeant le littoral et qui accèdent aux villages des pêcheurs sont en général sableuses avec des points boueuses en certains endroits rendant ainsi difficile la circulation en période de pluie. Pour accéder par route aux villages situés au Sud de Toliara, il faut faire dans les 260 km en passant par Andranovory et prendre la route pour Ampanihy. Sinon, l'accès par voie maritime dépend de l'état de la mer. Le bac qui permet de traverser le fleuve Onilahy à partir de Saint Augustin facilite beaucoup l'accès au Sud de Toliara par voiture.

L'accès aux Nord de Toliara est difficile en période de pluie car il faut passer par la rivière Manombo qui est dépourvue de pont pour aller un peu plus au Nord où il y a les villages à potentiel en produits de mer (à partir de Fiherenamasay jusqu'à Morombe).

Pour la Région Diana, la majorité des villages des pêcheurs dans les quatre Districts sont accessibles toute l'année quoique un peu difficile en période de pluie pour certaines zones de production (cas de la piste accédant à Nosy Faly/Ambanja). La voie maritime reste le moyen de déplacement la plus pratique pour accéder aux zones de production pour Diégo II et d'ailleurs, c'est le moyen utilisé par les collecteurs (MANANJARA et LAW FRERES).



Photo 3 : Portion de piste accédant à Ilovona – Diégo II, photo de l'auteur



Photo 4 : Portion de piste accédant au Nord de Toliara, photo de l'auteur



Photo 5 : Lit du fleuve Manombo en saison sèche, photo de l'auteur

2.5 ASPECTS SOCIAUX ET ENVIRONNEMENTAUX

2.5.1 Les aspects sociaux

2.5.1.1. Pour la Région Atsimo Andrefana

Les pêcheurs Vezo forment la grande majorité de la population du littoral de la Région Atsimo Andrefana. Ils dépendent presque exclusivement des produits de la mer. Très habile sur sa pirogue à balancier, le vrai vezo connaît toutes les caprices du vent et la détection de bancs de poissons. Le mot "vezo" vient du verbe "ramer" qui veut dire "mive". En réalité, le vezo rame peu et navigue avec la force des vents qui propulsent la pirogue au moyen d'une voile carré. L'image des Vezo est liée en grande partie au "semi-nomadisme" marin. La majorité de la population sont des pêcheurs. Un vrai Vezo qui ne sait pas conduire sa pirogue devient la risée de tous. Les enfants dès leur jeune âge s'amusent à fabriquer des petites pirogues en bois, apprennent à nager et très tôt pêchent sur le littoral.

Au niveau de chaque village, les *Nahoda be* (descendants du ligné royal ou les personnes âgées) sont très respectés par les communautés. Ils représentent les autorités traditionnelles et jouent toujours un rôle prépondérant dans toute prise de décision.

Les vezo se déplacent toujours à la recherche de produits : ils peuvent se déplacer le long du littoral à l'intérieur du district/Région de leur village d'origine mais surtout pour les jeunes, pendant une grande partie de l'année (de mai à décembre), certains migrent vers le nord jusqu'à des archipels d'îlots en mer d'autres Régions (dans les régions Menabe et Melaky).

Les femmes, à part les diverses tâches ménagères et l'occupation des enfants, se chargent de la transformation des captures en poissons séchés, salés-séchés ou fumés et assurent leur commercialisation sur les marchés avoisinants. Parfois, leurs époux et leurs enfants les aident quand il y a beaucoup de poissons.

Les habitations des vezo sont des cabanes de petite taille composées d'une seule pièce dans la majorité des cas.

2.5.1.2. Pour la Région Diana

La population est dominée par les Sakalava-Antakarana et placée sous l'autorité du roi Issa d'Ambilobe. Toutefois, la population apparaît diversifiée, notamment celle aux alentours du Parc National Nosy Hara où la proximité de la côte et l'abondance des ressources marines de haute valeur attiraient dès les années 70 les immigrants d'autres régions de Madagascar.

Pour le cas de Nosy Hara, la situation actuelle fait distinguer les villages anciens (Ambararata), habités principalement par des Antakarana autochtones représentant un petit nombre d'habitants par rapport aux villages des immigrants (Ampasindava, Vahilava) avec une population jeune, très hétérogène et rapidement croissante. En effet, le phénomène d'exploitation de *concombre de mer* qui s'est développée ces dernières années a attiré beaucoup de pêcheurs immigrants.

Si la pêche constitue la principale activité de la région, elle est tout de même associée à l'agriculture durant une certaine période de l'année pendant laquelle l'agriculture, notamment la riziculture est favorable.

2.5.1.3. Place de l'activité pêche dans le Pays/Région/société/village/ménage

Pour la Région Atsimo Andrefana, le tableau sur les effectifs des pêcheurs montre que 83,42% de la population existante dans les villages le long du littoral pratiquent la pêche. La majorité est des natifs du village (100% des répondants à notre enquête) mais dans certains villages, il y a la présence de pêcheurs venant d'autres localités (cas rencontré à Anakao). Le temps d'occupation à cette activité varie entre 6 et 9h en moyenne et leurs revenus sont presque exclusivement issus de la pêche. Ainsi la pêche constitue l'activité principale du ménage et du village.

Pour la Région Diana, le recensement de l'année 2001 disponible montre que le pourcentage de pêcheurs par rapport à la population totale est assez faible (27,80%) et représente environ la moitié de la population adulte. En effet, il y avait eu d'autres opportunités de travail dans la Région (SIRAMA, pêche industrielle, tourisme...) mais actuellement, d'après nos enquêtes, il y a une forte augmentation des effectifs de pêcheurs. A titre d'illustrations, en 2001, le nombre de la population dans le fokontany de Dzamandzar Amapsy était d'une centaine environ dont 27 sont des pêcheurs ; les données obtenues du Chef de Fokontany lors de notre descente sur terrain font état de 35 000 habitants dont 2000 environ des pêcheurs, soit une augmentation significative accentuée par la fermeture de la société de pêche industrielle crevette (la Pêcherie de Nosy Be) et de l'usine SIRAMA.

Ainsi, le secteur contribue :

- à la création d'emplois car il occupe un effectif important de pêcheurs, de mareyeurs et de sous collecteurs. D'ailleurs, les investissements dans le secteur permettent de réaliser des bénéfices numéraires immédiats. Par ailleurs, il y a les sociétés de collecte qui emploient du personnel à terre (dans les usines de traitement, l'administration) et en mer (personnel naviguant des vedettes et des bateaux). Enfin, il y a aussi les fournisseurs de biens et services (transporteurs, vendeurs de matériels et équipements...) ;
- à l'apport de devises par le biais des exportations réalisées par les sociétés de collecte. Il y a encore une grande potentialité de marchés extérieurs car les opérateurs y ont déjà établies des relations de vente et les demandes extérieures sont loin d'être satisfaites ;

- au renflouement des recettes de l'Etat par le biais du paiement de redevances par les opérateurs comme droit d'accès à la ressource (instauré à Madagascar à partir de l'année 1994 et dont le montant est calculé pour chaque type de produit et par District) car les recettes issues de ces redevances sont versées directement à l'Etat ;
- aux recettes propres des collectivités décentralisées dont la Région et les Communes par le biais des ristournes qu'elles ont à prélever auprès des collecteurs et les droits d'expéditions.

2.5.2 Les aspects environnementaux

Pour une chaîne de valeur des produits de la pêche, le maillon se trouvant à l'extrémité de l'amont, est l'écosystème qui fournit, d'une part les services d'approvisionnement du milieu en biodiversité et en ressources halieutiques et, d'autre part, des services de soutien pour préserver cette richesse et maintenir les conditions favorables à la régénération du capital naturel en poissons.

Les Régions Diana et Atsimo Andrefana disposent d'écosystèmes littoraux riches et diversifiés, incluant les récifs coralliens, les herbiers, les marais maritimes (mangroves et autres). Les ressources marines et côtières assurent le maintien des activités économiques majeures dont la principale est la pêche. Cette richesse est toutefois menacée par des pressions de dégradation et de pollution dont parmi les principales causes :

- la dégradation des mangroves environnantes ;
- le non-respect de la réglementation qui se traduit par l'utilisation d'engins de pêche destructifs dont la senne de plage ("taritarika" pour Atsimo Andrefana, « ragiragy » pour Diana) principalement qui racle le fond du littoral tout en capturant une forte proportion de juvéniles de poissons ;
- l'enclavement des zones de production qui sont difficilement contrôlées par l'administration, faute de moyens ;
- une forte sédimentation provenant des bassins versants déboisés ;
- les phénomènes naturels et la pollution.

A signaler qu'aussi bien pour Diana et Atsimo Andrefana, des zones à protéger sont identifiées et dans le cadre de la mise en place d'Aires Protégées marines et côtières à Madagascar (APMC), le processus de leur création a été mis en œuvre par différents promoteurs qui sont des organismes environnementaux : WWF, WCS, MNP, Blue Ventures, Conservation International, SAGE, GIZ...



Photo 6 : Vue partielle sur les mangroves de Tsongeritelo Toliara, photo de l'auteur

En ce qui concerne les mangroves

Ces marais maritimes constituent une végétation importante pour le système côtier et marin. Ils abritent plusieurs espèces animales et constituent des zones de nurseries de nombreuses espèces de poissons et crustacés dont la crevette et le crabe : c'est dans la mangrove que les crevettes et le crabe grandissent.

Cet écosystème côtier a toujours été parmi le plus exploité en raison de sa haute productivité et la richesse des ressources qu'il procure. En effet, en raison de la disparition des forêts continentales du littoral, la mangrove est de plus en plus sollicitée pour ses ressources en bois et en énergie. La pêche traditionnelle, la plus active dans ces zones, est pratiquée de façon relativement peu contrôlée.

Les conséquences de la disparition des forêts de palétuviers des mangroves sur les pêcheries et l'aquaculture dans la zone côtière seraient graves :

- la rétention des sédiments par les racines ne peut plus s'effectuer. Ces sédiments vont envahir les récifs et les herbiers adjacents qui vont alors se trouver étouffés, leur productivité se trouve ainsi réduite ;
- les habitats utilisés par les espèces d'invertébrés et de poissons vont aussi disparaître.

En ce qui concerne les autres zones pour pratiquer la pêche

La pêche se pratique tout le long de la côte et principalement dans le lagon et les récifs pour la Région Atsimo Andrefana, dans les zones d'estuaires et deltas bordées de mangrove, près des îlots, pour la Région Diana (Ambanja et Nosy Be).

Parmi les principales causes de dégradation de ces milieux, on peut citer entre autres :

- la dégradation des mangroves environnantes (voir paragraphe plus haut) ;
- l'utilisation d'engins de pêche destructifs dont la senne de plage principalement qui racle le fond du littoral tout en capturant une forte proportion de juvéniles de poissons (engin principalement utilisé par les pêcheurs de Ramena pour Diana et par les pêcheurs de Saint Augustin pour Atsimo Andrefana et qu'ils tentent d'introduire dans les villages avoisinants) ;
- une forte sédimentation provenant des bassins versants déboisés ;
- les phénomènes naturels et la pollution ;
- pour Diana et en particulier pour Nosy Be du temps de l'ouverture de la pêcherie de Nosy Be, les actions des chalutiers crevettiers qui exploitent aussi ces espaces côtiers (raclage du fonds de pêche, rejets des poissons d'accompagnement qui peuvent entraîner une eutrophisation du milieu...).

Face à la diminution des ressources dans la bande côtière, les pêcheurs sont obligés d'aller de plus en plus loin avec leurs pirogues à balancier, reportant l'effort de pêche sur les poissons pélagiques ou démersaux au niveau du tombant.

3 ANALYSE DE LA FILIERE POISSON PELAGIQUE

La filière poisson implique la majorité des pêcheurs et contribue à l'amélioration de l'alimentation humaine. Elle représente le plus de volume sur la totalité de la production halieutique à Madagascar en général et dans les deux Régions Diana et Atsimo Andrefana en particulier.

3.1 CARACTERISTIQUES-CLES

3.1.1 Biologie succincte du poisson pélagique

Les poissons pélagiques comprennent les petits pélagiques et les gros pélagiques et ce sont ces derniers qui sont à haute valeur commerciale et dont l'exploitation est à promouvoir.

Comme biologie simplifiée, les gros poissons pélagiques vivent principalement dans les eaux superficielles du large. Ce sont des poissons carnivores stricts. Prédateurs voraces, ils se nourrissent de petits poissons pélagiques comme les anchois et les sardinelles, voire de leurs juvéniles (cas des Thonidés) et font de leur vie une chasse continuelle. Les sexes sont séparés et la fécondation est externe. Les géniteurs se rassemblent sur des aires de ponte privilégiées (frayères) pendant une période bien déterminée de leur cycle biologique, là où les facteurs écologiques sont favorables. La reproduction se passe en général au début de la saison chaude (*Thunnus albacares*, *Euthynnus affinis*, *Coryphaena hippurus*), ou bien elle peut s'étaler sur toute l'année avec des pics (*Katsuwonus pelamis*).

Lorsque la période de ponte approche, les géniteurs effectuent de très grands déplacements pouvant atteindre plusieurs milliers de milles pour se reproduire. La reproduction donne lieu à une migration collective saisonnière. Les gros pélagiques ont un caractère grégaire. Durant le jour, ils sont groupés en larges bancs libres ou en bancs associés à des épaves naturelles ou artificielles (Dispositif de Concentration de Poissons ou DCP) et, à la tombée de la nuit, la masse s'éparpille pour ne se reconstituer qu'au petit jour. C'est ce comportement qui détermine l'heure favorable à la pêche.

3.1.2 La production

3.1.2.1. Les zones de pêche

D'une manière générale, les pêcheurs exploitent une frange plus ou moins étroite du plateau continental. Le caractère traditionnel de leur embarcation limite fortement leur rayon d'action (pirogue non motorisée) et par conséquent, leur accès aux ressources qui ont une haute valeur commerciale (ex. poissons de profondeur). Les activités des pêcheurs sont axées principalement sur le littoral, le lagon et le récif corallien (pêche piroguière et pêche à pied) à quelques dizaines de milles de la côte, et à moindre importance, le large. L'exploitation du tombant externe du récif et les eaux du large restent encore faibles. Au-delà du plateau continental, la pêche traditionnelle est pratiquement inexistante du fait de l'éloignement de la côte. En effet, les pêcheurs ne se hasardent d'aller au-delà du récif que lorsque les conditions de mer sont favorables.

Malgré l'insuffisance des données statistiques dans les deux Régions, il est reconnu que les zones côtières, littorales et récifales, sont massivement exploitées et parfois surexploitées à cause de l'augmentation du nombre des pêcheurs. En effet, d'après les résultats des enquêtes menées auprès des pêcheurs, les captures (poissons, mollusques...) au niveau du lagon et du récif sont en baisse depuis de nombreuses années. Ce déclin des stocks peut s'expliquer par la surexploitation engendrée par l'augmentation de l'effort de pêche, par des méthodes de pêche destructives et par des perturbations de l'environnement.

La zone de pêche au poisson dans la région Atsimo Andrefana s'étend le long du littoral entre les Districts d'Ampanihy au sud et Morombe au nord. Pour la région Diana, le district d'Ambanja est le plus productif de poissons. Les principales zones de production de poisson pélagique sont données en annexe du présent rapport.

Il est à signaler, qu'en principe l'archipel Nosy Hara et les îlots Nosy Faly, Nosy Mitsio, Nosy Hao, Nosy Ve... ainsi que les récifs coralliens se caractérisent par la grande diversité des ressources halieutiques (poissons pélagiques, poissons démersaux, holothuries, crabes, crevettes, langoustes). Toutefois, la plupart de ces îlots se trouvent dans les zones faisant l'objet de mise en protection (Aires Protégées Marines) avec des parties qui sont délimitées même comme noyaux durs, donc intouchables. De ce fait, les activités de pêche doivent être pratiquées uniquement dans les zones tampons. Pour chaque APM, les zones tampons représentent quand même des parts encore importants pour les activités de production et qui constituent des zones d'utilisation durable pour les pêcheurs (activités de pêche à mener suivant des mesures de gestion rigoureuses consignées dans des cahiers de charges reconnus et acceptés par la population, surtout les Populations Affectées par le Projets ou «PAPs»). Citons par exemple pour Nosy Hara dont les noyax durs ne représentent que 26,15% de la superficie totale de l'AP.

3.1.2.2. Les habitats et les principales espèces exploitées

✓ Les espèces de poisson exploitées en général

Les deux Régions renferment une richesse biologique qui est à la fois diverse (richesse spécifique) et abondante (quantité de ressources). Citons :

- La biomasse estimée pour les poissons commerciaux qui est de 296,49 tonnes/km² pour la baie d'Ambodivahibe ;
- la biomasse moyenne des poissons récifaux se situant entre 150kg/ha à 350 kg/ha qui sont parmi les meilleures dans la région de l'Océan Indien (PAG Nosy Hara).

De son côté, l'Archipel Nosy Hara compte parmi les zones qui ravitaillent la majorité des sociétés de pêche et le marché de la ville d'Antsiranana en produits halieutiques (poissons, Holothuries, crabes, poulpes).

Pour les deux Régions, les principales espèces de poissons exploitées appartiennent aux Ordres de :

- Chondrichthyens principalement constitués de la Famille des Carcharhinidae (requin) ;
- Ostéichthyens composés de plusieurs Familles (Lutjanidae, Lethrinidae, Haemulidae, Carangidae, Siganidae, Gerreidae, Serranidae, Teraponidae, Caesionidae, Ichthyophoridae, Platycephalidae, Sparidae, Mugilidae, Sphyraenidae).

Une liste non exhaustive des espèces exploitées dans la région est donnée en Annexe.

✓ Les poissons pélagiques

En général, les gros pélagiques sont capturés dans les zones de convergence (zones à haute productivité). La saison de pêche est surtout liée à la période de reproduction et aux facteurs environnementaux (la température de l'eau et la productivité).

Les espèces rencontrées comprennent :

- Trois espèces de Scombridae dont l'*Euthynnus affinis* (thonine orientale ou "sabonto"), le *Scomberomorus commerson* et *S. solandri* (thazard ou "lamatra") ;
- les carangues ou "lanora" (Carangidae) ;
- les requins ou "akio" (Carcharhinidae) ;
- Les voiliers (*Istiophorus platypterus*) ;
- les marlins (*Makaira mazara*) ;
- les coryphènes (*Coryphaena hippurus*).

Ces trois dernières espèces sont rares dans la capture des pêcheurs traditionnels.

3.1.2.3. Les engins et les techniques de pêche utilisés

Pour les deux Régions, la pêche se fait généralement pendant toute l'année mais la haute saison se situe entre novembre et mars (5mois), pendant la saison de faibles vents et vagues. La saison de pêche pour le thazard s'étale du mois de juillet à décembre et avril à septembre pour le thon.

Les matériels utilisés par les pêcheurs dépendent des produits désirés. Pour les pêcheurs de Diana, les moyens d'embarcation sont généralement des vedettes (7m, à coque synthétique) ou des embarcations (7m, en bois, construit à Antsiranana) avec des moteurs hors-bords (9.9, 15 ou 25 CV) et des pirogues à balancier mue à voile. En effet, il est à noter que l'utilisation d'embarcation motorisée est déjà courante pour certains pêcheurs de la région à la différence des pêcheurs de la région Atsimo Andrefana dont les pêcheurs vezo utilisent la pirogue monoxyle à balancier propulsée à la pagaie et/ou à la voile carrée dans la majorité des cas. La longueur de la pirogue varie de 3 à 8 mètres. Les petites pirogues (3 à 4 m) sont utilisées pour la pêche au niveau du lagon et sur le récif tandis que les plus grandes (> 6 m) sont utilisées pour la pêche au-delà du récif. Généralement, la coque brute est en "*farafatse*" (*Givotia madagascariensis*) et les différents éléments constitutifs et les accessoires (balancier, pagaies, support de la voile, etc...) sont fabriqués à partir de diverses essences forestières comme le *katrafay*, le *vaovy*, le *monongo*, le *magnary*, l'*akao*...La durée de vie moyenne des pirogues qui dépend de la fréquence d'utilisation et de l'entretien est de 2,5 années (enquêtes de la Consultante).

Pour la pêche au large, les pêcheurs utilisent les matériels et méthodes suivants :

- ✓ Pêche à la ligne ou palangrotte (tstopoka pour les vezo comportant 1 ou 2 hameçons pour le type traditionnel et 4 à 8 hameçons pour le type de palangrotte amélioré). La palangrotte cible les poissons de fond comme les capitaines, les vivaneaux, les cabots ;
- ✓ Le « Jarifa » qui est un long filet dérivant à grande maille pour la pêche aux requins (ayant des mailles jusqu'à 14 cm et plus) ;
- ✓ La palangre à gros pélagiques ou "*palangy*": Elle cible surtout les requins. Pour Toliara, c'est un engin de pêche nouvellement introduit dans la zone lors du Projet FAO Pêche (1994 – 2004) pour remplacer le "*jarifa*" qui capture en même temps les tortues.

Pour la pêche à la palangre pélagique et au "*jarifa*", la technique est la même mais au lieu de rester en mer pour surveiller l'engin, les pêcheurs rentrent au village et ne reviennent que le lendemain (vers 10 h) pour récupérer les prises ou pour changer les appâts (pour la palangre pélagique). Pratiquement, les engins de pêche sont laissés en mer pendant plusieurs jours ne sont relevés que pour la réparation ou par peur du mauvais temps. Les pêcheurs les vérifient tous les jours.

- ✓ La ligne de traîne "*gofo*" ou "*taritarika*": l'appât utilisé est un poisson entier (ex. sardinelle) vivant ou mort ou un morceau de chair de poisson (type traditionnel). L'engin peut être aussi équipé d'un leurre en plastique (type amélioré). La ligne de traîne cible les thons et les thazards (gros pélagiques) ;
- ✓ Les filets de maille de plus de 7 cm appelés localement filet « ZZ » ou « GTZ »⁵,

Pour la Région Atsimo Andrefana, les résultats de l'enquête cadre effectuée par le projet PACP en 2007 dans 88 villages d'intervention du projet montrent que dans l'ensemble, les harpons (41 %), le filet maillant (18 %) et la palangrotte ou ligne à main (16 %) sont les engins de pêche les plus utilisés. La palangre (0,3 %) et le filet ZZ (0,7 %) sont rares peut-être à cause de leur prix relativement élevé mais aussi parce que leur manipulation nécessite l'utilisation d'une pirogue d'assez grande taille.

⁵ Ces types de filets ont été vulgarisés par un projet financé par le GTZ à Nosy Be pour la pêche aux scombridés et au requin

De Soalara à Morombe, quatorze (14) villages font la pêche à la traîne pour cibler les gros pélagiques comme les thazards et les thons (listaos et thonines) dont neuf (9) se trouvent près des embouchures des fleuves Mangoky (cinq villages) et Onilahy (quatre villages) où l'eau est riche en matières minérales d'origine terrigène favorisant le développement du phytoplancton qui est la nourriture des petits poissons pélagiques (les sardines et sardinelles et les anchois). Comme les gros pélagiques sont des poissons chasseurs, ils ont tendance à suivre le déplacement de ces derniers (Cf enquête cadre PACP, 2007).

Selon l'état de la mer et la force du vent, la pêche peut se faire de jour comme de nuit. La durée de la marée est de 5 à 8 heures. Le nombre de jours de pêche par mois varie de 10 à 20 jours.

