

La montée des enjeux dans les marais à mangrove de l'Ouest malgache : de la marginalité à la convoitise

Jacques ILTIS
ORSTOM Montpellier

Mots-clés : marais maritimes - Mangrove - Ressources côtières - Environnement côtier - Riziculture - Salines - Pêche crevette - Aquaculture - Déforestation - Madagascar

Résumé : à l'exemple des marais à mangrove de la rive africaine du canal de Mozambique, les marais côtiers de l'Ouest malgache couvrent de grandes étendues, au total plusieurs centaines de milliers d'hectares. En moins d'une décennie, la pression humaine et économique sur cet écosystème a considérablement augmenté. La part significative, dans le revenu national, des ressources liées au littoral de l'Ouest traduit cette pression en termes économiques. En termes environnementaux, d'aucuns craignent une aggravation des risques par cumul et interaction des impacts de systèmes d'exploitation aux rationalités divergentes : pêche industrielle de la crevette, aquaculture, salines, riziculture traditionnelle, etc. La compétition pour l'espace est encore modérée et très localisée, mais s'accroîtra inévitablement dans un contexte foncier ambivalent : en droit formel, les marais côtiers relèvent du domaine public maritime; mais, en vertu de droits historiques, ou tout simplement du fait accompli, les populations riveraines les occupent spontanément et les exploitent tous les jours davantage. La montée des enjeux économiques, sociaux, fonciers et écologiques fait ressortir, à présent, le besoin d'actions mieux coordonnées entre pouvoirs publics, riverains et opérateurs économiques.

Abstract : the coastal wetlands of Western Madagascar cover important surface areas, as much as the equivalent tidal environments of East Africa. In less than one decade, human and economic pressure on this ecosystem suddenly increased. The fact that coastal resources figure as a significant part within the national income reflects that pressure. On the other hand, environmental experts fear an increase of hazards because of accumulated and interacted impacts of conflicting production systems : industrial shrimp fishery, shrimp aquaculture, salt production, traditional rice-growing... Competition for land is still moderate and localized but will certainly soon increase in an ambivalent context. Statute law stipulates that tidal wetlands belong to coastal public domain but local people put customary rights forward or even have no special justification for occupying and exploiting these areas. The rise of economic, social and environmental stakes now requires better coordinated actions between public authorities, coastal population and business operators.

I - La mangrove, élément caractéristique du marais maritime

Il est d'usage de rattacher les marais à mangrove de Madagascar au domaine littoral Indo-Pacifique, appelé également domaine oriental - par distinction avec celui de l'Atlantique ou domaine occidental-. Si la diversité des formations de palétuviers y est plus grande que sur les rives de l'Atlantique, et équivalente à celle de la côte est-africaine, distante d'à peine 400 km dans la partie la plus étroite du canal de Mozambique, elle est moindre que dans la partie orientale de l'Océan Indien, considérée comme le berceau planétaire de la mangrove : huit palétuviers, dont trois Rhizophoracées. Au pourtour de Madagascar, la mangrove s'étend sur 325 000 hectares, répartis de manière extrêmement tranchée : 98 % au bord du canal de Mozambique, le reste dans le Nord-Est et en quelques points de la côte orientale (IUCN, 1983). Ce contraste est une résultante de la dissymétrie morphologique et hydrologique des façades littorales de la Grande Ile (carte 1).

