

# PROJET AQUACULTURE HOLOTHURICULTURE



# AQUACULTURE

## HOLOTHURICULTURE

L'emplacement stratégique de Madagascar dans la zone de l'Océan Indien au carrefour de différentes routes maritimes, vitales pour les échanges mondiaux, implique la préservation de l'environnement de nos zones de pêche ainsi que de nos réserves marines. (Discours de Mahamasina –Janvier 2014, et d'Iavoloha -26 Juin 2014)

Les différents types de pêche pratiqués à Madagascar (traditionnelle, artisanale et industrielle) capturent sans distinction, toutes les ressources comestibles et/ou commercialisables par des méthodes destructives (Ramiarison C. et Cooke A., 2002 ; Landy S. A., 2003). Ces dernières dégradent les milieux naturels et conduisent à l'épuisement des stocks.

- Dans un souci de préservation du milieu naturel (acte exigé par PRD Diana - 2013), le concepteur du projet acte à la production des holothuries



### Contexte actuel

Antsiranana (I et II) dispose de deux grandes AMP dont la superficie de parcelle marine est d'environ 75 000 ha pour Nosy Hara (WWF, 2011) et de 7 443,58 ha pour Ambodivahibe.

Ces deux AMP semblent occuper environ 32 % de la surface de zone côtière d'Antsiranana I et II. Seule la Société IOT (Indian Ocean Trévang) dont le siège social est à Tuléar, au sud du pays, est dotée d'un brevet sur la production en éclosérie de Trévang (*Holothuria scabra* ; Jaeger, 1833) à Madagascar.

La situation géographique de la zone marine et côtière au Nord du pays est caractérisée par : l'existence de la zone d'upwelling dans la baie d'Ambodivahibe qui rend favorable le climat (contre le réchauffement d'eau) aux diversités biologiques existantes et rend disponible le producteur primaire en abondance toute l'année,

la présence des différentes baies (Baies de Diego Suarez, Baie de Sakalava, Baie d'Ambodivahibe...etc) qui abrite la zone côtière contre le fort courant d'eau. Ces baies expliquent en effet la disponibilité des êtres vivants dans ces lieux (Maharavo J, 2007).

le plateau continental, assez large de 5 à 30 miles (Landy S. A., 2003), favorable au développement des espèces marines, offre un avenir pour l'occupation en espace d'aquaculture.

la diversité des écosystèmes (mangrove, récifs coralliens, formation non corallien -affleurement rocheux - formation deltaïque), herbiers, lagon, fosse sous marine...etc) (Maharavo J, 2007) dont chacun tient un rôle très important en tant qu'habitat des ressources marines. Cas de l'Aire Marine Protégée d'Ambodivahibe, avec 132 espèces coralliennes rencontrées, la baie abrite 154 espèces recensées de poissons récifaux.

Ces caractéristiques géographiques du nord témoignent de l'importance des diversités de ressources marines (poissons, calmar, poulpe, crevette, coquillage et algue) qu'on peut y rencontrer et particulièrement l'holothurie (CI, 2012) pareils que celle rencontrée dans la partie Ouest de Madagascar (MAEP UPDR, 2004).

A partir des données collectées auprès des collecteurs locaux, la production d'holothurie annuelle à Antsiranana de l'année 2012 à 2014 a augmenté progressivement autour de 7 750 à 11 370 kg (source DRPRH, 2014). La faible production en 2012 semble être liée au problème de crise générale qui a sévi le pays. Car d'après les résultats de recherche scientifique, l'holothurie dans la partie nord de Madagascar a connu une surexploitation, voire une baisse de ressources disponible (Conand et al. 1997; Conand 1998; Jangoux M., 2002 ; Maillaud C. 1999).

Pourtant, l'exportation du trévang sauvage tient une place importante dans le revenu des pêcheurs et collecteurs locaux et dans le développement économique du pays par sa participation à la rentrée des devises.

Ainsi l'holothuriculture s'annonce une des solutions à la pêche durable de celle-ci.

## Atouts

Sur les espèces d'holothurie capturée par les pêcheurs d'Antsiranana figure *Holothuria scabra*. Les conditions du milieu à Antsiranana semblent être propices au développement de Trévang. La présence de Trévang dans la capture des pêcheurs en témoigne. La baie, cas d'Ambodivahibe, baigne dans l'océan Indien. Et de part sa forme, elle n'est pas complètement exposée au vent océanique (Maharavo J, 2007). Les températures moyennes annuelles d'Antsiranana sont relativement élevées de 24.4°C, variant de 26.6 à 21.9°C (Direction des Exploitations météorologiques, 2003). Elles sont comprises dans une gamme de température qui convient au développement optimal des holothuries.