Pour la Région Diana en particulier, la saison favorable pour l'utilisation des filets s'étale du mois d'avril au mois d'août tandis que les lignes sont les plus utilisées du mois de septembre au mois de décembre. Dans la partie de l'extrême Nord de Madagascar, le vent Varatraza perdure durant 8 à 9 mois de l'année, les vagues sont donc très fortes sur les côtes Nord Est-ce les rendent inaccessibles. Une grande majorité des communautés de pêcheurs se déplacent vers l'ouest qui est un peu abrité.



Photo 7 : Matériels de pêche au poulpe, photo de l'auteur



Photo 8 : Une palangre, photo de l'auteur



Photo 9 : Traines avec leurres, photo de l'auteur



Photo 10 : Palangrottes, photo de l'auteur

Pratique de techniques de pêche destructives

- ✓ La pêche au poison avec du latex naturel issu de l'écorce d'euphorbe de l'arbre *Iro* (*Euphorbia tirucalli*) était habituellement plutôt utilisé par des personnes de l'intérieur des terres, notamment pour le cas de la région Atsimo Andrefana et en particulier dans la zone Nord de Toliara. C'est une menace pour les poissons, coraux et autres animaux marins, qui sont tous affectés par le poison.
- ✓ La senne de plage qui implique la traîne de filets à petites mailles, allant de 100 à 400 m de long avec des plombs comme lests sur le fond, à partir de la rive, est une autre technique de pêche traditionnelle destructive par la capture massive de juvéniles et le raclage des fonds.

- ✓ Une autre pratique destructrice courante est le retournement et le cassage du corail dans la collecte des poulpes et des concombres de mer. Parfois les pêcheurs utilisent des barres à mines ou de longues lances en bois pour briser des sections du platier récifal à la recherche d'holothuries.



Photo 11 : Pirogue à balancier à Fiherenamasay - Toliara, photo de l'auteur



Photo 12 : Embarcation motorisée en fibre de verre à Dzamandzar – Nosy Be, photo de l'auteur



Photo 13 : Pirogue à balancier – Ampampamena Ambanja, photo de l'auteur

Le tableau qui suit montre les détails sur les engins utilisés selon les zones de pêche et les espèces cibles.

Tableau 8 : Les espèces exploitées par zone de pêche et par type d'engins

Engins de pêche	Espèces exploitées				Localisation	Zones de pêche
	Nom vernaculaire Atsimo Andrefana	Nom vernaculaire DIANA	Nom scientifique	Nom français		
Filet ZZ	Lamatra, Angoho	Angoho/Ango	<i>Scomberomorus commerson</i>	Thazard rayé	Pélagiques en eaux côtières	Eaux peu profondes à moins de 20 m de profondeur
	Sabonto	thon	<i>Euthynnus affinis</i>	Thonine orientale/bonite	Pélagiques en eaux côtières	
	Lanora	Kikao/batola	<i>Caranx ignobilis</i>	Carangue tête	Pélagiques en eaux côtières	
	Akio	Akio/Ankio	<i>Carcharhinus sp</i>	Requin	Pélagique, océanique et côtier	
Jarifa	Akio	Akio/Ankio	<u>Famille</u> : Carcharhinidae	Requin océanique, noir, tigre, chagrin, pointe blanche	Eaux du large ou près du récif, pélagique	Eaux profondes
	Kimboromborotratra Kimborofote		<i>Istiophorus platypterus</i> <i>Makaira mazara</i>	Voilier Makaire	Océanique, relativement près des côtes	
- Palangrotte (tsopoka) - Palangre de fond ⁽⁶⁾	Taporoha	Santa/Senta/Kotroko tro	<i>Lethrinus harak</i>	Empereur Saint-Pierre	Eaux récifales, vivant sur ou près du fond	Bancs et hauts fonds, zones récifales
			<i>Lethrinus lentjan</i>			
	Amatolavavava	Menaheliky	<i>Lethrinus elongatus/miniatus</i>	Capitaine longue gueule		
	Angelike		<i>Lethrinus mahsena</i>	Empereur mahsena		
	Ambitsy		<i>Lethrinus nebulosus</i>	Bec de cane		
		Ambitry	<i>Lethrinus olivacens</i>	Capitaine/empereur		
	Antsisy		<i>Lethrinus xanthochilus</i>			
	Lavavava, Vahoho, Kifo		<i>Lethrinus rubrioperculatus</i> <i>Rhabdosargus sarba</i>	Empereur honteux Sargue dorée		

⁶ La palangre de fond et la palangrotte sont utilisées pour capturer les mêmes espèces de poissons

Engins de pêche	Espèces exploitées				Localisation	Zones de pêche
	Nom vernaculaire Atsimo Andrefana	Nom vernaculaire DIANA	Nom scientifique	Nom français		
- Palangrotte (tsopoka) - Palangre de fond ⁽⁷⁾	Tsivaravara	Laokomena, angera	<i>Lutjanus argentimaculatus</i>	Vieille des mangroves	Eaux récifales, vivant sur ou près du fond	Bancs et hauts fonds, zones récifales
		Fiamena	<i>Lutjanus sanguineus</i>	Vivaneau		
	Varavara, Joho	Kiranga	<i>Lutjanus bohar</i>	Vivaneau chien rouge		
	Salabaro		<i>Lutjanus gibbus</i>			
	Ampramà		<i>Lutjanus monostignus</i>			
	Madame tombée		<i>Lutjanus sebae</i>	Vivaneau bourgeois		
		Kiranga	<i>Lutjanus fulvuflamma</i>			
	Tsaramase		<i>Variola louti</i>	Croissant queue jaune		
	Angarera	Tendry	<i>Plectorhinchus orientalis/gaterinus</i>	Diagramme oriental		
	Tsiomereny		<i>Plectorhinchus gibbosus</i>	Diagramme noir		
	Tsiomereny		<i>Plectorhinchus flavomaculatus</i>	Diagramme citron		
	Malila		<i>Diagramma pictum</i>	Diagramme voilier		
	Mahaloky		<i>Rastrellinger kanagurta</i>	Maquereau des Indes		
	Alovo	Fiantsilaka	<i>Epinephelus sp</i>	Vielle		
		Tabaka	<i>Scarus ghobban/globiceps</i>	Perroquet		
- Palangre pélagique ⁽⁸⁾	- Akio		<u>Famille:</u> Carcharhinidae		Eaux du large ou près de près du récif, pélagique	Eaux profondes
- Fusil sous-marin (basimpia) ⁽⁹⁾	- Bodoloha, Tabaky - Capitaines - Vivaneaux - Cabots		<u>Famille:</u> Scaridae <u>Famille:</u> Lethrinidae <u>Famille:</u> Lutjanidae <u>Famille:</u> Serranidae		Eaux récifales	Zones récifales, bancs

Les fusils sous-marins sont très utilisés par les pêcheurs du Nord (Dzamazdar Ampasy). Ils achètent les matériels auprès des touristes (fusils, masques, palmes...).

⁷ La palangre de fond et la palangrotte sont utilisées pour capturer les mêmes espèces de poissons

⁸ La palangre pélagique est utilisée principalement pour pêcher les requins.

⁹ Seuls les gros individus sont capturés avec un fusil sous-marin.

3.1.2.4. Les captures

La production d'un pêcheur varie selon les engins utilisés, la zone de pêche et la saison de pêche. En moyenne, les captures varient de quelques kilos à une dizaine de kilos par jour de mer (résultats enquêtes cadres PACP, 2007). Ceci est confirmé par les résultats des enquêtes menées par la consultante dans le cadre de cette étude : 4 à 13 kg pour les pêches dans le lagon et ses alentours et 22 à 43 kg pour les pêches au large. Les détails sont donnés en annexe dans la base de données sur les pêcheurs.

En Septembre 2010, Blue Ventures a commencé la formation des membres des communautés locales pour le suivi des captures de poisson par jour dans les villages d'Andavadoake et Belavenoke. Les résultats de ce suivi ont permis le calcul de la CPUE¹⁰, ainsi que le niveau trophique moyen des captures et de la composition en pourcentage des juvéniles. Les premiers résultats de 2010 à 2011 sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 9 : Résultats de suivi de la pêche traditionnelle dans l'AMP Velondriake 2010-2011

Village	CPUE (kg/pêcheur/h)	Niveau trophique	%juvéniles
Andavadoake	1,45	3,46	78%
Belavenoke	0,41	3,24	81%

Source : PAG VELONDRIAKE/BLEU VENTURES

* Marges à la capture du pêcheur

Cas d'une unité pêchant au large (deux pêcheurs) par pirogue

Tableau 10 : Données de base sur la pêche au large habituelle

Données de base	Haute saison	Basse saison
Nb moyen de sortie/mois (j)	20,00	10,00
Prise par j (Kg)	40,00	8,00
Nb de mois	6,00	6,00
Production annuelle moyenne (Kg)	4 800,00	480,00
Nb de jour de travail	120	60
Nb jours de travail dans l'année	180	
Main d'œuvre familiale	2	2
Main d'œuvre salarié	-	-
Nb d'HJ de travail	240	120
Total HJ de travail	360	

Source : Enquête de l'auteur

¹⁰ Capture Par Unité d'Effort

Les investissements

Tableau 11 : Les investissements

MATERIELS	UNITE	QUANTITE	PRIX D'ACHAT (Ar)
Filet (tondro 3)	nombre	1	45 000,00
Filet ZZ	nombre	1	600 000,00
Harpon	nombre	1	3 500,00
Pirogue monoxyle	nombre	1	700 000,00
Pagaie	nombre	1	3 500,00
Masque	nombre	1	30 000,00
TOTAL INVESTISSEMENTS			1 382 000,00

Amortissements

Tableau 12 : Les amortissements

MATERIEL	INVESTISSEMENTS	DUREE DE VIE (ans)	TOTAL/AN (Ar)
Filet (tondro 3)	45 000,00	2	22 500,00
Filet zz	600 000,00	2	300 000,00
Harpon	3 500,00	1	3 500,00
Pirogue monoxyle	700 000,00	3	233 333,00
Pagaie	3 500,00	3	1 167,00
Masque	30 000,00	2	15 000,00
TOTAL	1 382 000,00		575 500,00

Marges du pêcheur

Tableau 13 : Compte d'exploitation

PRODUIT		UNITE	QUANTITE	PRIX DE VENTE (Ar)	TOTAL
Produits	haute saison	kg	4 800	2 500,00	12 000 000,00
	basse saison	kg	480,00	2500,00	1 200 000,00
CHIFFRE D'AFFAIRE					13 200 000,00

DEPENSE		Unité	Nb jours de travail		TOTAL
AMORTISSEMENT					575 500,00
MAIN D'ŒUVRE					
	MO Familiale	H/J	360		
	MO salarié	H/J	0		
	Total MO		360		
TOTAL DEPENSE					575 500,00
RESULTAT					12 624 500,00
Valorisation du jour de travail du pêcheur					35 068,00

Le résultat correspond aux valeurs des travaux réalisés par les deux pêcheurs durant les 180 jours de pêche. La valorisation du jour de travail du pêcheur est donc d'Ar 35 068,00

* Cas de pêcheurs bénéficiant d'un appui du projet et pêchant au large

Tableau 14 : Données de base sur la pêche au large améliorée

	Haute saison	Basse saison
Nb moyen de sortie/mois (j)	20	10
Prise par j (Kg)	70,00	30,00
Nb de mois	6	6
Production annuelle moyenne	8 400,00	1 800,00
Nb de jours de travail	120	60
Nb total de jours de travail	180	
Main d'œuvre familiale	2	2
Main d'œuvre salarié	-	-
Nb d'HJ de travail	240	120
Nb total d'HJ de travail	360	

Source : Enquête de l'auteur

Les investissements

Outre les matériels que les pêcheurs disposent déjà, ils seront dotés d'une embarcation en fibres de verre, de palangre, de traine et de palangrotte.

Tableau 15 : Les investissements en matériels améliorés

MATERIEL	UNITE	QUANTITE	PRIX D'ACHAT (Ar)
Palangre	nombre	1	900 000,00
palangrotte	nombre	1	450 000,00
ligne de traîne		1	36 000,00
Filet ZZ	nombre	1	600 000,00
Harpon	nombre	1	3500,00
Pirogue en fibre de verre	nombre	1	4 000 000,00
Pagaie	nombre	1	3 500,00
Masque	nombre	1	30 000,00
TOTAL INVESTISSEMENT			6 023 000,00

Tableau 16 : Les amortissements sur les équipements en matériels améliorés

MATERIEL	INVESTISSEMENTS (Ar)	DUREE (ans)	AMORTISSEMENT (Ar)
Palangre	900 000,00	2	450 000,00
palangrotte	450 000,00	2	225 000,00
ligne de traîne	36 000,00	2	18 000,00
Filet ZZ	600000,00	2	300 000,00
Harpon	3500,00	1	3 500,00
Pirogue en fibre de verre	4 000 000,00	10	400 000,00
Pagaie	3 500,00	3	1 167,00
Masque	30 000,00	2	15 000,00
TOTAL	6 023 000,00		1 412 667,00

Marges du pêcheur

Tableau 17 : Compte d'exploitation sur les activités de pêche au large améliorée

PRODUIT		UNITE	QUANTITE	PRIX DE VENTE (Ar)	TOTAL
Produits	haute saison	kg	8 400,00	2 500,00	21 000 000,00
	basse saison	kg	1 800,00	2500,00	4 500 000,00
CHIFFRE D'AFFAIRE					25 500 000,00

DEPENSE		Unité	Nb jours de travail	TOTAL
AMORTISSEMENT				1 412 667,00
MAIN D'ŒUVRE				
	MO Familiale	H/J	360	
	MO salarié	H/J	0	
	Total MO		360	
TOTAL DEPENSE				1 412 667,00
RESULTAT				24 087 333,00
Valorisation du jour de travail du pêcheur				66 909,00

Ainsi, l'utilisation d'engins de pêche performants permet d'augmenter les prises de pêcheurs. Les pêches effectuées avec des engins de pêche comme la ligne de traîne, la palangre et la palangrotte dans divers villages ont donné des résultats appréciables et peuvent doubler les captures du pêcheur et par conséquent leur revenu. Ici, le jour de travail du pêcheur peut être valorisé jusqu'à Ar 6700,00.

3.1.2.5. Estimation de la production dans les deux Régions

- a. Evolution de la production nationale en poisson par le sous-secteur pêche traditionnelle

Le tableau ci-après montre l'évolution de la production nationale en poisson par le sous-secteur pêche traditionnelle.

Tableau 18 : Evolution de la production nationale en poisson

Unité : en tonnes

Année	2 006	2 007	2 008	2 009	2 010	2 011	2 012
Poissons	4 799	3 044	5 955	3 353	8 052	17 907	43 292
Thons	18 445	11 687	7 775	5 450			45
TOTAL	23 271	14 768	13 767	8 846	8 054	17 910	44 672

Source : Service statistique du MPRH

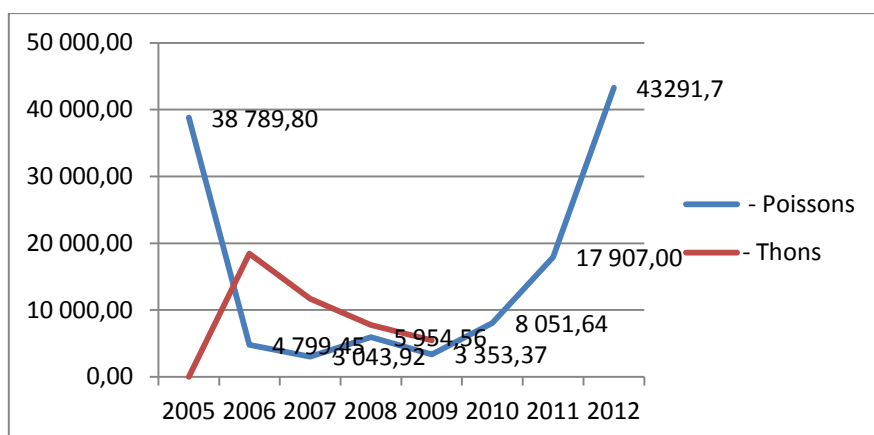


Figure 1 : Evolution de la production de poisson à Madagascar

Cette figure montre qu'il y a eu une augmentation de la production de poisson par le sous-secteur pêche traditionnelle au fil des années à partir de l'année 2009. Ceci s'explique par le fait que les pêcheurs ont commencé à sortir au large avec la diminution des captures dans les zones de pêche habituelles mais aussi à cause d'une amélioration de l'enregistrement des circulations des produits. En effet, à partir de 2009 – 2010, un système de suivi de la commercialisation des produits (expéditions hors district/région) a été instauré par l'administration en charge de la pêche ayant permis ainsi de connaître les quantités, les prix, l'origine et la destination des produits par opérateurs autorisé (modèle donné en annexe du présent rapport).

La production est, pour l'essentiel, commercialisée. La part de l'autoconsommation, constituée par les espèces de faible valeur commerciale ou de petite taille, est faible. Comme il n'y a pas un système pérenne pour le recueil de données de production des pêcheurs traditionnels, la production en chaque produit est estimée à partir des statistiques de commercialisations (consommations locales, expéditions intérieures et exportations) auxquelles sont appliquées des coefficients de conversion en poids vif pour les différentes présentations des produits (séchés, salé-séchés, fumés, étêtés...). Ces coefficients de conversion sont donnés en annexe du rapport final.

Tableau 19 : L'estimation de la production pour les deux Régions

Quantité : en kg

REGION	ANNEE	EXPORTATIONS ¹¹	EXPEDITIONS INTERIEURES ¹²	CONSOMMATIONS LOCALES ¹³	PRODUCTION TOTALE (kg)
DIANA	2012	35 943	1 311 417	4 056 020	5 403 380
	2013	35 835	2 102 752	2 210 189	4 348 776
ATSIMO ANDREFANA	2012	-	954 046	3 747 356	4 701 402
	2013	550	3 560 457	5 120 721	8 681 728

Sources : MPRH, DRPRH Antsiranana et Toliara, ASH

¹¹ Source : PIE/ASH DIANA et ASH ANTANANARIVO

¹² Source : DRPRH DIANA et Atsimo Andrefana

¹³ Source : Issues des contrôles sur les principaux marchés

La production annuelle de poisson dans les deux Régions tourne autour de 4000 – 5000 tonnes mais le tableau ci-dessus montre que si la production a accusé une diminution en 2013 par rapport à 2012 pour Diana, elle a presque doublé pour Atsimo Andrefana en 2013 par rapport à la production 2012.

La production de la Région Diana et Atsimo Andrefana ne représente ainsi que respectivement les 12,09% et les 0,87% de la production nationale en 2012.

Il est à noter que les poissons écoulés sur les marchés locaux représentent une part importante de la production tandis que les quantités exportées ne représentent que 0,67 à 0,82% de la production totale pour Diana et seulement 0,01% pour Atsimo Andrefana.

Le tableau qui suit montre la production par district pour la Région Diana.

Tableau 20 : Production de poisson par district (année 2013)

Quantité : en Tonne

DISTRICT	ANTSIRANANA	AMBANJA	AMBILOBE	NOSY BE	TOTAL
Consommation locale	510	1 405	283	12	2 210
Expéditions intérieures	95	755	1 136	117	2 103
Exportations	36	-	-	-	36
TOTAL	641	2 160	1 419	129	4 349

Sources : DRPRH Antsiranana

En ce qui concerne la région Atsimo Andrefana, l'enquête cadre menée par PACP en 2007 fait état de plusieurs zones présentant des signes de surexploitation¹⁴, dont notamment :

- dans les environs immédiats de Toliara (de Songeritelo à Ankilibe) ;
- dans les baies de Ranobe (de Beravy à Fitsitika) et des Assassins (de Tampolove à Befandefa) ;
- à Fiherenamasay et Soalara.

3.1.3 Le traitement du poisson

Le poisson est un produit **très périssable** : dans le milieu naturel, les produits halieutiques portent sur eux et en eux des micro-organismes (généralement des bactéries) qui vivent en symbiose ou en parasites avec eux (sur la peau, les branchies ou dans les intestins). Une fois hors de l'eau, il meurt et le processus de décomposition commence si des précautions ne sont pas prises depuis la pêche jusqu'à la consommation. Les techniques de traitement des produits diffèrent selon les espèces, les saisons, la zone de production et les clients.

3.1.3.1. Au niveau des zones de production

En général, le traitement et la préparation des produits de pêche s'effectue d'une façon empirique, traditionnelle sans tenir compte des règles minimum d'hygiène dans la plupart des cas. Faute d'infrastructures de débarquement, au retour de la pêche, les captures sont parfois déposées sur la plage à même le sable, ce qui augmente le risque de contamination. Certains pêcheurs/mareyeurs utilisent des soubiques ou de seaux/cuvettes.

¹⁴ Les signes de surexploitation se traduisent par : une diminution des captures journalières ainsi que de la taille des poissons pêchés, la rareté ou disparition même de certaines espèces de poisson.

(Photo sur la réception des produits et leur préparation sur les lieux de production)

Les poissons petits pélagiques (varilava, tovy, chevaquine, sardinelles...) sont séchés à même le sable, emballés dans des sacs plastiques et expédiés hors localité. Une faible partie est vendue sur les marchés locaux.

Les poissons de grande taille (poissons gros pélagiques et poissons de roche tels que les thons, les capitaines et cabots, les carangues...) sont éviscérés puis soit salés-séchés ou fumés pour les produits destinés à être expédiés hors localité (sur les marchés avoisinants de l'intérieur), soit commercialisés frais par les mareyeurs pour les produits destinés aux marchés locaux (les poissons destinés à être vendus sur les marchés locaux ne sont pas vidés). Les poissons pour les Sociétés de collecte sont mis sous glace dans des caisses isothermes en attendant le passage des voitures ou vedettes de collecte.

Ainsi, d'une manière générale, les poissons produits à proximité des centres de consommation sont commercialisés à l'état frais. L'utilisation de la glace pour la conservation des produits est très limitée et les pêcheurs/mareyeurs sont contraints de les transformer sur place. Les techniques de transformation utilisées dont le séchage, le salage-séchage et le fumage ne valorisent guère les produits, ce sont plutôt des méthodes de conservation.

Le fumage

Le fumage est utilisé pour les poissons de petite à moyenne taille. Pour les deux Régions, les poissons sont enfilés avec des tiges de bois appelées « Kitsaoke » pour Toliara et qui sont par la suite plantées dans le sable autour d'un grand feu exposant ainsi le produit à toute source de contamination. Avec cette méthode, le produit n'est pas fumé mais plutôt grillé et présente un certain taux d'humidité ce qui ne permet pas une longue conservation (moins d'une semaine). De ce fait, le fumage est surtout effectué pour les poissons à vendre sur les marchés à proximité des villages.

Le séchage

Le séchage se fait directement au soleil à même le sol/sable pour les produits tels que chevaquines, petits pélagiques, ou sur une claie de séchage ou enfilés dans des fils en fibres végétales. Il est aussi appliqué pour les petits pélagiques destinés pour la provenderie.

Le salage-séchage

D'une manière générale, le salage-séchage est utilisé pour la conservation des poissons de grande taille dont les gros pélagiques. Les poissons sont éviscérés, ouverts sur la partie dorsale. Des entailles sont effectuées sur la chair pour faciliter la sortie de l'eau et la pénétration du sel. La saumure formée par l'eau libre du poisson et le sel est récupérée pour préparer le lot suivant. Cette technique ne fournit pas toujours des produits de qualité car le jus récupéré peut devenir des milieux de cultures pour des germes halophiles portant ainsi atteinte à la salubrité et à la conservation des produits. Les produits salés-séchés se conservent plus d'un mois. Ces produits sont destinés aux marchés intérieurs (expédiés hors de la Région). Des sacs plastiques sont utilisés pour le conditionnement et le transport.