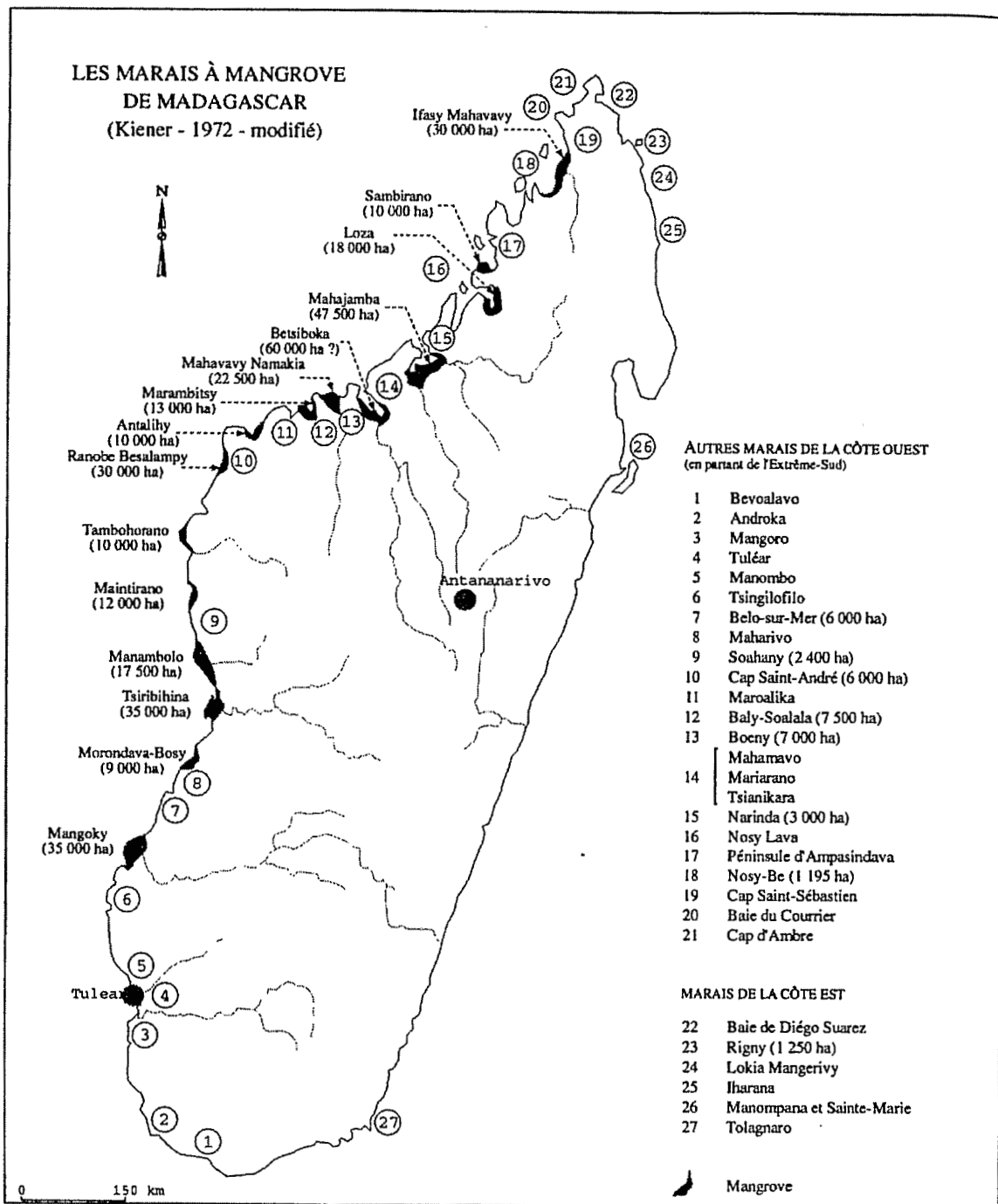
Fonds Documentaire ORSTOM



010016693

Fonds Documentaire ORSTOM

Cote : Bx 16693 Ex : 1



Carte 1 : les marais à mangrove de Madagascar.

La façade orientale est la plus homogène. L'amplitude des marées y est inférieure à 1 mètre en vive eau, et presque insignifiante à l'extrémité sud-est. Sur un tronçon quasi-rectiligne de près de 900 km, le développement des palétuviers est limité aux embouchures fluviales, très courtes, et aux goulets incisant le long cordon littoral qui sépare les centaines de lagunes de la plaine côtière de l'Océan Indien. En revanche, dans le Nord-Est, la mangrove s'est établie sur près de 4000 hectares, à l'abri de récifs et dans les indentations d'une côte essentiellement rocheuse. L'étroitesse du littoral et son exposition constante aux masses

d'air humides de l'alizé font qu'aucun tanne¹ n'est en mesure de s'y développer. L'extrémité nord de Madagascar constitue, pour sa part, une zone de transition hydrologique, à marnage croissant vers le canal de Mozambique : à Antsiranana (Diego-Suarez), l'amplitude maximale des marées atteint 2,10 m.

La façade occidentale matérialise la limite de la partie émergée du grand domaine morphostructural du "bassin sédimentaire malgache", établi en contrebas du socle précambrien et bordant celui-ci d'une extrémité à l'autre de l'île. Les marées, du type semi-diurne, atteignent leur ampleur maximale dans le Nord-Ouest et décroissent vers le Sud : 4,50 m à l'ouest de Majunga; 3,20 m à Tuléar. Lors des grandes marées, la basse slikke se découvre localement sur des superficies au moins équivalentes à celles des parties plus élevées du marais maritime. Deux grands ensembles régionaux de côtes à mangrove se différencient : celui du Nord-Ouest et celui de l'Ouest et Sud-Ouest.

Le Nord-Ouest regroupe la plupart des grandes embouchures fluviales de l'île (Sambirano, Sofia, Mahajamba, Betsiboka, Mahamavy du Nord et du Sud). Longitudinalement, celles-ci passent aux formes caractéristiques d'un littoral d'ennoiement -estuariens, rias, anses-, et latéralement, à des fronts de cuestas façonnés dans les roches alternativement dures et tendres du bassin sédimentaire. Les deltas enserrés dans les embouchures sont le support de mangroves étendues (Mahajamba : 47 500 ha, Betsiboka : 46 000 ha). Des récifs coralliens frangent les côtes rocheuses aux endroits où la sédimentation vaseuse et la turbidité diminuent, ainsi que le pourtour des îles proches -Mitsio, Nosy Be, Radama, les témoins d'une plate-forme continentale qui s'élargit progressivement vers le Sud, pour se rétrécir à nouveau dans le Sud-Ouest-. Globalement, la côte nord-ouest réunit des conditions de développement optimales pour la mangrove. En revanche, cordons littoraux et lagunes y sont rares, en raison de la modération du régime des houles -en provenance du Nord-Ouest, pour la plupart-.

