

# Des forêts et des hommes (10)

## Représentations, usages, pratiques

### RESSOURCES AQUATIQUES EN FORÊT

#### Introduction générale

L'Afrique est une terre de contrastes. D'une part, de vastes régions désertiques ou semi désertiques où l'eau est rare de nos jours, mais dans lesquelles on trouve encore des traces de réseaux hydrographiques autrefois fort développés. D'autre part, des régions très humides où parfois la pluviométrie excède 10 m par an, sillonnées par un réseau dense de cours d'eau d'accès souvent difficile dans lesquelles abondent les habitats aquatiques permanents et temporaires, dont les forêts inondées. C'est dans ces zones forestières que l'on trouve les biotopes de prédilection les « killis », ces petits poissons fort appréciés des aquariologistes, dont certaines espèces sont susceptibles de vivre dans les flaques d'eau formées par les empreintes des pieds d'éléphants...

Les rivières en zone forestière ont généralement des caractéristiques différentes de celles des zones de savane. D'une part, leur régime hydrologique est plus stable, avec une alternance moins marquée des saisons sèches et humides, et les cours d'eau ne se tarissent pas. D'autre part, les petits cours d'eau sont enfouis plus ou moins profondément sous la canopée, ce qui limite la pénétration de la lumière, et donc la production primaire. Le système écologique fonctionne donc essentiellement grâce aux apports détritiques de la forêt (feuilles, branches, troncs) ou aux retombées d'invertébrés, de fruits, et de graines. Et ces apports sont importants, ce qui permet l'existence de communautés de poissons riches et diversifiées.

La grande quantité de matière organique en décomposition dans les eaux a plusieurs conséquences sur les conditions de vie des poissons. Les eaux des rivières forestières sont souvent qualifiées d'eaux « noires » par opposition aux « eaux blanches » de savane. Cette couleur est due aux grandes quantités d'acides humiques. Par ailleurs ces eaux sont acides avec des pH de l'ordre de 4 à 5, voire moins dans le Rio Negro. Et, l'abondance des débris végétaux en décomposition dans les zones d'eau calme, est à l'origine de phénomènes d'anoxie. Les poissons qui y vivent ont donc développé des adaptations physiologiques, et des mécanismes permettant de venir respirer l'air en surface.

Si les pêcheries des grands fleuves sahéliens ont surtout retenu l'attention des scientifiques, la contribution des systèmes aquatiques forestiers à l'alimentation des populations autochtones est pourtant loin d'être négligeable. Ces pêcheries moins visibles, souvent moins spectaculaires, ont probablement été sous estimées. Il est donc important que l'on s'intéresse à ces milieux « orphelins » pour beaucoup de spécialistes des pêches.

Auteur : **Christian Levêque**

#### La pêche en rivière

Lorsque l'on regarde de plus près le menu des habitants de la forêt, on constate l'omniprésence des produits issus de la pêche. Qu'ils soient végétaux ou animaux, ceux-ci prodiguent une alimentation variée et nutritionnellement riche, mobilisable à tout instant, notamment lorsque la production des autres activités de subsistance diminue. La pêche contribue à assurer la sécurité alimentaire des peuples forestiers. Pourtant, peu d'études se sont penchées sur son importance technologique, sociale et culturelle au sein de sociétés dont la subsistance dépend fortement des ressources forestières.

#### Des activités d'une diversité insoupçonnée

Les peuples des forêts d'Amérique latine et d'Asie du Sud-Est ont une vie quotidienne proche de la rivière,

principale voie de communication. Ce lien à la rivière apparaît moins évident en Afrique, où les peuples, longtemps traités comme de la main d'œuvre corvéable, ont été rapprochés des chantiers routiers et ferroviaires par les autorités coloniales.

Les réseaux hydrographiques des forêts humides sont incroyablement ramifiés. Leurs innombrables bras, concentrés sur de faibles superficies, offrent une large gamme d'opportunités de pêche aux villages ou hameaux situés « à portée de cours d'eau ». À l'instar des Mvae, des Ntumu ou des Njem du Sud-Cameroun, les peuples forestiers qui excellent dans l'art de la pêche disposent d'un vaste panel de techniques de captures. Pourtant, ces peuples ne sont généralement pas des pêcheurs stricts. Ce sont des sociétés à économie mixte qui pêchent, chassent, cultivent et effectuent la cueillette en forêt. Pêches diurnes ou nocturnes, masculines, féminines ou mixtes, d'adultes ou d'enfants, en solitaire, binôme, ou groupe parfois composés de plusieurs dizaines de protagonistes, ne sont que quelques exemples des nombreuses combinaisons possibles. De la simple pêche à la ligne au vaste barrage avec entonnoir rétenteur, en passant par des dispositifs qui rappellent étrangement des pièges à mammifères, on imagine aisément un éventail hétéroclite de techniques, éphémères ou permanentes, qui rivalisent d'ingéniosité.