Photo 14 : Fumage sur kitsaoke à Toliara, photo de l'auteur



Photo 15 : Saumurage de poisson, photo de l'auteur



Photo 16 : Puits à Fitsitike – Toliara, photo de l'auteur

Par ailleurs, l'accès à l'eau de bonne qualité est difficile dans la plupart des villages ce qui expose les produits à des sources de contamination lors des manipulations diverses.

3.1.3.2. Au niveau des sociétés de collecte

Arrivés à l'usine, ils sont retraités puis congelés sous forme entier, en filet ou en morceaux (cas des poissons de la Société LAW FRERES d'Antsiranana qui sont exportés vers Maurice) et stockés dans des chambres froides en attendant les expéditions.

Tel mentionné plus haut, des hangars sont construits à chaque point de collecte pour recevoir les produits.



Photo 17 : Traitement du poulpe à l'usine - LAW FRERES Diégo, photo de l'auteur

3.1.4 La commercialisation

La commercialisation sera traitée en même temps pour les deux produits pour voir leur situation par rapport à l'ensemble des produits halieutiques exploités à Madagascar et aussi pour pouvoir comparer leur importance l'un vis-à-vis de l'autre.

3.1.4.1. Le circuit de commercialisation

Le circuit de commercialisation local se caractérise par l'existence d'un ou de plusieurs intermédiaires qui interviennent entre le producteur et le consommateur pouvant augmenter ainsi d'une part, le risque de détérioration du produit et d'autre part, le prix aux consommateurs. Au niveau de chaque communauté donc, il y a une structure bien établie selon laquelle les produits passent en général par un mareyeur avant d'être repris par un collecteur ou vendus sur les marchés. Le circuit direct "pêcheur-consommateur" se rencontre rarement. Ce type de circuit se rencontre au niveau des villages où il n'y a ni intermédiaires (mareyeur, sous-collecteur/collecteur) ni de marché. Le circuit long fait intervenir les intermédiaires : plus le circuit est long, plus le prix de vente aux consommateurs augmente et plus le risque de détérioration des produits est élevé et, par conséquent les pertes après captures augmentent entraînant un manque à gagner aux exploitants.

Selon les produits, les types de conservation (froid, salage/séchage, fumage...) et leur destination finale, les intermédiaires peuvent être réduits ou nombreux. Ils peuvent être les femmes du pêcheur, des mareyeurs, des sous-collecteurs, des collecteurs, des sociétés, des marchands de poissons/détaillants, des poissonneries...

En général au niveau des villages, pour les deux Régions, les produits des pêcheurs passent par les mareyeurs (« *mpanao kinanga* » pour le Sud et « *Mpamerika* » pour le Nord) et les sous-collecteurs avant d'être livrés aux sociétés de collecte (COPEFRITO, MUREX INTERNATIONAL, MAHAMODO, LAW FRERES...).

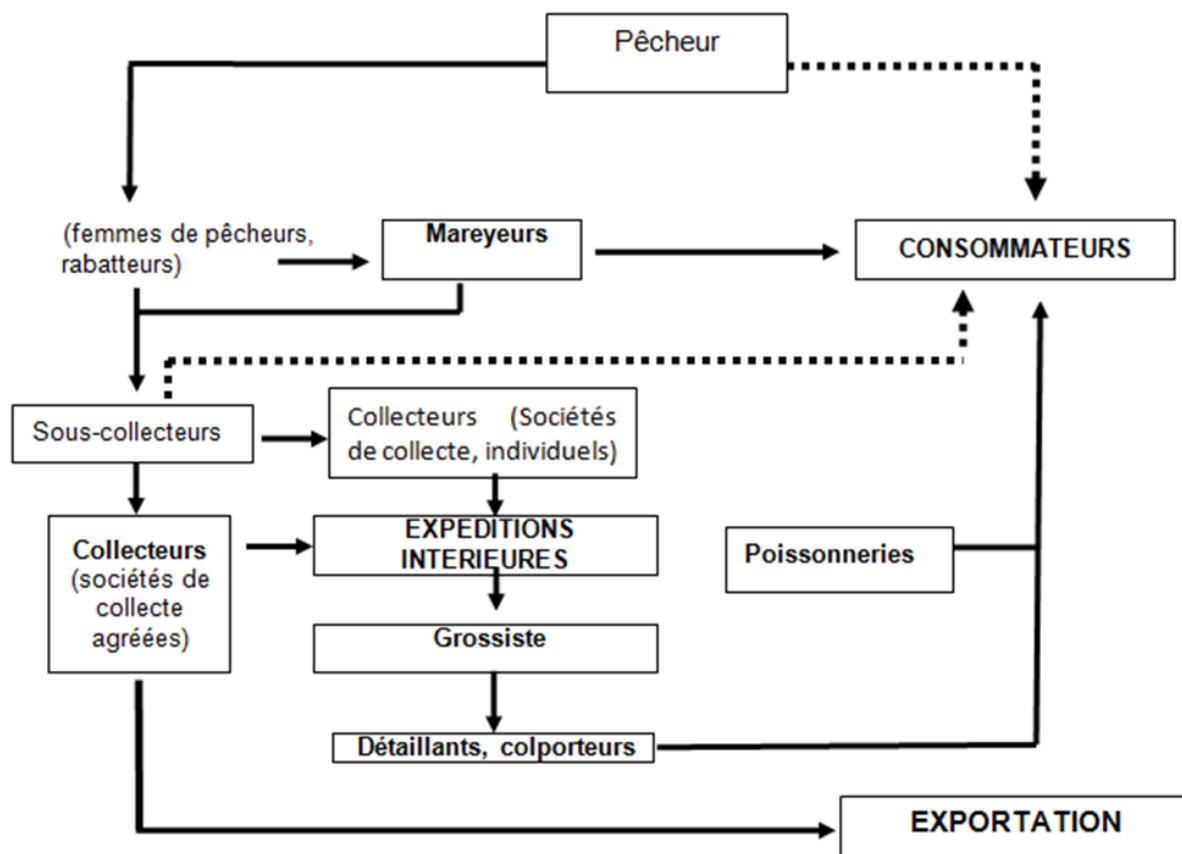


Figure 2: Circuit de commercialisation

Ainsi, dès que les pêcheurs reviennent de la pêche, les espèces de poissons à faible valeur commerciale (pepy, sardinelle, etc.) sont mises de côté pour l'autoconsommation. Le reste de la capture est :

- (i) soit vendu à l'état frais le jour même de la pêche aux mareyeurs se trouvant dans les villages, qui à leur tour les revendent frais aux marchés avoisinants ou aux détaillants sur les places de marché de la ville ou aux restaurateurs ;
- (ii) soit vendu frais le jour même de la pêche aux mareyeurs qui les transforment (fumage ou séchage ou salage-séchage) avant de les revendre sur les marchés avoisinants, sur les places de marché de la ville ou qui les expédient hors de la Région ;
- (iii) soit transformé directement par les pêcheurs eux-mêmes (leurs femmes d'une manière générale) qui les vendent auprès des mareyeurs ou des collecteurs pour expédiés hors de la Région.

D'habitude, comme il n'y a pas de contrat de vente entre les pêcheurs/mareyeurs/collecteurs, les pêcheurs ne sont pas fidèles aux mareyeurs et aux sous-collecteurs et vendent toujours leurs produits aux plus offrants.

Le circuit poisson congelé revêt deux formes :

- (i) Commercialisation par les sociétés de collecte après conditionnement dans les usines de traitement qui sont soit approvisionnées directement par leurs filiales (faisant de la pêche) implantées dans des zones de pêche (cas de MULTYPECHE qui est approvisionnée par les pêcheurs membres de la Coopérative même), soit par leurs sous-collecteurs qui restent aux villages (cas de COPEFRITO, MUREX INTERNATIONAL, LAW FRERES, MAHAMODO) ;
- (ii) Approvisionnement des poissonneries hors de la région par le réseau des collecteurs individuels (cas de Mme RIHOAD et M. MANANJARA qui approvisionnent les Sociétés MANDA et SICOCEAN à Antananarivo).

3.1.4.2. Les marchés intérieurs

Comme le poisson est le produit le plus exploité par les pêcheurs traditionnels des deux régions, il est ainsi l'espèce la plus commercialisée en termes de tonnage. C'est le poisson transformé (séché, salé-séché, fumé) qui fait le plus l'objet de flux commerciaux (plutôt que le poisson frais).

a. Flux des échanges inter-régionaux pour la commercialisation des poissons de la Région DIANA (année 2012) : Quantité en tonnes

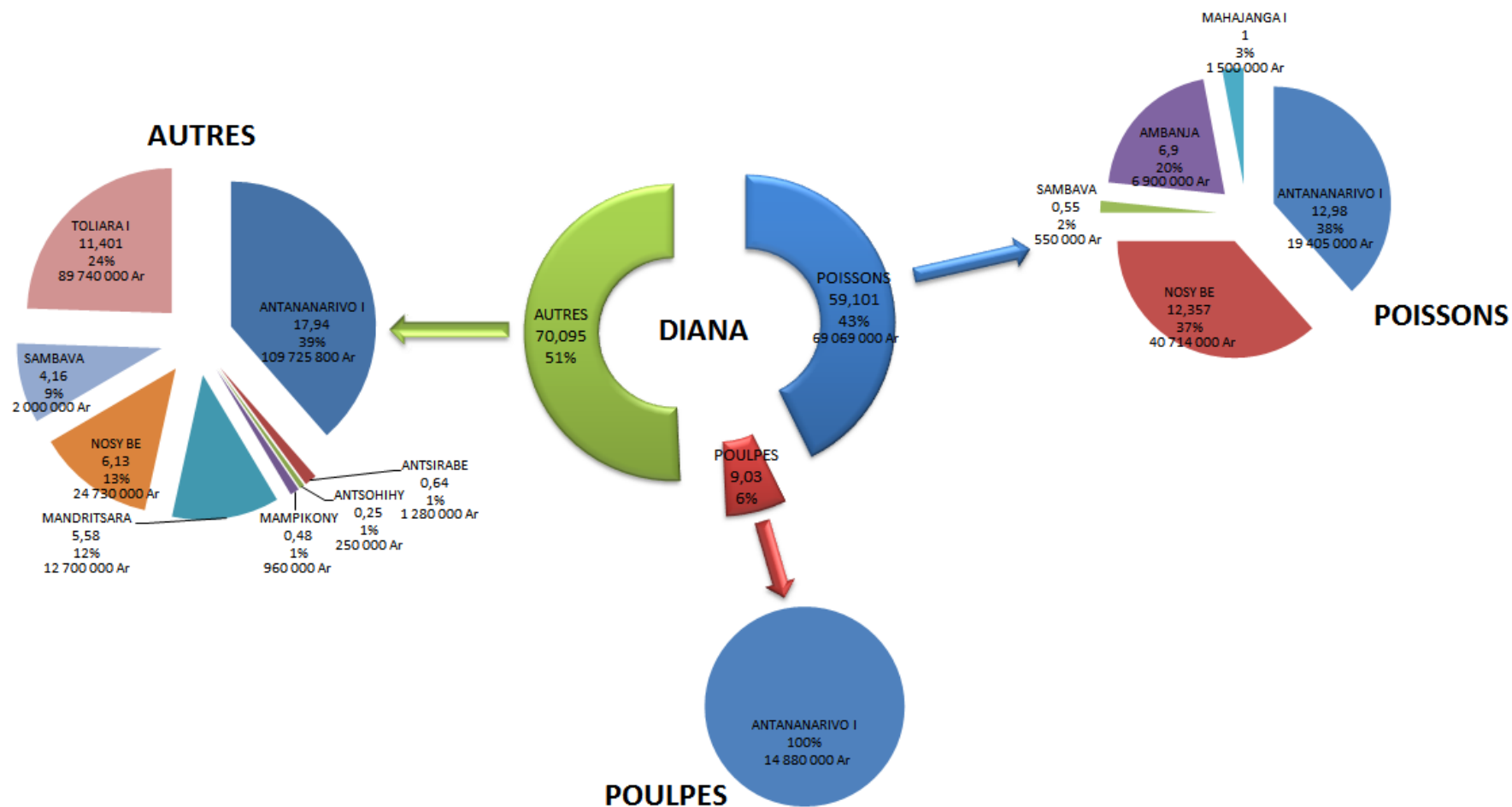


Figure 3 : Flux des échanges – Région Diana

Source : Service statistique MPRH

b. Flux des échanges inter-régionaux pour la commercialisation des poissons de la Région ATSIMO ANDREFANA (année 2012) : quantité en tonnes

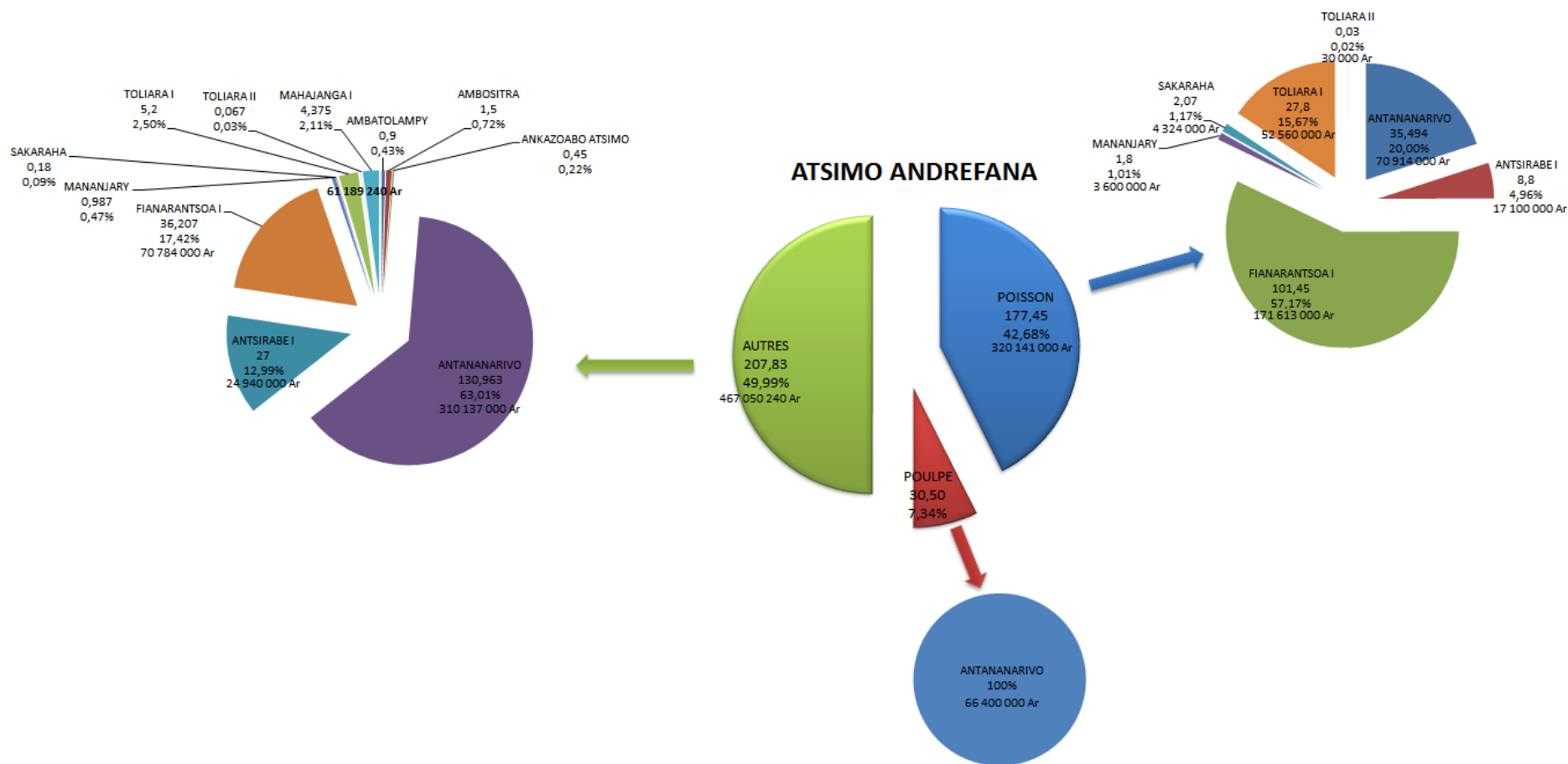


Figure 4 : Flux des échanges – Région Atsimo Andrefana

Source : Service statistique MPRH

c. **Flux des échanges inter-régionaux pour la commercialisation des poissons du district de Nosy Be (année 2013) : quantité en tonnes**

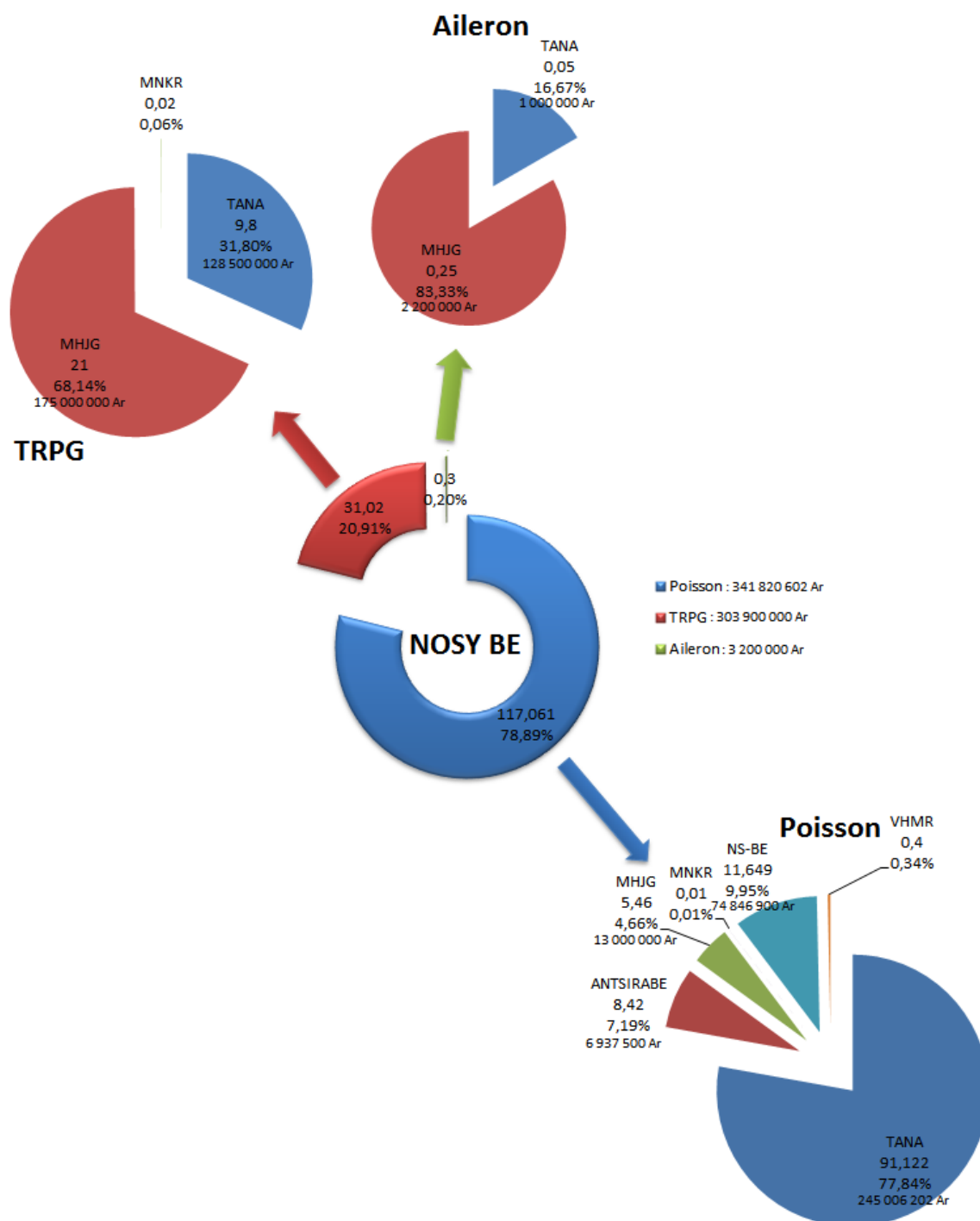


Figure 5 : Flux des échanges – District de Nosy Be

Source : Circonscription de la Pêche et des Ressources Halieutiques Nosy Be

MNKR : Manakara
MHJG : Mahajanga
VHMR : Vohémar
TRPG : trévang

Ces schémas ont été élaborés à partir des données statistiques collectées auprès des Directions Régionales de la Pêche et des Ressources Halieutiques qui enregistrent les déclarations des produits sortant des Régions (visa de conformité).

Ainsi, en 2012, 43% du poisson commercialisé de la filière pêche traditionnelle pour la Région Diana et 42,68% pour la Région Atsimo Andrefana sont destinés à approvisionner d'autres régions de Madagascar, dont Mahajanga (requin salé-séché pour être exportés à Comores), Antananarivo, Ambanja, Nosy Be et Sambava pour Diana et Fianarantsoa, Antananarivo, Antsirabe, Betioky Sud, Sakaraha et même jusqu'à Mananjary pour Atsimo Andrefana. Le reste est destiné au marché local. Seule une très faible quantité de poisson est exportée : la quasi-totalité des poissons pêchés est donc destinée à l'approvisionnement des marchés intérieurs.

Les poissons expédiés à Ambanja et Nosy Be sont constitués presque exclusivement des poissons de rebut des thoniers (thons blessés et faux-thons débarqués gratuitement par les navires de pêche de passage au port d'Antsiranana).

Les produits frais et fumés approvisionnent les marchés des grandes agglomérations de chaque région comme Antsiranana, Ambilobe, Ambanja, Nosy Be, Toliara, Morombe, Betioky, Sakaraha, Ilakaka... ainsi que les ménages nécessiteux au niveau des villages, tandis que les produits transformés en salés séchés sont surtout expédiés par les collecteurs vers les grands centres de consommation des autres régions.

A l'exportation, le poisson à plus faible valeur commerciale est fortement concurrencé par les crustacés, les trépangs et les ailerons de requins qui sont plus chers car très recherchés sur le marché extérieur, en particulier dans l'Union Européenne et en Asie dont Japon, Chine Hong Kong...

d. Les prix

Les prix au producteur du poisson varient selon les espèces, la saison, la taille des poissons, l'état des produits (frais ou transformés), l'éloignement de la zone de production (plus le village de pêcheurs est éloigné, le prix du produit diminue).

Au niveau des différents acteurs, les prix se présentent comme suit :

✓ **Prix pratiqués à différents niveaux**

Tableau 21 : Prix pratiqués à différents niveaux

Acteurs	DIANA					ATSIMO ANDREFANA				
	Poisson (Ar/kg)		Thon	Poulpe (Ar/kg)		Poisson (Ar/kg)		Thon	Poulpe (Ar/kg)	
	Minimum	Maximum		Minimum	Maximum	Minimum	Maximum		Minimum	Maximum
Pêcheur	1 200,00	2 000,00	3 000,00	1 000,00	1 600,00	1 500,00	3 500,00	2 500,00	1 200,00	2 000,00
Mareyeur	1 400,00	2 200,00	3 200,00	1 200,00	1 800,00	1 700,00	3 700,00	2 700,00	1 200,00	2 200,00
Sous-collecteur du village	1 600,00	2 600,00		1 600,00	2 200,00	1 700,00	3 800,00	5 200,00	1 400,00	3 000,00

Source : Enquête du Consultant, avril 2014 et Sociétés de collecte

Il est à remarquer qu'à chaque niveau, le prix augmente de 200 Ar (le mareyeur réalise une marge de 200 Ar/kg). Il en est de même pour le sous-collecteur qui réalise une marge de 200 Ar/kg aussi d'une manière générale. Parfois, la marge au niveau du sous-collecteur est plus importante.