Du Cap St-André (16° S) à Tuléar (tropic du Capricorne), la côte est le plus souvent sableuse et basse. Les mangroves y alternent des faciès lagunaires et deltaïques. Les grandes quantités de sédiments fluviaux qui, depuis des milliers d'années, se déposent sur la plate-forme continentale sont déviées par un courant qui remonte vers le Nord dans l'est du canal de Mozambique. Les contours de ces dépôts sont progressivement régularisés, donnant naissance à des cordons littoraux, des flèches sableuses et des lagunes. A l'embouchure des fleuves, la dérive littorale a façonné des deltas marins, certains dépassant 500 km² de superficie (Tsiribihina, Mangoky). Le développement et la diversité des récifs coralliens et, par ailleurs, la grande extension des tannes sont d'autres traits caractéristiques de cet ensemble régional (Salomon, 1987). Les relations entre l'étendue des tannes, la faiblesse des apports fluviaux et la durée de la saison sèche -de 8 à 10 mois-, ont été mises en évidence (LEBIGRE, 1990).

II – Des ressources variées, des systèmes de gestion diversifiés.

Comme nombre de zones humides littorales en milieu tropical, le statut des marais maritimes de la rive malgache du canal de Mozambique est ambivalent : en droit formel, ils relèvent du domaine public maritime; mais, en vertu de droits historiques ou, tout simplement, du fait accompli, les populations riveraines les occupent spontanément, parfois depuis des décennies, et les exploitent tous les jours davantage. Jusqu'à la période coloniale, ces marais sont, cependant, restés des milieux d'intérêt secondaire, y compris pour les riverains. En période de mauvaise mer, la mangrove assurait la soudure aux gens du littoral -pêcheurs aguerris, mais aux engins à rayon d'action court-, ainsi qu'aux paysans

¹ Tanne : marais côtier sursalé et, de ce fait, le plus souvent dépourvu de palétuviers

de l'arrière-pays en période de disette. Entre pêcheurs et paysans prévalait, en ces temps, un système de troc et une complémentarité économique, qu'ont habilement entretenus des échanges matrimoniaux entre les deux groupes. La mangrove était par ailleurs, et l'est restée, partie intégrante de la pharmacopée traditionnelle. De cette époque, datent la plupart des sépultures qui jalonnent les cordons sableux cloisonnant les mangroves du Centre-Ouest et du Sud-Ouest. Celles-ci, toujours usitées et entretenues, matérialisent l'appropriation coutumière des parties non submersibles du littoral, sinon des marais.

A l'époque coloniale, sont apparues des activités visant à exploiter certaines ressources d'une manière plus systématique, ou à valoriser les espaces vierges dont ces marais disposent. Signe avant-coureur de ces changements, au XV^e siècle, dans un territoire maritime dominé par les musulmans, des bois de palétuviers de Madagascar furent exportés pour la construction en Arabie et dans le Golfe Persique (Vérin, 1990). Les écorces de Rhizophoracées, réputées pour leurs tanins, ont été récoltées entre 1903 et le début de la Deuxième Guerre mondiale. 200 000 tonnes environ furent exportées, principalement vers l'Allemagne, avec un pic à 53 000 t en 1911 et des à-coups liés à l'épuisement périodique de la ressource. Entre 10 000 et 20 000 hectares de mangrove furent détruits à cette époque. La régénération des Rhizophoracées étant rapide dans les secteurs régulièrement submergés par la marée, les stigmates de cette destruction sont, aujourd'hui, effacés.

A) Défrichements agricoles et prélèvements de bois de palétuvier

Les plaines côtières de l'Ouest recèlent, pour la plupart, un potentiel agro-pédologique de qualité (HERVIEU, 1967). Tout au long du XX^e siècle et avec plus ou moins de succès ces vingt dernières années, ce potentiel a été exploité d'Ambanja jusqu'à Tuléar, en passant par les plaines de Marovoay (basse Betsiboka), de Namakia (basse Mahamavy), de Morondava et du bas Mangoky. Dans les marais des grandes embouchures fluviales, deux systèmes de production agricole ont été introduits : un système de conception coloniale, avec polders; l'autre, d'inspiration autochtone, en étant dépourvu.

Dans le Nord-Ouest, partie de l'île la mieux dotée hydrologiquement, et notamment dans le delta du Sambirano et l'estuaire de la Loza, de grands polders coloniaux furent aménagés entre les années 1920 et 1950. Les secteurs à palétuviers, défrichés puis endigués, drainés et dessalés, cédèrent la place à des cocoteraies et à des rizières, aujourd'hui abandonnées et reconquises par la mangrove. Des polders de conception plus sommaire leur ont parfois succédé dans des parties du marais proches des points d'eau douce (LEBIGRE, 1990). Dans le delta de la Tsiribihina (Centre-Ouest), des migrants ont, dans les années 1910, introduit un type original de riziculture sans polders, combinant décrue fluviale et marée. Dans ce système, encore vivace, la rizière profite, après défrichement de la mangrove et repiquage, de l'inondation saisonnière par une eau quasiment dessalée (LEBIGRE, 1987). Un système identique, apparu dans le delta du Mangoky dans les années 1950, a connu moins de succès (TROUCHAUD, 1965).

