



**DOCUMENT DE CAPITALISATION PORTANT
SUR LES RESERVES TEMPORAIRES MISES EN
ŒUVRE DANS LE CADRE DU PROGRAMME
LOUVAIN COOPERATION DANS LA REGION
MENABE**

– REGION MENABE–



*LOUVAIN COOPERATION-DIRECTION NATIONAL
MADAGASCAR- MORONDAVA-
MADAGASCAR*

ZAFINDRANORO HarimpitiaHaridas

Novembre 2016

AVANT-PROPOS

Ce document de capitalisation portant sur les réserves temporaires est élaboré dans le cadre de l'appui du programme Louvain Coopération à l'OPCI ALOKAINA sur les activités de reforestation des zones mangroves et la mise en place des réserves temporaires dans la Région Menabe. Il vise à capitaliser les expériences réussies concernant le processus de la mise en place de ces Réserves temporaires en vue de les diffuser à titre de transfert de connaissances d'une part et d'améliorer les actions futures d'autre part.

La reforestation des mangroves et la mise en place des réserves temporaires sont toutes les deux des activités dans les zones littorales. En effets, nombreux sont les acteurs qui déploient leurs efforts pour la protection des zones côtières et/ou l'amélioration des conditions de vies des communautés riveraines. On constate diverses formes de stratégies et d'appui adoptées pour l'atteinte de l'objectif de chacun des acteurs. Le partage des connaissances issues de la pratique de réserves temporaires constitue un moyen d'améliorer les performances des intervenants aussi bien au niveau des communautés, des Services techniques qu'au niveau des organismes d'appui. L'échange à travers ce document de capitalisation peut toucher plusieurs niveaux en commençant par la structure de base (les communautés) jusqu'aux décideurs politiques.

Ce document illustre les expériences vécues par les communautés, les structures locales, régionales et les Services Techniques Déconcentrés tout au long du processus dans les zones cibles. Il concerne également les acquis et les recommandations pour l'amélioration interne et externe des actions futures.

Ce document est structuré en trois parties. La première consiste en une description de la conduite de l'étude ; la seconde en la présentation de l'expérience qui est subdivisée en trois parties dont l'identification de l'expérience, la description du processus de mise en place de réserve temporaire et afin l'analyse et recommandations. La troisième partie présentera la conclusion.

SOMMAIRE

| | |
|--|-----|
| AVANT-PROPOS | 2 |
| SOMMAIRE | 3 |
| LISTE DES TABLEAUX | 6 |
| LISTE DES FIGURES | 6 |
| RESUME | 7 |
| I. INTRODUCTION | 9 |
| II. PRESENTATION DES RESERVES TEMPORAIRES | 11 |
| II.1 L'IDENTIFICATION DES RESERVES TEMPORAIRES | 11 |
| • <i>II.1.a Localisation et périodicité des réserves temporaires</i> | 11 |
| • <i>II.1.b Acteurs impliqués dans la mise en place de la Réserve</i> | 13 |
| III. DESCRIPTION DE LA METHODOLOGIE DE CONDUITE DE L'ETUDE | 15 |
| III.1 CHOIX DES SITES | 15 |
| III.2. ENTRETIENS AVEC LES ACTEURS | 16 |
| III.3 REVUE DOCUMENTAIRE | 18 |
| III.4 ANALYSE DES DONNEES | 18 |
| IV. PROCESSUS DE MISE EN PLACE DE LA RESERVE TEMPORAIRE | 19 |
| IV.1 ETAPES | 19 |
| IV.2 STRATEGIES ET APPROCHES | 21 |
| IV.3 PROCEDES ORGANISATIONNELLES ET TECHNIQUES, | 24 |
| IV.4 ACTIVITES | 24 |
| IV.5 MATERIELS UTILISES | 25 |
| IV.6 EFFETS INDUITS | 25 |
| IV.7 PROBLEMES RENCONTRES AVEC LES SOLUTIONS APPORTEES, | 32 |
| V. ANALYSES ET RECOMMANDATIONS | 35 |
| V.1 ANALYSE | 35 |
| V.2 RECOMMANDATIONS | 40 |
| VI. CONCLUSION | 46 |
| ANNEXE | i |
| ANNEXE 1: FICHE DE CAPITALISATION | i |
| ANNEXE 2 : QUESTIONNAIRES TYPES (traduire en malgache pour les communautés) | iii |
| ANNEXE 3: PHOTOS D'ILLUSTRATION DANS LES SITES D'ETUDES | v |
| ANNEXE 4 : ILLUSTRATION DE L'OFFICIALISATION DE LA FERMETURE DE LA RESERVE TEMPORAIRE D'AMBOAROLAVA ANTSOSA | vi |

| | |
|--|------|
| ANNEXE 5 : PROCES VERBAUX | vii |
| ANNEXE 6 : EXEMPLAIRE D’UN PROJET DE DINA | viii |
| ANNEXE 7 : ILLUSTRATION D’UNE OFFICIALISATION LORS DE L’OUVERTURE DE LA R T Tsikohogny-Antsamaky-Tomboarivo en 2015 | ix |
| BIBLIOGRAPHIE | xii |

LISTE DES ABREVIATION

| | |
|---------|---|
| CTD | Collectivités Territoriales Décentralisées |
| DINA | Convention Sociale reconnu par les autorités |
| DREEF | Direction Régionale de l'Environnement, de l'Ecologie et des Forêts |
| DRRHP | Direction Régionale des Ressources Halieutiques et de la Pêche |
| FFOM | Force Faiblesse Opportunité Menace |
| GELOSE | Gestion Locale Sécurisée |
| LD | Louvain coopération au Développement |
| M en Pl | Mise en Place |
| MO | Mise en Œuvre |
| OPCI | Organisme Public de Coopération Intercommunale |
| PTF | Partenaire Technique et Financier |
| RT | Réserve Temporaire |
| STD | Services Techniques Déconcentrés |
| TEES | Technique, Ecologique, Economique et Social |
| VOI | Vondron'Olona Ifotony (Communauté de Base) |
| WWF | World, Wilde Life Fund for Nature |

LISTE DES TABLEAUX

- Tableau N°1** : Tableau récapitulatif de la localisation et périodicité des réserves temporaires
- Tableau N°2** : Liste des poissons répertoriés dans les trois sites d'intervention
- Tableau N° 3** : Tableau récapitulatif du processus de la mise en place de la Reserve temporaires dans les trois sites
- Tableau N°4** : Tableau d'analyse suivant l'outil TEES/FFOM

LISTE DES FIGURES

- Fig1** : Carte représentant les réserves temporaires dans les deux communes Tsimañana et Delta
- Fig2** : Schéma d'intervention des acteurs ;
- Fig.3** : Schéma de l'analyse de la viabilité économique des Réserves temporaires

RESUME

La réserve temporaire est une politique adoptée par les communautés locales pour remonter la baisse de la production de pêche à laquelle elles sont confrontées. Ces communautés ont le soutien des techniciens de la pêche et de l'environnement et Forêts, de l'OPCI Alokaina et l'organisme d'appui Louvain Coopération tout au long du processus. Cette politique a été instaurée depuis 2014 dans les communes d'intervention de l'OPCI Alokaina dans le district de Belo sur Tsiribihina et Morondava. Trois sites (Tomboarivo, Antsosa et Tsimandrafoza) dans ces zones ont été choisis pour mener une étude de capitalisation d'expériences sur la réserve temporaire. Si, Antsosa est à son premier essai cette année, les deux autres sites ont déjà deux années d'expérience à leur actif.

C'est à travers cette étude qu'on a pu démontrer que la mise en place des réserves temporaires est composée de quatre grands axes. Le premier est la consultation communautaire durant laquelle les communautés choisissent leur site suivant les critères posés par les techniciens. Elles déterminent également la date de fermeture et sa durée ainsi que la date de l'ouverture. En deuxième étape la sensibilisation qui se fait d'hameau en hameau jusqu'à l'arrivée de la date de fermeture. En troisième lieu, l'officialisation de la fermeture et ses préparatifs. Au cours de cette cérémonie, les rituelles (*Fomban-drazana*), l'installation des plaques, l'élaboration de Dina et la mise en place des membres du comité Dina sont au centre du débat. La quatrième étape est l'officialisation de l'ouverture et ses préparatifs. Cette dernière étape se focalise sur la rituelle, la désinstallation des plaques, la capture au chenal, le sondage effectué par les techniciens de la pêche et surtout l'évaluation de l'effort durant la fermeture en vue d'améliorer la prochaine saison de fermeture.

Les témoignages des bénéficiaires nous ont prouvé l'efficacité de cette nouvelle politique de gestion communautaire des ressources halieutiques. Cette productivité est aussi tangible sur le plan technique que pratique. Si l'expérience est techniquement reproductible dans plusieurs zones locales sans difficultés, les communautés, ont à leur tour tiré des avantages sur les résultats de capture, la gestion de leur temps et celle de leurs efforts. . Ces résultats les motivent au point qu'elles témoignent leurs convictions pour l'extension des réserves temporaires dans plusieurs zones d'interventions de l'OPCI Alokaina. L'analyse a fait aussi preuve de l'importance de la mise en place de ces réserves aussi bien technique, écologique, que socio-économique. Malgré ces avantages, des efforts restent à déployer pour améliorer l'avenir de la réserve temporaire.

En touchant l'activité principale des communautés qui est la pêche, la mise place des réserves temporaires ouvre des avantages sur plusieurs domaines. D'un côté, si l'augmentation de la production de pêche contribue à l'augmentation des revenus des pêcheurs, elle assure par la suite l'amélioration de leur condition de vie. D'un autre côté, la mobilisation communautaire engendrée par l'organisation sur les réserves temporaires pourrait bénéficier aux communautés des renforcements de capacités et qui peut faire une extension jusqu'à la diversification des activités alternatives ou génératrices de revenus pour revenir au renforcement de la sécurité alimentaire. Somme toute, la réserve temporaire constitue un moteur pour le développement local de cette zone.

I. INTRODUCTION

Madagascar, doit son statut de sanctuaire biologique naturel, grâce à la diversité de ses écosystèmes terrestre, marin et côtier. Etant cinquième grande île dans le monde avec plus de 5000 Km de côte, les habitats y sont très variés parmi lesquels les récifs coralliens et les mangroves. Ces dernières s'étendent généralement sur la partie ouest de l'île avec une superficie de 3000 Km² environ.