✓ **Prix de vente selon les destinations**

Tableau 22 : Prix de vente selon les destinations

Destination Produits	Sur place (Ar/kg)	Antananarivo (Ar/kg)	Fianarantsoa (Ar/kg)
Thon	7 500,00	7 500,00	7 000,00 – 8 000,00
Poulpe	6 500,00	6 500,00	
Filet de poisson	12 000,00		11 000,00
Poisson entier	6 000,00	5 000,00 - 6 000,00	6 000,00

Source : Sociétés

3.1.4.3. Les marchés extérieurs

a. Exportations en produits halieutiques dans la Région DIANA (année 2013)

Tableau 23 : Exportations en produits halieutiques dans la Région DIANA (année 2013)

Produits	Quantité (kg)	Destinations
Conserves de thon	7 976 349	Allemagne, Belgique, France, Maroc, Royaume Uni
Crabes	52 293	France, La Réunion, Maurice
Crevettes d'élevage	1 069 410	France, Japon, Taïwan
Crevettes sauvages	33 290	France, Maurice
Poissons	32 577	France, La Réunion, Maurice
Poulpes	287 800	France, Maurice
TOTAL	9 451 719	

Source : Direction Autorité Sanitaire Halieutique – Antananarivo

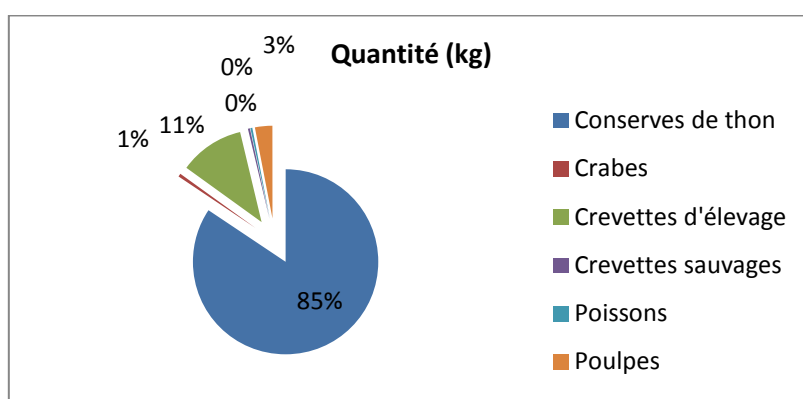


Figure 6 : Exportations en tout produit dans la Région de Diana

La situation montre que l'exportation de conserves de thon domine avec 85% des quantités exportées (à noter que les thons ayant servi de matières premières pour ces conservations sont issues de la pêche industrielle thonière effectuée par différents armateurs dans la ZEE Malgache). La figure ci-dessous fait apparaître que pour les produits issus de la pêche traditionnelle, la pêche thonière industrielle et la crevetticulture industrielle ne sont plus considérées, c'est l'exportation du poulpe qui domine (71%) pour la Région Diana avec comme pays destinataires la France, l'Italie, La Réunion, le Maroc et l'île Maurice. Le poisson n'en faisait que 8% seulement des quantités exportées à destination de la France, La Réunion et l'île Maurice.

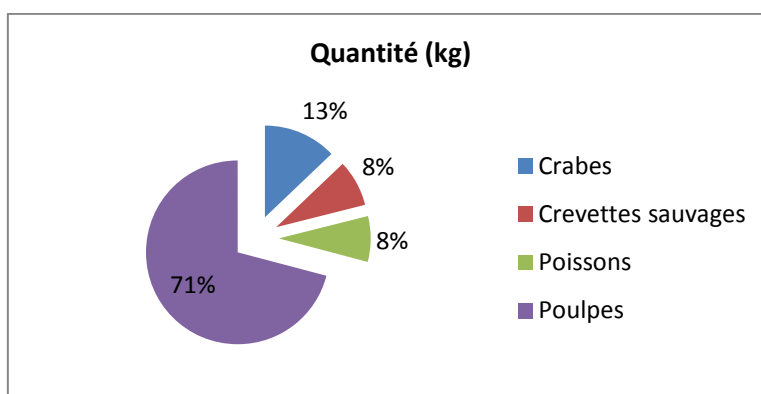


Figure 7: Exportations des produits issus de la pêche traditionnelle – Région Diana

b. Exportations en produits halieutiques dans la Région Atsimo Andrefana (année 2013)

Tableau 24 : Exportations en produits halieutiques dans la Région Atsimo Andrefana (année 2013)

Produits	Quantité (kg)	Destinations
Ailerons de requin	11 766	Hong Kong, Vietnam
Calmars	43 158	Canada, France, Italie, La Réunion, Maurice
Crabes	158 783	Canada, France, Italie, La Réunion, Maurice, Chine, Hong Kong
Langoustes	18 687	France, La Réunion, Maurice
Poissons	500	Maurice
Poulpes	695 455	Canada, France, Italie, La Réunion, Maurice, Portugal
Trépangs	176 955	Hong Kong, Vietnam, Malaisie
Vessie de poissons	2 418	Hong Kong, Vietnam
TOTAL	1 107 722	

Source : Direction Autorité Sanitaire Halieutique – Antananarivo

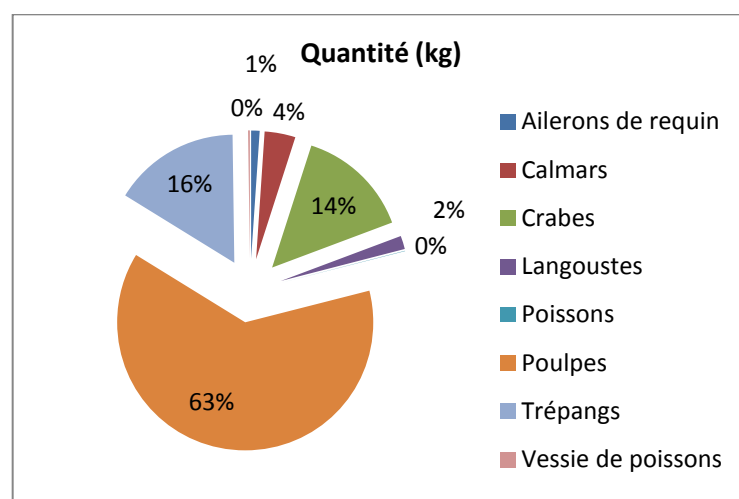


Figure 8 : Exportations en produits de la pêche traditionnelle dans la Région Atsimo Andrefana

Pour la Région Atsimo Andrefana, l'exportation du poulpe domine suivie du trépane et du crabe. Le poisson n'y apparaît qu'en infime partie seulement et le marché perçu n'est que Maurice uniquement. Les opérateurs de Toliara auront ainsi à étendre leurs marchés de poisson aux autres pays exportateurs déjà acquis par Diana dont notamment la France, l'Italie, La Réunion et le Maroc.

c. Exportations en produits halieutiques dans tout Madagascar (année 2013)

Tableau 25 : Exportations en produits halieutiques dans tout Madagascar (année 2013)

Produits	Quantité (kg)	Destinations
Ailerons de requins	33 216	Chine, Comores, Corée, Hong Kong, Malaisie, Vietnam
Anguilles d'élevage	9 716	Corée, Hollande, Japon
Anguilles sauvages	52 924	Chine, Corée, France, Guangzhou, Hong Kong, Japon, La Réunion, Taïwan
Conserves de thon	7 976 349	Allemagne, Belgique, France, Maroc, Royaume Uni
Poissons	2 404 056	Chine, Comores, Corée, France, Hong Kong, Italie, La Réunion, Maroc, Maurice, Mayotte, Thaïlande

Produits	Quantité (kg)	Destinations
Poulpes	1 429 969	Canada Corée, France, Italie, La Réunion, Maurice, Portugal
Trépangs	396 587	Canada, Chine, Corée, Guangzhou, Hong Kong, Malaisie, Singapour, Vietnam
Vessie de poissons	5 114	Chine, Hong Kong, Malaisie, Vietnam
TOTAL	12 307 931	

Source : Direction Autorité Sanitaire Halieutique – Antananarivo

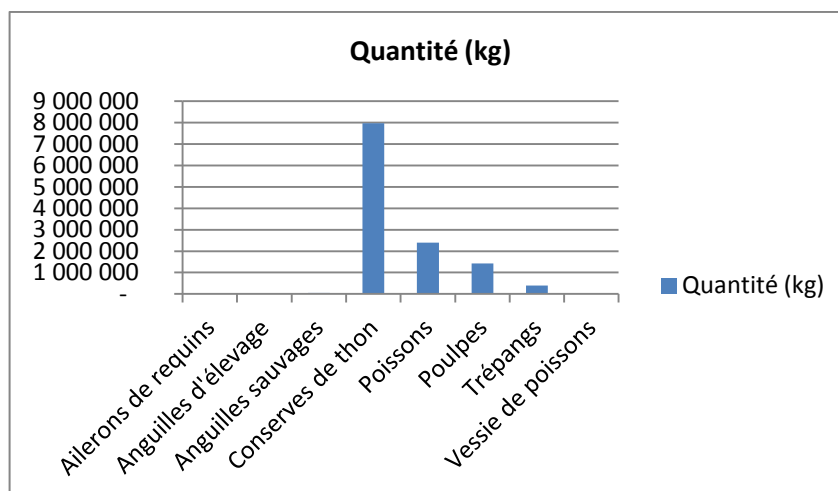


Figure 9 : Exportations en produits halieutiques à Madagascar (année 2013)

C'est l'exportation de conserves de thon qui domine pour Madagascar suivie du poisson. Le poulpe se situe au troisième rang.

Ainsi, les pays importateurs de poisson sont : Chine, Comores, Corée, France, Hong Kong, Italie, La Réunion, Maroc, Maurice, Mayotte, Thaïlande avec une légère tendance de prix à la baisse.

La France et l'Italie comptent parmi les principaux importateurs :

- Ifremer a pu sortir récemment que la production nationale de la France ne couvre que 1/3 des besoins et seulement 15 % de la demande avec des prix variant de 8 à 22 euro/kg selon espèce ;
- En 2011, la consommation au détail de poisson et de fruits de mer pour l'Italie s'est chiffrée à 445 700 tonnes. En 2012, les importations italiennes de poisson et de fruits de mer de toute provenance ont surtout touché le thon (741 millions \$ CAN), la seiche et le calmar (455 millions \$ CAN), les crevettes surgelées (385 millions \$ CAN), le poulpe transformé (292 millions \$ CAN), et le pageot frais (171 millions \$ CAN). Le thon albacore, l'espadon transformé, le saumon frais et les mollusques préparés sont les produits qui ont connu la progression la plus forte. A noter que l'espadon figure parmi les espèces pouvant être capturée au-delà du récif.

Les figures qui suivent montrent la place de l'exportation en ces deux produits dans les régions Diana et Atsimo Andrefana par rapport à l'exportation nationale en produits halieutiques.

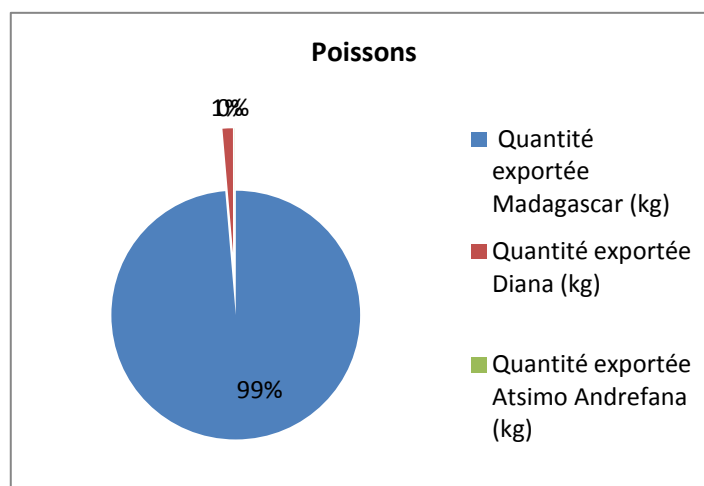


Figure 10 : Part de l'exportation de poisson dans les deux Régions

La quantité de poisson exportée pour les deux régions ne représente qu'une infime partie de l'exportation nationale, surtout pour Atsimo Andrefana

Le plan directeur de la pêche du 2004 – 2007 a prévu une exportation de poissons de 11 000 tonnes pour l'année 2007 correspondant à une valeur de 102 118,7 millions de FMG (20 423 millions de MGA). Le tableau qui suit montre l'évolution des exportations de poisson pour tout Madagascar.

Tableau 26 : Evolution des exportations de poisson pour tout Madagascar

Année	Quantité (en kg)	Valeur (en Ariary)	Prix unitaire (en Ariary)
2007	1 138 000	22 618 599 909,00	19 875,75
2008	619 000	13 093 674 738,00	21 152,95
2009	1 045 000	11 676 127 576,00	11 173,33
2010	4 437 000	45 100 950 867,00	10 164,74
2011	1 920 000	22 709 643 474,00	11 827,94
2012	1 093 000	12 010 838 722,00	10 988,87

Source : Service statistique/MPRH

Ce tableau montre que les exportations de l'année 2007 ne représentent que 10% environ des prévisions tracées dans le plan directeur. L'évolution des exportations de 2007 à 2012 fait apparaître que les réalisations tournaient autour de 1000 – 2000 tonnes/an avec un pic en 2010 (4 437 tonnes).

De tout ce qui précède, on peut dire que les prévisions d'exportation sont encore loin d'être atteintes.

d. Les prix

A l'exportation, le prix du poisson et du poulpe diffère en fonction des types de produits et en fonction de la destination.

Tableau 27 : Prix indicatif à l'exportation en 2013 pratiqués par la Société Murex International.

Destination	France (euro/kg)	Italie (euro/kg)	La Réunion (euro/kg)	Maurice (euro/kg)
Poulpe	2,20	2,15	2,20	1,93
Filet de poisson				
Poisson	2,5 - 3		2	1,75

Source : Sociétés Murex International et COPEFRITO, 2014

D'autres prix à l'export sont donnés ci-après à partir des exportations de poisson enregistrées par Madagascar en 2012 et 2013 (janv-sept)

Tableau 28 : Valeur FOB en Ariary

Pays importateurs	Année	2 012	2 013	2013
Pays de destination		Prix/kg (Ar)	Prix/kg (Ar)	Dollar/kg FOB
Afrique du Sud			73 419	33
Chine		22 062	10 503	5
Comores		1 328	1 357	1
Corée, Rép. Populaire Démocratique			43 945	20
Corée, République de		13 962	17 705	8
Côte d'Ivoire			6 389	3
Espagne		57 936	59 201	27
Etats-Unis			14 923	7
France		20 197	26 268	12
Hong-Kong		46 225	36 045	16
Japon		49 387	55 575	25
Maurice, île		8 855	10 734	5
Réunion		12 387	13 256	6
Singapour		103 643		0
Sri Lanka		53 244	14 227	6
Taiwan, Province de Chine		59 534		0
Thaïlande		22 526	6 578	3
Vietnam		14 576	12 007	5

Source : INSTAT

e. Estimations des performances de la pêche de poisson de mer (année de référence : 2010)

Les données ci-après sont tirées de la stratégie nationale de bonne gouvernance des pêches maritimes à Madagascar) :

- Chiffres d'affaires de la filière poisson de mer pour Madagascar : \$ 58 232 000 dont \$ 35 502 000 production marché national et \$ 22 730 000 production destinée à l'export (Estimations des performances actuelles de la pêche maritime (année de référence : 2010) ;
- Valeur ajoutée \$ 46 688 000 dont \$ 34 939 000 VA directe et \$ 11 749 000 VA indirecte.

3.1.5 Conditionnement et transport

Pour les produits frais

La commercialisation des poissons frais est complexe du fait de l'accès aux zones de production qui est difficile (certaines zones de production ne sont pas desservies par les taxi-brousses) ainsi que la non disponibilité de glaces pour la conservation : l'évacuation des produits se fait généralement par pirogue (pour le district de Diégo II pour Diana et les zones au Sud de Toliara pour Atsimo

Andrefana), ce qui dépend de l'état de la mer. Par ailleurs, le poisson étant très périssable, l'utilisation du froid (caisse isotherme avec de la glace...) s'avère nécessaire pour la préservation de sa qualité, mais ce n'est pas toujours à la portée des mareyeurs. Ainsi, seuls les villages à proximité des villes peuvent commercialiser des poissons à l'état frais. Ils sont mis dans des paniers ou soubiques tout simplement.

Pour les produits transformés

Le transport des produits du village au lieu de vente est en général assuré par les mareyeurs, mais il y a quand même des collecteurs qui viennent par leurs propres moyens aux villages pour acheter les produits. Le transport est assuré par pirogue ou par taxi-brousse (pour les zones desservies par les taxi-brousses).

Les poissons séchés et salés-séchés sont conditionnés dans des sacs en propylène tandis que les poissons fumés sont mis dans des soubiques.

3.1.6 Cartographie des chaînes de valeur (poisson et poulpe)

3.1.6.1. Chaîne de valeur pour le collecteur Mananjara d'Antsiranana

Les produits des pêcheurs sont achetés par les mareyeurs et/ou directement par les sous-collecteurs. L'opérateur achète le poisson et le poulpe collectés par ses sous-collecteurs dans 5 villages dont Ambolobozikely, Ambavarano, Vahilava, Ampasindava et Ramena et les livre à l'état frais à une société exportatrice (Manda) à Antananarivo. Les sous-collecteurs prennent une commission de 200,00 MGA par kilo de produits livrés à l'opérateur.

Produits	Prix au pêcheur (MGA/Kg)	Prix auprès du sous-collecteur (MGA/Kg)
Poulpe	1400,00	1 600,00
Poisson	1 600,00	1 800,00

Source : Enquête du Consultant

Les produits, conservés sous glace, sont par la suite livrés à des sociétés exportatrices d'Antananarivo suivant les prix ci-après.

Produits	Prix livré à Antananarivo (MGA/Kg)
Poulpe	4 000,00
Poisson	4 600,00

Source : Enquête du Consultant

Pour les villages éloignés, l'opérateur utilise un véhicule ou une vedette en fonction de l'accessibilité des zones de collecte.

Fréquence de la collecte : 1 fois/semaine

Quantité collectée : 2 000 Kg

Pour la collecte du poulpe par camion, différents coûts sont pris en compte depuis la collecte jusqu'à la commercialisation du produit dont le coût de la glace nécessaire à la conservation du produit, le coût du transport du village à la base où l'on rassemble les produits, le coût de la glace pour le transport des produits d'Antsiranana à Antananarivo où les produits seront livrés et le coût du transport. Ci-après le coût pour 1Kg de produit à chaque étape.

Tableau 29 : Amortissements de Mananjara

Matériel roulant et équipement	Montant de l'investissement (MGA)	Durée de vie (an)	Amortissement annuel (MGA)	Amortissement mensuel	Coût MGA/Kg de poulpe
Camion	20 000 000,00	10,00	2 000 000,00	166 666,67	20,83
Caisse isotherme de 1m3	200 000,00	5,00	40 000,00	3 333,33	0,42
Caisse isotherme de 2m3	300 000,00	5,00	60 000,00	5 000,00	0,63
Total	20 500 000,00		2 100 000,00	75 000,00	21,88

Source : Opérateur et calcul du Consultant

Autres charges

Pour le transport, les charges sont constituées par le carburant/lubrifiant et le salaire du chauffeur et de son aide.

- Transport du village à la base

Tableau 30 : Coûts de transport village - base

Personnel	Montant (MGA)	Salaire par semaine (MGA)	Coût MGA/Kg de poulpe
Chauffeur (Salaire mensuel)	200 000,00	50 000,00	25,00
Aide chauffeur (Salaire mensuel)	80 000,00	20 000,00	10,00
Carburant/lubrifiant	200 000,00	-	100,00

La glace utilisée pour le stockage et le transport est de 200 barres de 10Kg à raison de 2 000,00 MGA la barre de glace. Le coût de la glace par Kg de produit est donc de 200,00 Ar.

- Transport de la base à Antananarivo

Pour le transport pour Antananarivo, un camion isotherme de 8 T est utilisé.

Tableau 31 : Coûts de transport base - Antananarivo

Matériel roulant et équipements	Montant de l'investissement (MGA)	Durée de vie (an)	Amortissement annuel (MGA)	Amortissement mensuel	Coût MGA/Kg de produit
Camion de 8 T	30 000 000,00	10	3 000 000,00	250 000,00	31,25
3 Caisses isothermes de 2m3	900 000,00	5	180 000,00	15 000,00	1,88
Total	30 900 000,00		4 800 000,00	265 000,00	33,13

Personnel	Montant (MGA)	Salaire par semaine (MGA)	Coût MGA/Kg de poulpe
Chauffeur (Salaire mensuel)	200 000,00	50 000,00	8,33
Aide chauffeur (Salaire mensuel)	80 000,00	20 000,00	3,33
Carburant/lubrifiant	1 200 000,00	-	200,00
Total			211,66

Pour la conservation des produits durant le transport, la glace utilisée est de 200 barres pour 6 T de produits. Le coût de la glace par Kg de produit est donc de 67,00 Ar.

Ci-après la chaîne de valeur pour le poulpe collecté à Antsiranana et livré à des sociétés exportatrices à Antananarivo

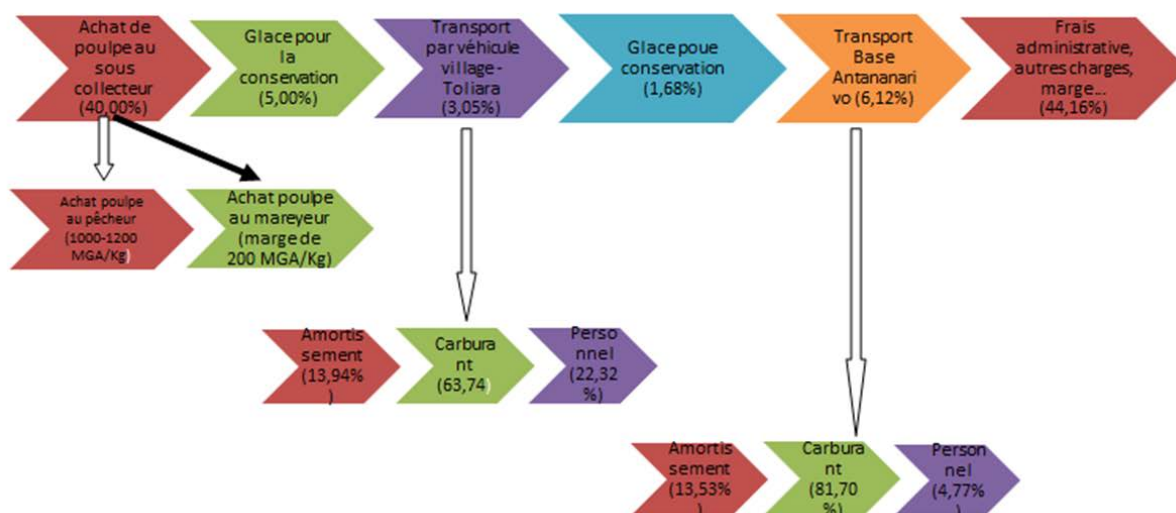


Figure 11 : Cartographie chaîne de valeur – poulpe collecté pour approvisionner des Sociétés exportatrices

Pour le poisson, le sous- collecteur l'achète auprès du pêcheur ou au mareyeur à 1 600,00 MGA le kilo et le vend à l'opérateur à 1 800,00 MGA en prenant une marge de 200,00 MGA aussi. Les autres charges sont identiques à celles du poulpe. Ci-après la chaîne de valeur pour le poisson collecté à Antsiranana et livré à Antananarivo sous glace.