Dans la basse Tsiribihina, l'abattage des palétuviers est dorénavant proscrit par les agents forestiers; mais l'interdiction s'apparente à un vœu pieux, tant les lopins se multiplient - dont certains sont simplement dissimulés derrière un rideau d'arbres conservé sur la berge. Au bout de 3-4 ans, l'invasion des parcelles par les adventices et les crabes incite les paysans à abandonner le terrain et à rechercher des terres neuves, de plus en plus près de la mer. Cette forme de culture itinérante a conduit, en quelques décennies, à la destruction de milliers d'hectares de mangrove. Il serait toutefois malvenu, à partir de ce constat, d'alimenter le discours environnementaliste dominant à Madagascar, qui considère comme inéluctable la disparition du manteau forestier dans le siècle à venir. En effet, la

reconstitution naturelle de la mangrove -écosystème quasiment sans concurrence spécifique- est rapide dans un milieu soumis à de fréquentes submersions. Il n'y a pas davantage de traces de certains champs abandonnés il y a moins de deux décennies, que de vestiges des chantiers d'exploitation d'écorces délaissés quelques décennies plus tôt. D'autre part, les paysans, conscients de la finitude de l'espace cultivable et, surtout, soucieux de ne pas être dépossédés de terres qu'ils considèrent à présent comme les leurs, commencent à réoccuper d'anciennes rizières, jugées à nouveau cultivables.

Plus inquiétante est la multiplication, au cours des années 1990, des défrichements dans la zone côtière du Nord-Ouest, de Majunga jusqu'à Diego-Suarez. Ceux-ci, effectués principalement pour la riziculture, se situent au contact de la terre ferme et du marais, où la permanence de l'eau douce a favorisé l'installation de formations végétales diversifiées (raphières, mangroves, prairies). De plus en plus de paysans comprennent le parti qu'ils peuvent tirer de ces terrains, qui ne font souvent que prolonger un bas-fond cultivé en amont, et dont l'occupation ne pose pas problème *a priori* pour un autochtone, ou se négocie coutumièrement pour un migrant.

Depuis le début de la décennie, il est manifeste aussi que les prélèvements de bois de mangrove augmentent autour des centres urbains de la côte ouest. Des exploitants forestiers organisés, d'une part, effectuent des coupes destinées à la production de pièces pour la construction (perches, gaulettes). D'autres, en alternance avec leurs activités agricoles, se lancent dans la fabrication de charbon de palétuvier. Les grands peuplements matures à Rhizophoracées du Nord-Ouest sont particulièrement convoités. A la fois réserves de bois de service et de bois-énergie, ils approvisionnent des agglomérations comme Majunga et Antsohihy. Toutefois, les ponctions les plus néfastes pour l'environnement sont celles à finalité domestique (petit bois de chauffe, pieux de palissade, etc), effectuées dans les marais proches des lieux habités et sans permis de coupe. Usages domestiques et commerciaux traduisent, en réalité, de manière conjointe les difficultés économiques des populations côtières et l'amenuisement des ressources forestières de terre ferme. Au palétuvier, les riverains préfèrent le plus souvent des bois de terre ferme; mais, quand ceux-ci se font rares ou sont vendus à des prix jugés trop élevés, leur regard se tourne infailliblement vers la mangrove.

B) Le tanne, un gisement de sel à ciel ouvert

Tandis que s'étendent, dans le marais, la riziculture et l'exploitation du bois de palétuvier, des activités à finalité purement commerciale, insérées dans des marchés nationaux et internationaux en croissance, marquent l'environnement côtier de leur empreinte : l'activité saunière, la pêche crevettière et l'aquaculture de crevette. L'extraction, entre terre ferme et mangrove, du sel marin concentré dans les tannes est antérieure à la colonisation. Mais elle est, à cette époque, devenue pratique courante dans le Sud-Ouest malgache, par le biais de techniques importées du Nord-Ouest de l'Inde (Gujarat). Dans cette partie de l'île et dans le Centre-Ouest -secteurs regroupant l'essentiel des 100 000 hectares de tannes recensés à Madagascar-, la production naturelle régulière de sel est favorisée par une longue saison sèche. L'activité a conservé, jusqu'à nos jours, un caractère artisanal. Toutefois, la saline la plus importante du pays, à l'heure actuelle, fait appel aux moyens de pompage des grands salins modernes. Elle a été implantée à l'extrémité nord de l'île (Diégo-Suarez) et exporte une partie de sa production.

L'impact environnemental des aménagements sauniers était, jusqu'à présent, négligeable. Sauf exception, les réalisations étaient circonscrites aux tannes, où de petites motopompes puisaient à faible profondeur l'eau sursalée de la nappe, gisement en perpétuel renouvellement. La mangrove subissait peu de préjudices et les effets indirects, liés

essentiellement à l'installation des employés, restaient limités. Dans le contexte socio-économique actuel, les produits issus des techniques gujarati possèdent toujours des perspectives intéressantes. Plus accessibles que les produits d'origine industrielle, ils s'écoulent assez aisément sur le marché national. Plusieurs salines, faisant appel à une main-d'oeuvre peu coûteuse (méthode HIMO), ont ainsi vu le jour. La création de l'une d'entre elles, dans la région de Morondava, a entraîné, au moment de l'embauche, un afflux de population, suivi inévitablement d'une augmentation de la pression sur les ressources naturelles -en particulier sur les ressources ligneuses-, et d'une modification du paysage social des localités limitrophes.

