
La lagune de Belo-sur-Mer : espace de vie et ressources

Corrine Henry Chartier, Philippe Henry

Citer ce document / Cite this document :

Henry Chartier Corrine, Henry Philippe. La lagune de Belo-sur-Mer : espace de vie et ressources. In: Milieux et sociétés dans le sud-ouest de Madagascar. Talence : Centre de Recherches sur les Espaces Tropicaux (Université Michel de Montaigne, Bordeaux 3), 1997. pp. 121-134. (Îles et Archipels, 23);

https://www.persee.fr/doc/ilarc_0758-864x_1997_ant_23_1_1051;

Fichier pdf généré le 14/03/2024

Abstract

The Lagoon of Belo-sur-Mer, Madagascar : Resources and Living Space.

The lagoon of Belo-sur-Mer in Menabe Country is a transition area greatly used by the local populations. Occupied in large part by mangroves and a large «tanne», it has been cut up into precise spatial units, called by many different local terms. The inhabitants of Belo and the neighbouring villages have the habit of making a difference between the *hiake*, the domain usually emerged (emerged «tanne»), and the *antsaha*, the domain periodically submerged by the tides. Each resource in the lagoon is carefully exploited : mangrove wood, crabs and salt are the main ones. The good management of these resources is responsible for the preservation of a sound ecological balance.

Résumé

La lagune de Belo-sur-mer dans le Menabe constitue un espace de transition intensément utilisé par la population locale. Occupée en grande partie par des mangroves et un grand tanne, elle a fait l'objet d'un découpage spatial précis, traduit par de nombreux termes vernaculaires. Les habitants de Belo et des villages avoisinants ont notamment coutume d'opposer le *hiake*, domaine habituellement exondé (tanne exondé), et l'*antsaha*, domaine périodiquement submergé par les marées. Chaque élément de la lagune est soigneusement exploité : le bois de palétuvier, les crabes et le sel sont les principales ressources. La bonne gestion de ces dernières permet de maintenir un bon équilibre écologique.

LA LAGUNE DE BELO-SUR-MER : ESPACE DE VIE ET RESSOURCES

Corrine HENRY CHARTIER
ORSTOM - RAMSE - Tananarive
Philippe HENRY
A.F.V.P.

Résumé : La lagune de Belo-sur-mer dans le Menabe constitue un espace de transition intensément utilisé par la population locale. Occupée en grande partie par des mangroves et un grand tanne, elle a fait l'objet d'un découpage spatial précis, traduit par de nombreux termes vernaculaires. Les habitants de Belo et des villages avoisinants ont notamment coutume d'opposer le *hiake*, domaine habituellement exondé (tanne exondé), et l'*antsaha*, domaine périodiquement submergé par les marées. Chaque élément de la lagune est soigneusement exploité : le bois de palétuvier, les crabes et le sel sont les principales ressources. La bonne gestion de ces dernières permet de maintenir un bon équilibre écologique.

Summary : The Lagoon of Belo-sur-Mer, Madagascar : Resources and Living Space. *The lagoon of Belo-sur-Mer in Menabe Country is a transition area greatly used by the local populations. Occupied in large part by mangroves and a large «tanne», it has been cut up into precise spatial units, called by many different local terms. The inhabitants of Belo and the neighbouring villages have the habit of making a difference between the hiake, the domain usually emerged (emerged «tanne»), and the antsaha, the domain periodically submerged by the tides. Each resource in the lagoon is carefully exploited : mangrove wood, crabs and salt are the main ones. The good management of these resources is responsible for the preservation of a sound ecological balance.*

Mots-clés : Vezo, Masikoro, mangrove, pêche, exploitation forestière, salins, perception de l'espace, gestion des ressources, Madagascar, Menabe.

La région de Belo-sur-mer, située à une centaine de kilomètres au sud de la ville de Morondava, se singularise par la grande variété des écosystèmes qui s'y inscrivent : la mer et les îlots coralliens, des cordons dunaires végétalisés récents et anciens, une lagune très étendue et la forêt sèche sur sables roux en arrière-pays.

C'est de la vaste lagune de Belo-sur-mer abritant une grande mangrove bien conservée et le tanne le plus étendu de Madagascar dont il sera particulièrement question dans ces lignes.