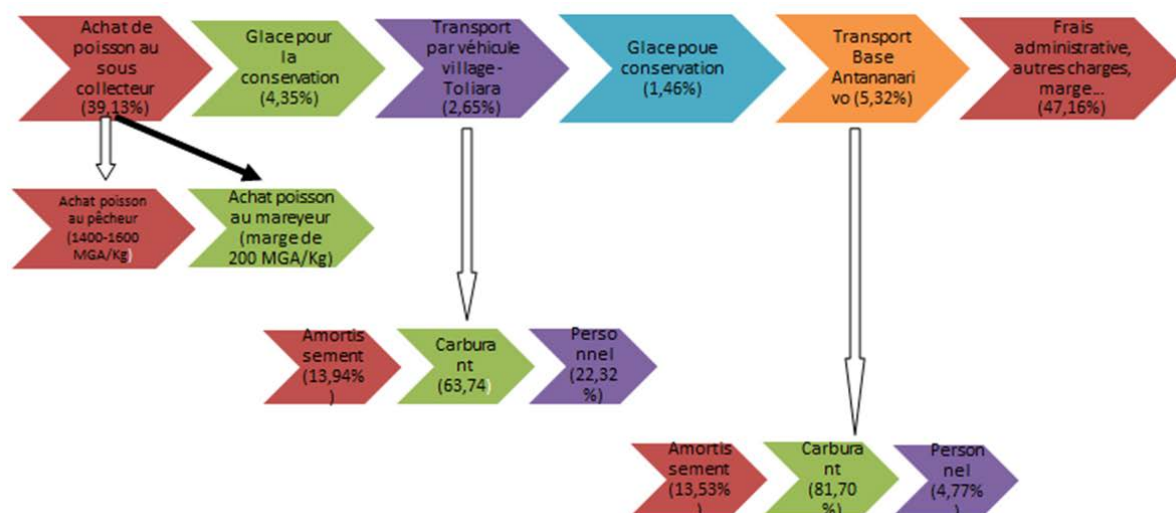


Figure 12 : Cartographie de la chaîne de valeur poisson collecté pour approvisionner des Sociétés exportatrices

3.1.6.2. Chaîne de valeur pour le poisson collecté à Atsimo Andrefana et exporté à l'UE par la Société COPEFRITO

La Société COPEFRITO est l'une des sociétés qui disposent des infrastructures à terre dont une unité de fabrique de glace avec une chambre de stockage, une unité de traitement, de congélation, de conditionnement et de stockage des produits halieutiques à Toliara. Elle dispose aussi des moyens de collecte (matériels roulants et navigants). La société effectue la collecte des produits halieutiques auprès des sous collecteurs dans divers villages au sud et au nord de Toliara. Les produits traités, constitués principalement de poulpe, poisson, calmar... sont destinés en majeure partie (plus de 90%) pour l'exportation, une infime partie est vendue localement et/ou expédiée à Fianarantsoa/Antananarivo.

Le sous collecteur est le premier interlocuteur de la société dans le village. C'est lui qui achète les produits des pêcheurs, les conservent sous glace jusqu'à l'arrivée de l'équipe de collecte. Le sous collecteur n'est pas un salarié de la société mais il prend une marge de 200 MGA par kilo de produits livrés à la société. Le kilo de poisson de fond est vendu à 1 800,00 MGA à la société et une fois traité, il est vendu à 4 500,00 MGA à Toliara ; 8 000,00 MGA à Fianarantsoa et à 2,5 Euros livré en France soit environ 8000,00 MGA le kilo.

L'analyse de la chaîne de valeur intègre différents coûts de la collecte jusqu'à la commercialisation dont le coût de la glace utilisé pour maintenir la fraîcheur des produits (100,00 MGA/Kg), le coût du transport du village à l'unité de traitement (100,00 MGA/Kg), le coût du traitement, du conditionnement, de la congélation et du stockage (1 000,00 MG/Kg). Ci-après la chaîne de valeur du poisson collecté par la société de collecte et exportatrice COPEFRITO à Toliara.



Figure 13 : Cartographie de la chaîne de valeur collecte de poisson pour l'exportation

3.2 ANALYSE SWOT DE LA FILIERE POISSON PELAGIQUE

Tableau 32 : Analyse SWOT de la filière poisson pélagique

	Production	Transformation	Commercialisation intérieure	Exportation
Forces	▪ Pêcheurs motivés à diversifier leurs activités par l'exploitation de nouvelles zones de pêche ▪ Pêcheurs intéressés sur la formation et à l'adoption de nouvelles techniques de pêche ▪ Existence de réglementations sur l'exploitation du poisson ▪ Mise en œuvre du processus de protection des principales zones de production assurant ainsi leur exploitation durable (Aires Marines Protégées) ▪ Existence d'institutions d'appui aux petits pêcheurs	▪ Transformation des produits entrant dans les habitudes des pêcheurs/mareyeurs. ▪ Appui/assistance des producteurs par les sociétés de collecte (construction de petites infrastructures de préparation des produits, petits matériels de traitement des produits...) ▪ Possibilité d'amélioration des techniques de traitement du poisson ▪ Présence d'usines aux normes	▪ Grands marchés intérieurs en milieu urbain de différentes régions (Antananarivo, Mahajanga, Fianarantsoa, Antsirabe, Sambava...) ▪ Présence de sociétés de collecte et d'opérateurs qui sont des importants maillons du circuit de commercialisation, assurant les débouchés des produits des pêcheurs traditionnels	▪ Relations déjà établies pour l'exportation : Chine, Comores, Corée, France, Hong Kong, Italie, La Réunion, Maroc, Maurice, Mayotte, Thaïlande
Faiblesses	▪ Méthodes et engins de pêche traditionnelle non performants ▪ Prise individuelle faible ▪ Certaines zones de pêche étant très exploitées voire surexploitées ▪ problèmes d'approvisionnement en matériels appropriés	▪ Unités de traitement et infrastructure de froid insuffisantes surtout dans les zones de production ▪ Insuffisance de l'assistance aux pêcheurs et aux préparateurs de produits	▪ Accès difficile pendant la saison de pluie ▪ Système de collecte manquant en grande partie d'organisation : glace insuffisante ou utilisée à d'autres fins par les sous-collecteurs, passage non régulier des collecteurs, non fidélité des	▪ Mise aux normes des installations nécessitant beaucoup d'investissement ▪ Difficulté pour avoir l'agrément

	Production	Transformation	Commercialisation intérieure	Exportation
	Non-respect de la législation par les pêcheurs (obligation d'enregistrement/possession de carte pêcheur, fermeture de pêche, taille commercialisable...)	Insuffisance de fonds d'investissement des collecteurs individuels qui approvisionnent les sociétés exportatrices : préparation des produits à la base qui ne respecte pas les normes d'hygiène	pêcheurs/mareyeurs à leurs sociétés mères... Activités de collecte et de mareyage ne pouvant se faire que moyennant paiement au préalable de redevance. Le permis de collecte est délivré au niveau du Ministère de la Pêche et des Ressources Halieutiques tandis que la carte de mareyage au niveau des Directions Régionales de la Pêche et des Ressources Halieutiques. Les procédures pour l'obtention d'autorisation sont lourdes.	Commercialisation du poisson sur le marché extérieur n'étant pas aussi compétitive par rapport à celle des crustacés (crevette, langouste, crabe), des trépangs
Opportunités	- Il existe encore des zones de pêche non exploitées (au large) - L'introduction et la vulgarisation des nouvelles techniques de pêche peuvent apporter des améliorations de la production. Par ailleurs, la pêche au large avec une unité de pêche (pirogues non motorisées appuyées par une embarcation motorisée) permet une augmentation de la capture	- Outre la présentation à l'état entier du poisson, les présentations sous forme de darne, de filet, de chair sont envisageables et donneront plus de valeur au produit. - Les investissements dans l'exploitation des poissons fins constituent une diversification des produits pour l'exportation et une rentabilisation des unités de traitement déjà existantes à Toliara et Antsiranana et qui sont	- La réhabilitation des pistes accédant aux principales zones de production facilitera l'évacuation régulière des produits tout en réduisant les coûts de transport (voie terrestre au lieu de voie maritime) - La demande nationale en poisson frais est en croissance - Le marché intérieur en poisson frais est en croissance (dans chaque région et hors région)	- Demande en croissance pour les produits halieutiques certifiés bios - Demandes encore non satisfaites pour les principaux pays importateurs dont la France, l'Italie, Maurice ...

	Production	Transformation	Commercialisation intérieure	Exportation
	▪ Pour la promotion de la pêche au large, l'existence à Toliara de constructeurs d'embarcation en fibre de verre formés par le PACP via Lycée technique résoudra les problèmes d'approvisionnement en embarcation ▪ des institutions bancaires et organismes de microfinance qui sont implantés dans les deux Régions sont susceptibles de financer l'achat à crédit des matériels et engins de pêche ▪ Existence d'ONG œuvrant dans le domaine de l'environnement dans les deux Régions et qui assurent le suivi des activités des pêcheurs dans leur zone d'intervention respective permet d'assurer une gestion durable des ressources	déjà aux normes. - Le marché local en poisson frais et le marché extérieur en poisson congelé de différentes présentations constituent des opportunités.		
Menaces	▪ L'utilisation d'engins destructifs (filets à maille non réglementaires...) conduit inévitablement à l'épuisement des ressources côtières ▪ Augmentation du nombre des pêcheurs	▪ Non-respect des normes d'hygiène au niveau des producteurs (risque d'embargo en cas de problèmes de qualité des produits)	▪ Existence d'intermédiaires illicites	▪ Concurrence d'autres fournisseurs sur les créneaux

4 ANALYSE DE LA FILIERE POULPE

4.1 CARACTERISTIQUES CLES DU POULPE

4.1.1 Biologie succincte du poulpe

Le poulpe appartient au groupe des céphalopodes¹⁵ qui sont des invertébrés de l'embranchement des mollusques, à symétrie bilatérale, dont le pied divisé en tentacules entoure la tête. Animaux exclusivement marins, ils vivent dans les océans. A Madagascar, les zones de concentration sont les côtes sud-ouest et nord-est.

Prédateurs, ils se nourrissent de mollusques, crustacés et poissons capturés avec les tentacules. Ils nagent par réaction, en expulsant l'eau contenue dans leur cavité palléale par un orifice orientable, un siphon en forme d'entonnoir. Lorsqu'ils se sentent menacés, ils protègent leur fuite en émettant un nuage d'encre.

Les sexes sont séparés et la fécondation est interne. Les femelles pondent des œufs qui sont accrochés sur différents supports, algues, éponges... Pour la région Atsimo Andrefana, deux périodes de pontes maximales ont été observées à partir de la combinaison de l'analyse de pourcentage de recrutement, de sex-ratio et de la variation de maturité sexuelle : la première période se passe dans la transition entre la saison chaude et la saison fraîche (avril-mai), et la seconde qui est la plus importante s'étale pendant la période de transition entre la saison sèche et la saison de pluie (novembre-janvier). Les petits ne passent pas par des stades larvaires et ressemblent à leur naissance aux adultes en miniature. En général, les poulpes ont une durée de vie de 12 à 24 mois suivant l'espèce et le sexe. La plupart des femelles meurent après la ponte.

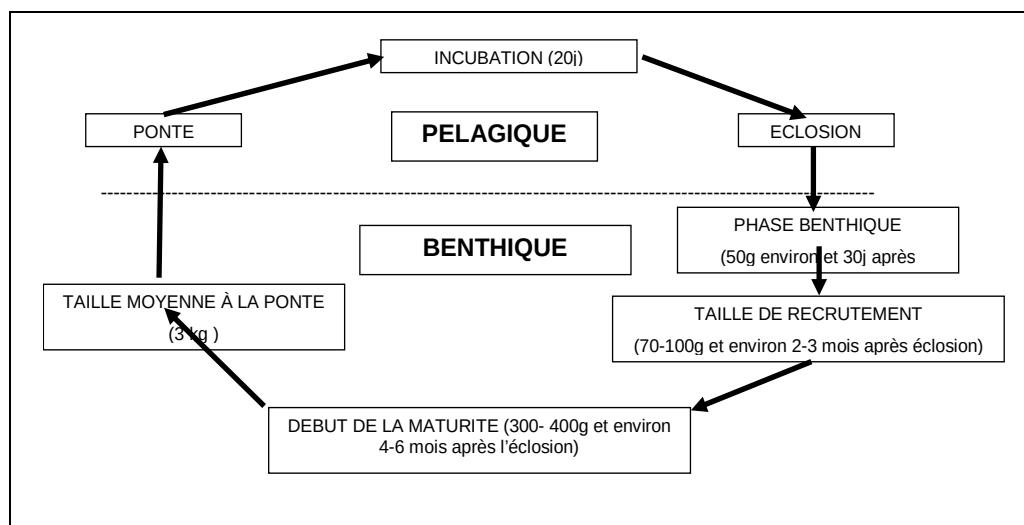


Figure 14 : Cycle biologique du poulpe¹⁶

¹⁵ 'Céphalopode' vient du grec *kephalê* (tête) et *podos* (pied). 730 espèces sont connues. Le plus ancien fossile provient du Cambrien final, il y a 505 millions d'années. Les Céphalopodes ont laissé un important registre de fossiles, notamment avec les Nautilus et les Ammonites.

¹⁶ : D'après RABEARINARARY D ; in Acte du premier atelier national sur l'Aménagement de la pêche des céphalopodes à Madagascar, juillet 2006.

4.1.2 Les principales espèces exploitées

Les trois espèces ci-après peuvent être capturées :

- *Octopus cyanea* (la plus exploitée)
- *Octopus macropus*
- *Octopus aegina*

La plus exploitée et commercialisée est l'*Octopus cyanea*

4.1.3 La production

4.1.3.1. Les zones de pêche

Les poulpes sont des animaux sédentaires et solitaires. Etant des animaux benthiques, on les trouve en eaux peu profondes en milieu récifal (lagon et platier) dans des anfractuosités de roches. Comme ils sont des espèces très côtières et particulièrement inféodées au milieu récifal, les poulpes ont une migration très limitée (faible distance). La zone à socle grésocalcaire, le platier interne et la zone à micro-attols sont les trois (03) types de biotopes les plus exploités sur le récif.

Pour la Région Diana, des études menées en 2007 par un étudiant (appuyé par Blue Ventures) pour l'obtention du diplôme de DEA en océanographie appliquée ont montré que les poulpes sont abondants dans toute la région d'étude Andavadoaka à travers les platiers récifaux (taille). Les conditions environnementales semblent être favorables et la production semble rester relativement constante, avec une taille moyenne légèrement augmentée depuis 2004. Selon les analyses de la viabilité des poulpes de l'AMP Velondriake la valeur « **Bonne** » leur est assignée.

Les stocks de poulpes sont sensibles à la surpêche d'individus juvéniles. L'identification de la taille à la maturité du poulpe pour les principales zones de pêche est primordiale pour permettre de prendre des mesures de gestion car la capture d'individu sous le seuil auquel le poulpe n'a pas encore eu l'opportunité de se reproduire, compromet la durabilité du stock local donné (Raberinary & Benbow 2011). Citons comme exemple, la maturité des femelles estimée approximativement à 2,2 kg pour Andavadoaka. La collecte de poulpes et les techniques de captures endommagent souvent l'habitat de platier récifal et cela pourrait conduire à déclin sur le long terme de la densité de population, car il a été montré que la disponibilité d'habitats est un facteur limitant de l'abondance de poulpes (Katsanevakis & Verriopoulos 2004).

Les cartes de zonage des Aires Marines Protégées pour les deux régions sont données en annexe pour montrer les différentes zones avec leurs utilisations respectives.

4.1.3.2. Les techniques de pêche

Les engins et technique utilisés pour la capture du poulpe sont très simples : le harpon avec ou sans ardillon dénommé « voloso » par les Vezo et la fouène ou « Kijamanta ». Les méthodes de pêche actuelles blessent les poulpes.

A noter que le harpon est un engin à plusieurs usages (sert à récupérer les gros poissons, à dégager les trous puis capturer les poulpes, à capturer les poissons dangereux comme les murènes...) et les pêcheurs l'amènent toujours à chaque fois qu'ils sortent en mer.

a. La pêche à pied

Le poulpe est généralement pêché par les femmes qui font la pêche à pied ou « mihake » en ramassant à l'occasion d'autres produits (algue, holothurie, coquillage, oursin...). La pêche à pied se pratique pendant la période des vives eaux, à marée basse, sans utiliser aucune embarcation.

b. La pêche en pirogue

La pirogue est utilisée en zones peu profondes, en période de mortes comme de vives eaux. Debout dans la pirogue, le pêcheur avance lentement, repère le poulpe sur le fond. Le pêcheur peut descendre ou non dans l'eau pour harponner le poulpe.

c. La pêche en plongée

Ce type de pêche est pratiqué dans les zones relativement profondes où le pêcheur plonge dans l'eau et recherche les poulpes dans les anfractuosités. C'est une méthode utilisée surtout par les hommes. Elle nécessite une embarcation et l'utilisation d'un masque de plongée en plus des harpons.

La technique de pêche aux pots n'est pas encore utilisée. Elle repose sur l'imitation de l'habitat naturel des poulpes qui se nichent dans des trous. Des pots en terre cuite sont montés en filière et mouillés généralement le long des bancs de coraux après les avoir appâtés (crustacés, mollusques, poissons...).

4.1.3.2. Les captures

La pêche aux poulpes est liée au rythme des marées¹⁷ et à la bathymétrie. La pêche est maximale pendant les grandes marées de vives eaux ou « tehake ». Toutefois, on peut les pêcher pendant les mortes eaux (en plongée). La production de poulpe varie suivant la saison et la bonne saison de capture s'observe pendant la saison fraîche.

Les études menées dans la zone d'Andavadoaka ont permis de situer les différentes saisons de production dont notamment :

- La haute saison qui correspond aux bonnes saisons de production s'étalant du mois de juin au mois d'octobre (saison sèche) ;
- La basse saison avec des faibles productions qui s'étalent du mois de mars au mois de mai.

Le tableau qui suit montre les différents CPUE¹⁸ (Capture Par Unité d'Effort) enregistrés selon les saisons.

Tableau 33 : Résultats des moyennes des Captures Par Unité d'Effort de l'année (2005)

Période	Février - mai	Juin - Octobre	Novembre - décembre	Février
Moyenne CPUE (g/jour/pêcheur)	1555 - 1739	2633 - 3701	1788 - 2211	5369
Explications	Faible capture correspondant à la saison de pluie (décembre à mars) : mauvaise visibilité et couverture d'algue (sargassum) sur le platier Avril – mai : changement de climat	Bonne capture : Cycle biologique du poulpe	Changement des conditions du milieu	Pic exceptionnel : résultat de la fermeture de la pêche au poulpe (15 décembre au 31 janvier dans le sud)

Source : Mémoire de Raberinary Daniel

¹⁷ La marée est de type semi-diurne avec alternance de mortes eaux et de vives eaux tous les 15 jours.

¹⁸ L'effort de pêche a été évalué à partir de la prise par jour d'un pêcheur. Etant donné que la durée de la pêche ne varie presque pas pour chaque sortie des pêcheurs, le jour de pêche a été pris comme unité de temps

4.1.3.3. Marges des pêcheurs au poulpe

Tableau 34 : Données de base

	haute saison	Basse saison	
Nb moyen de sortie/mois (j)	15	10	
Prise par j (Kg)	5,90	2,30	Source BV
Nb de mois	3,00	7,50	
Production annuelle moyenne	265,50	172,50	
J de travail	45	75	120
Main d'œuvre familiale	1	1	
Main d'œuvre salarié	-	-	
HJ de travail	45	75	120

Source : Enquête du Consultant

Tableau 35 : Les investissements

MATERIEL	Durée de vie (ans)	UNITE	QUANTITE	Montant des investissements (Ar)
Harpon	1	nombre	1	3 500,00
PANIER	1	nombre	1	1 000,00
TOTAL				4 500,00

Tableau 36 : Les amortissements

MATERIEL	Durée de vie (ans)	UNITE	QUANTITE	PRIX D'ACHAT (Ar)	TOTAL/AN (Ar)
Harpon	1	nombre	1	3 500,00	3 500,00
PANIER	1	nombre	1	1 000,00	1 000,00
				4 500,00	4 500,00

Tableau 37 : Compte d'exploitation

DEPENSES	UNITE	QUANTITE	PRIX D'ACHAT(Ar)	TOTAL
AMORTISSEMENT				
	MATERIEL			4 500
TRAVAUX				
	MO Familiale	H/J	120	
	MO salarié	H/J	0	
	Total MO		120	
INTRANT				
TOTAL DEPENSE				4 500

PRODUITS		UNITE	QUANTITE	PRIX DE VENTE (Ar)	TOTAL
Produits	haute saison	kg	265,50	2 000,00	531 000,00
	basse saison	kg	172,50	2 000,00	345 000,00
PRODUIT					876 000,00
RESULTAT					871 500,00

valorisation HJ de travail					7 262,50
----------------------------	--	--	--	--	----------

4.1.3.4. Estimation de la production de poulpe dans les deux régions

a. Evolution de la production nationale en poulpe

Le tableau ci-après montre l'évolution de la production nationale en poulpe par le sous-secteur pêche traditionnelle.

Tableau 38 : Evolution de la production nationale en poulpe

Quantité : en Tonne

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Quantité	515,60	2 050,50	1 265,80	690,32	84,65	634,48	1 765	3 477,78

Source: Ministère de la Pêche et des Ressources Halieutiques (M.P.R.H)

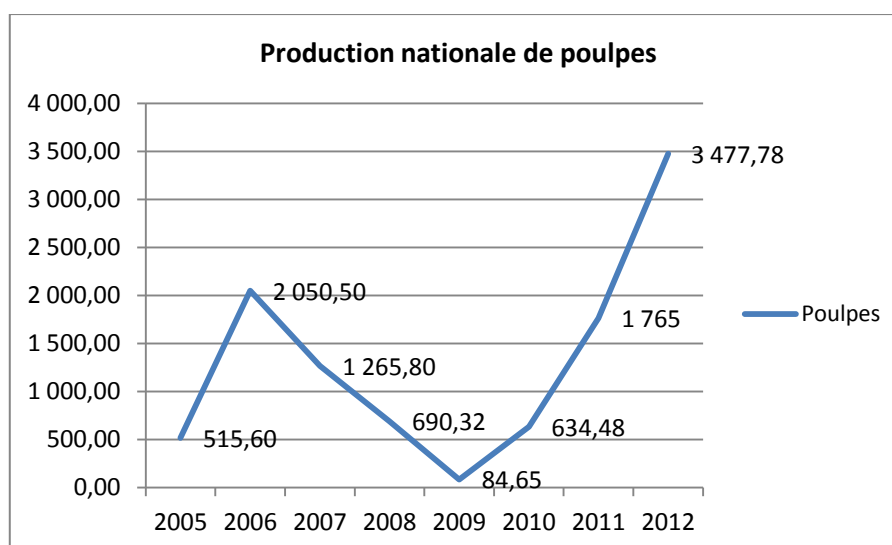


Figure 15 : Evolution de la production nationale de poulpe

Cette figure montre, après un pic en 2006, une tendance à la baisse de la production jusqu'en 2009 puis une remontée par la suite. Si la période de fermeture de pêche a été instaurée depuis l'année 2005, les effets ne se sont faits ressentis qu'à partir de 2009.