C) Le boom de la pêche crevette

Parce qu'elles abondent en nutriments et qu'elles leur procurent un abri naturel, les embouchures fluviales à mangrove constituent un écosystème privilégié pour la croissance des crevettes péneïdes. Les embouchures du littoral nord-ouest et, dans une mesure moindre, celles du Centre-Ouest concentrent de telles potentialités que beaucoup ont vu dans ces ressources un nouvel « or rose ». Depuis la fin des années 1980, la pêche industrielle de la crevette occupe une place prépondérante dans l'économie nationale. Elle constitue même, certaines années, la première source de devises du pays. Les exportations, qui se sont élevées à 6700 tonnes en 1991, représentaient alors en valeur près de 41 millions de \$ US. En 1995, elles ont été de 7800 t, rapportant près de 60 millions de \$. Chalutiers et pirogues traditionnelles² pêchent quasiment de conserve, mais sur un fond de profond désaccord. Alors qu'une exploitation optimale impliquerait, de part et d'autre de la limite des 2 milles, que la pêche industrielle s'intéresse au stock de la plate-forme continentale, et la pêche en pirogue à celui proche du rivage, l'emballage est tel que les chalutiers s'affranchissent allègrement de cette limite et que, de leur côté, nombre de pirogues pêchent en dehors de la période d'ouverture officielle. Dans un contexte pour le moins confus, le volume global des captures a atteint à présent un plafond et il est patent que la crevette est surexploitée dans certaines zones.

La ruée vers la crevette est la source d'un autre désaccord. Les pêcheurs du littoral reprochent aux chalutiers, outre le non-respect de la zone des deux milles, de les déposséder de la majeure partie du poisson -celui-ci étant pris dans les chaluts et quasi-systématiquement rejeté. Les autorités ont eu beau adopter une disposition obligeant les bateaux à débarquer au minimum 50 % du poisson d'accompagnement; la mesure n'est guère appliquée. En beaucoup d'endroits, et principalement près des centres urbains, les riverains peinent à remplir leurs filets. Face à la remise en cause de leur gagne-pain, ceux-ci adoptent des attitudes variées. Les uns agrandissent leur territoire halieutique ou migrent en direction de zones réputées plus propices. D'autres cherchent purement et simplement une reconversion professionnelle. D'autres, enfin, s'improvisent mareyeurs et rachètent le poisson d'accompagnement ou le troquent contre des produits disponibles à terre ou tout autre service. La question de la pêche maritime est devenue, par conséquent, sensible sur le littoral ouest, en dépit de fréquents accommodements à l'échelon local. Parallèlement aux interrogations sur le renouvellement de la ressource crevette et le devenir de la pêche traditionnelle, un problème de conformité aux normes sanitaires des produits halieutiques s'est posé récemment à l'exportation. Courant 1997, l'Union Européenne -qui bon an, mal an, absorbe deux tiers des crevettes de Madagascar- a décrété un embargo sur les produits

² A Madagascar, la pêche « artisanale » est définie comme celle accessible aux embarcations de moins de 50 CV, tandis que la pêche « traditionnelle » est celle pratiquée à l'aide de pirogues non motorisées ou à pied.

marins de ce pays, ainsi que sur la viande bovine, le temps d'obtenir des autorités et des établissements exportateurs des garanties de contrôle et de certification de ces produits.

D) Le décollage de l'aquaculture de crevette

L'augmentation régulière, au niveau mondial, de la demande en crevettes et, parallèlement, la variabilité des captures rendent inéluctable le développement de l'aquaculture. A Madagascar, où se cumulent des conditions naturelles favorables aux aménagements aquacoles et de faibles coûts de main-d'oeuvre, les perspectives de production de la filière seraient de l'ordre de 50 000 tonnes/an, plus de six fois le total des captures actuelles de la pêche industrielle. Plus de 50 000 hectares de tannes seraient techniquement aménageables en bassins de grossissement (PNUD-FAO/DPA, 1988; PNUD-FAO, 1990). Toutefois, le contexte national a longtemps été jugé défavorable par les investisseurs et autres bailleurs de fonds internationaux, et l'aquaculture n'a démarré que dans les années 1990. A présent, l'Etat malgache, conscient de la nécessité de ménager la ressource à l'état naturel, délivre préférentiellement des licences de pêche crevettière aux opérateurs en mesure d'investir dans la filière aquacole. En contrepartie, ceux-ci obtiennent par bail emphytéotique de grands terrains en marais maritime et bénéficient du cadre fiscal avantageux des zones franches industrielles.

La méthode d'élevage déployée est semi-intensive (8 à 15 individus/m²) et concerne une seule espèce : *Penaeus monodon*, crevette de très bonne valeur commerciale. Deux fermes ont atteint le stade de la production industrielle : la première dans le Nord-Ouest, dès 1993; elle a produit 1535 tonnes en 1995, soit le 1/5 des exportations de la pêche. La seconde unité, implantée dans le Centre-Ouest, a démarré son activité début 1997. Le littoral du Nord-Ouest focalise l'attention des experts -et en particulier la portion Mahajamba-Majunga-Soalala, où trois autres fermes devraient voir le jour avant la fin de la décennie-. Il dispose, à la fois, de marais étendus et d'eaux fluviales abondantes. L'occupation humaine clairsemée, voire inexistante, de ces milieux peut également être considérée comme un atout.