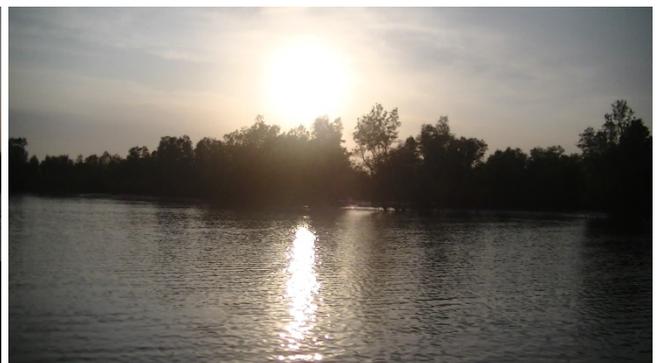
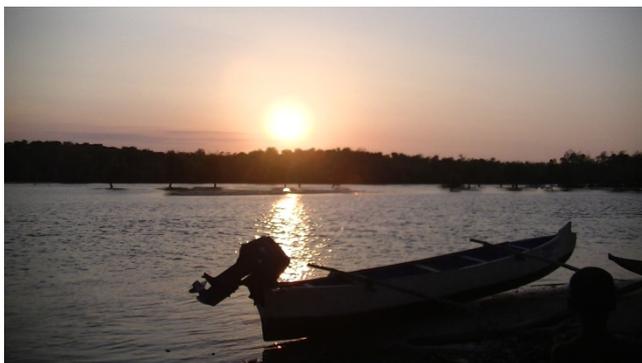
La mise en place des aires protégées marines constitue un des moyens pour Madagascar de préserver ses zones marines et côtières face aux menaces et pressions naturelles et anthropiques afin de contribuer au développement socio-économique notamment pour les communautés locales. Néanmoins, les pressions anthropiques telles que les défrichements des mangroves, l'exploitation irrationnelle des ressources halieutiques, l'usage des techniques de pêches destructives continues se perpétuent notamment en dehors et autour des aires protégées. Par conséquent, une baisse de la production avec plus d'effort et plus de temps a été constatée par les pêcheurs. Conscientes de cette situation, les communautés locales ont collaboré avec l'OPCI pour endiguer les faits et ont organisé une visite d'échange lors de l'ouverture et fermeture des Réserves à Belo sur Mer en 2014 avec Louvain coopération. C'est dans ce cadre que Louvain Coopération travaille en étroite collaboration avec les dirigeants communaux du littoral du Menabe notamment dans les districts de Morondava et Belo sur Tsiribihina par le biais de l'OPCI Alokaina pour renforcer une mission de reforestation de Mangroves et la mise en place des réserves temporaires.

La réserve temporaire est une initiative locale des communautés pour un élevage extensif des poissons dans le but d'augmenter la production de la pêche. Elle consiste à fermer une zone de pêche, la laisser se reposer pendant quelques mois jusqu'à son ouverture. Elle constitue également une alternative d'une pêche durable pour l'adaptation aux effets du changement climatique et surtout un moyen pour impliquer les communautés dans la gestion rationnelle et l'utilisation durable des ressources marines et halieutiques.



C'est dans ce cadre que s'inscrit la production de ce document axé sur la *capitalisation des expériences lors de la mise en œuvre des réserves temporaires dans le cadre du programme Louvain Coopération dans la Région Menabe*. Ce document vise à capitaliser les expériences concernant le processus de la mise en place des réserves temporaires en vue d'un partage de connaissance d'une part et d'améliorer les actions futures d'autres part.

Les objectifs spécifiques dans la mise en place des réserves temporaires visent à assurer un stock de poissons pendant une période assez longue, d'améliorer la sécurité alimentaire des communautés locales, augmenter le revenu des communautés et d'assurer la pérennité de l'activité de pêche.



II. PRESENTATION DES RESERVES TEMPORAIRES

II.1 L'IDENTIFICATION DES RESERVES TEMPORAIRES

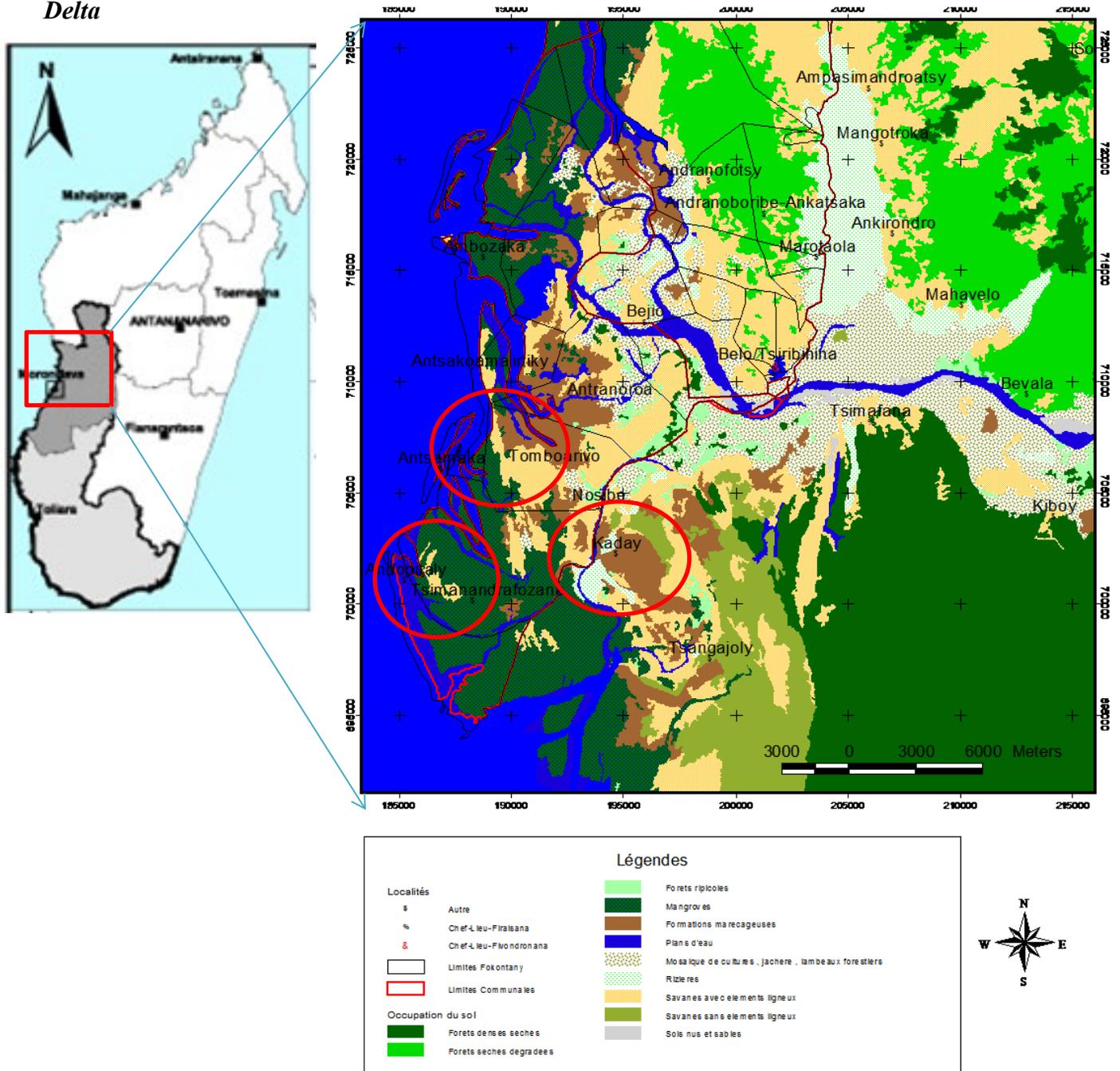
- *II.1.a Localisation et périodicité des réserves temporaires*

Tableau N°1 : Tableau récapitulatif de la localisation et périodicité des réserves temporaires

| Année | Année 2014-2015 | | Année 2016 | | | |
|----------------|--|---|---------------------------------------|---------------------------------------|--|---|
| | Tomboarivo | Tsimanandrafoza | Tomboarivo | Tomboarivo | Antsosa-Anjà | Tsimandrafoza |
| Localisation | Delta | Delta | Delta | Delta | Tsimafàna | Delta |
| Commune Rurale | Delta | Delta | Delta | Delta | Tsimafàna | Delta |
| Fokontany | Tomboarivo | Tsimandrafoza | Tomboarivo | Tomboarivo | Anjà | Tsimandrafoza |
| Campement | Ankirijivato | Tsimandrafoza | Ankirijivato | Ankirijivato | Antsosa | Tsimandrafoza |
| Distance | A partir de 11 Km à l'ouest du village | A 3Km à l'Ouest du village | A partir de 5 Km à l'ouest du village | A partir de 7 Km à l'ouest du village | A 10km au Sud-Est du campement d'Antsosa | A 3Km à l'Ouest du village |
| Nom du chenal | Chenal de Tsikohogny à Antsamaky | Chenal d'Andimaky | Chenal de Bemozoa | Chenal d'Ankilimaro | Chenal Amboarolava | Chenal d'Andimaky |
| Périodicité | 3 mois : Déc 2014 au Mars 2015 | 3 mois : Juillet - Octobre 2015 | 2 mois : Oct – Déc 2016 | 2 mois : Oct – Déc 2016 | 3 mois : 17 Oct 2016 – 07 Janv 2017 | 3 mois : 06 Août – 06 Nov 2016 |

Source : Enquête personnelle

Fig1. Carte représentant les réserves temporaires dans les deux communes Tsimafana et Delta



Source : WWF Morondava, novembre

- ***II.1b. Acteurs impliqués dans la mise en place de la Réserve***

Les différents groupes d'acteurs participants dans le processus sont identifiés avec les membres de l'OPCI :

- Les membres de l'OPCI,
- Les CTD et les STD au sein de la DREEF et de la DRRHP aussi bien au niveau régional qu'au niveau district, impliqués dans l'action du Réserve Temporaire,
- Les communautés locales,
- Les associations villageoises telles que: Association des femmes, des pêcheurs ou groupe des femmes impliquées dans l'utilisation des ressources des mangroves et les Réserves Temporaires (approche genre)
- Chef de villages/ Notables, etc.

Organisme d'appui (Louvain)

Il Contribue à l'appui financier et logistique de l'OPCI dans le cadre de la reforestation et des Réserves Temporaires

OPCI, STD

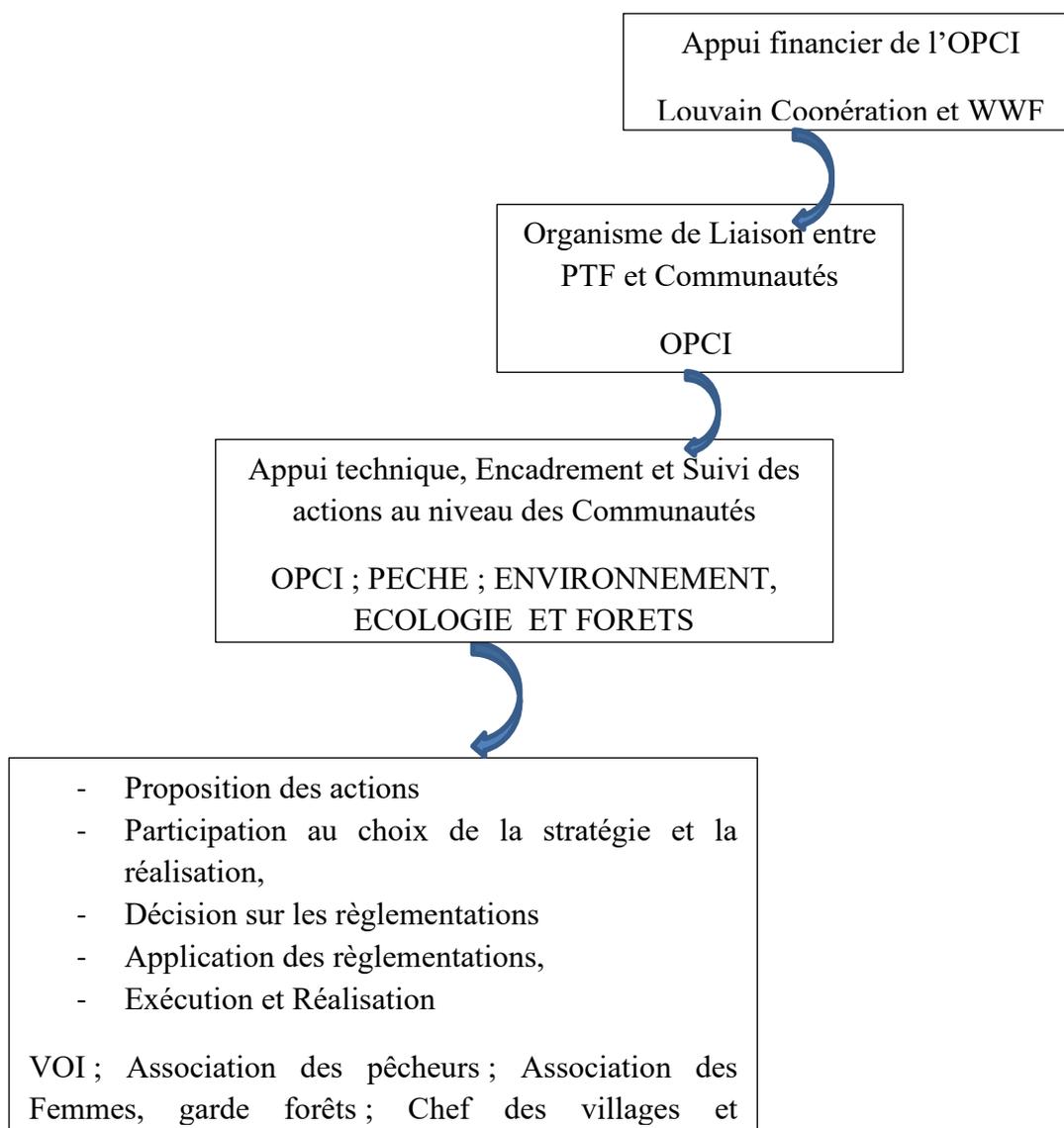
Ils sont responsables de l'appui technique, encadrement, orientation et sensibilisation des communautés. Ils assurent également les suivis des réalisations et de l'application de l'outil de gestion. L'OPCI en particulier constitue une structure de liaison entre les communautés et l'organisme d'appui.