Cette diversité, inhérente aux sociétés de pêcheurs, trouve sa justification dans la possibilité ainsi offerte d'exploiter les diverses composantes du réseau hydrographique. Saisonnière, chaque modalité de pêche vise un type particulier de poisson. Ces techniques se succèdent au gré des fluctuations du niveau de l'eau pour assurer une activité de pêche quasiment ininterrompue durant l'année, offrant ainsi une immense diversité de produits : légumes, algues, plantes salifères, œufs, fretin, gros poissons, poissons à écailles ou sans écailles, crustacés, mammifères aquatiques, reptiles, batraciens, sauriens...

### **La pêche est tout un art**

Une contrainte majeure de l'activité de pêche tient au fait que la ressource convoitée est, sauf exception notable, mobile et rarement visible directement. Art qui se pratique « à l'aveugle », la pêche suppose donc du pêcheur de connaître la biologie, l'écologie et le comportement de ses proies. Il doit anticiper leurs réactions. C'est une particularité également propre au piégeage, activité durant laquelle la capture du gibier s'effectue en l'absence du chasseur. Il n'est donc pas surprenant que les peuples qui maîtrisent l'art de la pêche se révèlent par ailleurs d'excellents piégeurs. Dans certains cas, comme par exemple lors de la capture d'un crocodile nain, pêche et piégeage se confondent.

Le lourd aménagement nécessaire aux formes de pêche les plus sophistiquées est compensé par une relative durabilité et un nombre élevé de captures (ex. : pêche au carrelet). Par contraste, d'autres techniques de pêche sont très simples à mettre en œuvre mais requièrent plus d'improvisation de la part du pêcheur (ex. : pêche à l'épervier). D'autres enfin, mobilisent un nombre conséquent de participants et conduisent à un volume exceptionnel de prises ; elles ne sont organisées que de façon occasionnelle, pour permettre entre-temps à la ressource de se reconstituer (ex. : pêche à la nivrée).

À de rares exceptions près, la pêche menée dans le cadre d'une économie de subsistance n'occasionne pas de surexploitation des ressources. D'autres pratiques sont assimilables de l'élevage : durant plusieurs semaines, le pêcheur attire et acclimate ses proies, parfois en les nourrissant. Sa patience sera à terme récompensée par une capture abondante et de bonne qualité nutritive (ex. : pêche à l'entassement de bois).

La pêche peut être une activité collective, saisonnière ou ponctuelle, comme nous le verrons par la suite, mais c'est principalement une pratique individuelle ou n'impliquant que quelques individus, comme c'est le cas pour les jeunes garçons, en Asie et à Madagascar. Poissons, crustacés d'eau douce, tortues et batraciens sont des mets prisés qui constituent un apport en protéines indispensable, plus particulièrement lors des périodes de soudure où la consommation de végétaux, tubercules et autres produits forestiers est sensiblement accrue. En Asie, en plus de la consommation domestique, les produits de la pêche, frais, séchés ou fumés, constituent des denrées prisées tant pour le troc et les échanges non monétaires, que pour la vente au village, lors de passages de piroguiers, ou sur les marchés locaux au cours de déplacements dans les villages et bourgs voisins.

## Se concilier les bonnes grâces des forces surnaturelles

Le risque d'insuccès à la pêche est réel et il importe, plus que pour n'importe quelle autre activité de prédation, de s'allier les forces surnaturelles qui, bien souvent, élisent domicile dans les cours d'eau, à l'abri du regard des hommes. Partout, les eaux – marines, fluviales ou lacustres – se trouvent infestées de monstres redoutables et de créatures innommables. Hommes-poissons, sirènes, Mamiwata (“Mère de l'eau”, divinité mi femme mi poisson)... représentent les figures récurrentes de la mythologie des peuples forestiers d'Afrique. Il n'est point de mythe fondateur qui ne trouve son origine dans les profondeurs des lacs et des cours d'eau, dans les eaux saumâtres ou insalubres des mangroves, des marécages ou des bas-fonds, ou dans leur épique traversée. Lorsqu'il se meut dans l'eau, l'homme redevient une créature fragile et exposée, qui retrouve cet environnement aqueux qui a précédé sa naissance. Se mouvoir dans l'eau est en quelque sorte un humble retour à l'innocence prénatale.