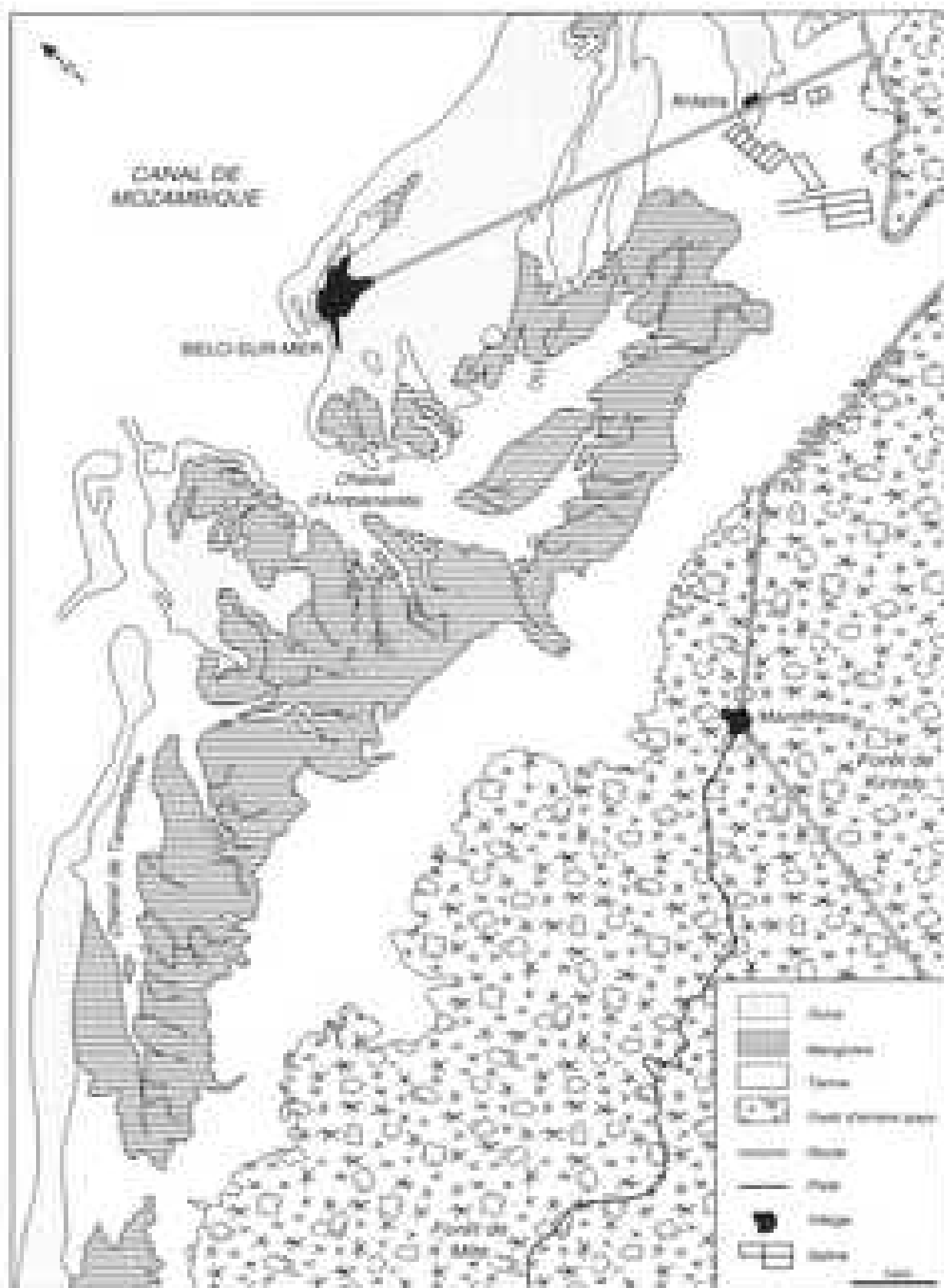
Ce secteur côtier, entre terre et mer, s'étendant sur 25 km de long, joue de par sa richesse écologique un rôle important pour la population locale sakalava. Il constitue en effet un espace dans lequel hommes, femmes et enfants circulent en pirogue ou à pied. Lieu de passage obligé pour se déplacer des terres (*antety*) à la côte (*andriake*), le domaine lagunaire fait l'objet d'un découpage spatial selon une terminologie vernaculaire détaillée dont le corps humain est la source sémantique essentielle. Ce marais maritime offre en outre aux Sakalava Vezo peuplant le littoral et dans une moindre mesure aux Sakalava Masikoro¹ d'arrière-pays des ressources naturelles végétales et animales. Enfin, le tanne fait également l'objet d'une exploitation salinière dynamique depuis plusieurs décennies.

I - Le domaine lagunaire de Belo-sur-mer

I - De vastes unités naturelles

La lagune de Belo-sur-mer, presque entièrement colmatée forme un vaste marais maritime compartimenté par des restes de cordons littoraux individualisant trois ensembles chacun en communication avec la mer. Le chenal central, à l'embouchure duquel le village de Belo est implanté, constitue la passe principale (fig. 1), les deux autres chenaux au nord et au sud étant de moindre envergure. La médiocrité des apports d'eau douce aussi bien fluviaux que souterrains ainsi qu'une longue saison sèche entraîne la prédominance des influences marines et donne à ce marais des caractères particuliers. Ses eaux ont tendance à se sursaler par évaporation et, conjointement au colmatage, ont été propices à la formation d'un vaste tanne de 4 000 ha en arrière d'une mangrove de 2 000 ha.

1 - Dans cet article, par souci de commodité nous désignerons par le terme «Vezo» la population sakalava vezo que l'on définit par ses activités de pêche en zone côtière, et «Masikoro» la population sakalava masikoro de l'intérieur des terres orientée vers l'élevage et l'agriculture, sans pour autant les assimiler aux groupes ethniques Vezo et Masikoro du sud-ouest de Madagascar (en dehors du pays Sakalava).