Chefs de villages et Communautés

Les communautés et les chefs de villages sont aussi responsables de la réalisation des activités proposées (sensibilisation, préparation de la mise en place, etc.). Ils décident les réglementations de la Réserve et participent à l'élaboration des stratégies.

Fig2 Schéma d'intervention des acteurs



III. DESCRIPTION DE LA METHODOLOGIE DE CONDUITE DE L'ETUDE

III.1 CHOIX DES SITES

Le présent travail a été effectué du 09 au 23 Novembre 2016. La descente au niveau communautaire s'est déroulée dans le district de Belo sur Tsiribihina. Parmi les sept Communes membres de l'OPCI, 11 Réserves ont été mise en place depuis 2014. Trois Réserves sur 11 ont été choisies pour mener l'action de capitalisation. Le choix des communautés pour l'intervention a été fixé avec l'aide de Monsieur le SG de l'OPCI en la personne de Monsieur Jean Marie. Les critères de choix sont basés sur la diversité des expériences entre les trois réserves, la mobilisation des communautés, la réussite des activités et le respect de la réglementation. Les trois réserves choisies sont : la réserve d'Ankirijivato Tamboarivo, la réserve d'Antsosa Anja et celle de Tsimandrafoza

Pour des nombreuses raisons, Ankirijivato Tomboarivo a été choisi comme premier site d'intervention lors de la consultation. Les communautés de Tomboarivo font partie des communautés qui présentent plus de respect à la réserve temporaire. En plus d'être la première réserve temporaire mise en place en 2014 principalement pour une raison culturelle, leurs résultats ont été très réussis et ont fait d'eux une vitrine. La deuxième année, les communautés ont décidé d'augmenter le nombre de leurs réserves. Actuellement avec un total de trois réserves en deux années, il est le site le plus expérimenté.

Antsosa a été le deuxième site car contrairement au premier, les communautés sont à leur première expérience cette année. La réserve n'a pas encore été ouverte

Tsimandrafoza est le dernier car son cas s'aligne entre les deux premiers. C'est-à-dire, en plus de ses deux années d'expériences avec deux réserves, il est le seul site qui a ouvert sa réserve cette année.



III.2. ENTRETIENS AVEC LES ACTEURS

Quatre groupes cibles ont été consultés à savoir : les partenaires d'appui financier notamment Louvain et WWF, l'organisme public impliqué directement dans le processus de Réserve Temporaires, les Services Techniques Déconcentrés et les communautés villageoise.

✓ **La discussion approfondie avec les Staffs du Louvain coopération au Développement)**

Les échanges avec les staffs du Louvain Coopération ont duré trois jours au total dont deux jours avant la descente sur terrain et une journée après la mission. La première journée consiste à la préparation technique, mise au point sur l'approche à utiliser, le timing de la mission et l'ébauche de la structure du document. La deuxième journée est consacrée à la validation de la préparation technique. Une séance de restitution des résultats et de validation du plan du document de capitalisation a été effectuée après la mission lors de la troisième rencontre avec le Staff du Louvain.

✓ **Entretiens avec l'équipe du WWF**

Il est à signaler que le seul WWF est un organisme d'appui qui travaille dans le cadre de la réserve temporaire avec Louvain Coopération. L'échange avec son équipe a été fait après la descente.

✓ ***OPCI ALOKAINA :***

L'échange avec les membres de l'OPCI Alokaina a connu deux phases à Belo sur Tsiribihina notamment avec les Secrétaires techniques de l'OPCI. Ces réunions consistent dans un premier temps à l'organisation du programme, la confirmation du choix des réserves à visiter et l'interview sur les procédés techniques ainsi que leur rôle dans le processus de la mise en place des réserves temporaires. La deuxième rencontre a été faite après la mission pour la restitution de la descente.



✓ *Interview des STD concernés*

L'interview des STD de la Ressources Halieutiques et de la Pêche et ceux de l'Environnement, de l'Ecologie et des Forêts s'est déroulée à deux reprises également. L'une pour les responsables au niveau district et l'autre au niveau régional.

✓ *Focus Group avec les Communautés*

Les prises à partir d'une caméra vidéo et à l'aide d'un dictaphone justifient les quatre procédés de collectes de données utilisées durant la descente à savoir :

- Le Focus Group pour toutes les communautés pour voir l'aperçu général de mobilisation au niveau des communautés,
- Le Focus Group entre les associations villageoises pour se renseigner de la structuration et organisation interne des communautés lors de la préparation et la mise en œuvre de l'expérience,
- L'interview pour voir les détails avec les informateurs clés (comme les présidents des associations, élus, chefs de village, notables, etc. Il est aussi important pour voir les avis des personnes moins à l'aise dans une discussion en group.
- L'observation pour renforcer les éléments des interviews et du focus group. La visite de terrain met en valeur les qualités des réalisations effectuées tant sur la reforestation de mangrove que sur les réserves temporaires.



L'échange avec les communautés est dirigé suivant des questionnaires pré établis (Cf. annexe) et s'est focalisé sur :

- le cadre de l'enjeu et l'objectif de la réserve,
- l'identification des sites (localisation, périodicité, les acteurs impliqués, etc.),
- les structures existantes au niveau des communautés,
- la description du processus de mise en place,
- l'organisation entre les associations villageoise et les communautés,
- leur vision par rapport à la Réserve,
- les impacts positifs et négatifs,
- la qualité de la production et
- l'identification des problèmes auxquels les communautés sont confrontées avec les solutions à apporter,

III.3 REVUE DOCUMENTAIRE

Ceci consiste à rassembler les documents disponibles dans le cadre des missions aussi bien du côté de l'OPCI que celui du Louvain. L'analyse de ces documents permet de souligner la traçabilité des actions et de fournir les détails de certains éléments dans le processus de mise en place des réserves temporaires.

III.4 ANALYSE DES DONNEES

La Grille TEES (Technique, Ecologique, Economique et Social) associé à l'analyse FFOM (Force, Faiblesse/Limites, Opportunités et Menace) a été utilisé pour l'analyse des données. C'est un outil qui permet de faire une analyse des effets ou de l'impact d'un projet, d'un programme ou d'une initiative communautaire sous l'angle de son adaptabilité technique, de sa viabilité économique, de sa soutenabilité écologique et de son acceptabilité sociale (Awa Faly Ba Mbow *et al.* 2012).



IV. PROCESSUS DE MISE EN PLACE DE LA RESERVE TEMPORAIRE

IV.1 ETAPES

Comme tous processus d'ordre technique, celui relatif à la mise en place d'une réserve temporaire nécessite une panoplie de phases. Force est de mettre en exergue que la mise en œuvre des actions relatives aux réserves temporaires débute par la fermeture des sites en question

Dans un stade primaire, **une réunion avec la communauté** cible en vue d'un premier partage d'expérience sur le sujet est organisée. S'ensuit directement à l'issue de cet assemblé général **une demande d'appui** de la communauté auprès de l'OPCI pour la réalisation du programme. Le **choix de l'emplacement** de la réserve s'impose lors d'une prochaine réunion suivie de la visite du site proposé. En même temps, les **dates et la durée** de la fermeture sont aussi fixées et logiquement celle de l'ouverture. Ces choix dépendent souvent du calendrier culturel des communautés. Les techniciens assurent la conformité du choix des communautés à la faisabilité technique.

Dans un stade secondaire, **la sensibilisation** des hameaux aux alentours du village et de la réserve pour renforcer l'implication de la communauté. Ceci se fait d'hameau en hameau et se déroule bien avant la fermeture officielle.

En troisième lieu **la préparation et officialisation de la fermeture**. Une semaine avant la date de fermeture prévue, une diffusion radiophonique sur des chaînes locales est lancée par l'OPCI. A cet effet toutes les parties prenantes s'activent pour les préparatifs de l'évènement qui devrait durer deux jours. Le premier se passe au village et est consacré à la remise des offrandes (*cigarettes, rhume rouge, miel*) aux aïeux pour la tradition. La journée consiste également à la mise au point des programmes durant la période de fermeture, il se termine très tard dans la nuit avec une ambiance de fête « *Tso-motro* » (litt. : soufflement de feu). Quant au deuxième jour, il se passe dans le chenal et s'annonce plutôt chargé. La journée commence toujours par l'honneur à la tradition « *fomban-drazana :Fangatahana* » (litt. Pratiques ancestrales et implorations). Vient ensuite l'installation des plaques suivies des séries de discours des autorités. Cette étape marque officiellement le lancement de la fermeture. L'élaboration, la validation du DINA et la mise en place des membres du comité du DINA succèdent aux discours officiels. Un repas commun préparé par l'association des femmes suivi du « *Tsimandrimandry* » (litt : personne ne va au lit) en début de soirée clôturent la journée de l'officialisation.

Toutes les communautés participent à la surveillance et la sécurisation de la réserve. Hommes et femmes sont tenus à dénoncer et/ou de signaler les infractions à l'intérieur de la réserve.

En dernière étape, la **préparation et officialisation de l'ouverture** de la réserve. Quand s'annonce le jour de l'ouverture, la confirmation de la date par rapport à la condition de la météo ainsi que le niveau de la mer, etc. doivent être discutés préalablement. Ceci est important car la qualité de capture dépend principalement de ces facteurs. Tout comme à la fermeture, à une semaine à l'avance, le message passe à la radio pour informer les communautés de l'ouverture prochaine. Une réunion de préparation est organisée notamment, l'enregistrement des matériels et les pêcheurs qui vont participer à la première pêche.