L'entreprise de la baie de Mahajamba, première de la série, occupe un site particulièrement favorable : la partie médiane d'un delta drainé par de grands chenaux fluvio-marins, régulièrement submergé lors des grandes marées, et pourvu de grandes étendues naturellement dénudées. Son installation s'est faite sous la pression d'un groupe industriel bien inséré dans l'économie nationale, entre autres dans la pêche crevettière, et désireux de diversifier encore ses activités. L'endroit est éloigné des grandes voies de communication de la région; auparavant, il était occupé de manière temporaire par quelques familles de pêcheurs de crabes et de bûcherons. Il a été choisi après l'abandon du site convoité à l'origine -qui était proche de l'écloserie-, suite à l'échec des pourparlers avec la famille royale détentrice de l'autorité coutumière locale. En l'absence d'un cadre juridique et administratif adapté à la crevetticulture, la société a bénéficié, pour une durée de 50 ans, d'une dérogation aux principes de la domanialité : le déclassement d'un terrain de près de 4000 hectares, relevant, comme tout marais à mangrove, du domaine public maritime et, pour partie, du domaine public légal (les berges des tributaires), l'ensemble ayant été versé dans le domaine privé national. L'entreprise dispose, à présent, d'une surface de bassins avoisinant 1000 hectares (675 ha en 1996), et des extensions sont encore prévues. Sa production devrait dépasser 2500 t en 1997, l'objectif à terme étant de 4500 t, soit plus de la moitié des prises actuelles de la pêche industrielle. En 4 ans, elle a créé plus d'un millier d'emplois directs et peut-être autant d'emplois indirects.

L'impact sur l'environnement côtier de la ferme de la Mahajamba est resté, jusqu'à présent, modéré -quelque peu à l'étonnement des experts informés des destructions de

mangrove et des déséquilibres géodynamiques que nombre d'opérations identiques ont entraînés dans le monde tropical-. Les formations de palétuviers défrichées représentent moins de 5 % de la superficie aménagée. Aucun phénomène anormal n'a été détecté au niveau des eaux et des sols : ni d'acidification, ni d'augmentation de la salinité, ni d'érosion accélérée. Par ailleurs, l'état sanitaire des produits est tout-à-fait satisfaisant. En revanche, le développement de l'entreprise a entraîné un afflux de population à proximité du site. La perspective d'un emploi à la ferme ou à l'usine de conditionnement attenante, ou encore de revenus connexes, a attiré des centaines (milliers ?) de personnes étrangères au secteur. Celles-ci ont, à la hâte, édifié un habitat assez sommaire et commencé à exercer sur les alentours une pression diffuse, dont les effets sont nettement moins contrôlables qu'à la ferme. Concernant celle-ci, l'étude d'impact préalable a été réalisée de manière quelque peu symbolique, en l'absence de méthodologie normalisée et de cadre juridique. L'entreprise, soucieuse de son image au plan national, s'est néanmoins engagée à faciliter le suivi environnemental de l'opération dans les prochaines années, en liaison avec les institutions techniquement et administrativement compétentes.

Tirant probablement une première leçon du cas de la Mahajamba, l'Etat s'est engagé à élaborer un schéma national d'aménagement des fermes aquacoles, destiné à ménager l'environnement côtier et les activités traditionnelles. Entre l'aquaculture et, par ailleurs, la pêche ou la riziculture traditionnelles en zone de mangrove, activités pratiquées toutes, peu ou prou, dans les mêmes conditions naturelles, la compétition pour l'espace est encore modérée et très localisée. A l'embouchure du fleuve Tsiribihina, où sont juxtaposés rizières et bassins de grossissement, il n'y a, pour le moment, ni de relation antagoniste entre les acteurs, ni d'impact réciproquement profitable. Toutefois, avec les fermes à venir et dans le contexte foncier ambivalent des marais maritimes, la concurrence spatiale pourrait s'accroître. L'emprise croissante des bassins pourrait remettre en cause, ici ou là, des arrangements conclus avec les populations riveraines. Il n'est pas exclu, non plus, que se développe *in fine* une compétition foncière entre opérateurs de la filière aquacole. Peu nombreux, en effet, sont les sites réunissant un ensemble de conditions favorables - proximité et abondance des eaux fluviales, tannes étendus, desserte routière ou portuaire, proximité d'infrastructures scolaires et sanitaires- et, donc, à la portée des groupes industriels et financiers intéressés.

III – Réorganiser la gestion des ressources côtières ?

Selon un processus comparable à celui qui affecte l'autre rive du canal de Mozambique, la zone côtière de l'Ouest malgache est l'objet, depuis la fin des années 1980, d'enjeux croissants et de tous ordres : économiques, sociaux, fonciers, écologiques et par delà, politiques. C'est dans le Nord-Ouest et le Centre-Ouest que cette évolution s'exprime de la manière la plus nette. Dans les marais du Nord-Ouest, notamment, se cumulent et, parfois, interagissent les impacts de la plupart des phénomènes précités : pêche crevette intensive, défrichements agricoles, coupes de bois en zone périurbaine, aménagements aquacoles, etc. La question la plus sensible, dans l'immédiat, est celle de la pêche crevette. Celle-ci, en plein boom, concerne toute la moitié nord du littoral occidental; elle est pratiquée de manière quelque peu anarchique, sans garantie de renouvellement de la ressource et avec des effets pervers, économiques et sociaux, sur la pêche traditionnelle. La survie de l'activité paraît liée à la mise en pratique des options récemment fixées par les autorités de tutelle, visant simultanément à diminuer le nombre de licences de pêche industrielle et à développer la production de crevettes d'élevage. Peut-être faudra-t-il aussi que les autorités réservent certaines zones aux seuls chalutiers, tout en se dotant de moyens de neutralisation des bateaux clandestins. A défaut de mesures efficaces, la pêche

crevette pourrait un jour s'effondrer... dans le fil historique des booms fugaces que l'Ouest malgache a connus dans la première moitié du XX^e siècle (pois du Cap, maïs, tabac).