**Figure 1 - Les grandes unités naturelles
de la région de Belo-sur-mer**
(d'après photo-interprétation des clichés de 1992 au 1/40 000)

Le secteur de mangrove s'étend sur plusieurs centaines d'hectares selon une zonation écologique des palétuviers précise essentiellement en relation avec l'ampleur de l'immersion et le degré de salinité, allant des genres *Sonneratia* et *Avicennia* colonisant les sédiments en position frontale, aux Rhizophoracées (*Rhizophora*, *Ceriops* et *Bruguiera*) au coeur de la formation pour finir par des *Avicennia marina* malingres aux approches du tanne ou par des *Ceriops tagal* et *Lumnitzera racemosa* épars lorsque la mangrove est en contact avec la dune².

Au delà de la mangrove, le tanne fait transition avec la terre ferme. Il s'inscrit dans la partie supérieure de l'estran soumise aux vives eaux et aux marées exceptionnelles. On attribue la formation des tannes aux effets conjugués de la sédimentation et de la sursalinisation de la nappe phréatique aux dépens de la mangrove. Le dessèchement des horizons de surface et la sursalure provoquent progressivement la mort des palétuviers. Cette dynamique d'avancée du tanne sur la mangrove est particulièrement nette à Belo. Au contact des deux unités, on observe des troncs et des souches d'*Avicennia* morts naturellement.

2 - Perception de l'espace lagunaire par les Vezo de Belo

Les Vezo de Belo fréquentent le milieu lagunaire régulièrement pour leurs besoins quotidiens tant alimentaires que domestiques. Tout comme la mer, la lagune constitue un milieu pratiqué et donc perçu précisément. La population découpe l'espace lagunaire en deux grandes unités :

- *Antsaha*³ définit les zones constamment ou périodiquement immergées par l'eau marine. Sa limite est mouvante et fluctue selon les marées. A marée haute, elle intègre les chenaux marins (*vavarano*⁴), la mangrove (*honko*) et la frange inondée du tanne. Le débouché à la mer de cette vallée est désigné sous le terme de *vavasaha* («bouche du *saha*») tandis que sa limite interne au niveau du tanne est nommée *andohasaha* («à la tête du *saha* »).

2 - Parmi les 7 espèces de palétuviers recensés à Madagascar, 6 sont présentes dans la mangrove de Belo, appartenant à 6 genres et 4 familles distincts :

- *Avicennia marina* (*afiafy*), de la famille des Avicenniacees.

- La famille des Rhizophoracées (*tanga*) est de loin la mieux représentée dans la mangrove de Belo ; elle compte trois genres et trois espèces : *Rhizophora mucronata* (*tangandahy*), *Bruguiera gymnorhiza* (*tangampoly*) et *Ceriops tagal* (*tangambavy*).

- *Sonneratia alba* (*songery*), de la famille des Sonneratiées.

- *Lumnitzera racemosa* (*moromony*) de la famille des Combrétacées.

3 - D'après nos enquêtes, le terme *antsaha* est utilisé dans deux acceptions différentes : tantôt il définit uniquement l'axe de drainage, autrement dit le chenal où circulent les pirogues, tantôt il qualifie l'ensemble de «vallée» marine.

4 - Littéralement «bouche de l'eau»

- Le *hiake* compose la seconde grande unité de la lagune : il s'agit du secteur terrestre occupé par le tanne exondé. Ce terme désigne toute étendue plane naturellement dénudée ou couverte d'une végétation rase. La population qualifie donc le tanne en fonction de son aspect (platitude, dénudation) et non la qualité de ses sols (notamment la forte concentration en sel) comme c'est souvent le cas dans d'autres secteurs du Menabe où les tannes sont appelés *sirasira* (de *sira* : le sel). A Belo-sur-mer, ce terme n'est employé que pour individualiser la croûte saline à la surface du tanne ainsi que la végétation halophile rampante, mais non pour désigner l'unité géographique.

La hiérarchie des axes de drainage au sein de la lagune permet d'affiner le découpage spatial. Prenons le cas des petites mangroves occupant les dépressions interdunaires au sud de Belo-sur-mer (fig. 2). A une échelle différente d'*antsaha*, chaque dépression est considérée comme un *saha* («vallon»).

Son contact avec la dune s'exprimant par une rupture de pente est associé à la tête : *andohasaha* («à la tête du *saha*»), tandis que la jonction avec le chenal principal, le *vavarano*, correspond au derrière : *ambolisaha*⁵. On retrouve la conception classique de l'espace à Madagascar qui s'opère d'amont en aval selon le couple tête/derrière : «l'image du corps et de son fonctionnement se projette sur le paysage ; de même le paysage qui a sa cohérence renvoie l'image du corps qui fonctionne de la tête au derrière»⁶

L'espace dénudé ou herbacé intermédiaire entre la dune et la mangrove porte également le nom de *hiake* : ce sont des tannes réduits isolés entre eux par les multiples lambeaux de cordons littoraux orientés sud-ouest/nord-est.