L'ouverture dure également deux jours. Le premier se passe comme celui de la fermeture, si le deuxième est plutôt caractérisé par la désinstallation des plaques après la rituelle au chenal et la pêche. La pêche dure une heure avec une dizaine de pêcheur et différents engins de pêches. Cette pratique va permettre aux techniciens de la pêche d'enregistrer et d'évaluer les données techniques après pesage et mensuration des échantillons de captures. Le discours d'ouverture officiel ne peut être prononcé qu'après l'accueil des produits de capture. C'est en ce moment que les techniciens de la pêche déclarent le premier résultat de la réserve. Cette déclaration ouvre le débat sur l'analyse et évaluation de l'effort durant la fermeture. L'organisation de la pêche au chenal a été mise en place par les communautés avec l'aide des techniciens pour leur permettre d'améliorer les stratégies d'approche dans la gestion de la réserve temporaire (principalement le respect et l'application du DINA) pour la prochaine saison de fermeture.



Il est à noter que la réserve est ouverte à tout le monde y compris les hameaux dans les environs. La mise en place d'une réserve temporaire se fait une fois par an pendant une période de deux mois ou plus suivant le choix de la communauté. Souvent la période de fermeture de la réserve se passe juste après la période de fermeture maritime de certaines espèces imposée par le ministère en charge des Ressources Halieutiques et la Pêche.

IV.2 STRATEGIES ET APPROCHES

Comme la réserve temporaire est une initiative communautaire et locale, la **base de la stratégie est l'obtention du consensus des communautés avant chaque étape du processus**. Les propositions émanant des pêcheurs sont vivement sollicitées, car hommes de la mer comme ils sont, leurs expériences et connaissances traditionnelles sont complémentaires à celles des techniciens qui travaillent plutôt sur les informations et les bases de données.

✓ Critères pour l'emplacement de la réserve

Un des points importants sur la stratégie est la mise en place des critères pour le choix du chenal. Pour se faire, les critères pour l'emplacement des sites sont basés sur les points suivants :

- La tranquillité de l'endroit est une première nécessité. Autrement dit, il faut que ça soit un endroit plus ou moins isolé, calme et moins perturbé. Il ne faut pas que le chenal soit utilisé comme zone de passage ou zone de pêche durant la période de fermeture. Cette tranquillité permet aux poissons d'y rester aussi longtemps que possible.
- La profondeur, garant de l'existence de l'eau en permanence et la continuité des activités des pêches tout au long de l'année.
- La présence des forêts de mangroves en amont de la réserve est obligatoire. Ceci est d'une importance capitale car en plus de la fonction écologique des mangroves qui retiennent le sol, les mangroves protègent la réserve contre l'ensablement. Elles ont aussi un rôle primordial dans le cycle de vie des poissons. Elles constituent à la fois un site de ponte, un lieu de reproduction (aussi bien pour les espèces benthiques que pélagiques) et aussi un lieu de refuge. Les débris végétaux provenant des mangroves constituent une source d'alimentation pour la vie aquatique en générale.



✓ **Sensibilisation**

La sensibilisation se fait d'hameau en hameau et cible principalement les villages aux alentours de la réserve qui sont susceptibles de fréquenter la zone.

Lors de la sensibilisation, les techniciens de pêches et celui de l'environnement sont toujours accompagnés de l'OPCI et du représentant des communautés (généralement le président du VOI ou le président Fokontany). Chacun de ces acteurs intervient dans la sensibilisation. Les techniciens de l'Environnement, de l'Ecologie et des Forêts expliquent les relations entre les mangroves et les ressources halieutiques ; tandis que ceux de la pêche se penche sur l'importance de la réserve et la technicité pour l'augmentation de la production des pêches. L'OPCI mobilise les communautés sur l'application et la mise en œuvre du DINA car sans cette réglementation (DINA), les objectifs de la mise en place de la réserve ne seront pas atteints. Le président de la VOI ou le président du Fokotany joue un rôle de facilitateur aux intervenants et informe les communautés aux alentours du village et/ou la réserve sur l'existence de la réserve pendant une période définie afin de la protéger et de veiller à sa tranquillité et pour que tout le monde soit responsable de sa sécurisation. Etant donné que la phase est encore à l'essai, le primordial dans la sensibilisation c'est l'appropriation du programme vis-à-vis des communautés et ensuite l'insertion du côté technique.

✓ **Respect de la tradition**

Comme tous types de sociétés malgaches qui respectent la logique communautaire basée sur la dimension socio-anthropologique des pratiques ancestrales, toutes les actions durant les deux jours de la cérémonie sont précédées de « *fomban-drazana* », hommage aux aïeux. Ceux-ci constituent une approche fondamentale entant qu'initiative communautaire.



✓ DINA

L'élaboration et l'application de DINA contribuent à l'atteinte de l'objectif de la réserve. Toutefois, faudrait-il mentionner que c'est un DINA qui se limite jusqu'au niveau de la Commune et non jusqu'à la juridiction pénale vu que le temps requis pour l'adoption des textes le régissant et celui de la périodicité de la fermeture se conjuguent difficilement.

Le Dina est une convention sociale entre les communautés locales impliquant les règles coutumières et qui est reconnu par les autorités. Il est déjà utilisé comme outil de gouvernance dans la gestion des ressources naturelles (cas de la GELOSE). Pour le cas de la réserve temporaire, ce Dina est une preuve de l'implication et de la participation des communautés, une forme de responsabilisation de ces communautés et surtout un outil de gouvernance.

Après son adoption, la mise en place des membres du comité de Dina (« *Komitin'ny Dina* ») est primordiale car ils sont élus et choisis par les communautés en présence des autorités et les responsables des services techniques. Ces membres ont pour rôle d'assurer la mise en œuvre et l'application du contenu de ce Dina.

Chaque réserve a son propre Dina. Par contre une communauté qui a plus d'une réserve dans sa localité est régie par un seul DINA. Il est modifiable d'une année à une autre suivant les améliorations apportées. Il se peut que le Dina d'un village va changer d'une fermeture à une autre, mais elle peut également rester inchangé, c'est selon.

Bien que le Dina soit spécifique à chaque village, il y a tout de même une base commune à son élaboration. En gros, il est constitué de plusieurs articles dans lequel se trouve le cadre juridique, le champ et le domaine d'application du DINA, les responsabilités de toutes les parties prenantes durant la fermeture et l'ouverture, la gestion et la gouvernance de la réserve, les forêts des mangroves et les ressources halieutiques concernées.



Il est à préciser que le Dina est applicable à tout le monde même les communautés avoisinantes. Aussi la réserve est ouverte à tous les pêcheurs ayant des cartes pêcheurs et aux collecteurs sans exception ayant les conditions requises. Les réglementations et les sanctions « *Vonodina ou Voidina* » pour les infractions commises dans la réserve, ainsi que le nom des membres du comité du Dina (et leur rôle), enfin les cotisations des pêcheurs sont mentionnés dans le Dina. Généralement, la sanction est caractérisée par le paiement d'une caution variant entre 20 000 Ariary et 100 000 Ariary suivant les circonstances, mais il y a aussi la saisine des matériels de pêches et la remise en liberté sur place des produits de taille interdite (s'ils sont encore en vie).

Les articles et textes régissant le DINA doivent être présentés et expliqués aux communautés un par un avant d'être adopter. Le Dina doit être signé par le président du comité de Dina, le président de l'association à laquelle la réserve temporaire est rattachée (par exemple : président VOI), le président Fokontany et enfin le Maire. Ainsi, le document signé et reconnu par l'autorité est déposé à la mairie. Dès la fin de la cérémonie, le Dina peut être appliqué. Aussi, l'élaboration de Dina et la mise en place des membres du comité de Dina sont toutes les deux enregistrées dans des Procès-Verbaux différents (Annexe).

IV.3 PROCEDES ORGANISATIONNELLES ET TECHNIQUES,

Chaque étape est toujours précédée d'une réunion communautaire à laquelle l'OPCI et les responsables au niveau des services techniques donnent leurs avis vis-à-vis de la faisabilité technique et les communautés sur leur organisation interne. Aussi les responsabilités entre eux sont bien définies et stipulés dans le DINA.

IV.4 ACTIVITES

Les activités se concentrent généralement sur les préparations et l'officialisation de la fermeture et de l'ouverture. Aucun entretien ou traitement particulier n'est nécessaire pour la Réserve. La base de sa réussite est le respect et application de la réglementation.



IV.5 MATERIELS UTILISES

Comme les activités susmentionnées, les matériels utilisés se limitent encore aux plaques pour marquer les quatre côtés de la réserve, la pirogue à moteur et la radio pour la sensibilisation et les officialisations.

IV.6 EFFETS INDUITS

✓ Impacts positifs

Contribution au développement de Partenariat, Public, Privé

Pour les organismes d'appui

La mise en place de la réserve temporaire est aussi bénéfique pour les communautés que pour les restes des intervenants. Pour les organismes d'appui, principalement Louvain Coopération et WWF, elle leur a permis de renforcer leur alliance dans l'atteinte de leur mission. Comme le dit le Partnership and Capacity Building officer du WWF Morondava « *Nous, WWF, tout comme Louvain Coopération, nous appuyons les communautés locales par le biais de l'OPCI sur la mise en place des réserves temporaires sur le plan socio-organisationnel et logistique. Notre mission se limite purement à la conservation comme l'accompagnement dans les transferts de gestion et à l'amélioration de conditions de vie des communautés comme le développement des Activités Génératrice des Revenus. Alors que la conservation ne peut se séparer du développement durable. En parallèle Louvain Coopération a une expertise dans les domaines du développement entre autre : la sécurité alimentaire économique, santé communautaire, adduction d'eau potable, construction d'une école. Chacun de ces institutions ont leurs propres missions mais elles travaillent sur les mêmes communautés cibles, même zone d'intervention, même partenaires locaux comme l'OPCI, les VOI, etc. Tous ceux-ci témoignent l'importance de la complémentarité entre les deux institutions dans l'atteinte de nos missions respectives. Consciente de cette situation, nous envisageons de choisir Louvain Coopération comme notre partenaire stratégique. Actuellement les deux institutions sont en phase d'adoption de cette stratégie de partenariat*»



Pour l'OPCI,

Tracé dans le livre blanc l'OPCI a un certain nombre de mission, *entre autre* : « *aménager l'espace dans le cadre du reboisement et aussi aménager les chenaux et des bras des chenaux pour accès à la navigation pouvant faciliter le contrôle et la surveillance des Forêts des mangroves ; Mettre en place les actions de développement économique et social intéressant sur l'ensemble de la Communauté villageoise littorale Intervenir sur le Patrimoine historique dans le cadre d'un schéma intercommunal :et respecter les pratiques et Traditions liées aux Forêts des mangroves. Créer une organisation solidaire intercommunale de Gestion des mangroves et de leurs ressources, etc.* ».

Avant la mise en place des réserves temporaires, l'OPCI et les techniciens se sont chargés des transferts de compétences sur la gestion des mangroves et des ressources transférées aux communautés dans le sept communes d'intervention pour la réduction du défrichement des mangroves. Actuellement avec la mise en place des réserves temporaires, l'OPCI a pu élargir l'horizon de son intervention en vue d'atteindre la majorité de ses objectifs.

Pour les Services Techniques Décentralisés

Avec l'appui et les données techniques émanant de la réserve temporaire, les STD concernés pourront améliorer leurs stratégies techniques et apporter une nouvelle vision dans la mise en œuvre de la politique de l'état sur la gestion des ressources naturelles et halieutiques.