- b. L'estimation de la production de poulpe pour les deux Régions figure dans le tableau ci-dessous.

Tableau 39 : Production de poulpe dans les deux Régions

REGION	ANNEE	EXPORTATIONS	EXPEDITIONS INTERIEURES	CONSOMMATIONS LOCALES	PRODUCTION TOTALE (Kg)
DIANA	2012	324 534	113 800	-	438 334
	2013	402 920	75 780	-	478 700
ATSIMO ANDREFANA	2012	728 288	92 128	55 314	875 730
	2013	973 637	38 925	134 206	1 146 768

Sources : MPRH, DRPRH Antsiranana et Toliana, ASH

Ce tableau montre que la Région Atsimo Andrefana est la principale productrice de poulpe. La production des deux régions représente les 74% de la production nationale. Les autres zones productrices de poulpe se trouvent dans les districts de Sainte Marie, Mananara et Vohémar.

Tableau 40 : Production de poulpe par district dans la Région Diana pour l'année 2013

Quantité : en tonnes

DISTRICT	ANTSIRANANA	AMBANJA	AMBILOBE	NOSY BE	TOTAL
	Poulpe	Poulpe	Poulpe	Poulpe	Poulpe
Consommation locale	0	0	0		0
Expéditions intérieures	76	0	0		76
Exportations	403	0	0	0	403
TOTAL	479	0	0	0	479

Sources : DRPRH Antsiranana, ASH

De ce tableau, il apparaît que seul le district d'Antsiranana II produit du poulpe et la production est presque destinée à l'exportation.

4.1.4 Le traitement du poulpe

4.1.4.1 Au niveau des zones de production

Pour les zones de pêche à proximité des agglomérations ou desservies par les mareyeurs et collecteurs, aucune préparation majeure n'est effectuée sur les captures. Les produits sont justes pesés puis conditionnés dans les caisses isothermes en attendant le passage des collecteurs.

Dans les zones éloignées, les produits sont débarrassés de leurs viscères, lavés, brossés pour éliminer les traces d'encre, rincés et mis à sécher à l'air libre, directement sous le soleil. Des tiges de bois servent à étaler les tentacules des poulpes afin d'accélérer le séchage. Le séchage n'est pratiqué que dans les zones sans collecteurs de produits frais et les produits séchés sont destinés pour les marchés locaux (dans la Région et hors Région).

4.1.4.2 Au niveau des sociétés de collecte

Les produits y sont successivement triés, lavés, éviscérés, avant d'être traités, calibrés et conditionnés. Tout au long de la chaîne de production, les produits sont maintenus à une température inférieure à 4°C. Pour COPEFRITO, les poulpes passent en baratte pour attendrir leur chair et pour obtenir un produit en « fleur ».

En cours de traitement, des prélèvements et des analyses microbiologiques sont réalisés régulièrement sur les matières premières par les Sociétés qui disposent d'un laboratoire d'auto-contrôle. Des analyses à l'Institut Pasteur sont exigées pour obtenir les documents nécessaires à chaque exportation (certificat d'origine et de salubrité).

4.1.4.3 Le conditionnement et le transport des produits

Au niveau des villages, les poulpes frais sont pesés et stockés sous glace dans des caisses isothermes ou des glacières par les collecteurs/mareyeurs. Selon l'accessibilité des zones de production, les produits frais sont acheminés en véhicules tous terrains, en camions/camionnettes isothermes ou non isothermes ou en embarcations motorisées.

Les produits séchés sont stockés soit dans des cases de stockage ou sous un hangar sur un étal ou dans des "garaba" ou sur des claies sur pilotis sans être recouverts pour les protéger du sable en attendant leurs ventes. Les intempéries peuvent altérer les produits étant donné que leur stockage est très dérisoire. Les poulpes séchés sont acheminés au marché ou livrés aux collecteurs dans des sacs en polyéthylène. Ces produits sont transportés en pirogue ou taxi brousse selon les lieux de production.

4.1.5 La commercialisation

4.1.5.1 Le circuit de commercialisation

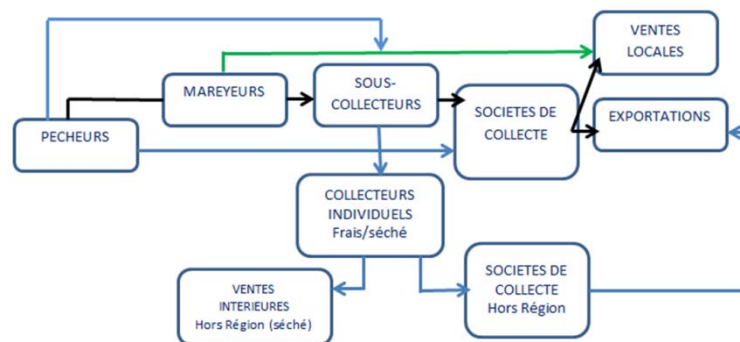


Figure 16 : Circuit de commercialisation du poulpe

Le circuit classique qui passe par le mareyeur et/ou le sous-collecteur reste toujours valable :

- Il y a les produits frais qui passent par le mareyeur, le sous-collecteur installé au village et qui sont collectés par les Sociétés en vue de ventes locales (faible quantité) et l'exportation ;
- Il y a les produits qui empruntent le même circuit dans les villages mais qui sont récupérés par des collecteurs individuels pour être expédiés hors de la région et approvisionner des Sociétés exportatrices ;
- Il y a les produits qui sont transformés en séchés par les mareyeurs ou les sous-collecteurs et achetés par des collecteurs individuels pour les expéditions intérieures.

4.1.5.2 La commercialisation intérieure

Les flux sur la commercialisation intérieure sont déjà vus avec les flux sur la commercialisation du poisson.

4.1.5.3 La commercialisation extérieure

De même, ce volet a été traité avec celui du poisson.

4.1.6 Estimation des performances de la pêche au poulpe

Les données ci-après sont tirées de la stratégie nationale de bonne gouvernance des pêches maritimes à Madagascar (année de référence 2010) :

- Chiffres d'affaires de la filière poulpe (nationale) : \$ 5 036 500 dont \$ 875 000 production marché national et \$ 4 161 500 production destinée à l'export (Estimations des performances actuelles de la pêche maritime (année de référence : 2010) ;
- Valeur ajoutée \$ 4 037 500 dont \$ 3 022 000 VA directe et \$ 1 015 500 VA indirecte.

4.1.7 Les faiblesses du système actuel de gestion

Il est difficile de connaître les effectifs des pêcheurs, ces derniers étant très mobile d'une part et d'autre part, l'administration en charge de la pêche n'ayant pas les moyens suffisants pour faire les suivis des activités des pêcheurs. In extenso, les efforts de pêche appliqués sur les ressources ne sont pas connus. Le système d'évaluation de la production à partir des statistiques de commercialisation ne reflète pas exactement les réalités car il y a des produits qui circulent mais dont les quantités échappent au contrôle de l'administration.

L'instauration de la carte de pêcheur n'est pas encore efficace jusqu'ici car nombreux sont les pêcheurs qui ne sont pas enregistrés.

Par ailleurs, les ressources potentielles exploitables par zone ne sont pas connues et l'Administration fixe d'une manière arbitraire le nombre de collecteurs et de mareyeurs à autoriser à exploiter les produits de mer.

Si pour la Région Atsimo Andrefana, les études menées par Blue Venture en collaboration avec IHSM ont permis d'avoir des connaissances sur le poulpe, notamment sur sa répartition géographique, sa biologie en général et sur sa reproduction en particulier, sur les CPUE et la production...pour Diana, les connaissances sont encore très limitées et beaucoup reste à faire pour avoir les données nécessaires pour l'instauration d'une gestion durable de la ressource.

4.2 ANALYSE SWOT DE LA FILIERE POULPE

Tableau 41 : Analyse SWOT de la filière poulpe

	Production	Commercialisation	Transformation	Exportation
Forces	▪ Existence de zones disponibles pour l'exploitation du poulpe ▪ Existence de règlements sur l'exploitation du poulpe ▪ Possibilité d'amélioration des techniques et engins de pêche ne blessant pas les produits	▪ L'approvisionnement en glace pour la conservation des produits est assez difficile car il faut en amener des grandes villes, les fabriques de glace faisant défaut dans les zones de collecte ; ▪ L'assistance aux pêcheurs et aux préparateurs de produits fait défaut.	▪ Présence de sociétés exportatrices	▪ Des relations déjà établies pour l'exportation (France, Maurice, La Réunion) ▪ Le marché français, offre aussi une plus grande possibilité aux exportations congelées de Madagascar.
Faiblesses	▪ Les méthodes de pêche traditionnelle sont archaïques et blessent les produits ▪ Collecte illégale très répandue ▪ Accès dans les villages producteurs difficile pendant la saison de pluie ▪ Ressources très fragile	▪ Consommation locale très faible ▪ Collecte illégale difficile à contrôler	▪ Présentation du produit très limité (séché, frais et congelé)	▪ Obtention d'agrément coûteuse ▪ Présentation du produit qui ne le valorise pas (poulpe blessé à la pêche)
Opportunités	▪ Existence de zones de pêche non exploitées ▪ L'amélioration des techniques de pêche est aussi envisageable.	▪ L'installation d'infrastructures de débarquement des produits (débarcadères du PACP), de froid ainsi que l'équipement des mareyeurs/collecteurs en matériels de conditionnement appropriés au niveau des principales zones de production peuvent améliorer la qualité des produits.	▪ Existence d'usines de traitement aux normes dans les Régions cibles (04 usines dont 2 à Toliara et 2 à Antsiranana)	▪ Maintien des créneaux à Maurice et à La Réunion ▪ La demande en poulpe pour le marché extérieur (Maurice, La Réunion, Union Européenne) existe et la prospection d'autres marchés peut être envisagée. ▪ Possibilité d'écocertification du poulpe de Madagascar

	Production	Commercialisation	Transformation	Exportation
Menaces	▪ La surexploitation conduit à l'épuisement des ressources ▪ La destruction des récifs reste incontrôlée pour la plupart des zones de production ▪ Le développement de la filière devra passer par l'exploitation des sites encore vierges, le respect de la période de fermeture, le développement d'activités alternatives telle que l'aquaculture d'algue, d'holothurie et le grossissement de crabe. Ces dernières nécessitent un renforcement de capacité en matière de technique d'élevage. ▪ Non-respect de la période de fermeture	L'inobservation de l'hygiène des produits depuis la base (non utilisation d'infrastructure de réception/prétraitement, non utilisation de glace à une quantité suffisante...) constituent des risques d'embargo du produit	Inobservation de l'hygiène lors du traitement du poulpe (transformation en séché pour les marchés locaux)	▪ Concurrence d'autres fournisseurs sur les créneaux

5 LES ACTEURS ET LEURS PROBLEMES

5.1 POUR LES PECHEURS

Les pêcheurs sont confrontés à divers problèmes dans la réalisation de leurs activités dont notamment :

- le manque, voire l'inexistence de matériels et engins de pêche adéquats (en quantité et en qualité) poussant les pêcheurs à acheter ce qu'ils trouvent sur le marché ;
- leur faible pouvoir d'achat limitant ainsi leur capacité d'investissement ;
- la diminution de la production dans les zones habituelles de pêche (lagon et zones non éloignées du rivage) à cause de l'utilisation d'engins et techniques de pêche destructives tel que les filets à petite maille, les produits enivrants/paralysants (*famamo*) par des pêcheurs insouciantes dans certaines zones ;
- la difficulté pour trouver les bois nécessaires (*Givotia madagascariensis* ...) à la fabrication de la pirogue et de ses gréements ;
- l'insuffisance des sensibilisations et vulgarisation sur les nouvelles techniques et technologies de pêche et de traitement des produits pour leur valorisation ;
- la méconnaissance de textes législatifs ;
- les pêcheurs qui ne connaissent pas toujours la notion de l'épargne : ils considèrent la mer comme une banque intarissable ;
- les pêcheurs qui ne maîtrisent pas le prix de leurs produits : faible prix pratiqué par les collecteurs/mareyeurs par faute de concurrence ou à cause de la difficulté d'accès.

5.2 POUR LES PREPARATEURS DE PRODUITS/TRANSFORMATEURS

- Les préparateurs de produits sur les zones de production ne disposent pas de matériels ni d'infrastructures adéquats pour la préparation et le traitement des produits ;
- les techniques et méthodes de traitement utilisées ne respectent pas les règles minimums d'hygiène : les produits ainsi préparés sont de mauvaise qualité et se conservent mal (poissons fumés surtout) ;
- les préparateurs n'ayant pas reçu de formation et ne connaissant pas les procédures pour une meilleure préparation des produits ;
- les procédures pour l'acquisition de permis de collecte qui sont lourdes et demandant un temps assez long (le circuit du dossier est trop long car son traitement se fait au niveau central par le Ministère) ;
- l'existence de mareyeurs et collecteurs illicites qui concurrencent ceux qui sont en règle ;
- la difficulté pour s'équiper en moyens de conditionnement et de transport appropriés dont notamment les équipements de froid ;
- les mareyeurs et collecteurs ne disposant pas assez de fonds de collecte : les quantités collectées sont limitées ;
- la difficulté pour l'évacuation des produits qui est limitée à la voie maritime pour certaines zones de production alors que ce moyen est conditionné par l'état de la mer et est coûteux.

6 RECAPITULATIF DES GOULOTS D'ETRANGLEMENTS DES FILIERES POISSON ET POULPE DANS LES DEUX REGIONS

6.1 RESSOURCES/PRODUCTION

La productivité des zones de pêche habituelles non éloignées connaît une baisse due à une augmentation des efforts de pêche y appliqués et les pêcheurs sont obligés d'aller de plus en plus loin (zones de pêche au large pour les poissons et zones enclavées pour le crabe). Or, leur accès à ces zones éloignées est limité par leur embarcation.

L'utilisation d'engins non réglementaires porte aussi atteinte aux ressources (filet à petite maille, senne de plage, utilisation de produits enivrants comme le latex ou "famamo").

6.2 TRANSFORMATION

La transformation des produits ne les valorise guère car les techniques utilisées ne sont pas aux normes. Les règles d'hygiène générale à observer sont méconnues donnant ainsi des produits finis de mauvaise qualité. L'inobservation des mesures à prendre pour le traitement des produits se rencontre depuis les pêcheurs jusqu'aux préparateurs à terre. Le respect des normes au débarquement des produits est difficile car aucun aménagement n'est fait dans la plupart des zones de production.

Les aires de préparation des produits au niveau des villages sont simples car les unités de traitement aux normes nécessitent un investissement important, non à la portée des préparateurs.



Photo 18 : Lieu de pesage et d'entreposage des produits à Toliara, photo de l'auteur



Photo 19: Congélateur utilisé et récupéré pour servir de caisse isotherme à Nosy Be, photo de l'auteur

6.3 COMMERCIALISATION

La commercialisation des produits passe par des intermédiaires plus ou moins nombreux selon les cas avec une faible coordination sur l'ensemble de la chaîne.

Il y a rareté, sinon inexistence même de collecteurs dans les villages difficiles d'accès de la zone Sud de Toliara posant ainsi un problème d'écoulement des produits car les pêcheurs ne sont pas autorisés à se déplacer pour les vendre eux-mêmes.

L'évacuation des produits n'est pas régulière mais dépend du passage des collecteurs. Ces derniers ne sont pas représentés dans les villages.

Les charges afférentes à l'écoulement des produits se trouvent augmentées avec le paiement de divers taxes et ristournes ainsi qu'avec les frais de transport pour les mareyeurs/collecteurs opérant dans les zones enclavées et surtout celles n'étant accessibles que par voie maritime.

Les marges obtenues à différents niveaux du circuit de commercialisation sont faibles et il y a toujours le risque de réaliser des pertes au moindre problème survenu lors de l'opération de vente.

6.4 ACCES A LA RESSOURCE

Le libre accès à la ressource pour les pêcheurs traditionnels (sans paiement de droit de pêche) entraîne une augmentation de l'effort de pêche appliqué à une ressource donnée par une augmentation incessante du nombre des pêcheurs, d'où une augmentation du nombre des engins actifs opérant dans la zone (les enfants des pêcheurs se lancent dans l'activité pêche dès leur plus jeune âge et il y a aussi les migrants pêcheurs ou non pêcheurs changeant d'activités). Les pêcheurs étant en perpétuels déplacements pour suivre les produits ciblés, le suivi de l'évolution de leur nombre est difficile.

6.5 MESURES DE GESTION

Les exploitants considèrent les mesures de gestion de la pêche prises par l'administration comme un frein au développement de leurs activités (maillage des filets, fermeture de pêche, limitation de la taille marchande, exigence de permis de collecte et de mareyage...) et la plupart d'entre eux ne les respectent guère. Ceux qui sont réguliers vis-à-vis des législations se considèrent comme pénalisés ou lésés et ne sentent pas l'importance du respect des mesures prises.

6.6 RELATIONS ENTRE DIFFERENTS ACTEURS

La réticence des pêcheurs à toute formalité rend difficile leur contractualisation avec les autres acteurs et ne permet pas une évolution vers le professionnalisme (non-respect des engagements avec les clients...).

6.7 SECURITE EN MER

La sécurité en mer est précaire due au manque de matériels de sécurité et aux pêcheurs qui ne sont pas habitués à leur utilisation. L'organisation pour les sauvetages en mer fait aussi défaut.

II ème PARTIE : PERSPECTIVES / ORIENTATIONS STRATEGIQUES / RECOMMANDATIONS DE LA PECHE AUX POISSONS PELAGIQUES ET AU POULPE

7 SPECIFIQUE POUR LES FILIERES

➤ Diminuer les pressions appliquées sur les zones côtières

Les zones côtières des deux Régions subissent une forte pression des pêcheurs traditionnels dont l'accès à d'autres sites est limité au faible rayon d'action des pirogues traditionnelles. Les ressources s'amenuisent et il faudrait ainsi diversifier les activités des pêcheurs traditionnels en les orientant vers d'autres zones de pêche qui ciblent d'autres stocks non/ou sous-exploités. En effet, la promotion de la pêche au large permettrait de :

- diminuer les pressions appliquées sur les ressources des zones habituellement exploitées ;
- d'exploiter d'autres ressources jusqu'ici peu ou non exploitées et de haute valeur commerciale et qui sont recherchées sur les marchés intérieurs et extérieurs.

Des essais ont été déjà réalisés par des projets antérieurs (PNUD/FAO et PACP pour Toliara, GEF/PNUD pour Diana).

Par ailleurs, Le suivi du nombre des pêcheurs par zone est important. Pour cela, leur identification au moyen d'une carte de pêcheur est primordiale. La carte mentionnera quel type d'activité il fait, le produit ciblé, les engins dont il dispose, ses zones de pêche. Ils doivent être ainsi enregistrés au niveau de l'administration des pêches.

➤ Améliorer les techniques de pêche

C'est une orientation en vue de l'augmentation de la production des pêcheurs par utilisation d'engins performants :

- Révision à la hausse de la maille des filets maillants : à 3 doigts (45 mm environ) au minimum pour la pêche hors récif, introduction de deux techniques de pêche à la ligne, à savoir la palangre, la palangrotte et la traine.

Pour la filière poulpe :

- Vulgarisation des nouvelles techniques sélectives de pêche, comme le casier et les pots qui ne blessent pas les poulpes.

➤ Améliorer les techniques de traitement

Pour une meilleure conservation et une valorisation des produits, il faudrait améliorer les techniques de traitement utilisées jusqu'ici et en introduire d'autres, notamment pour les techniques de fumage et salage-séchage du poisson destiné pour les marchés intérieurs.

Le renforcement des actions de sensibilisation sur l'hygiène des produits depuis la pêche jusqu'aux consommateurs en passant par les différents acteurs est primordial (mareyeur, collecteur, transformateur, société de collecte, poissonnerie, vendeurs ...).

Il faudrait aussi appuyer les différents acteurs pour l'acquisition de matériels et infrastructures appropriés pour une amélioration de la qualité des produits (hangar de préparation, glaciers, petits matériels de traitement...).

L'installation d'une infrastructure de froid (type fabrique de glace avec une chambre de stockage équipée de glaciers) au niveau des grands villages de production pour le stockage des produits frais en attente du passage des collecteurs est primordiale afin de préserver leur qualité : par exemple à Morombe et à Manombo pour Atsimo Andrefana avec la mise en fonction des débarcadères qui y

sont déjà installés par le projet PACP ; à Dzamandzar et Ambolobozikely pour Diana avec la mise en fonction des ateliers de traitement construits par PSDR dans ces villages.

- **Mettre en place un système d'approvisionnement en matériels répondant aux besoins des pêcheurs**
- **Renforcer les actions de sensibilisation sur le respect des mesures de gestion du poulpe**

Pour les mesures de gestion, dont l'instauration de la période de fermeture de pêche pour le poulpe, la limitation de la taille commercialisable, la limitation du maillage des filets..., la sensibilisation/information est à mener bien avant leur application. Ces mesures doivent partir des acteurs locaux eux-mêmes par voie de concertation pour qu'ils puissent sentir leur importance.

Des mesures d'accompagnement sont nécessaires à tout niveau pour assurer le respect de ces mesures. Pour les producteurs, il faudrait trouver des activités alternatives à ce qu'ils pratiquaient pour leur permettre de vivre : promotion de l'aquaculture (holothuriculture, algoculture, grossissement de crabes), diversification des produits cibles, identification d'activités alternatives lors des périodes de fermeture de pêche

- **Restaurer les ressources**

La protection des mangroves ainsi que la restauration des superficies ravagées doivent être intégrées avec la protection des bassins versants et menées avec les communautés locales de base ou « VOI » (Vondron'Olonalofotony) qui sont des structures déjà mises en place par les différents projets environnementaux dans les Aires Marines Protégées. Les autorités locales sont aussi à intégrer dans les actions (reboisement des mangroves, contrôle et surveillance des actes illicites...)

- **Améliorer la sécurité en mer**

La mise en place d'une organisation pour les sauvetages en mer est primordiale pour éviter les pertes en vies humaines en cas d'accidents. Des mesures d'accompagnement relatives à la prévention des accidents sont à prendre : équipement des pêcheurs en matériels de sécurité, formation/sensibilisation sur la sécurité en mer, informations sur la météo.