Dans la mangrove, les habitants de Belo distinguent :

- la tête, *andohahonko*, en contact avec le *hiake*, essentiellement peuplée de *tangambavy* (*Ceriops tagal*) ;
- l'intérieur, *anatehonko*, colonisé par les *tanga* (Rhizophoracées) ;
- l'autre extrémité de la mangrove où se développent les *songery* (*Sonneratia alba*) et quelques *afiafy* (*Avicennia marina*) est associée à *ambolisaha*, le derrière.

Les axes de drainage de la lagune sont différenciés dans la terminologie en fonction de leur envergure et leur rang : les chenaux principaux sont dits *vavarano* ; les axes secondaires plus étroits sont appelés *kinga*. Néanmoins, ce sont surtout les anciens qui emploient ce vocabulaire ; aujourd'hui la population a tendance à ne plus faire de distinction de taille et le terme *saha* se généralise à tous les types de chenaux.

5 - Terme dont les racines sont «*voly*» en sakalava ou «*vody*» en langue malgache officielle, désignant le postérieur et «*saha*».

6 - BLANC-PAMARD, 1990.

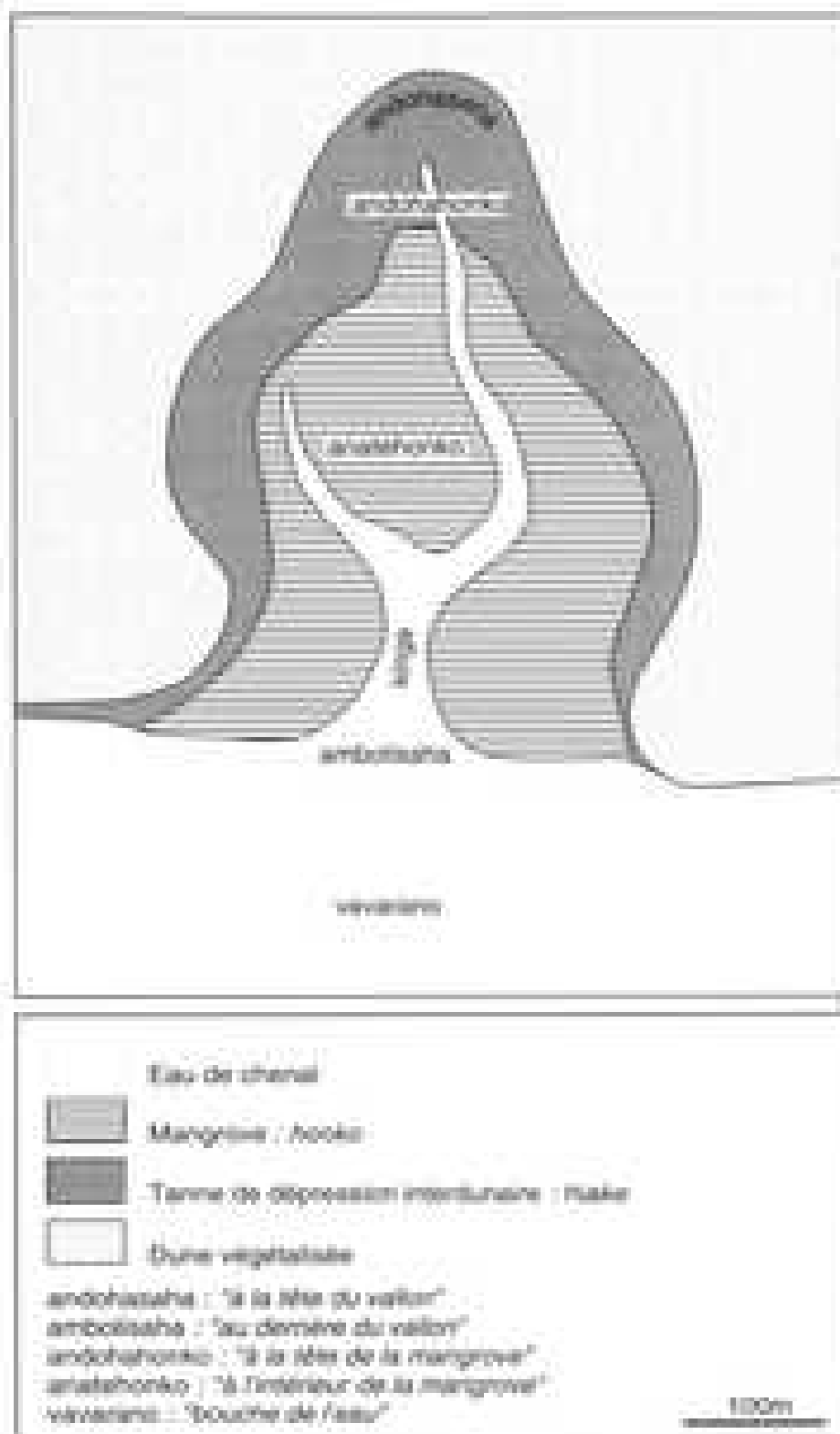


Figure 2 - Le découpage spatial des dépressions interdunaires selon la perception vezo

II - Les ressources de la lagune

1 - Des prélèvements végétaux modérés

Les palétuviers représentent pour les habitants de Belo une ressource ligneuse intéressante satisfaisant leurs besoins domestiques. Ils prélèvent les bois morts et les utilisent comme bois de feu pour la cuisine. Les bois verts des Rhizophoracées fournissent piliers et traverses pour la construction des cases. Cependant, le plus gros besoin en bois vif concerne la confection des clôtures caractéristiques de l'habitat vezo : les *vala*.