Certaines activités de pêches sont symboliquement plus risquées que d'autres, par exemple les grandes nivrées qui requièrent l'usage de plantes toxiques. Elles s'accompagnent toujours de prescriptions (abstinence) et d'interdits très stricts. Le caractère dangereux de certaines formes de pêche est largement compensé par une mise en œuvre collective et souvent conviviale. L'ambiance généralement ludique et joyeuse qui prévaut, apparaît comme un moyen d'exorciser l'incertitude du résultat et le fait de venir provoquer de puissantes forces de la surnature. La jubilation évidente des participants ne doit pas faire mésestimer les risques encourus, fussent-ils réels ou symboliques.

Les ressources alimentaires issues des cours d'eau couvrent des besoins nutritionnels essentiels d'une alimentation parfois extrêmement pauvre en protéines, comme cela peut être le cas dans les forêts de l'Est malgache. Les peuples betsileo de Madagascar collectent les écrevisses dans les cours d'eau forestiers, pour la consommation domestique mais aussi pour s'assurer un revenu lors de la vente sur les marchés alentours. Des recherches ont montré que la démographie des populations d'écrevisses peut s'adapter à la collecte. Plus l'espèce en question est collectée, plus elle se reproduit. La pêche s'organise également dans les rizières après la récolte du riz. Ce sont les enfants qui sont chargés de pêcher en groupe à l'aide de nasses après l'école ou à la fin de la semaine.

## Les diverses techniques de pêche

### *Un processus d'apprentissage*

Au Laos, les jeunes garçons, souvent en groupes, pêchent quotidiennement dans les petits cours d'eau peu éloignés du village. C'est une pêche de type « chasse sous-marine » car ils sont équipés de masque ou, au moins l'un d'entre eux, de mini arbalètes dotées d'un tendeur en caoutchouc avec lesquelles ils décochent de petites flèches de métal ou de bambou acéré. Les prises sont le plus souvent des petits poissons, crabes et crustacés qui sont pour la plupart consommés à proximité des lieux de pêche. Cette technique, ludique et rudimentaire, est considérée comme un apprentissage, une familiarisation avec le milieu aquatique et est aussi destinée à renforcer les liens sociaux entre individus du même sexe d'une classe d'âge : ceux pour qui l'entraide et la collaboration seront cruciales tant dans les champs qu'à la pêche. Les jeunes filles, quant à elles, utilisent surtout des épuisettes, soit en bambous soit en fibres végétales, pour attraper des crevettes, des petits poissons et des batraciens.

### *Barrage et entonnoir rétenteur*

Cette technique, que l'on appelle également « pêche au tremplin », est surtout pratiquée dans les cours d'eau secondaires subissant un fort étiage en saison sèche. Le tremplin est un plateau de bambou et de raphia orienté dans le sens du courant mais émergeant à son extrémité. Cette technique s'accompagne de l'installation d'un barrage, afin de canaliser l'eau sur le plateau, et implique une entraide lors de l'installation. L'eau qui vient se projeter contre le barrage ne peut que s'écouler avec force par le passage contraint de l'entonnoir. Le plancher à claire-voie de l'entonnoir laisse passer l'eau, les alevins et les poissons de petit gabarit. Les plus gros poissons ne peuvent plus remonter le courant et sont généralement propulsés hors de l'eau par la force du courant. La mise en œuvre du dispositif peut prendre trois semaines de travail à temps plein au plus tard de la saison sèche. L'extrémité rehaussée du tremplin rétenteur peut être allongée au fur et à mesure de la montée des eaux. L'installation est exploitée en permanence, de jour comme de nuit, durant toute la saison des hautes eaux.

### *Pêche au carrelet*

La pêche au carrelet est une activité masculine, nocturne ou diurne. Elle se pratique dans des cours d'eau secondaires à débit modéré. Elle a lieu lors de nuits sans lune, ou en journée juste après une pluie suffisamment forte pour accroître la turbidité de l'eau, plus propice à la discrétion des pêcheurs. Ces derniers immergent obliquement un large tamis circulaire à maille lâche et en armature de rotin, qu'ils manœuvrent comme une herse. Le carrelet est basculé autour d'un support fixe émergeant et est maintenu perpendiculairement au courant. La base, qui repose au fond de l'eau, est hissée à l'aide d'une gaule par le pêcheur en poste à l'aplomb de l'eau sur un échafaudage.