Contribution dans la gestion de temps et des efforts des pêcheurs

Comme signalé précédemment, la fermeture dure deux à trois mois et une fois toute l'année. Cette période permet de produire une quantité de poisson suffisamment grande que les communautés des pêcheurs sans exception peuvent en tirer les bénéfices directs pendant huit à dix mois dans l'année. Il constitue donc un stock de poissons même pendant la période de soudure (système de conservation par séchage).

« Avant la réserve, les poissons sont épuisés et nous n'arrivons pas à remplir une cuvette de 20 Kg en une journée. Maintenant à deux mois d'ouverture, pêché 20Kg nous met au max trois heures de temps. Même après quatre mois, la pêche est toujours bonne alors que tout le monde fréquente la réserve». (Sources : MARINANDRO Elysé, Chef Fokontany et pêcheur dans le village de Tomboarivo)

Une des solutions pour l'adaptation de l'activité des pêches aux effets du changement climatique.

« Les techniciens de la pêche expliquent qu'une des raisons qui réduit la production de la pêche est l'effet du changement climatique. C'est dire, l'augmentation de la température au niveau mondial entraîne une fonte des glaces polaires qui augmente par la suite le volume de la mer. Cette situation crée un déséquilibre sur le mode de vie des poissons et leur habitat » (Source : RASOLOFOMANANA Vincent, Chef Circonscription des Ressources Halieutiques et de la Pêche à Belo sur Tsiribihina).

Tenant compte des critères posés pour le choix de la réserve, cette dernière constitue donc un lieu de refuge pour les poissons vis-à-vis des effets du changement climatique et ces déséquilibres.

Puisqu'on ne peut pas se passer des déséquilibres du mode de vie des populations marines sous les effets du changement climatique, une solution devrait être adoptée pour l'adaptation des activités des communautés à ces changements. On ne peut pas non plus créer un centre d'aquaculture pour toutes les zones littorales. Un élevage extensif accompagné des encadrements techniques comme le cas de la réserve temporaire s'avère intéressant pour une alternative à la pêche durable des communautés littorales.

Contribution à la gestion et protection des zones côtières

Vue l'interdépendance de la vie aquatique et les mangroves, la réserve temporaire favorise la protection, la restauration et la reforestation des forêts de mangroves. Elle constitue également une politique locale qui contribue à la protection de la zone côtière.

Les résultats sont palpables. Du point de vue technique et surtout dans le quotidien des communautés. Pendant la journée de l'ouverture de la première année, en une heure de temps avec une dizaine de pêcheurs, la première capture a pu donner 100 Kg dans la réserve de Tsikohogny à Antsamaky Tomboarivo, 80 Kg à Tsimandrafoza (crabes et poissons). Les pêcheurs sont libres de pêcher comme bon leur semble. Il y a ceux qui pêchent les crabes, d'autres les poissons ou les crevettes. Ils ont aussi des choix sur le débouché. Les poissons séchés sont vendus aux collecteurs qui viennent sur place.

Contribution à l'amélioration des conditions de vies des communautés

« Les prix varient de 1800Ar à 2500Ar le Kilo pour les poissons séchés selon les collecteurs. Ces derniers peuvent rester sur place pendant une semaine. Une personne peut pêcher jusqu'à 30 kilos en moyenne en une journée toutes espèces confondues. Si 20Kg de poissons frais produisent 05 kilos de poissons séchés, en une semaine un pêcheur pourrait gagner entre 63.000Ar et 87.500Ar. En plus, les patrons peuvent nous fournir des matériels comme les pirogues les filets et en retour, nous devenons son fournisseur et nous pouvons petit à petit nous acquitter de nos dettes envers eux . Un filet de 100m coûte 25 000 Ar à 30 000 Ariary. Un filet peut durer jusqu'à cinq ans s'il est bien entretenu. » (Source : Tasiry : pêcheur dans le village de Tsimandrafoza) »

« Souvent, les poissons frais et les crevettes sont vendus directement en ville (Belo sur Tsiribihina) dans les restaurants et chez les hôteliers. Le prix dépend de l'espèce, de sa taille mais nous avons de bon prix qui peut subvenir à nos besoins » (Source : Jeannette, président de l'association des Femmes AMPELA MAHEFA Ankirijivato Tomboarivo). »

Ces résultats contribuent à l'amélioration des revenus des pêcheurs. Raison qui motive principalement les communautés à continuer l'extension de la réserve actuellement. Lorsque la production augmente, le revenu s'améliore et les communautés ont les moyens d'améliorer leur condition de vie (santé, sécurité alimentaire, éducation, etc.).



✓ **Etude des cas de bonne pratique**

- **La combinaison des critères technique et culturelle pour le bon fonctionnement de l'activité**

En plus des critères techniques qui assurent la faisabilité et la réussite de la réserve, le choix du site associé sur à des raisons culturelles a aussi un impact positif sur l'avenir de cette pratique. Le président fokontany d'Anjà en la personne de Monsieur Zefamana a témoigné comment ils ont choisi leur réserve. « *Nous avons choisi cet emplacement parce que c'est un endroit sacré depuis l'âge de nos ancêtre. Nous continuons de le respecter jusqu'à ce jour et il le sera toujours. Comme les gens respectent cet endroit et nous voulons qu'ils respectent aussi la pratique de la réserve aussi longtemps que possible, nous avons choisi ce chenal afin d'assurer sa pérennité.*»

Selon le dit du notable du village d'Antsosa également, « *Au moment où les techniciens nous ont expliqué le fonctionnement et les critères pour la mise en place d'une réserve temporaire, les communautés ont choisi un autre emplacement. Je leur ai suggéré le site d'Ambinanitelo (la réserve actuellement) parce que celui-ci est plus sacré que l'autre. Il est plus respecté par toutes les communautés même les étrangers. Si nous voulons le respect, la réussite et la pérennité de cette pratique, nous devons choisir ce site. C'est ainsi que le chenal d'Amborolava Ambinanitelo a été choisi pour notre réserve temporaire.*»

Mise en place d'une stratégie évaluation commune

L'organisation de la pêche au chenal durant l'officialisation de l'ouverture est un moyen pour les communautés d'améliorer ensemble leurs stratégies de gestion de la réserve temporaire. Voici un extrait de conversation entre les communautés, les techniciens et les membres de l'OPCI lors de la déclaration des résultats de la pêche au chenal pour l'ouverture de la réserve temporaire de Tsikohogny-Antsamaky-Tomboarivo en 2015.



- Service Technique de la pêche :

« Nous venons de faire le sondage pour la première capture de votre réserve. La pêche a été bonne et les poissons sont généralement de grande taille. Techniquement quand vous utilisez les filets de grandes mailles comme ceux d'aujourd'hui, voilà que vous avez réussi à capturer des gros poissons. Donc dans l'avenir, nous vous recommandons toujours d'utiliser ce genre de filet »

S G de l'OPCI : *« Comment avez-vous fait pour le respect et l'application du Dina. Est-ce-que vous avez pu signaler, voire déclarer des infractions durant la fermeture ? »*

Président Dina : *« Oui, Au début, il y avait des gens qui nous ont testé et nous leur avons appliqué le Dina. Depuis personne n'ose enfreindre les règlements et nous n'avons plus recensé d'autres infractions ».*

Le SG de l'OPCI a dit : *« Je vous remercie d'avoir appliqué le Dina. Pour donner des leçons aux autres ».*

SG de l'OPCI : *« Ma question suivante est adressée aux pêcheurs. Que diriez-vous du niveau de l'eau auquel vous venez de pêcher ? »*

Personne n'a répondu. Il a reformulé la question,

« Quelles suggestions donneriez-vous pour améliorer notre stratégie dans la prochaine saison d'ouverture? Qu'est-ce-qui ne va pas ? Qu'est-ce qu'on devrait améliorer? »

Et là un pêcheur a répondu : *« C'est mieux si le niveau de l'eau est encore au plus bas que celui d'aujourd'hui comme ça les filets ne flottent pas et qu'on arrive les placer jusqu'au fond ».*

Après une longue discussion, un pêcheur a dit : *« Aujourd'hui, nous avons pu capturer des plus gros poisson. Ça c'est la preuve qu'il n'y a aucune infraction durant la fermeture si non nous n'arrivons pas à capturer une telle quantité de poisson ».*

A la fin, le SG de l'OPCI a donc reformulé les recommandations durant l'évaluation. Il a dit :

« Pour ceux qui veulent reproduire l'expérience, il faut choisir un chenal permanent (chenal avec de l'eau tout au long de l'année) près des forêts de mangroves et lors de l'ouverture, il vous faut un niveau de l'eau au plus bas ».

✓ **Liste des poissons capturés**

Le stock de poissons dans les trois sites est presque similaire. La liste que nous avons présentée ici n'est pas exhaustive.

Tableau N°2 : liste des poissons répertoriés dans les trois sites d'intervention

| Nom vernaculaire | Ankirijivato-Tomboarivo | Antsosa-Anja | Tsimandrafoza |
|----------------------|-------------------------|--------------|---------------|
| Sampia** | X *** | X** | X ** |
| Lovy*** | X *** | X* | X *** |
| Menasiky*** | X *** | X*** | X *** |
| Jompay** | X ** | X* | |
| Bika*** | X *** | X*** | X*** |
| Tsitsika*** | X *** | X*** | X*** |
| Lagnora* | X ** | X* | |
| Lagnorabory* | | | X** |
| Antsotaky** | X** | X** | |
| Hinta* | X ** | | |
| Babo** | X ** | X** | |
| Behihy (Drakaky) *** | X *** | X*** | X*** |
| Antafa** | | | X** |
| Amboza** | | X** | X* |
| Ambolotra** | X** | | X** |

(Sources : enquête auprès des associations des femmes dans les trois sites)

*** : le plus souvent capturé ; ** : moyennement capturé ; * : rarement capturé



✓ Impacts négatifs

Quoique l'on ne dénombre des impacts négatifs au pluriel, reconnaissons que toute mise en œuvre de projet devrait connaître des hauts et des bas. Pour le cas de celle liée à la mise en place de la réserve temporaire, la fermeture engendre une nouvelle forme d'infraction (cas de ceux qui enfreignent les règles lors de la fermeture, et qui pêchent en cachette). Jadis, l'espace marin est un vaste terrain ouvert à tous, lorsque tous d'un coup, cela a été règlementé par le calendrier d'ouverture et de fermeture. Certains pêcheurs radicalistes n'arrivent pas à se faire à l'idée le fait. Raison pour laquelle le DINA a été instaurée.

IV.7 PROBLEMES RENCONTRES AVEC LES SOLUTIONS APORTEES,

Les difficultés dans l'application de DINA sont le plus souvent constaté. D'une part, par peur de représailles et de l'insécurité dans les environs, les communautés n'osent pas dénoncer publiquement celui (ceux) qui a (ont) commis l'infraction. D'autre part, les accusations non fondées (bruits qui courent de bouche à oreille) sont aussi fréquentes durant les moments d'infraction. Ceci rend impuissants les membres du comité d'application du DINA.