A Belo, les demeures appartenant à une même famille sont entourées d'une palissade rectangulaire, donnant ainsi au village un plan régulier quadrillé nord-sud et est-ouest. D'étroits passages séparant chaque *vala* permettent la circulation. A l'intérieur de ces aires encloses, d'autres clôtures sont dressées pour entourer le puits, parquer les animaux ou protéger de jeunes plants de cocotier ou de papayer.

L'espèce *Ceriops tagal* est la plus adaptée pour l'élaboration de ces haies car elle produit des perches bien droites de petit diamètre (de 2 à 5 cm). La construction, puis l'entretien d'un *vala*, nécessitent le prélèvement régulier d'un grand nombre de perches⁷ dont la longévité ne dépasse pas trois ans. Deux possibilités s'offrent à la population pour la corvée de bois. Les hommes et les jeunes gens, mais aussi parfois les femmes, se rendent à pied jusqu'aux petites mangroves du sud de Belo en traversant la dune pour accéder directement aux peuplements de *Ceriops* plus proches de la terre ferme que les autres palétuviers ; ou bien ils préfèrent se rendre en *molanga* (pirogue monoxyle) dans les mangroves plus éloignées inaccessibles par terre, abritant de jeunes *tangambavy* adaptés pour la confection des perches. L'avantage d'utiliser la pirogue pour cette corvée est de faciliter d'une part le transport du bois sans portage et de permettre d'autre part d'associer à cette collecte d'autres activités telles que la pêche dans les chenaux.

D'autres utilisations de palétuviers sont courantes (tabl. I). On façonne les mortiers à partir des troncs d'*Avicennia marina* et leurs feuilles sont employées comme remède contre la fièvre, tandis que le bois dur de *Sonneratia alba* entre parfois dans la construction des goélettes pour la réalisation des membrures. Les morceaux de pneumatophores (*pongopongo*) de cette essence font office de flotteurs (*fifafo*) pour les filets de pêche.

Une dernière utilisation directe des forêts de mangrove concerne le pâturage des zébus. Le feuillage de *Sonneratia* et d'*Avicennia*, accessible à marée basse (absence de racines échasses), est apprécié par le bétail.

7 - Il faut environ 20 à 30 perches pour réaliser 1 m de clôture.

Nom vernaculaire	Genre Espèce	Famille	Partie de végétal utilisée	Utilisation
allafé	<i>Avicennia marina</i>	Avicenniaceae	bois tendre	mortier, base-mat des parois rendue contre la fibre
concombre	<i>Lumnitzera racemosa</i>	Combretaceae	bois dur	combustible occasionnel
ongoré	<i>Sonneratia orbifolia</i>	Sonneratiaceae	bois pourvoyeur	mortier des parois lisses
concombre	<i>Carcinus</i> <i>lupul</i>	Echinophoraceae	bois pour le bois dur	pilier et traverses, clôture, combustible
concombre	<i>Bruguiera gymnorhiza</i>	Echinophoraceae	bois dur	pilier et traverses, combustible
concombre	<i>Rhizophora mangle</i>	Echinophoraceae	bois dur	pilier et traverses, verges de la palissade, combustible

Tableau I - Les principales utilisations des palétuviers

2 - Les ressources animales : l'engouement pour les crabes

Le chenal d'Ampanareta conduit au domaine lagunaire comprenant la mangrove et le tanne. La mangrove est l'espace de la pêche à pied où trouvent refuge crabes et concombres de mer⁸, principales ressources faunistiques du marais exploitées par la population de Belo (tabl. II).

Le jusant (*rano moly*) est le moment privilégié pour pénétrer dans la lagune par le chenal d'Ampanareta car, à marée basse, les chenaux sont entièrement dégagés des eaux. Les holothuries ou concombres de mer gisent sur la vase découverte de palétuviers. Les hommes, et surtout les femmes, circulent en traînant derrière eux un sac en toile grossière qu'ils remplissent au fur et à mesure de ces animaux inoffensifs dont la capture est aisée. Le ramassage des holothuries peut s'avérer pénible lorsque l'étal de marée basse, moment propice pour se déplacer en lagune, se produit aux heures les plus chaudes de la journée entre 12 et 14 heures, ce qui est le cas lorsqu'on quitte Belo à neuf heures avec le jusant. Les Echinodermes ramassés sont vendus aux collecteurs après séchage.