La communauté des pêcheurs s'organise en association au niveau local. Ce qui leur offre un avantage certain sur l'application du projet de développement.

De plus, les membres de l'Association ont un large esprit par rapport à la production, un esprit d'équipe, ouvert à toute proposition sur le développement local.

Cas des pêcheurs d'Ambodivahibe, avant la mise en place d'AMP d'Ambodivahibe, les représentants de pêcheurs locaux ont été aidés financièrement pour se déplacer dans le sud à Andavadoaka où la méthode de conservation communautaire a fait une réussite.

## Plan d'action

rentrée de devise dans le pays.

Comme la pêche sauvage du Trépang a entraîné une diminution du stock naturel; elle ne peut donc pas garantir à l'augmentation spectaculaire de la rentrée des devises.

D'où l'intérêt accordée à l'aquaculture qui est un secteur encore sous exploité dans la région, malgré la localité géographique qui annonce un espace assez large et des zone côtière propices à cette filière.

Ainsi est né le projet d'holothuriculture qui assure la rentrée de devise par l'exportation et l'augmentation de revenu des foyers de pêcheurs, mareyeurs et collecteurs des produits et de l'industrie correspondante.

Le projet assure également la conservation et la protection des espèces sauvages.

Les Objectifs spécifiques du projet sont de :

Grossir les juvéniles de Trépang transporté de la Société IOT du sud du pays à Antsiranana au nord du pays,

Vendre les juvéniles du Trépang (autour de 15 g) aux intéressés aquaculteurs notamment aux associations ou coopératives de pêcheurs,

Vendre (exporter) les adultes (+ de 400g) du Trépang,

Aider à pallier à la réduction de la population sauvage.

Le projet sert à vulgariser le grossissement de l'holothurie dans la zone côtière du nord en commençant par la zone d'Antsiranana I et II.

## Budgetisation

Se concentrant sur la partie marine de l'AMP d'Ambodivahibe de 7.443,58 ha, un quart de l'espace est à occuper l'holothuriculture au début du projet.

Ainsi, on a besoin de 50 milles individus par cycle.

Le cout d'achat des ressources biologiques s'évalue autour de 100 000 000 Ariary le cycle.

L'Infrastructure est de cout de 180 000 000 Ariary

Le coût des matériaux de production de (makiplast, filet plastique, aérateurs, pompe à eau de grande et de petite taille, énergie renouvelable (panneau solaire), laboratoire de recherche...etc) s'élève à 100 000 000 Ariary

Le projet aura besoin d'un véhicule du genre camion et ou 4\*4 pour faciliter le déplacement à l'AMP d'Ambodivahibe.

Le coût du projet est arrêté à la somme de 380 000 000 Ariary.

### Sources ou Références bibliographiques :

- CI (Conservation International), 2012. *Rapport Socio-économique d'Ambodivahibe*. 43p.
- Conand C., et al., 1997. *Les holothuries de Madagascar : problèmes de gestion durable de la pêche*. *La bêche-de-mer, Bulletin de la CPS* 9:4-5
- Conand C. 1998. *Over exploitation in the present sea cucumber fisheries and perspectives in mariculture*. p.449 -454. In: Mooi R. and Telford M. (eds). *Echinoderms*. San Francisco, Balkema
- Jangoux M. et al, 2002. *Un projet pilote d'écloserie et de mariculture d'holothuries à Tuléar (Madagascar)*. *Bêche-de-mer, d'information de la CPS* n° 14 : 2-5.
- Landy S. A., 2003. *Importance du cycle lunaire sur le rendement de la pêche crevettière traditionnelle et industrielle*. PNRG et IH.SM. DEA. 63P
- Maharavo J., 2007. *C Cartographie et diagnostic du complexe récifal d'Ambodivahibe (Côte Nord Est de Madagascar)*, CNRO / CNRE. 33p.
- Maillaud C., 1999. *Pêche au concombre de mer à Nosy Bé, Madagascar, et accidents de plongée*. *La Bêche-de-mer, bulletin d'information de la CPS* n° 11 : 23-25.
- MAEP UPDR, 2004. *Filière Trépang*. N°311. 7p.