Au second degré de sensibilité, l'on rangera les risques écologiques liés à la destruction de la mangrove à la périphérie des centres urbains de la côte. A proximité de ces lieux, les ressources ligneuses de terre ferme sont généralement épuisées ou en voie de l'être. En revanche, le palétuvier est souvent disponible en abondance et très accessible, physiquement et économiquement. A Majunga et Tuléar, pour ne citer que des situations flagrantes, l'heure est venue d'élaborer et d'appliquer un protocole de gestion des mangroves combinant conservation, réhabilitation des secteurs dégradés, exploitation tournante et éducation environnementale des usagers. En Asie depuis des décennies, et en Afrique de l'Ouest depuis une époque plus récente, des densités de population et des besoins bien supérieurs à ceux de l'Ouest malgache ont conduit les pouvoirs publics à développer la sylviculture de palétuvier. Avec des techniques simples et peu onéreuses, des superficies parfois considérables ont été aménagées à des fins de production durable. Sachant que sont présentes à Madagascar -qui relève du même domaine phytogéographique qu'elles-, un certain nombre d'espèces asiatiques ayant fait l'objet d'expériences réussies, il serait opportun de s'inspirer de ces succès.

Comparées aux problèmes créés par l'exploitation de la crevette et de la mangrove, les questions liées à l'occupation humaine des marais maritimes présentent, pour l'heure, une moindre acuité. Physiquement, de grands espaces, notamment des tannes, sont encore disponibles pour des activités non ou peu prédatrices de ressources biologiques (salines, aquaculture de crevette de type semi-intensif). Au plan foncier, l'acquisition de terrains en domaine maritime par un opérateur économique extérieur à la région est parfaitement négociable avec les pouvoirs publics. Il serait souhaitable, dans l'intérêt de la collectivité, que le législateur mette même davantage de conditions dans la procédure de déclassement du domaine public. L'entrée en possession et la jouissance de ces terrains dans de bonnes conditions passent aussi par des pourparlers avec les populations autochtones, simples usagers du marais ou descendants de familles royales supposées détenir des droits historiques.

Avec la diversification des systèmes de production, des formes de concurrence spatiale entre les activités traditionnelles (riziculture, pêche) et d'autres, d'introduction récente (aquaculture, tourisme), apparaissent inéluctablement. Cependant, quand désaccord il y a, celui-ci est rarement exprimé en public et souvent réglé à l'amiable. En règle générale, la coexistence entre des systèmes de gestion aux rationalités pourtant divergentes reste non conflictuelle.

Avec la montée des enjeux et la multiplication des différends -même si ceux-ci gardent pour la plupart un caractère latent-, le besoin d'une gestion mieux intégrée de la zone côtière ressort à présent, et donc celui d'une amélioration de la concertation préalable entre les divers acteurs : Etat et collectivités territoriales, opérateurs économiques, communautés de base. Aux yeux des parties concernées, la domanialité des marais maritimes apparaît comme largement artificielle et, par conséquent, inapplicable. Elle est, en outre, contestée par les populations riveraines en tant que symbole de la présence d'une administration centrale largement discréditée auprès d'elles, du fait de son interventionnisme à l'époque du tout-Etat. Dans la période de relâchement de la présence de l'Etat qui a suivi, ces populations ont été, par contrecoup, tentées d'occuper ou d'exploiter le domaine public de manière spontanée -ce sentiment s'ajoutant à la tentation d'une solution à bon marché dans un moment de difficultés économiques croissantes.

A l'heure actuelle, il en est des marais maritimes comme de nombre d'espaces naturels à Madagascar : la légalité des institutions et des réglementations officielles n'y est pas ou

plus légitimée, tandis que la légitimité des logiques et des pratiques locales n'est pas légalisée (O.N.E., 1997). Le législateur, conscient d'une situation proche de l'impasse -et que le démarrage de l'aquaculture risque de compliquer encore-, a institué récemment une possibilité de transfert des ressources naturelles publiques aux communautés de base, et de gestion contractualisée de ces ressources (loi-cadre de Gestion Locale Sécurisée n°96-025). Tout ou partie des ressources côtières pourrait entrer dans le champ d'application de cette loi, au même titre que forêts, pâturages et autres milieux naturels terrestres. Toutefois, il est peu probable qu'il y ait un consensus à ce sujet. Et il y a fort à parier que des réticences s'exprimeront au moment de l'élaboration des textes d'application de cette loi : celles des partisans d'un statu quo administratif et règlementaire, ou d'une réorganisation moins radicale de la gestion de la zone côtière, à commencer par les opérateurs industriels impliqués dans la pêche crevette.