Dans la vase des palétuviers, les enfants, les jeunes et principalement les femmes ramassent les crabes de mangrove (*Scylla serrata*). Auparavant, cette activité incombait à quelques familles seulement. Actuellement, avec le développement de la collecte commerciale, beaucoup plus de personnes pratiquent

8 - Le concombre de mer, autrement appelé holothurie ou trépane, est un Échinoderme qui se présente sous la forme « d'un énorme ver à section ronde ou pentagonale » (Manuel des pêches, p. 84). On le rencontre en lagune mais les plus gros individus vivent en haute mer.

ce ramassage devenu source de rentrées monétaires⁹. A marée basse, dans l'attente du retour des eaux, les crabes se réfugient dans le peu de fraîcheur et d'humidité que procure la vase au pied des racines échasses ou des troncs creux des palétuviers. Une attention de tous les instants est requise pour éviter les blessures aux pieds occasionnées par les pneumatophores et pour échapper aux coupures provoquées par les bivalves morts dont il ne reste souvent qu'une seule valve aux bords très tranchants, fixés aux racines échasses, soulignant ainsi le niveau de l'étal de marée haute. Chaque pas est effectué avec précision entre les pneumatophores. L'enchevêtrement des racines échasses couvertes de coquilles complique la progression. Minceur, souplesse, agilité et acuité visuelle sont les qualités essentielles que doit posséder tout ramasseur de crabes s'il ne veut pas rentrer bredouille et blessé. C'est donc une activité réservée aux femmes, pratiquée avec une adresse confirmée par les plus âgées d'entre elles. Leurs pieds menus facilitent la circulation entre les ramifications radiculaires parfois fermes et pointues qui émergent de la vase. Les femmes de petite taille, entre 1,5 et 1,6 m, disposent des facultés les plus adaptées pour louvoyer entre les racines échasses, se contorsionner dans les troncs creux où elles fouillent des yeux la pénombre et de leur bâton crocheté les anfractuosités en quête d'un crabe de belle taille.

Il est également possible de pénétrer dans la mangrove par le tanne ce que font les Masikoro de Marofihitsa à la recherche de crabes. La plupart d'entre eux ne possédant pas de pirogues, c'est à pied qu'ils se déplacent. Aussi l'heure du départ sonnera-t-elle plus tard pour eux que pour les gens de Belo : ce n'est pas au jusant mais à l'étal de marée basse ou tout du moins à son approche que la vase est praticable sur de grandes étendues. C'est donc à ce moment-là que les Masikoro rejoindront les Vezo pour l'activité de ramassage des crabes en mangrove.

En *asara*, l'eau douce qui tombe en abondance sur la mangrove et ruisselle de l'amont repousse les crabes dans les chenaux de marée à la recherche d'une eau plus salée. Le ramassage est alors converti en pêche pour laquelle s'associent homme et femme. Tandis que l'homme prend les commandes de la pirogue, la femme scrute le fond du chenal sur lequel fuient les crabes à l'approche de l'embarcation. D'un geste précis, la femme capture le crustacé à l'aide d'une raquette (*kipao*) qu'elle racle brutalement sur le fond. En cette saison pluvieuse, la prise est à son maximum atteignant deux à trois sacs soit 40 à 60 kg lors d'une sortie.

Les Vezo prélèvent aussi deux sortes de mollusques qui jonchent les fonds dont les *tsakody* (*Terebralia palustris*). Ils peuvent être consommés cuits

9 - Cette activité ne concerne pas uniquement les populations vezo de la côte : les Masikoro de Marofihitsa pêchent également le crabe pour le compte de plusieurs collecteurs.

lorsque le poisson fait défaut. L'utilisation de ces mollusques comme appâts pour la pêche (*hofa*) est par contre très fréquente.

L'ichtyofaune de la lagune apparaît comme une ressource complémentaire aux ressources marines pour les Vezo de Belo. La pêche *antsaha* se pratique à pied et surtout en *molanga* (pirogue monoxyle), au filet ou à la ligne.

Ce sont surtout les hommes qui pêchent au filet. Ce type d'activité a lieu essentiellement lors des marées de vives-eaux (*samonta rano*). Par contre la pêche à la ligne est majoritairement pratiquée par les femmes et les enfants dans les chenaux. Le moment des marées de mortes eaux (*lemy rano*) en est la période propice.

La pêche *antsaha* peut être exercée en période de mauvais temps excluant toute sortie en mer. C'est aussi une façon d'apprendre à pêcher et à manier la pagaie en toute sécurité pour les plus jeunes.

Ambariake (Gerridés), *antendro* (Mugilidés), *dangiry* (Monodactylidés), et *lovo* (Serranidés) constituent les espèces de poissons les plus habituellement capturées en lagune.

Notons enfin que certains habitants de Belo récoltent dans la mangrove, sur de vieux palétuviers, le miel produit par les abeilles.