Tableau N° 3 : Tableau récapitulatif du processus de la mise en place de la Reserve temporaires dans les trois sites

| Année | | Année 2014-2015 | | Année 2016 | | | |
|-----------------------------|--|---|---|--|--|--|---|
| Procédés | Processus | Chenal de Tsikohogny à Antsamaky Tomboarivo | Chenal d'Andimaky Tsimandrafoza | Chenal de Bemozoa To mboarivo | Chenal d'Ankilimaro Tomboarivo | Chenal Aboarolava Antsosa | Chenal d'Andimaky Tsimandrafoza |
| Procédés techniques | Informations sur les sites | Un seul site 3mois : Déc 2014- Mars 2015 | Un seul site 3mois : Jul - Oct 2015 | Deux sites différents 2mois : Oct – Déc 2016 | | Un site près d'un endroit sacré 3mois : 17 Oct 2016 - 07 Janv 2017 | Un site de même emplacement 3mois : 06 Août -06 Nov 2016 |
| | Fermeture officielle : Ritualisation, installation des plaques | Réalisation, 02 jours d'officialisation ; Tradition : deux fois : au village et au chenal Sécurisation du site renforcé par AQUAMEN pour Antsosa Au chenal rajouté avec un rituel musulman pour Tsimandrafoza | | | | | |
| | Ouverture officielle Ritualisation, Désinstallation des plaques, Capture de pêche | Réalisation, 02 jours d'officialisation ; Tradition : deux fois : au village et au chenal Au chenal ajouté avec un rituel musulman pour Tsimandrafoza | | | | | |
| Ecologiques | Qualité des mangroves | Abondance des Formations secondaires : Afiaty, songery (repousse après défrichement) Perturbation assez élevé | Zones environnantes du noyau dur de la forêt littorale de Menabe Antimena Perturbation faible notamment pour Tsimandrafoza | Abondance des formations secondaires : Afiaty, songery (repousse après défrichement) Perturbation assez élevé | | Zones environnantes du noyau dur de la forêt littorale de Menabe Antimena Perturbation relativement faible notamment pour Tsimandrafoza | |
| Organisation sociale | Réunion communautaire | Avant chaque étape tout au long du processus | | | | | |

| | | | | | | |
|------------------|---|---|--|---|--|---|
| | Sensibilisation | A la radio, et hameau en hameau par une pirogue | | | | |
| | Instauration du dina et Mise en place des membres du comité | Dina appliqué et amélioré | Dina non appliqué | Dina non appliqué | Pas encore appliqué | Dina non appliqué |
| | Structuration entre les communautés | Associations villageoise active avant réserves Implication libre des communautés dans le processus | | Associations villageoise active avant réserves Implication libre des communautés dans le processus | Communauté regroupée en association « Association Mirayfo » | Associations villageoise active avant réserves Implication libre des communautés dans le processus |
| Résultats | Déclaration des résultats, Evaluation | Près de 100kg pour une dizaine de Pêcheurs en 1h de capture | 80 Kg : majorité des pêcheurs de crabes, d'où le poids élevé | pas encore de résultats | 21Kg : majorité de poisson d'où réduction de la quantité, | Pas encore ouvert |

V. ANALYSES ET RECOMMANDATIONS

V.1 ANALYSE

En associant l’outil TEES à l’analyse FFOM, les informations collectées auprès des communautés, les STD autres services impliqués ont permis de dresser le tableau suivant :

Tableau N°4 : Tableau d’analyse suivant l’outil TEES/FFOM

| Critères | Élément à prendre en compte | Résultat clés | Forces | Faiblesses | Opportunités | Menaces |
|-------------------|--|--|---|---|--|----------------------------|
| Techniques | Choix pour les sites, la date et la durée, | Sites bien identifiés et bien connus, | Plus de choix des réserves pour les communautés, | Manque dans les outils techniques de délimitation, | Combinaison des connaissances traditionnelles avec celles techniciens | |
| | Installation des quatre plaques lors de la fermeture | Réserves marquées | Visibilité de loin de la limite des réserves | Délimitation visuelle, Insuffisance de nombre de plaques suivant la superficie de la réserve | Accessibilité des matières premières pour la production des plaques | |
| | Capture de pêche, Déclaration et évaluation des résultats lors de l’Ouverture officielle | Bonne qualité de pêche, explication des résultats obtenus et améliorations de la stratégie par rapport suivant les recommandations proposées | Conseils venant des équipes techniques. Disponibilité des différents engins de pêches pour pouvoir échantillonner les stocks de poisson dans la réserve | Insuffisance des données techniques pour l’amélioration des autres saisons de fermetures, Capture dépendant du niveau de l’eau et de la condition météorologique | Echange entre tous les intervenants dans le processus, Communauté déjà impliqué dans le cadre du TGRN | |
| Techniques | Technique de base | Grande ligne du processus de mise en place de la réserve | Facilité de réplification de l’expérience | Absence d’un cadre légal au niveau ministère pour la de gestion communautaire | Possibilité d’extension des réserves | Sécurisation de la réserve |

| | | | | | | |
|--------------------|--------------------------------------|---|--|--|---|---------------------------------|
| | | temporaire (Cf. fiche de capitalisation) | Existence d'une base technique commune aux trois sites | des ressources halieutiques, Absences d'un texte au niveau régional voire local (inter communal) Uniformisant la pratique de réserve temporaire. | | |
| Ecologiques | Importances des mangroves | Qualité des mangroves aux alentours de la réserve | Protection du sol : Contre l'ensablement de la réserve, Site de ponte, de reproduction et de refuge pour les poissons, | Dépendance de la production à la qualité des mangroves | Sites à voisinage du noyau dur des mangroves de Menabe Antimena, (généralement moins perturbé) | Changement climatiques |
| | Restauration des mangroves | Augmentation de la superficie restaurée | Des associations villageoises actives notamment celles des femmes, Propagules déjà disponibles sur place | Organisation | Existence des programmes de restauration et reforestation des mangroves entre les communautés et les organismes d'appui | |
| Economiques | Augmentation de revenus des pêcheurs | Augmentation de la production de pêche | Constance de la quantité de capture tout au long de la période d'ouverture, Ravitaillement pour toutes les communautés sans exception | Insuffisance des nombres de réserve mise en place en une année, Impact socio-économique communs | Fluidité et choix sur de débouché des produits, Présence des collecteurs sur place | Non-respect des réglementations |
| Social | Structuration des communautés | Regroupement des communautés | Communauté impliqués dans des associations villageoises très actives (VOI, Associations des | Pas d'association spécifique pour la réserve temporaire sauf le cas d'Antsosa | Présence des VOI pour insérer les programmes liés à la réserve temporaire | |

| | | | | | | |
|-----------------------------|---|---|--|---|---|------------|
| | | | femmes, des pêcheurs, ect.) | | | |
| | Réunion communautaire | Obtention du consensus, Même niveau d'information Décision communautaire | Implication des autorités locales et les chefs de villages dans le processus | Gestion des temps par rapport à la condition météorologique (niveau de l'eau) | Accessibilité à la radiophonie et autre moyens de communication pour faciliter la préparation à la réunion | |
| | Sensibilisation | Compréhension de l'importance de la réserve, Respect des réglementations de la réserve | Composition de l'équipe (autorité locale, techniciens forêts-pêche et représentant de la communauté VOI), | Insuffisance de la, fréquence de sensibilisation Gestion des temps par rapport à la condition météorologique et à l'isolement des sites, Accès toujours en pirogue | Accessibilité à la radiophonie pour renforcer la sensibilisation, Action PPP (Partenariat, Public Privé) dans le Procédé organisationnelle | Insécurité |
| | Ritualisation/ Tsomotro /Tsimandrimandry | Cohésion sociale | Respect de la tradition et implication des chefs de villages dans le processus Valorisation de l'aspect culturel dans le processus du développement local | | Attachement des communautés à leur tradition | |
| Acceptabilité Social | Instauration du dina Mise en place des membres du comité | Bonne gouvernance Responsabilisation et Reconnaissance (acceptation) au niveau des communautés | Pratique commune dans tout Madagascar, Respecté par les communautés locales, Reconnu par les autorités | Statut encore informel (non homologué) | Mise en place de DINA BE MENABE | Insécurité |

Etant un élevage extensif, les matériels à utiliser sont disponibles sur place. La réserve n'a pas besoin d'un entretien spécifique. Les préparations techniques, les différentes étapes et les conditions instaurées sont à la portée des communautés de bases. La pratique met en valeur la combinaison des connaissances traditionnelles avec celles des techniciens. La technique de base montre une facilité de réplique au niveau locale. Ce qui explique l'adaptabilité technique de cette initiative. Par contre, les outils pour avoir les informations sur la délimitation, la superficie, la profondeur, la longueur, la largeur des réserves restent encore les points indisponibles du côté technique.

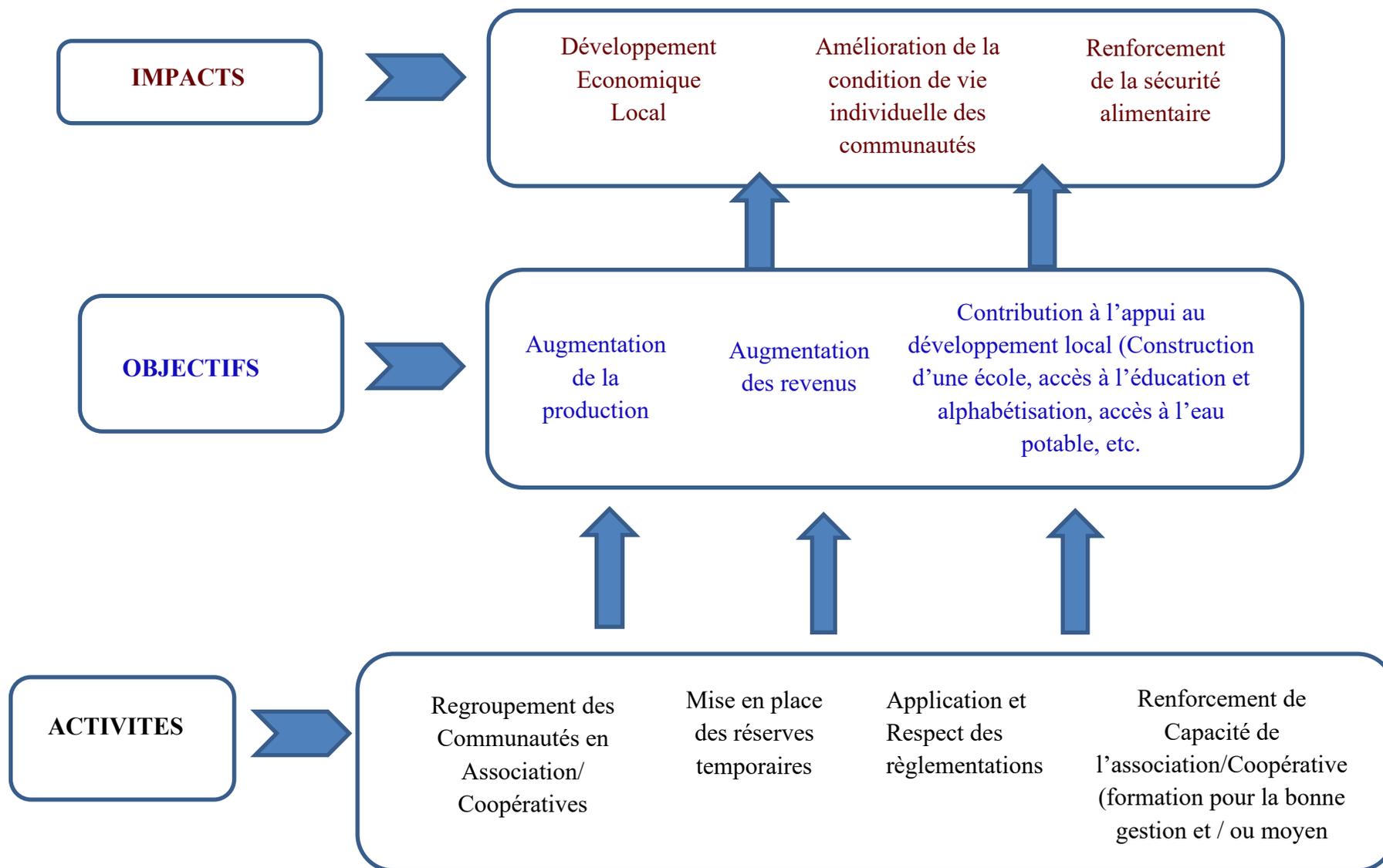
L'interdépendance de la réussite de la réserve et les forêts de mangroves est indiscutable. La mise en place de la réserve temporaire contribue donc à la protection de la zone littorale et ses mangroves. Ce qui montre sa soutenabilité écologique.