8 SPECIFIQUE PAR ACTEUR

8.1 LES PECHEURS

- Dispenser des formations sur les techniques de pêche adaptées aux activités de pêche au large
- Mener des actions de sensibilisation sur l'abandon des engins non sélectifs : engins de remplacement
- Dispenser des formations sur la gestion d'activités et sur la gestion financière
- Appui financier
- Renforcer et élargir les actions de sensibilisation sur la sécurité en mer

8.2 LES MAREYEURS/COLLECTEURS

- Appuyer financièrement les mareyeurs/collecteurs pour la constitution de fonds de roulement suffisant
- Mener des actions de sensibilisation sur l'hygiène des produits et formation sur les techniques de traitement et de conditionnement des produits

- Appuyer les mareyeurs/collecteurs en équipements et infrastructures de traitement/conditionnement et transport des produits

8.3 LES TRANSFORMATEURS

- Organiser des formations sur les techniques de traitement et de conditionnement améliorées des produits
- S'équiper et utiliser des infrastructures appropriées
- Mettre en place un système d'approvisionnement en intrants et en matériels (à voir avec l'approvisionnement des pêcheurs en matériels de pêche)

8.4 LES SOCIETES DE COLLECTE

- Assurer l'encadrement et le suivi des activités des pêcheurs bénéficiaires d'appui
- Assurer les débouchés des produits des pêcheurs avec considération des efforts déployés par ces derniers dans l'amélioration de la production et de la qualité des produits (augmentation du prix d'achat des produits)
- Mettre en place une organisation des activités de collecte avec les mareyeurs et les collecteurs
- Insister sur la formalisation des engagements avec les pêcheurs/mareyeurs/collecteurs (contractualisation)
- Favoriser les appuis aux producteurs (appui en équipements et infrastructures, appui matériel, appui financier...)

8.5 LES ORGANISMES D'APPUI AU DEVELOPPEMENT ET ORGANISMES ENVIRONNEMENTAUX

- Assurer le suivi des activités des pêcheurs qui doivent respecter les mesures stipulées dans les Plans d'Aménagement et de Gestion des AMP (différentes zonages avec leur vocation respective : noyau dur, zone tampon...)
- Adopter des méthodes d'approche participative (concertation) et qui responsabilisent les acteurs
- Prendre en considération les dimensions environnementales pour toute action de développement
- Facilitation de l'accès des exploitants au crédit adapté à leurs besoins

8.6 LES SERVICES TECHNIQUES

- Privilégier les collaborations avec les organismes de développement/projets pour les activités d'appui/encadrement aux bénéficiaires de sous-projets
- Renforcer les actions de sensibilisation et encadrement auprès des exploitants
- Faciliter les procédures de régularisation des activités des exploitants
- Mettre en place une organisation pour les secours en mer
- Diffuser les textes législatifs

III ème Partie – PLAN D'ACTION POUR LE DEVELOPPEMENT DES DEUX FILIERES

9 RAPPEL SUR LES ORIENTATIONS STRATEGIQUES

Les zones côtières des deux Régions subissent une forte pression de pêche des pêcheurs traditionnels dont l'accès à d'autres sites est limité par le faible rayon d'action des pirogues traditionnelles (mues par la voile). Comme les ressources s'y trouvant s'amenuisent ces derniers temps, Il faudrait diversifier les activités des pêcheurs traditionnels en les orientant vers d'autres zones de pêche qui ciblent d'autres stocks non/ou sous-exploités. Par ailleurs, ces ressources sont de haute valeur commerciale et sont recherchées sur les marchés intérieurs et extérieurs.

9.1 IDENTIFICATION DES GRANDS AXES STRATEGIQUES

Les objectifs à atteindre avec les activités à mener dans le plan d'actions sont cadrés conformément :

- à la politique sectorielle de la pêche à Madagascar ;
- à la stratégie nationale de bonne gouvernance des pêches maritimes à Madagascar ;
- aux Plans d'Aménagement et de Gestion des Aires Marines Protégées créées dans les deux Régions avec l'appui de leur promoteur respectif (WWF, WCS, Blue Ventures, MNP, Conservation International)

Les cinq grands axes stratégiques ci-après ont été ainsi identifiés :

- Amélioration des connaissances sur les poissons à haute valeur commerciale ;
- Amélioration de la production ;
- Optimisation de la valorisation des deux produits ciblés (poissons pélagiques et poulpe) ;
- Amélioration de l'environnement socio-économique des professionnels de la pêche ;
- Développement de nouvelles activités économiques liées à la pêche.

En résumé, les actions y afférentes tournent autour des pistes ci-après :

➤ **Promouvoir la pêche au large**

C'est une activité déjà initiée par certains pêcheurs par leur propre initiative et/ou dans le cadre de la mise en œuvre de projets (FAO/PNUD, PACP qui a mené des essais, projet ZAC dans la Région de Diana ...) et qui vise à exploiter d'autres zones afin de diminuer les pressions exercées sur les zones habituelles.

➤ **Améliorer les techniques de pêche**

C'est une orientation en vue de l'augmentation de la production des pêcheurs par utilisation d'engins performants.

➤ **Améliorer les infrastructures de traitement**

Pour la valorisation des produits et pour la réduction des pertes post-captures

- Construction d'abri pour le pré-traitement au niveau des sites de production
- Construction d'atelier de traitement surtout pour les sous-collecteurs des sociétés basées à Antananarivo et qui collectent des produits dans les régions (Diana et Atsimo Andrefana). En effet, ces produits sont destinés pour l'exportation, et quoique retraités dans l'usine agréée, proviennent des zones dont les conditions hygiéniques ne suivent pas du tout ou peu les normes
- Installation d'équipements de froid (chambre froide, tunnel de congélation, fabrique de glace) pour assurer la qualité des produits et pour les valoriser : les transformations en

salés-séchés et en fumés ne valorisent guère les produits mais servent à leur conservation

- **Acquérir des marchés intéressants : éco-certification du poulpe de Madagascar**
- **Mettre en place un système d'approvisionnement en matériels répondant aux besoins des pêcheurs**
- **Renforcer les actions de sensibilisation sur le respect de la période de fermeture de la pêche au poulpe**
- **Renforcer et élargir les actions de sensibilisation sur la sécurité en mer**
- **Favoriser les appuis aux producteurs via les sociétés** (appui en équipements et infrastructures, formations sur les techniques améliorées) pour assurer une meilleure gestion des activités et les pêcheurs aussi doivent travailler de façon très professionnelle pour que chaque partie gagne dans la collaboration.

9.2 ACTEURS BENEFICIAIRES

Investisseurs : 6 dont 3 pour Diana et 3 pour Atsimo Andrefana

Pêcheurs touchés par la phase pilote : 120

Pêcheurs touchés en fin projet : 600

Sous-collecteurs touchés en phase pilote : 10

Sous-collecteurs touchés en fin de projet : 50

Mareyeurs touchés en phase pilote et en fin projet : attente résultats enquêtes cadres PACP

Fournisseurs de matériels de pêche : 3 – 4

9.3 RAPPEL SUR LES MARCHES

Exportations

Poulpe : exportation avec pays importateurs Canada Corée, France, Italie, La Réunion, Maurice, Portugal

Exportation Madagascar en 2013 : 1430 tonnes dont 695 par Atsimo Andrefana et 288 par Diana

Poisson : Chine, Comores, Corée, France, Hong Kong, Italie, La Réunion, Maroc, Maurice, Mayotte, Thaïlande

Exportation Madagascar en 2013 : 2 404 tonnes dont 33 t seulement par Diana et 0,5 t par Atsimo Andrefana

Tableau 42 : Prix à l'exportation

Prix à l'export pratiqué par Murex 2013	
Maurice	Euro/Kg
Poulpe	1,93
Poisson	1,75

Source : Société Murex International

Marchés intérieurs :

En 2013, 43% du poisson commercialisé par la filière pêche traditionnelle pour la Région Diana et 42,68% pour la Région Atsimo Andrefana sont destinés à approvisionner d'autres régions de Madagascar, dont Mahajanga (requin salé-séché pour être exportés à Comores), Antananarivo, Ambanja, Nosy Be et Sambava pour Diana et Fianarantsoa, Antananarivo, Antsirabe, Betioky Sud, Sakaraha et même jusqu'à Mananjary pour Atsimo Andrefana. Le reste est destiné au marché local. Seule une très faible quantité de poisson est exportée : la quasi-totalité des poissons pêchés est donc destinée à l'approvisionnement des marchés intérieurs.

- Prix poisson à destination Tanà/Fianar : 6 000 Ar;
- Prix poulpe à destination Tanà/Fianar : 6 500 Ar

Tableau 43 : Chiffres d'affaires des deux régions

REGION	PRODUITS	ANNEE	PRODUCTION TOTALE (Kg)	CA REGION (Ar)
DIANA	Poisson	2012	5 403 380	12 319 499 627,00
		2013	4 348 776	12 milliards 319
	Poulpe	2012	438 334	2 881 624 400,00
		2013	478 700	2 milliards 881
ATSIMO ANDREFANA	Poisson	2012	4 701 402	9 471 632 000,00
		2013	8 681 728	9 milliards 471
	Poulpe	2012	875 730	5 460 846 800,00
		2013	1 146 768	5 milliards 460

Source : Calcul du Consultant

9.4 LES INVESTISSEURS INTERESSES

Tableau 44 : Les investisseurs intéressés

REGION	IDENTIFICATION	CARACTERISTIQUES	PROJETS D'INVESTISSEMENTS ¹⁹	MONTANT (X 1000 USD) ²⁰	APPORTS
DIANA	Société LAW FRERES PK 6 SCAMA BP 233 - ANTSIRANANA – Contact : M. Law Yin Wan Joseph Mobile phone : 032 07 924 10	Société de collecte de produits de mer dont principalement la crevette, le crabe, le poulpe et le poisson en vue d'exportation. Autorisé à collecter le poisson dans les districts d'Ambilobe, Antsiranana II et Ambanja Autorisé à collecter le poulpe dans le district d'Antsiranana II	- Acquisition de 02 vedettes en plastique de 07m de long, équipées de glacières - Soft : sensibilisation sur le respect de la période de fermeture de la pêche au poulpe, formation/encadrement et suivi des activités des pêcheurs	15	Sensibilisation sur le respect de la période de fermeture de la pêche au poulpe Encadrement/suivi des activités des pêcheurs
	MULTIPECHE SARL/COOPERATIVE AVOTRA Port des Pêcheurs 207 Hell-Ville - NOSY-BE – Contact : M. Richard Mobile phone : 032 04 798 69 e-mail : richardlala41@yahoo.fr	Société de collecte de produits de mer dont le poisson en vue d'approvisionner ses poissonneries à Antananarivo. Autorisé à collecter le poisson dans le district d'Ambanja	- Réhabilitation de l'usine de traitement - acquisition d'une embarcation motorisée pour la pêche - une fabrique de glace (année 2) - Soft : sensibilisation sur le respect de la période de fermeture de la pêche au poulpe	30	50% des investissements

¹⁹ Détails dans le business plan

²⁰ Taux : 1USD = 2000 MGA

REGION	IDENTIFICATION	CARACTERISTIQUES	PROJETS D'INVESTISSEMENTS ²¹	MONTANT (X 1000 USD) ²²	APPORTS
DIANA	MANANJARA Tanambao Tsena Antsiranana Contact : M. Mananjara Mobile phone : 032 11 313 17/033 89 263 00 e-mail : anjara.mananjara@yahoo.fr	- Collecteur particulier qui approvisionne des Sociétés exportatrices d'Antsiranana et d'Antananarivo - Autorisé à collecter le poisson dans les districts d'Ambilobe, Antsiranana II et Ambanja - Autorisé à collecter le poulpe dans le district d'Antsiranana II (La construction de l'usine est en cours et est à la charge du promoteur)	- Equipement pour Chambre froide de 6,56 x 6 m pour stockage - Equipement pour Chambre froide de 6,44 x 3,80 m pour stockage - Equipement pour Chambre froide de 6,56 x 3,90 m pour stockage - Equipement pour Tunnel de congélation de 7,00 x 2,80 m - Equipement pour SAS de 6,72 m x 2,80 m - Equipement pour Chambre froide positive de 4,44 x 4,43 - Pirogues en polystyrène renforcée en fibre de verre	207	50% des investissements

²¹ Détails dans le business plan

²² Taux : 1USD = 2000 MGA

REGION	IDENTIFICATION	CARACTERISTIQUES	PROJETS D'INVESTISSEMENTS ²³	MONTANT (X 1000 USD) ²⁴	APPORTS
ATSIMO ANDREFANA	Société MUREX INTERNATIONAL Sarl Ruelle 18 Anketa Toliara Contact : M. RAMDENE Vassant –Directeur Gérant 032 02 026 36/034 05 026 36 e-mail : murex@moov.mg	Société de collecte de produits de mer dont le poisson, le poulpe, le crabe, la langouste, la crevette en vue d'exportations et de ventes locales Autorisé à collecter le poisson et le poulpe dans les districts d'Ampanihy, Morombe, Toliara I et Toliara II	- Vedettes motorisées de capacité 20 tonnes (pour la collecte dans la zone sud) - Voiture de collecte (renouvellement moyen de collecte) - Fabrique de glace (compresseur de 700CV, de capacité 3 cycles de 40 barres/j)	59	25% des investissements
	Société COPEFRITO Avenue de France, Mahaavatse II-TOLIARA- Contact : M. CHAN KIT WAYE Jaco – Directeur Général Mobile phone : 032 02 090 49 e-mail :jaco@copefrito.com	Société de collecte de produits de mer dont le poisson, le poulpe, le crabe, la langouste, la crevette en vue d'exportations (95% des transactions) et de ventes sur les marchés locaux Autorisé à collecter le poisson et le poulpe dans les districts d'Ampanihy, Morombe et Toliara II	- Conduite de pêches expérimentales pour l'identification d'engins appropriés et efficaces pour capturer le poulpe sans le blesser (pour sa valorisation) : - équipement de la Société en matériels de prospection (bateau adapté avec vire-ligne, GPS, échosondeur, pots, casiers) - Equipement des pêcheurs en pirogues adaptées à la pêche au large avec les lots de matériels permettant l'utilisation de techniques améliorées : une embarcation motorisée pour accompagner 5 pirogues non motorisées (pour les deux sites pilotes : 2		

²³ Détails dans le business plan

²⁴ Taux : 1USD = 2000 MGA

			vedettes et 10 pirogues) - Soft : sensibilisation sur le respect de la période de fermeture de la pêche au poulpe		
	ENTREPRISE ZAMINA AL BAHR (RIHOAD) Antaninarenina Toliara Contact : 034 16 063 81 e-mail : midilajyzazah@gmail.com	Collecteur particulier qui approvisionne des Sociétés exportatrices d'Antananarivo et approvisionne les marchés locaux (Toliara) Autorisé à collecter le poisson et le poulpe dans le district de Morombe	- Achat de 02 pirogues motorisées pour assurer la collecte des produits - Construction d'une salle de stockage - Construction d'une aire de traitement des produits	10	50% du montant des investissements

Les tableaux qui suivent montrent la planification des actions à mettre en œuvre pour cinq années : 810 KUSD

Tableau 45 : Planification des actions à mettre en œuvre pour cinq années

Axes stratégiques 1 : AMELIORATION DES CONNAISSANCES SUR LES POISSONS A HAUTE VALEUR COMMERCIALE : 71,5 KUSD		
Objectifs stratégiques	Résultats attendus	Actions
1.1. Connaître les stocks en gros pélagiques et poissons démersaux exploitables	Informations disponibles sur le stock en poissons pélagiques et poissons démersaux exploitables dans les deux Régions Informations disponibles sur le stock en poulpe exploitable dans la Région Diana Informations disponibles sur l'évolution de la production en poissons pélagiques et poissons démersaux dans les deux Régions et de la production en poulpe de la Région Diana	A1. Evaluation du stock en poissons pélagiques et poissons démersaux exploitables dans les deux Régions Diana et Atsimo Andrefana A2. Evaluation du stock en poulpe exploitable dans la Région Diana
1.2. Diminuer la pression de pêche sur les zones de pêche habituelles	L'exploitation et la valorisation des ressources issues de nouvelles zones de pêche sont développées (Scombridae, carangidae, Serranidae, Lethrinidae, Lutjanidae)	A3. Recherche et prospection de nouvelles zones de pêche
Axes stratégiques 2 : AMELIORATION DE LA PRODUCTION : 286 KUSD + PROSPECTION POULPE COPEFRITO		
2.1. Faciliter l'accès aux engins et matériels de pêche	Des matériels et équipements sont disponibles et répondent aux besoins des exploitants en quantité et en qualité	A4. Mise en place d'un central d'achats de matériels de pêche A5. Appui à l'installation d'ateliers de fabrication de pirogues en fibres de sisal adaptées à la pêche au large
Pour le poulpe 2.2. Assurer une exploitation durable de la ressource	Les ressources sont exploitées de façon rationnelle Le produit est valorisé (poulpe non blessé à la capture) Prise de conscience des pêcheurs de la nécessité de respecter la période de reproduction du poulpe	A6. Identification des techniques adéquates de pêche au poulpe A7. Renforcement de la sensibilisation sur le respect de la période de fermeture
Pour le poisson 2.3. Augmenter les captures tout en préservant le stock naturel	La performance de pêche est améliorée Le revenu des pêcheurs est amélioré	A8. Introduction et vulgarisation de nouvelles techniques de pêche plus performantes, sélectives et non destructives dans les zones pilotes
Axes stratégiques 3 : OPTIMISATION DE LA VALORISATION DES DEUX PRODUITS CIBLES (POISSONS PELAGIQUES ET POULPE) : 476 KUSD		
3.1. Améliorer les équipements et infrastructures de traitement et conservation des produits	Les installations et équipements appropriés pour le traitement et conservation des produits sont installés et utilisés par les acteurs directs	A9. Appui à l'équipement en infrastructures et en matériels appropriés pour le traitement des produits à chaque niveau de la

pour assurer la qualité des produits et réduire les pertes post-capture	(opérateurs, pêcheurs/ mareyeurs...) (Atelier/hangars de traitement, équipements et infrastructures de froid...) Les règles d'hygiène des produits sont respectées au niveau des producteurs	chaîne (producteurs et Sociétés de collecte) (atelier/hangar de traitement, glacière, vedettes de collecte...) A10. Appui à la gestion et au fonctionnement des infrastructures existantes (débarcadères installés à Toliara, atelier de traitement construit à Dzamandzar...)
3.2. Assurer des débouchés stables et intéressants	Les quantités de produits écoulés tant sur les marchés locaux qu'extérieurs augmentent	A11. Appui à la promotion du poulpe de Madagascar A12. Conduite d'une étude de marchés sur les poissons pélagiques en vue de sa promotion
Axes stratégiques 4 : AMELIORATION DE L'ENVIRONNEMENT SOCIO-ECONOMIQUE DES PROFESSIONNELS DE LA FILIERE PECHE : 7 KUSD + INFRASTRUCTURES SOCIO- ECONOMIQUES		
4.1. Améliorer la sécurité en mer des pêcheurs	Les accidents en mer sont limités	A13. Appui aux renforcements de la sécurité en mer des pêcheurs
4.2. Assurer l'évacuation des produits	L'évacuation des produits en période de pluies est assurée pour les zones de production au Nord de Toliara (ne passe plus par la rivière Manombo qui est dépourvue de pont) L'évacuation des produits en provenance de Nosy Faly est facilitée en toute période de l'année	A14. Réhabiliter les voies d'accès en complémentarité avec d'autres filières : - piste accédant à Nosy Faly/District d'Ambanja : Maroalihy – Nosy Faly (25 km) avec une approche HIMO - piste accédant les littoraux des zones Nord de Toliara à partir de la RN9 : Ankililoaka – Fiherenamasay (10 km de points noirs) avec une approche HIMO
4.3. Réduire les sources de contamination dans les villages	L'hygiène générale dans les villages est améliorée	A15. Appui à l'amélioration des conditions hygiéniques villageoises (eaux et assainissements)
4.4. Protéger l'environnement côtier ayant un impact sur la ressource	Les zones détériorées sont restaurées	A16. Reboisement des zones de mangroves qui constituent les zones de nurseries mais dont les superficies sont actuellement réduites à cause des coupes massives et illicites : approche HIMO avec les villageois des fokontany concernés

9.5 DECLINAISON DES ACTIONS PAR RESPONSABILITE ET DELAI DE MISE EN ŒUVRE DES ACTIVITES

Tableau 46 : Déclinaison des actions

ACTIONS	DESCRIPTION DES ACTIVITES	INDICATEURS	RESPONSABLES	RESSOURCES NECESSAIRES	DELAJ	COUTS (X 1000 USD)
Axes stratégiques 1 : AMELIORATION DES CONNAISSANCES SUR LES POISSONS A HAUTE VALEUR COMMERCIALE						
A1. Evaluation de la potentialité en poissons pélagiques et poissons démersaux exploitables dans les deux Régions Diana et Atsimo Andrefana	- Etablissement d'un protocole d'accord entre PIC et les institutions de recherche - Recherche dans le cadre de mémoire M2 ou doctorat dans les deux Régions - Edition des rapports d'études - Diffusion des résultats des recherches aux acteurs concernés (MPRH, Sociétés, ONG...)	Deux étudiants obtenant un M2 respectivement à Diana et à Atsimo Andrefana,	PIC/Institution de recherche (IHSM et CNRO) Pour Atsimo Andrefana, l'étude peut être faite pour l'obtention du diplôme d'ingénieur halieute	PIC/Institutions de recherche-étudiants/ONG Environnementaux (Blue Ventures, MNP, WCS, WWF)	M1 à M6 Année 1	18
A2. Evaluation du stock en poulpe exploitable dans la Région Diana	- Etablissement d'un protocole d'accord entre PIC et les institutions de recherche - Recherche dans le cadre de mémoire M2 ou doctorat dans la Région Diana - Edition des rapports d'études - Diffusion des résultats des recherches aux acteurs concernés (MPRH, Sociétés, ONG...)	Un étudiant obtenant un M2 à Diana	PIC/Institution de recherche (CNRO)	PIC/Institutions de recherche-étudiants/ONG Environnementaux (Conservation International, MNP, WWF)	M1 à M6 année 1	10

ACTIONS	DESCRIPTION DES ACTIVITES	INDICATEURS	RESPONSABLES	RESSOURCES NECESSAIRES	DELAI	COUTS (X 1000 USD)
Axes stratégiques 1 : AMELIORATION DES CONNAISSANCES SUR LES POISSONS A HAUTE VALEUR COMMERCIALE (SUITE)						
A3. Recherche et prospection de nouvelles zones de pêche	- Etablissement d'un protocole d'accord entre PIC et les Sociétés - Equipements des Sociétés en matériels (GPS, échosondeur, matériels de pêche...) - Organiser des sorties pour prospection de nouvelles zones de pêche	260 sorties en mer Organisées sur les 10 sites (4 sites dans la région Atsimo Andrefana et 6 sites dans la région Diana)	PIC/ Sociétés	Sociétés avec leurs pêcheurs (Pour Toliara : COPEFRITO (2 sites), MUREX INTERNATIONAL (2 sites) ; pour Antsiranana : MANANJARA (2 sites), LAW FRERES (2 sites), MULTYPECHE (2 sites), MAHAMODO (pm),/PIC/PARTENAIRES	M1 à M6	40
	- Contractualisation avec un spécialiste en SIG pour l'élaboration des cartes de localisation des zones de pêche à potentiel en poulpe et poissons du large - Matérialisation des nouvelles zones de pêche sur carte et diffusion aux exploitants	5 sociétés et 120 pêcheurs exploitant de nouvelles zones de pêche	PIC/Consultant	PIC/MPRH/REGION/PART ENAIRES ONG ENVIRONNEMENTAUX	M7 à M10	3,5

ACTIONS	DESCRIPTION DES ACTIVITES	INDICATEURS	RESPONSABLES	RESSOURCES NECESSAIRES	DELAI	COUTS (X 1000 USD)
Axes stratégiques 2 : AMELIORATION DE LA PRODUCTION						
A4. Mise en place d'un central d'achats de matériels de pêche	- Protocole d'accord entre PIC et les fournisseurs de matériels de pêche (système de partenariat type subventionnement) - Protocole d'accord entre Sociétés et leurs pêcheurs - Recrutement d'un consultant pour l'Identification des besoins des pêcheurs et pour appuyer la mise en place du système²⁵	30 équipes de pêcheurs équipés en matériels de pêche appropriés	PIC/ fournisseurs: FIHAVANANA à Toliara SAFY à Nosy Be BAYA à Ambanja	PIC/Fournisseurs : FIHAVANANA à Toliara SAFY à Nosy Be BAYA à Ambanja Sociétés avec leurs pêcheurs	M1 à M6	30
A5. Appui à l'installation d'ateliers de fabrication de pirogues en fibres de sisal adaptées à la pêche au large	- Protocole d'accord entre PIC/Lycées techniques Toliara et Antsiranana	32 pirogues construites en phase pilote (02 pirogues pour la collecte de RIHOAD) 120 pêcheurs ²⁶ utilisant des pirogues adaptées à la pêche au large	PIC/EDBM/Lycée technique Toliara et Antsiranana	PIC/EDBM/Lycée technique Toliara/Producteur de sisal/jeunes formés	M1 à M4	35

²⁵ L'appui financier pour l'approvisionnement en matériels de pêche est à donner aux Sociétés qui se chargeront de l'achat et de leur acheminement aux pêcheurs. Les coûts seront à déduire de leurs gains par la vente des produits à la Société mère : un système de revolving fonds sera ainsi institué pour la pérennisation de l'action.