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Nom français courant	Utilisation Destination
<i>maloufy</i>	<i>Terebralia peluaria</i>	mollusque	consommation appâts pour la pêche
<i>marimamira</i>	(non identifié)		
<i>drakate</i>	<i>Scylla serrata</i>	crabe de mangrove	consommation vente au village et aux collecteurs export, la Réunion
<i>zunga</i>	<i>Heterostichus sp.</i>	concombre de mer ou trépan	vente au collecteurs export, Asie
<i>ambariake</i> *	<i>Gerrus flaviventris</i>	blanche fil	consommation vente au village
<i>antendro</i> *	<i>Vulcanus bacillans</i>	malet à queue bleue	
<i>dangiry</i> *	<i>Monodactylus argenteus</i>	lune d'argent	
<i>lombo</i> *	<i>Caranx sp.</i>	carangue	
<i>lomo</i> *	<i>Epinephelus fuscus</i>	cabot	

Tableau II - Les principales utilisations des ressources animales de la lagune
(* super-classe des poissons)

3 - L'exploitation du sel

Si le sel a toujours été prélevé par les villageois pour leurs besoins domestiques, son extraction à grande échelle a débuté en 1965-66 lorsqu'un Indo-pakistanaï s'installa à l'emplacement de l'actuel village d'Antsira profitant de l'étendue du tanne et du climat à longue saison sèche particulièrement favorable.

La main-d'œuvre spécialisée (mécanicien, contremaître...) a été recrutée sur les Hautes Terres (Fianarantsoa, Tananarive) tandis que les ouvriers affectés à l'extraction du sel ont été embauchés dans les environs (Masikoro d'Ambararata et de Marofihitsa).

Antsira («au sel») s'est créé *ex nihilo* avec la mise en place simultanée de la petite entreprise¹⁰. D'abord composé d'abris temporaires, Antsira compte maintenant environ deux cents habitants sédentaires et reçoit périodiquement l'afflux de travailleurs saisonniers en provenance des deux villages déjà cités.

4 - Les techniques d'exploitation

Elles sont dites «gujarati», du nom de la région du Gujarat (centre-ouest de l'Inde) dont sont originaires la plupart des Indo-pakistanaï installés à Madagascar. Le Gujarat possède un des plus vastes domaines salants du monde tropical (J.-M. Lebigre, 1990) dont les techniques d'exploitation ont été apportées à Belo (et Tuléar également) par les émigrés de cette région.

Des casiers ou cristallisoirs sont creusés dans le tanne sur plusieurs centimètres de profondeur pour être alimentés en eau par pompage de la nappe affleurante dans des fossés ménagés parallèlement aux casiers. Chaque marée montante recharge la nappe du tanne. Avant la mise en eau, les cristallisoirs sont damés aux tracteurs (rare intervention d'un engin moderne) pour rendre étanche le sol.

L'évaporation de l'eau se produit selon les conditions atmosphériques, entre 24 heures et une semaine d'après le responsable de l'exploitation. Les ouvriers interviennent par la suite en brisant la croûte de sel à la massette. Ce travail est plutôt l'apanage des hommes assistés parfois de leurs enfants, qui prendront plus tard la succession de leurs aînés. Les femmes rassemblent les cristaux en petits tas sur les casiers puis constituent un tas unique en dehors des cristallisoirs où s'effectue un premier ensachage.

10 - Ce processus peut être rapproché de celui qu'a connu la Camargue au début de ce siècle lorsque la société Péchiney démarra l'exploitation du sel induisant la création de Salin de Giraud.

5 - L'eau douce, facteur limitant de l'extension des salines

Les deux fils du fondateur de l'entreprise, à la tête actuellement de deux sociétés séparées (Sel de Belo-sur-mer - SEBEMER et Salines du Menabe - SALIMEN) se partagent les ressources du tanne. La production totale estimée à 5 500 tonnes par an est destinée au marché national. Le sel est acheminé en goélette depuis le port de Menaky (situé dans la passe nord de la lagune) jusqu'à Morondava où a lieu l'ensachage commercial par unité de 50 kg. A Morondava le sel est évacué par camions vers les grandes villes du pays et par goélettes vers les ports du nord de l'île (non producteurs de sel). Un projet d'extension prévoit un quasi-doublement de la production mais il risque de se heurter à un obstacle majeur : le besoin en eau douce. Il est satisfait pour le moment en puisant l'eau de la nappe de Belo ce qui nécessite des rotations quotidiennes entre Antsira et la côte. Les habitants de Belo verront-ils d'un bon œil le renforcement de ces navettes ? ou bien les saliniers financeront-ils une adduction d'eau jusqu'à Antsira ? L'exploitation du sel à Antsira va négocier là un premier tournant délicat...

La mangrove fait parfois l'objet d'aménagements dans le but de cultiver le riz comme c'est le cas en Casamance, en Guinée ou, non loin de Belo-sur-mer, dans le delta de la Tsiribihina. A Belo-sur-mer, la riziculture de mangrove est absente et ce pour plusieurs raisons : d'une part, les apports d'eau douce sont trop insignifiants pour permettre une inondation satisfaisante. D'autre part, les établissements humains sont peu nombreux et incapables de fournir en suffisance la main-d'œuvre que requiert l'installation de parcelles rizicoles en mangrove et ce d'autant plus que la région de Belo est inscrite dans une dynamique qui la fait se tourner vers la mer pour pêcher et naviguer plutôt que vers les activités agricoles.