L'obtention du consensus lors des réunions communautaires et la mise en place du « *Dina* » incite l'acceptabilité sociale du programme. L'implication des chefs de villages, les notables et le respect de la tradition soutiens la valorisation culturelle de la zone d'intervention. Ces aspects socio-culturels sont donc les bases de la stratégie pour inciter une approche participative et inclusive dans la mise en place de la Réserve temporaire. Malgré ces considérations, l'application du *Dina* reste encore un défi majeur pour la réussite du programme.

L'augmentation des revenus des communautés locales est tangible si l'on se réfère à la quantité de leur production durant la période d'ouverture. Bien qu'elles soient les bénéficiaires directs, l'intérêt est plutôt individuel que communautaire. L'explication pourrait être liée à l'organisation de communautés pour la réserve. Autrement dit, dans tous les trois sites, bien qu'il y ait des mobilisations associatives des communautés, il n'y a pas de gestion (en matière de revenus) commune pour un intérêt commun à toutes les communautés alors qu'elles s'organisent ensemble pour la gouvernance (voire sécurisation) de la réserve. Etant tous des pêcheurs, les communautés locales sont les premiers cibles et bénéficiaires de la réserve temporaire. En apportant des améliorations sur la structuration des communautés et appui sur la gestion (financière) de ce programme, ce dernier constitue donc un moteur de développement local car il touche l'activité principale de la population locale. Ceci assure sa viabilité économique qui se traduit par la pérennité du programme.

Le schéma ci-après montre comment cette réserve temporaire contribue au développement économique local et à l'amélioration des conditions de vie des pêcheurs.

✓ **Fig.3** : Schéma de l'analyse de la viabilité économique des Réserves temporaires



V.2 RECOMMANDATIONS

Les recommandations citées dans cette partie sont destinés aux publics en vue d'une reproduction ou de poursuite ou d'adaptation et pour l'amélioration des actions futures.

- **Phase de conception**

La conception est tout au début du projet, pour ceux qui veulent reproduire l'expérience sur la réserve temporaire,

- **Phase de planification**

Pendant cette phase, ne serait-il pas mieux d'impliquer d'avantage les maires durant les processus notamment la sensibilisation en émission radio et pendant la phase de suivi-évaluation. La réserve temporaire constitue un lieu de stock de poisson pendant une période déterminé.

Et si une réserve permanente (comme une sorte de noyau dur des réserves temporaires) aurait été mise en place avec les mêmes technicités et stratégies que les réserves temporaires pour constituer un lieu de stock définitif des poissons?

- **Phase de Mise en œuvre**

- **Technique**

Il est soulevé dans l'analyse que certaines informations techniques sont manquantes et devront fournir des détails sur les qualités des réserves et sa capacité de production. Les renforcements de capacité aussi bien en formation qu'en matériels des responsables techniques sont primordiaux. La diffusion du résultat de la capitalisation entre les intervenants et les parties prenantes renforcerait les échanges pour une meilleure adaptation technique. Cette diffusion est de mise pour un partage et un transfert de compétence. La participation des communautés des pêcheurs à des festivités (ateliers, forum, foires, renforcement de capacités, etc.) aussi bien régionales que nationales pourrait construire un tremplin pour eux.



En second lieu, l'accent devrait être aussi mis sur la coordination des calendriers de fermeture maritime et la fermeture de la réserve temporaire. A force de rotation, il se pourrait que la date de l'ouverture d'une réserve temporaire tombe juste sur celle de la fermeture maritime. Ce qui va en aucun cas arranger les communautés des pêcheurs concernées. D'où la nécessité sur l'ouverture (à de nouvelles horizons) des communautés pour une gestion durable et rationnelle des ressources

Dans le but par exemple, d'uniformiser la stratégie de mise en place de la réserve, les informations techniques manquantes pourraient renseigner sur les caractéristiques, la capacité des stocks de poissons et la spécificité de chaque réserve. Si la localisation géographique est bien définie en fonction des facteurs écologiques, si l'on peut évaluer qu'à un tel effectif d'espèces de poissons un endroit peut devenir une réserve temporaire, on peut déjà penser à une modélisation des réserves temporaires. Reste ensuite l'expertise des techniciens qui peut apporter une touche technique lors de l'ouverture. Selon RASOLOFOMANANA Vincent, Chef Circonscription des Ressources Halieutiques et de la Pêche à Belo sur Tsiribihina « *Les données enregistrées (poids et mensurations) lors de l'ouverture sont utilisées pour identifier les cohortes (définition) afin de déterminer leur période d'éclosion, ce qui permet de choisir la bonne période pour la prochaine fermeture et réouverture de la réserve* ».

- **Ecologique**

Les autres facteurs n'auront aucune raison d'être sans ceux écologiques. Ils sont les noyaux autour desquels gravitent toutes les actions relatives à la mise en place des réserves temporaires. Les facteurs écologiques assurent l'équilibre sur la viabilité et la durabilité des ressources naturelles. Pour celles qui sont directement reliées à la pêche, la reforestation des forêts de mangrove est primordiale. Pour les sites ayant les conditions écologiques plus ou moins perturbée, une organisation de concours de reboisement de mangrove dans le cadre de l'amélioration des zones de réserves temporaires pourraient être une idée pour responsabiliser les communautés. Les résultats seraient aussi déclarés au moment de l'officialisation (fermeture ou ouverture).



Pour viser à long terme vis-vis des facteurs écologiques des réserves, certaines études sur les paramètres physico-chimiques, les population de poissons qui s'y fréquentent et les variables affectées par le changement climatique devrait être effectué.

- **Economique**

Incontestablement, la mise en place des réserves temporaires ont eu des effets fastes dans le quotidien de chaque pêcheur. Néanmoins, il s'annonce favorable pour les communautés de pêcheurs de gérer leurs activités autrement pour qu'ils puissent jouir d'une certaine assurance financièrement.

Renforcement de capacité des communautés sur l'utilisation de l'instrument de gestion entre autre la comptabilité simplifiée de gestion des produits et des fonds générés par la réserve temporaire. D'où la nécessité de l'organisation des communautés en coopérative ou association pour la Réserve temporaire. Le but est de créer une caisse commune, financée par eux même. L'idée est que pendant la période de l'ouverture (qui s'étale sur plusieurs mois) chaque pêcheur membre est appelé à verser une certaine quantité de ses produits (quantité qui sera fixée par l'association) à l'association comme somme d'adhésion et de cotisation.

Le fond de l'association provenant de la réserve temporaire pourrait être utilisé pour un bien commun afin de contribuer à un véritable développement local. Par exemple, certain site comme le cas d'Antsosa, l'accès à l'éducation et à l'eau potable restent encore des problèmes fondamentaux. Il est le seul site qui a une association pour la réserve temporaire. Si grâce à et la gestion de fond de cette association on pourrait appuyer ces communautés dans la construction d'une école, ou paiement du salaire des enseignants ou des formateurs éducateurs pour l'alphabétisation des adultes illettrés dans les villages membres de l'association. En ce moment, un renforcement de capacité émanant des organismes d'appui est vivement sollicité pour pouvoir mettre en place cette stratégie. Elle permet un élargissement des activités en termes d'investissement ou développement des activités génératrices de revenus.



- **Social**

Les retombées sociales devraient logiquement découler des mesures portées sur le plan économique. Toujours est-il, elles concernent une amélioration progressive du climat de confiance et d'interdépendance au sein de la communauté. Si les recommandations économiques seraient mises en œuvre, l'association aurait l'occasion d'instaurer une atmosphère sociale apaisante en :

- ✚ **Renforçant la sensibilisation et la communication** : L'organisation d'une émission radio plutôt qu'un simple spot radiophonique sur l'importance des réserves temporaires. Les ouvertures et les fermetures (avec leurs festivités) pourraient donc attirer d'autres catégories de personnes comme les touristes, pêcheurs venus de loin, chercheurs, reporters, etc.).
- ✚ **Optimisant le système de sécurisation** : Pour plus de respect de la réglementation, une prestation de serment devant la communauté (durant le jour de lancement officiel de l'ouverture) devrait être imposée. Ceci concerne et les membres du comité d'application du DINA et les pêcheurs. Quant à la gestion communautaire des sommes prélevées lors des infractions, elles seront allouées à la mise en place des œuvres à caractère purement sociales.
- ✚ **Installant un système de surveillance plus sophistiqué** : Ceux qui enfreignent les règles sont des fuyards. Ils connaissent l'amovibilité des gens du village et savent quand frapper leur coup. Dans la mesure du possible, il serait préférable d'installer des systèmes d'alarme à « Laser » dans les chenaux pour avertir les gens du village au moindre passage d'une embarcation à l'intérieur. Les « techno-alarmes » à pile longue durée ont une portée très importante. L'alarme est donnée au village sans que l'auteur de l'acte ne se rende compte de quoi que ce soit. Ceci facilite l'intervention.



✚ **Appuyant les communautés sur l'utilisation des rapports périodique** envers les hiérarchies supérieures (OPCI, STD) pour renforcer le moyen de communication

- **Politique**

Jusque-là, la mise en place d'une réserve temporaire reste purement une initiative locale quoique les résultats soient concrets. Peu de communautés de pêcheurs optent encore pour cette pratique et ceci fait que ceux qui sont déjà dedans ne font pas le poids pour que leur voix puisse être entendue. Quoiqu'il en soit, cette pratique va sûrement faire un effet à tâche d'huile et va se répandre

Politiquement, pour conjuguer ce qui est déjà avec ce qui va venir, deux niveaux d'échelles s'imposent :

Le secrétaire technique de l'OPCI Alokaina, en la personne de Monsieur Jean Marie d'avancer :, « *l'élaboration d'un texte intercommunal uniformisant les procédés technique et régissant les réglementations communes des réserves dans la zone d'intervention de l'OPCI serait mieux* ». Dans ce premier cas, ce texte servirait d'outils de référence aussi bien pour les communautés villageoises que pour l'utilité d'avancer dans les cadres légaux vis-à-vis du ministère de tutelle.