Bibliographie

- BATTISTINI, R., 1996. *Paléogéographie et variété des milieux naturels à Madagascar et dans les îles voisines : quelques données de base pour l'étude biogéographique de la "région malgache"*. Actes du Coll. Intern. Biogéographie de Madagascar, ORSTOM, Colloques et Séminaires, Paris, 1-17.
- DRH, et PNUD-FAO, 1996. *Bulletin d'information du Programme sectoriel pêche*, Info-Pêche Madagascar n°8, 1995 et n°13.
- HERVIEU, J., 1967. Géographie des sols malgaches. essai synthétique. *Cahiers ORSTOM*, série Pédologie, vol. V, n°1, ORSTOM, Paris
- HERVIEU, J., 1968. *Contribution à l'étude de l'alluvionnement en milieu tropical*. Mémoires ORSTOM, n° 24, 465 p.
- ILTIS, J., 1995. Quelques aspects caractéristiques des mangroves de Madagascar. *Bull. Académie Nat. Malgache*, num. spécial 1995, Antananarivo, 61-67.
- Office National pour l'Environnement, 1997. *Ce qu'il faut savoir sur la GELOSE (gestion locale sécurisée des ressources renouvelables)*. CERG2R et CIRAD-Forêt, Antananarivo, 33 p.
- LEBIGRE, J.-M., 1987. Les activités traditionnelles dans un espace littoral tropical : le delta de la Tsiribihina (Madagascar). *Cahiers d'Outre Mer*, 40, 160, Bordeaux, 343-372
- LEBIGRE, J.-M., 1990. *Les marais maritimes du Gabon et de Madagascar*. Thèse Univ. Bordeaux III, Inst. de Géographie, 704 p.
- PNUD-FAO, 1990. *Plan directeur de l'aquaculture des crevettes*. Rapports du Programme de Coopération Technique TCP/MAG/0053, Rome.
- SALOMON, J.-N., 1987. *Le Sud-Ouest de Madagascar*. Thèse Univ. Aix-Marseille, 2 tomes, 998 p.
- TROUCHAUD, J.-P., 1965. Contribution à l'étude géographique de Madagascar. La basse plaine du Mangoky. *Cahiers ORSTOM*, Sc. Humaines, vol. II, n°3, 1965, Paris, 93 p.

Îles et littoraux tropicaux

Actes des VII^{èmes} Journées de Géographie tropicale
du Comité National de Géographes français — U.G.I.
(Commission « Espaces tropicaux et leur Développement »)
Brest, 11-12-13 septembre 1997

sous la direction de
Guy MAINET
professeur de Géographie
Université de Bretagne Occidentale

DÉPARTEMENT DE GÉOGRAPHIE
UNIVERSITÉ DE BRETAGNE OCCIDENTALE

GÉOLITTOMER — Brest — UMR 6554
INSTITUT UNIVERSITAIRE EUROPÉEN DE LA MER

OUEST ÉDITIONS
Presses Académiques

Ouvrage publié avec le concours de :

- Conseil Régional de Bretagne
- Conseil Général du Finistère
- Communauté urbaine de Brest
- Université de Bretagne Occidentale
- Faculté des Lettres et Sciences sociales Victor Segalen
- Département de Géographie
- Laboratoire de géographie de la Mer – GÉOLITTOMER – Brest, CNRS-UMR 6554



COMITÉ DE LECTURE

Guy MAINET, Université de Bretagne Occidentale
Nicole MAINET-DELAIR, Docteur en Géographie tropicale
Nicolas BERNARD, Université de Bretagne Occidentale



Nous tenons à remercier particulièrement Valérie MOREL et Alain HENAFF qui ont assuré la reprise cartographique de nombreux documents de ce volume, et Isabelle BIORET qui a effectué la mise en page des textes et des des illustrations.

Chaque auteur est responsable du contenu de sa contribution ; cependant, le coordinateur scientifique de ces Actes a parfois jugé nécessaire de modifier la forme du texte.

ISBN 2-908261-86-3

© OUEST ÉDITIONS/Presses Académiques
1, rue de la Noë – B.P. 52106 — 44321 NANTES Cedex 3
Tél. : 02 40 14 34 34 — Fax : 02 40 14 36 36 — e.Mail : <http://www.ouesteditions.com>
et GÉOLITTOMER – Brest – UMR 6554 / Institut Universitaire Européen de la Mer
B.P. 817 — 29285 BREST Cedex — FRANCE
Tél. : 02 98 01 65 18 — Fax : 02 98 01 66 29 — e.Mail : @univ-brest.fr
Tous droits de traduction, de reproduction et d'adaptation réservés pour tous pays.

COUVERTURE

conception : Jean-Pierre Raison.

illustrations : première de couverture : *Les grandes pirogues de mer à Tiko* (échanges avec le port nigérian de Calabar) – Cameroun.

[cliché de Guy Mainet]

quatrième de couverture : en haut, *L'attente des pirogues par les épouses des pêcheurs à Mbour* – Sénégal. [cliché de G. M.] ;

en bas, *Fermes aquacoles à Rukup* – Côte occidentale malaise. [cliché de Joël Le Bail]