Les Vezo de Belo-sur-mer entretiennent un rapport très étroit avec le milieu lagunaire. Néanmoins, l'exploitation des ressources de la lagune tant végétales, animales que minérales reste parcimonieuse, ne portant pas préjudice à l'intégrité et à la dynamique de cet écosystème.

Les prélèvements ligneux quotidiens parmi les palétuviers n'occasionnent pas de dégradation notable de la mangrove. En effet, la faiblesse des effectifs humains dans la région n'est pas compatible avec une surexploitation d'un tel milieu par de simples prélèvements domestiques. Si l'on rapporte le nombre d'habitants de Belo et des villages côtiers environnants (1 500 personnes) à la superficie de la mangrove (2 000 ha), chaque habitant «dispose» potentiellement de plus d'un hectare de forêt de palétuviers. En outre, les lieux de coupe des perches *Cerios tagal* sont multiples ; ceci évite

une concentration des prélèvements susceptible de dégrader localement la mangrove. De plus, sur les lieux de coupe, nous avons observé une régénération active. L'ouverture modérée du milieu offre aux nombreuses plantules la possibilité de se développer rapidement dans des conditions photosynthétiques satisfaisantes. Enfin, il faut par ailleurs noter la présence à proximité d'autres sources ligneuses, au combien plus importantes, pour le bois d'œuvre et en particulier pour les matériaux destinés à la construction traditionnelle des goélettes : il s'agit de la végétation ligneuse des dunes et de la forêt sèche d'arrière-pays.

Les ressources faunistiques n'enregistrent pas non plus de signe de surexploitation. Seul le ramassage des crabes pourrait avoir à l'avenir un impact négatif sur l'effectif et le renouvellement de la population. D'après des témoignages recueillis durant nos enquêtes, le nombre moyen des captures dans une journée aurait diminué¹¹, et il en serait de même pour la taille des individus. Toutefois les collecteurs n'achètent que les grosses pièces ce qui incite les pêcheurs à épargner les crabes les plus petits.

En ce qui concerne le tanne, la sursalure des sols entrave le développement de toute forme de vie, aussi l'extraction salinière est-elle l'une des rares mises en valeur envisageable, sans conséquence néfaste directe sur l'environnement. Les aménagements annexes à l'exploitation du sel peuvent toutefois poser problème à terme : tel est le cas du développement du village artificiel d'Antsira dont le facteur limitant reste l'eau douce.

11 - La prise quotidienne pour une personne varie d'un demi à trois sacs de 12 kg selon la saison.

BIBLIOGRAPHIE

- BLANC-PAMARD C.**, 1990 - Les lieux du corps. L'exemple des communautés rurales des Hautes Terres de Madagascar. *In* : CLAVAL, Paul et SINGARAVELOU, eds - *Ethnogéographies*. Paris, l'Harmattan, pp. 51 - 75. (Coll. géographie et cultures).
- HENRY P.**, 1994 - *Entre terre et mer, saisonnalité des activités et mobilité des hommes et des biens dans la région de Belo-sur-mer (côte ouest de Madagascar)*. Département de Géographie, Paris X-Nanterre, 92 p., (Mémoire de DEA).
- HENRY CHARTIER C.**, 1994 - *Perception, gestion et dynamique de l'environnement maritime et terrestre dans la région de Belo-sur-mer (côte ouest de Madagascar)*. Département de Géographie, Paris X-Nanterre, 112 p., (Mémoire de DEA).
- LASSERE P.**, 1979 - Les lagunes côtières, écosystèmes refuges, foyers de culture et cibles d'expansion économique. *Nature et Ressources*, Vol. 15, n°4, pp. 2 - 21.
- LEBIGRE J.M.**, 1983 - Les tannes, approche géographique. *Madagascar, Revue de Géographie*, n° 43, pp. 41 - 63.
- LEBIGRE J.M.**, 1987 - Les activités traditionnelles dans un espace littoral tropical : le delta de la Tsiribihina (Madagascar). *Les Cahiers d'Outre-Mer*, 40^{ème} année, n° 160, pp.343 - 372.
- LEBIGRE J.M.**, 1990 - *Les marais maritimes du Gabon et de Madagascar. Contribution géographique à l'étude d'un milieu naturel tropical*. Université de Bordeaux 3, 3 vol., 704 p., (Thèse ès Lettres).
- LEBIGRE J.M.**, 1991 - L'utilisation des marais maritimes de Madagascar. *In* : VENNETIER P., éd. - *Eaux et aménagement dans les régions intertropicales*, tome 1. CEGET, Talence, pp. 289 - 307. (Espaces Tropicaux n° 2).
- MERCER D.A. et HAMILTON L.A.**, 1984 - Les écosystèmes de mangroves, quelques effets sur l'économie et le milieu naturel. *Nature et Ressources*, vol. 20, n° 2, pp. 14 - 19.
- MILLE A.**, 1968 - Les salines de Kingany, une technique originale de fabrication de sel de mer. *Madagascar, Revue de Géographie*, n° 13, pp. 181 - 184.