En deuxième lieu, nombreuses sont les zones littorales optant pour reproduction de ce système de réserve temporaire actuellement avec des objectifs similaires mais malheureusement des stratégies et mode de gestions différents. L'adoption d'un cadre institutionnel, législatif et réglementaire au sein du ministère de tutelle voire interministériel serait une nouvelle politique de la gestion communautaire des ressources halieutique pour rendre formelle et uniformiser cette pratique. Ce cadre légal nécessite un certain nombre de renforcement de capacité aussi bien sur les instruments institutionnels (structuration des communautés, convention de partenariat, contrat de gestion, etc.) que ceux de technique (plan d'aménagement et de gestion, plan d'opération annuelle, cahier de charge fixant les conditions de gestion, etc.) Une fois du plus, cette démarche favorise les partages et les échanges que l'on a cités plus haut.



- **Phase de suivi-évaluation**

Pour assurer la réussite et la pérennité d'un quelconque projet, une des phases importantes est le suivi-évaluation. Pour le cas des réserves temporaires, une évaluation en public commence déjà lors de la première journée d'ouverture. Toutefois il serait plus judicieux d'effectuer un suivi régulier de l'application de Dina et contrôle de gestion pour assurer la transparence et créer un environnement de confiance entre les communautés. Il serait aussi intéressant de réaliser deux ou trois descentes pour contrôle systématique des réserves (commission mixte comme dans le cas de la sensibilisation) pendant la période de fermeture. Ceci permet de renforcer la visibilité sur la sécurisation de la réserve et rassurer les communautés pour l'application du Dina.



VI. CONCLUSION

Au terme de cette capitalisation, notons en prime abord que ce qui a été évoqué sont des ressources propres à des localités très bien définies. Ceci implique que ce rapport n'est nullement un idéal type car les dynamiques interne de chaque communauté et localité sont différents d'un endroit à un autre ou et d'une communauté à une autre.

Dans le cas des communautés étudiées dans la présente capitalisation, les mécanismes de base ont pu mettre à jour les retombées concrètes des actions menées pendant deux années successives. Trois sites représentatifs dans les communes de Delta et Tsimañana - District de Belo sur Tsiribihina ont été choisi durant cette investigation dont le plus jeune est celui d'Antsosa (Commune Tsimañana) qui est à sa première phase.

L'objectif à la base est de tracer les lignes directrices actuelles en se basant sur le contexte en vue d'améliorer les actions futures. Ceci en passant par les écoutes, l'observation des communautés des pêcheurs, sans oublier les STD et l'OPCI qui à eux tous, constituent la trilogie gagnante dans l'aboutissement du projet. LOUVAIN Coopération et WWF qui se posent en organisme d'appui n'arriveront jamais à leur attente sans le soutien et la coopération en retour de ces entités. L'interdépendance et la réciprocité des soutiens de part et d'autre ont donné un sens à la coopération.

En suivant l'analyse basée sur le TEES, l'ensemble de la présente capitalisation a fait apparaître l'adaptabilité technique de la mise en place des réserves temporaires dans ces zones. Il a également justifié sa viabilité économique, sa soutenabilité écologique, ainsi que son acceptabilité sociale. C'est en étudiant de près les retombées économiques qu'on arrive à la conclusion quant à la palpabilité des avantages de la mise en place des réserves temporaires. Pour une communauté donnée (notons que l'on parle d'une communauté malgache), les projets qui ne répercutent directement leurs fruits dans ses assiettes trouvent difficilement son consentement. Ce qui n'est pas le cas à Belo sur Tsiribihina avec la mise en place des réserves. Car ce projet a fait jaillir une envie d'aller plus en avant pour les gens. C'est le cas des gens d'Antsosa qui ont exhorté les organismes d'appui à dispenser des cours d'alphabétisation pour adultes illettrés.

Demande plutôt bien posée car comment peut-on sanctionner à travers le DINA un pêcheur ne sachant pas lire ce qui est écrit sur la plaque indiquant que la pêche est fermée ?

Si les échanges d'expériences, les renforcements de capacités des intervenants se passent à merveille, et que les informations techniques nécessaires seraient réunies, n'est-il pas temps de penser à modéliser la technique et le mode de gestion des réserves temporaires ?

ANNEXE

ANNEXE 1: FICHE DE CAPITALISATION

Cette fiche a pour objectif de présenter de façon succincte et opérationnelle des idées d'initiatives et/ou expériences à capitaliser dans le cadre du programme Louvain Coopération avec l'OPCI ALOKAINA sur le thème : « *capitalisation portant sur les réserves temporaires mises en œuvre dans le cadre du programme LOUVAIN COOPERATION dans la Région Menabe.* »

| | |
|--|--|
| Pays : | Madagascar |
| Localité : | Région Menabe, District Belo sur Tsiribihina et Morondava |
| Organisations porteuses de l'expérience | Communautés locales, OPCI Alokaina, Louvain Coopération |
| Filière concernée (produit) | <i>Ressources Halieutiques et Pêches, Environnement et Forêts,</i> |
| Type d'organisation | <i>Organisation communautaire</i> |

| |
|---|
| But visé par l'initiative |
| - <i>Augmentation de la production de la pêche.</i> |
| Objectifs visés par l'initiative |
| <ul style="list-style-type: none">- Assurer un stock de poissons pendant une période assez longue,- Améliorer la sécurité alimentaire des communautés locales,- Augmenter le revenu des communautés et- Assurer la pérennité de l'activité de pêche |
| Résumé de la démarche |
| <p>La mise en place d'une réserve temporaire est une politique adoptée depuis 2014 par les communautés locales pour remonter la baisse de la production de pêche dans les communes d'intervention de l'OPCI Alokaina dans le district de Belo sur Tsiribihina et Morondava. Elle se fait une fois par an et est soutenue par les techniciens de la pêche et de l'environnement, de l'Ecologie et Forêts, de l'OPCI Alokaina, de Louvain Coopération et récemment WWF.</p> <p>Le processus commence par la fermeture e et se termine par l'ouverture après quelques mois. La stratégie est basée sur une approche inclusive et participative avec une forte implication des communautés locales. Les résultats de captures sont palpables au point est que les communautés témoignent leurs convictions pour l'extension des réserves temporaires dans plusieurs zones. L'analyse a fait aussi preuve de son importance Technique, Ecologique, Economique que Social. Malgré ces avantages, des efforts restent à déployer pour améliorer l'avenir de la réserve temporaire dans la région Menabe.</p> |

La réserve temporaire donc est une forme de gestion communautaire des ressources halieutiques et qui constitue un facteur de développement local car principale source de revenu de la communauté est la pêche.

| Partenaires de l'expérience | et rôles de chacun |
|---|---|
| 1- Louvain Coopération | Appui financier et logistique |
| 2- WWF | Appui financier et logistique |
| 3- OPCI ALOKAINA | <ul style="list-style-type: none"> - Structure et liaison entre communautés et Organisme d'appui - Appui organisationnelle, - Encadrement et orientation |
| 4- STD Pêches et STD Environnement et Forêts | <ul style="list-style-type: none"> - Appui technique et organisationnel, - Encadrement et orientation |
| 5- Communautés locales | <ul style="list-style-type: none"> - Organisation et exécution |
| Quelles sont les processus pour la mise en place des réserves temporaire ? | |
| 1- Consultation communautaire et visite de site | |
| 2- Sensibilisation des hameaux à voisinages de la réserve | |
| 3- Officialisation de la fermeture : Préparatifs, rituel (au village et au chenal), installation des plaques, Discours officiels, élaboration d'une convention sociale (DINA), mise en place des membres du comité du DINA, divers, repas communs, Tsimandrimandry | |
| 4- Officialisation de l'ouverture de la réserve :* Préparatifs, rituelle (au village et au chenal), désinstallation des plaques, pêche au chenal, accueil des produits de pêche, sondage, discours officiels, déclaration de résultat de la pêche au chenal, évaluation des efforts, divers, repas commun, tsimandrimandry | |
| Quelles bonnes pratiques sont susceptibles d'être enseignées, partagées et valorisées ? | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Processus inclusif et participatif - Obtention du consensus des communautés locales avant chaque étape du processus, - Critères de choix pour le site (futur réserve temporaire), - Respect de la tradition, - Implication des chefs de villages et notables dans le processus, - Elaboration d'une convention sociale : DINA et mise en place de ses membres du comité, | |
| Quelle est l'originalité de l'expérience ? | |
| Une initiative des communautés locales pour un élevage extensif des ressources halieutiques (Gestion communautaires des ressources halieutiques) | |

NNEXE 2 : QUESTIONNAIRES TYPES (traduire en malgache pour les communautés)

| Etapas | Question Clés | Réponses | Remarques Observation |
|--|--|----------|---|
| Définition et objectif de la RT | Quels sont les enjeux de la RT | | |
| | Quels sont les objectifs | | |
| | Quels sont les atouts et opportunités | | |
| | Quels sont Limites qu'il faudra faire face | | |
| Acteurs | Quels sont les acteurs participants dans la M en pl et MO de la RT ? | | |
| | Qui sont vos partenaires des communautés | | |
| Identification de la RT | Où se trouvent les RT ? | | limites |
| | Depuis quand la RT a été m en pl ? | | |
| | Dans quel cadre s'insère la RT | | |
| | Quels sont les Problème majeur avant la m en pl de la TR ? | | |
| | Quel est le but de la RT ? | | |
| Description de la RT | Quels sont les différentes étapes dans la MO ? | ns | |
| | Comment la RT a-t-elle MO ? | | |
| | Qu'est-ce qui ont été fait ? | | |
| | Comment vous organisez-vous dans la MO ? | | |
| | Quels sont les Matériels utilisés ? | | |
| | Quels sont les effets induits par la M en pl de la RT ? | | |
| | Quels sont les problèmes rencontrés | | |
| | Quelles sont les solutions apportées ? | | |
| | Quels sont les imprévus et leurs impacts ? | | |
| | Comment les femmes s'impliquent-elles dans la MO de la RT | | |
| | Comment les femmes s'organisent-elles dans la MO de la RT | | |
| | Comment se passe-t-il l'application de la réglementation de la RT (DINA) | | |
| | Quels sont les processus pour la m epl de DINA | | |
| | Les acteurs impliqués application du DINA | a | |
| | Gestion et répartition des vono DINA | | |
| Spécificité de DINA pour RT | | | |
| Analyse | Comment voyez-vous la possibilité d'adopter les solutions au niveau techniques ? | | Changement de lieu, simplicité de répliation et calorisation des ressources |
| | Comment voyez-vous l'application de la reforestation ou restauration et protection des mangroves | | Conviction des communautés dans la reforestation |

| | | | |
|----------------|--|--|--|
| Analyse | Comment voyez-vous l'évolution au niveau de revenu, sécurité alimentaires et autres (éducation, santé,...) | | |
| | Comment se passe –t-il l'effectivité de la contribution des communautés dans le respect de la RT et la réglementation y afférentes au niveau communautaire ? | | |

ANNEXE 3: PHOTOS D'ILLUSTRATION DANS LES SITES D'ETUDES

**ANNEXE 4 : ILLUSTRATION DE L'OFFICIALISATION DE LA FERMETURE DE
LA RESERVE TEMPORAIRE D'AMBOAROLAVA ANTSOSA**

ANNEXE 5 : PROCES VERBAUX

ANNEXE 6 : EXEMPLAIRE D'UN PROJET DE DINA

**ANNEXE 7 : ILLUSTRATION D'UNE OFFICIALISATION LORS DE
L'OUVERTURE DE LA R T Tsikohogny-Antsamaky-Tomboarivo en 2015**

ANNEXE 8 : Exemple d'une invitation pour l'officialisation de la fermeture et ouverture

ANNEXE 9 : FICHE DE PRESENCES

BIBLIOGRAPHIE