²⁶ - COPEFRITO dans 2 villages avec 10 équipes de pêcheurs (5équipes/village) : 40 pêcheurs
 - MUREX INTERNATIONAL dans 2 villages avec 10 équipes de pêcheurs : 40 pêcheurs
 - MANANJARA dans 2 villages avec 6 équipes de pêcheurs (4 pêcheurs/équipe) : 24 pêcheurs

ACTIONS	DESCRIPTION DES ACTIVITES	INDICATEURS	RESPONSABLES	RESSOURCES NECESSAIRES	DELAI	COUTS (X 1000 USD)
Axes stratégiques 2 : AMELIORATION DE LA PRODUCTION (SUITE)						
A6. Identification des techniques adéquates de pêche au poulpe	- Etablissement d'un protocole d'accord entre PIC/COPEFRITO - Appui à COPEFRITO pour l'acquisition d'une embarcation adaptée pour la pêche au large avec une vire-ligne - Equipement de la Société en matériels de prospection (GPS, échosondeur, pots, casiers)	40 pêcheurs adoptant les nouvelles techniques de pêche au poulpe	PIC/SOCIETE COPEFRITO	PIC/SOCIETE COPEFRITO avec ses pêcheurs	M1 à M12	PM

-
- LAW FRERES dans 2 villages avec 2 équipes de pêcheurs : 8 pêcheurs
 - MULTIPLECHE/COOP AVOTRA dans 2 villages avec 2 équipes de pêcheurs : 8 pêcheurs

ACTIONS	DESCRIPTION DES ACTIVITES	INDICATEURS	RESPONSABLES	RESSOURCES NECESSAIRES	DELAI	COUTS (X 1000 USD)
Axes stratégiques 2 : AMELIORATION DE LA PRODUCTION (SUITE)						
A7. Renforcement de la sensibilisation sur le respect de la période de fermeture de la pêche au poulpe : du 15 décembre au 31 janvier sur la côte ouest et du 1 ^{er} juin au 15 juillet sur la côte est de Madagascar	- Etablissement d'un protocole d'accord entre PIC et les Sociétés de collecte - Etablissement d'un protocole d'accord entre PIC et les média locaux - Recrutement d'un consultant pour la conception d'outils de sensibilisation (plaquettes/dépliants, affiches/posters...) - Organisation de campagne de sensibilisation (émissions radiophoniques, ateliers/réunions, diffusion de plaquettes d'informations aux pêcheurs traditionnels dans les villages ...)	2000 plaquettes conçus et diffusés 2000 acteurs sensibilisés (pêcheurs/mareyeurs/sous-collecteurs/vendeurs de produits de mer, autorités locales)	PIC/SOCIETES/DRPRH/ONG ENVIRONNEMENTAUX	PIC/SOCIETES/DPRH/ONG ENVIRONNEMENTAUX/C CONSULTANTS	M10 à M12 Année 1 pour la Région Atsimo Andrefana M4 à M6 année 1 pour la Région Diana	5
	Extension des campagnes de sensibilisation dans toutes les zones d'intervention des sociétés	4000 acteurs sensibilisés (pêcheurs/mareyeurs/sous-collecteurs/vendeurs de produits de mer, autorités locales)	PIC/SOCIETES/DRPRH/ONG ENVIRONNEMENTAUX	PIC/SOCIETES/DPRH/ONG ENVIRONNEMENTAUX/C CONSULTANTS	Idem Annuel (A2 à A5)	20

ACTIONS	DESCRIPTION DES ACTIVITES	INDICATEURS	RESPONSABLES	RESSOURCES NECESSAIRES	DELAI	COUTS (X 1000 USD)
Axes stratégiques 2 : AMELIORATION DE LA PRODUCTION (SUITE)						
A8. Introduction et vulgarisation de nouvelles techniques de pêche plus performantes, sélectives et non destructives dans les zones pilotes (suite)	- Identification des sites pilotes - Dotation d'engins et matériels aux pêcheurs : 5 pirogues par village pilote pour 5 équipes de pêcheurs avec un lot de matériels de pêche via les Sociétés de collecte²⁷ + 1 vedette motorisée/village pour appui - Lancement d'un appel d'offre pour le recrutement d'un consultant expert en techniques de pêche - Formation sur les techniques améliorées et la gestion d'activités (enregistrement des captures et des ventes) - Encadrement et suivi sur l'utilisation effective des engins par les Sociétés mères	- 30 Unités de pêche pilotes fonctionnelles (120 pêcheurs) - Nouvelles ressources mises sur les marchés (intérieurs et extérieurs) - augmentation de la production des pêcheurs : CPUE²⁸ moyenne 30 kg/jour à CPUE moyenne 60 kg/jour²⁹ - augmentation du revenu annuel des pêcheurs : De 6 300 000 Ar à 12 000 000 Ar/pêcheur	PIC/PARTENAIRES/Sociétés avec leurs pêcheurs : - COPEFRITO - MUREX INTERNATIONAL, MANANJARA, LAW FRERES, MULTIPECHE)/ COOP AVOTRA	PIC/CONSULTANTS/Sociétés/FOURNISSEURS MATERIELS DE PECHE	M10 à M3 de l'année qui suit (année 1- 2)	117

²⁷ Pour la pérennisation du système, les pêcheurs feront des paiements échelonnés pour pouvoir constituer un fonds réservés au renouvellement de l'embarcation et aussi pour permettre l'extension de l'action à d'autres villages.

²⁸ Capture Par Unité d'Effort

²⁹ Essai entreprise par FAO/PNUD en 2002

	Extension : 10 sites/an	- 150 unités de pêche fonctionnelles dans les 2 régions (600 pêcheurs) au bout de 5 ans	PIC/PARTENAIRES/Sociétés avec leurs pêcheurs : - COPEFRITO - MUREX INTERNATIONAL, MANANJARA, LAW FRERES, MULTIEPECHE)/ COOP AVOTRA	PIC/CONSULTANTS/Sociétés/FOURNISSEURS MATERIELS DE PECHE	M10 à M3 de l'année qui suit Pour les années 2 à 5	79
A9. Introduction et vulgarisation de nouvelles techniques de pêche plus performantes, sélectives et non destructives dans les zones pilotes (suite)	- Appui à la Société MULTIEPECHE/COOP AVOTRA pour l'acquisition d'une embarcation motorisée avec cale isotherme : renforcement des moyens utilisés actuellement	- augmentation de la production des membres de la coopérative : 300 Kg/jour en plus	PIC/ MULTIEPECHE/COOP AVOTRA/APMF/DRPRH	PIC/ MULTIEPECHE/COOP AVOTRA/APMF/DRPRH	Année 1: M1 à M3	12
	- Appui à la Société LAW FRERES pour l'acquisition de deux embarcations motorisées	- augmentation de la production des pêcheurs dans les deux sites pilotes : CPUE moyenne 30 kg/jour à CPUE moyenne 60 kg/jour	PIC/LAW FRERES/APMF/DRPRH	PIC/LAW FRERES/APMF/DRPRH	M1 à M3	15
	- Appui à la Société COPEFRITO pour l'acquisition de deux embarcations motorisées	- augmentation de la production des pêcheurs dans les deux sites pilotes : CPUE ³⁰ moyenne 30 kg/jour à CPUE moyenne 60 kg/jour	PIC/COPEFRITO/APMF/DRPRH	PIC/COPEFRITO/APMF/DRPRH	M1 à M3	15

³⁰ Capture Par Unité d'Effort

ACTIONS	DESCRIPTION DES ACTIVITES	INDICATEURS	RESPONSABLES	RESSOURCES NECESSAIRES	DELAI	COUTS (X 1000 USD)
Axes stratégiques 3 : OPTIMISATION DE LA VALORISATION DES DEUX PRODUITS CIBLES (POISSONS PELAGIQUES ET POULPE)						
A9. Appui à l'équipement en infrastructures et en matériels appropriés pour le traitement des produits à chaque niveau de la chaîne (producteurs et Sociétés de collecte) (atelier/hangar de traitement, glacière, vedettes de collecte...)	- Aménagement d'hangars de réception et de prétraitement des produits dans les villages d'interventions des Sociétés avec équipement en matériels de conditionnement (glacières) - Renforcement de la sensibilisation sur l'hygiène en général et sur la manipulation/traitement des produits par les producteurs	6 hangars de prétraitements des produits construits (phase pilote): MULTIPECHE/COOP AVOTRA Nosy Be (2 villages) - LAW Frères Antsiranana (2 villages de Vahilava) - MANANJARA (2 villages) 10 hangars de prétraitements des produits construits (extension):	PIC/ASH/DRPRH/Partenaires environnementalistes	PIC/ASH/DRPRH/PARTENAIRES/Sociétés avec leurs mareyeurs et sous-collecteurs	M1 à M6 pour l'année 1 (pilote) M1 à M6 pour les années 2 et 3 (extension)	38

	- Appui à l'installation d'équipements de froid de l'usine de traitement des produits du promoteur MANANJARA (construction en cours à Antsiranana)	- 3 Chambres froide pour stockage de, respectivement 6,56 x 6 m, 6,44 x 3,80 m 6,56 x 3,90 m pour stockage installées - Tunnel de congélation de 7,00 x 2,80 m installé - SAS de 6,72 m x 2,80 m installé - Chambre froide positive de 4,44 x 4,43m installée	PIC/ASH/DRPRH/Promoteur MANANJARA	PIC/ASH/DRPRH/Promoteur MANANJARA	M1 à M4 (année 1)	207
	- Réhabilitation de l'usine de traitement de MULTIEPECHE/COOP AVOTRA Nosy Be	Usine de traitement réhabilitée (peinture et réfection des plafonds (salle de traitement, salle de vente, chambre de stockage, bâtiment extérieur)	PIC/ASH/DRPRH/Promoteur MULTIEPECHE/COOP AVOTRA	PIC/ASH/DRPRH/Promoteur MULTIEPECHE/COOP AVOTRA	M3 à M6 (année 2)	2
	- Appui à MULTIEPECHE/COOP AVOTRA pour l'acquisition d'une fabrique de glace	Production de glace augmentée de 120 barres/j	PIC/ASH/DRPRH/Promoteur MULTIEPECHE/COOP AVOTRA	PIC/ASH/DRPRH/Promoteur MULTIEPECHE/COOP AVOTRA	M3 à M5 (année 2)	16
	- Appui à MUREX INTERNATIONAL pour l'acquisition d'une fabrique de glace à installer à Morombe	Production de glace augmentée de 120 barres/j	PIC/ASH/DRPRH/Promoteur MUREX INTERNATIONAL	PIC/ASH/DRPRH/Promoteur MULTIEPECHE/COOP AVOTRA	M3 à M5 (année 1)	16

	- Appui à l'acquisition de deux vedettes de collecte de capacité 20 tonnes à la Société MUREX INTERNATIONAL	Quantité de produits collectés dans la zone sud de Toliara augmentée de 40tonnes/marée	PIC/APMF/DRPRH/SOCIETE	PIC/APMF/DRPRH/SOCIETE	M6 à M9 (année 1)	24
	- Appui à l'acquisition d'une voiture de collecte à la Société MUREX INTERNATIONAL	Quantité de produits collectés dans la zone sud de Toliara augmentée de 5tonnes/marée	PIC/APMF/DRPRH/SOCIETE	PIC/APMF/DRPRH/SOCIETE	M1 à M3 (année 2)	19
	Construction d'un atelier de traitement et d'une salle de stockage des produits et appui à l'acquisition de 2 pirogues motorisées pour la collecte à Mme RIHOAD (Entreprise ZAMINA AL BAHIR)	Quantité de produits collectés augmentée de 4tonnes/marée	PIC/Le Promoteur/ASH/DRPRH	PIC/Le Promoteur/ASH/DRPRH	M1 à M6 (année 1)	10
A10. Appui à la gestion et au fonctionnement des infrastructures existantes (débarcadères installés à Toliara, atelier de traitement construit à Dzamandzar...)	Appel à manifestation d'intérêt pour la location gérance des débarcadères de Toliara (14 débarcadères de Soalara à Morombe) Sensibilisation sur l'importance de l'utilisation des débarcadères Recrutement d'un consultant pour se charger des sensibilisations, passation de marchés et contractualisation avec les intéressés à leur gérance	14 débarcadères fonctionnels	PIC/COMMUNE/DRPRH	PIC/COMMUNE/DRPRH/Sociétés	M2 à M4 (année 1)	4

Etude des filières poissons pélagiques et poulpe en vue d'identifier des appuis aux pêcheurs dans les Régions Diana et Atsimo Andrefana, Madagascar

	Equippedement du débarcadère de Manombo en fabrique de glace	Production de glace augmentée de 1,5 t – 2 tonnes/j pouvant conditionner 3 t – 4 t de produits frais (	PIC – Opérateur privé	PIC – Opérateur privé	M8 à M10 (Année 3)	31
	Electrification et adduction d'eau pour l'atelier de traitement des produits construit par PSDR à Dzamandzar et à Ambolobozikely Appel à manifestation d'intérêt pour sa location gérance Sensibilisation sur l'importance de l'utilisation de l'infrastructure (par le gérant)	Atelier de traitement fonctionnel	PIC/COMMUNE/DRPRH	PIC/COMMUNE/DRPRH/Sociétés	M2 à M4 (année 1) Annuel	3
A11. Appui à la promotion du poulpe de Madagascar	Appui à la poursuite du processus d'éco-certification du poulpe de Madagascar entamé par Blue Ventures en 2010, avec l'appui du Sustainable Fisheries Fund (Fonds pour les Pêcheries Durables) Dynamisation du Comité de gestion de la pêche	Marchés acquises pour le produit poulpe certifié ecolabel : entre autres Etats-Unis, Royaume-Uni et Canada	PIC/Blue Ventures/MSC (Marine Stewardship Council)	PIC/Blue Ventures/MSC (Marine Stewardship Council)/MPRH/Communautés des pêcheurs	M6 à M24	58



Photo 20 : Débarcadère de Saint Augustin, photo de l'auteur



Photo 21 : Atelier de traitement de produits à Dzamandzar, photo de l'auteur



Photo 22 : Atelier de confection de pirogues au Lycée technique Toliara,
photo de l'auteur



Photo 23 : Les pirogues confectionnées, photo de l'auteur

ACTIONS	DESCRIPTION DES ACTIVITES	INDICATEURS	RESPONSABLES	RESSOURCES NECESSAIRES	DELAI	COUTS (X 1000 USD)
Axes stratégiques 3 : OPTIMISATION DE LA VALORISATION DES DEUX PRODUITS CIBLES (POISSONS PELAGIQUES ET POULPE) (SUITE)						
12. Conduite d'une étude de marchés sur les poissons pélagiques en vue de sa promotion	Recrutement d'un consultant pour faire l'étude de marchés Faire connaître les résultats de l'étude aux Sociétés, aux autorités et à tous les départements concernés (MPRH, Chambre de commerce, ASH...) Organisation périodique de foires nationales Appui au financement des entreprises pour la promotion des produits Malagasy dans les salons internationaux de produits de mer	Marchés acquises pour les produits Malagasy dont les poissons pélagiques	PIC/ASH/Sociétés/MPRH	PIC/ASH/Sociétés/MPRH	M1 à M4 (année 1) Annuel Annuel	5,5

ACTIONS	DESCRIPTION DES ACTIVITES	INDICATEURS	RESPONSABLES	RESSOURCES NECESSAIRES	DELAI	COUTS (X 1000 USD)
Axes stratégiques 4 : AMELIORATION DE L'ENVIRONNEMENT SOCIO-ECONOMIQUE DES PROFESSIONNELS DE LA FILIERE PECHE						
A13. Appui aux renforcements de la sécurité en mer des pêcheurs	Recrutement d'un consultant pour la formation des pêcheurs de tout le littoral sur la Sécurité en mer Organisation d'ateliers d'information/formations sur la sécurité en mer Dotation en matériels de sécurité aux pêcheurs via les Sociétés mères Diffusion des connaissances à tous les pêcheurs des villages de collectes des Sociétés	120 pêcheurs formés sur la sécurité en mer 120 pêcheurs disposant de matériels de sécurité Au moins 3000 pêcheurs (le 1/5 des pêcheurs des deux régions) sont sensibilisés sur la sécurité en mer	PIC/ENEM ou APMF/Sociétés	PIC/ENEM ou APMF/Sociétés	M2 à M4 pour les sites pilotes M13 à M36 pour les autres villages	7

ACTIONS	DESCRIPTION DES ACTIVITES	INDICATEURS	RESPONSABLES	RESSOURCES NECESSAIRES	DELAI	COUTS (X 1000 USD)
Axes stratégiques 4 : AMELIORATION DE L'ENVIRONNEMENT SOCIO-ECONOMIQUE DES PROFESSIONNELS DE LA FILIERE PECHE (SUITE)						
A14. Réhabiliter les voies d'accès	- Réhabilitation de la piste accédant à Nosy Faly/District d'Ambanja : Maroalihy – Nosy Faly (25 km) - Réhabilitation de la piste accédant les littoraux des zones Nord de Toliara à partir de la RN9 : Ankililoaka – Fiherenamasay (10 km de points noirs)	25 km de piste praticable toute l'année pour accéder Nosy Faly 20 km praticable toute l'année pour accéder le littoral Nord de Toliara	PIC/Entreprise	PIC/Entreprise		
A15. Appui à l'amélioration des conditions hygiéniques villageoises (eaux et assainissements)	Adduction d'eau potable dans les villages des pêcheurs Construction de latrines et sensibilisation sur leur utilisation	X bornes fontaines fonctionnelles X latrines fonctionnelles	PIC/Entreprise	PIC/Entreprise/AUE		

A16. Reboisement des zones de mangroves qui constituent les zones de nurseries mais dont les superficies sont actuellement réduites à cause des coupes massives et illicites	Pour Diana : - Nosy Hara : 3510 ha en 2014 et 3510 ha en 2016 (PAG Nosy Hara)	- xxxxx ares de mangroves restaurées dans la Région Diana - xxxxx ares de mangroves restaurées dans la Région Atsimo Andrefana	PIC/COMMUNE/FOKONTANY/ONG Environnementaux/CLP ³¹	PIC/COMMUNE/FOKONTANY/ONG Environnementaux/CLP	Annuel	
---	--	---	---	---	--------	--

A14, A15 ET A16 SONT DES ACTIONS EN COMPLEMENTARITE AVEC LES AUTRES SECTEURS

³¹ Comités Locaux du Parc

BIBLIOGRAPHIE

- | | |
|---|--|
| ANDRIANAIVOJAONA Ch. Et al, 2003 | Plan directeur 2004-2007 du secteur halieutique et aquacole à Madagascar. |
| ANONYME | Statistiques de production du Service d'inventaire de ressources Halieutiques de la DGPRH |
| ANONYME | Statistiques de commercialisation du Service d'inventaire de ressources Halieutiques de la DGPRH |
| BAUCHOT, et G. BIANCHI, 1984 | Guide des poissons commerciaux de Madagascar (espèces marines et d'eaux saumâtres), Projet RAF/79/065. Rome, FAO, 135p. |
| BLUE VENTURES, 2013 | PLAN D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DE LA NOUVELLE AIRE PROTEGEE VELONDRIAKE, REGION ATSIMO ANDREFANA |
| FAO, 1995 | Code de conduite pour une pêche responsable. FAO, Rome. 46p |
| KIENER A., 1963 | Poissons, pêche et pisciculture à Madagascar. Centre Technique Forestier Tropical, France. |
| KOECHLIN, Bernard | Les Vezo du sud-ouest de Madagascar : contribution à l'étude de l'écosystème de semi-nomades marins
MOUTON ET CIE : PARIS, 1975. - 243 P.
Cote : 2629/EP |
| MADAGASCAR NATIONAL PARKS, 2012 | PLAN D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DU PARC NATIONAL NOSY HARA, 107p |
| MINISTERE DE LA PECHE ET DES RESSOURCES HALIEUTIQUES, 2012 | Stratégie de Bonne Gouvernance des Pêches Maritimes à Madagascar. 56p |
| MINISTERE DE L'AGRICULTURE, DE L'ELEVAGE ET DE LA PECHE - ORGANISATION DES NATIONS UNIES POUR L'ALIMENTATION ET L'AGRICULTURE, 2003 | 9.1 PECHE ET AQUACULTURE A MADAGASCAR - PLAN DIRECTEUR 2004 – 2007
Actes de l'Atelier – Antananarivo 11 et 12 novembre 2003 |
| MISSOURI BOTANICAL GARDEN, 2013 | 9.2 PLAN D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DE LA NOUVELLE AIRE PROTEGEE ORONJIA, COMMUNE RAMENA |
| PGM-E/GIZ Madagascar, 2012 | 9.3 PLAN D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DE LA NOUVELLE AIRE PROTEGEE TSINJORIAKE, COMMUNES SAINT AUGUSTIN ET BETSINJAKA |

RABERINARY Daniel, 2007	PERIODE DE PONTE DU POULPE (<i>Octopus cyanea</i>) D'ANDAVADOAKA DANS LA REGION SUD OUEST DE MADAGASCAR, Mémoire pour l'obtention du DIPLOME D'ETUDES APPROFONDIES en Océanologie Appliquée
RANDRIAMBOLOLONA C., HARILALA R., DASYLVA G. ET RAKOTONDRA SOA M., 1999	Guide pour l'exploitation du poisson, Programme Sectoriel Pêche. PNUD/FAO. MAG/97/002-DT/11/98 : 51p
RANDRIAMBOLOLONA C., HARILALA R. et RAKOTONDRA SOA M, 1999	<i>Guide pour l'exploitation des céphalopodes.</i> Programme Sectoriel Pêche. PNUD/FAO/MAG/97/008 – DT/16/99: 18 p.
Région Diana, 2006	Plan Régional de Développement de la Région Diana
Région Diana, 2012	Schéma Régional d'Aménagement du Territoire. Programme Germano-Malagasy pour l'Environnement (PGM-E) et la Région PICARDIE : 54p
SOPHIE BENBOW, ALSADAIR Harris, 2011	La gestion de la pêche aux poulpes à Madagascar. Atelier sur la gestion de la pêche, 5 – 6 avril 2011, Toliara. Blue ventures – Progeco – Mac Arthur