### *Pêche à l'épervier*

Pêche diurne ou nocturne, masculine, individuelle, elle s'adresse aux pêcheurs adultes confirmés. L'usage de l'épervier est assez polyvalent depuis les eaux vives à faible tirant d'eau jusqu'à des eaux calmes et profondes (le lancer s'effectue alors depuis une embarcation). Cet éclectisme autorise une pratique continue tout au long de l'année. Avant l'adoption du fil nylon, l'épervier était confectionné en fibres végétales.

### *Trouble et abri de bois empilés*

Chez les Mvae du sud du Cameroun, cette pêche féminine porte le même nom que *Raiamas buchholzi*, l'espèce de Cyprinidae la plus communément capturée selon cette procédure. Le principe de cette pêche conduite en binôme ou trinôme (souvent une mère et ses filles) consiste à bâtir un abri artificiel de 10 à 20 m<sup>2</sup> de surface, composé de bois empilé et recouvert de palmes de raphia. Les femmes choisissent une bifurcation ombragée d'un cours d'eau secondaire, afin de ménager un abri de saison des pluies que les poissons adopteront au cours de leur frayage vers l'amont. À l'occasion de la visite hebdomadaire, les participantes dévient l'écoulement d'eau par une butte de terre argileuse et de débris végétaux prélevés à l'avenant. Les morceaux de bois sont ensuite progressivement retirés d'aval en amont. L'eau résiduelle est écopée en contrebas d'un trouble tenu verticalement, afin de retenir les poissons entraînés par le flux d'évidage. L'abri est reconstitué après saisie des derniers poissons, en vue d'une visite ultérieure. La séance de pêche dure environ 3 à 4 heures. Chez les Mvae, pourtant gros amateurs de gibier, *Raiamas buchholzi* occupe le premier rang des préférences alimentaires. C'est dire l'importance accordée à cette pêche qui constitue une forme originale de pseudo-élevage.

### *La pêche à la nivrée*

La capture de poissons par asphyxie est une pratique qui se rencontre sous toutes les latitudes. Cette pêche témoigne d'une bonne connaissance du milieu, puisqu'elle consiste à neutraliser le poisson au moyen de produits neurotoxiques, qui doivent, en retour, rester inoffensifs sur le consommateur : pour la totalité des plantes connues à cette fin, il est inutile de recourir à une détoxification préculinaire. Il convient toutefois d'éviter de consommer l'eau du bassin empoisonné durant les heures qui suivent la pêche, au risque de troubles gastriques de gravité variable. Le comportement du poisson est souvent assimilé à un état d'ébriété : l'asphyxie occasionnée par la toxine le contraint à venir respirer en surface, où il est alors saisi ou assommé par les pêcheurs à l'affût. D'autres poissons et crustacés sont saisis d'immobilisme et sont alors capturés dans les trous d'eau longeant les rives. Chez les Ntumu et les Mvae, la nivrée s'organise de manière collective et mixte et se déroule dans les cours d'eau secondaires, à partir des campements de pêche de saison sèche. Les plantes utilisées pour la nivrée sont de tous ordres. Certaines sont des plantes herbacées aquatiques, comme l'Acanthaceae *Justicia extensa*. D'autres sont des petits arbustes buissonnants comme *Bertiera elabensis* (Rubiaceae) ou des petits arbres de sous-bois clairs comme *Albizia coriaria* (Mimosaceae) que les agriculteurs entretiennent dans leurs plantations de café ou de cacao. Plusieurs sont des lianes ligneuses, comme les *Strychnos* spp. (Loganiaceae) et *Strophantus gratus* (Apocynaceae) (sources respectives de la strychnine et de la strophantine qui sont des tonicardiaques à usage pharmaceutique répandu), ou des lianes plus graciles comme *Adenia gracilis* (Passifloraceae) et *Nephtytis poissonii* (Araceae). Plusieurs des espèces employées sont par ailleurs des épices qui contiennent des composés antimicrobiens que l'on consomme avec parcimonie : *Scorodophloeus zenkeri* (Mimosaceae) (écorce à ail), *Tetrapleura tetraptera* (Mimosaceae) (gousse à « sauce noire »), *Zanthoxylum* spp. (Rutaceae) (condiment à *nkui*, préparation majeure de la gastronomie bamiléké au Cameroun) et *Piper guineense* (Piperaceae) (poivrier sauvage). Certaines espèces

ichtyotoxiques sont exclusivement cultivées à cette seule fin : *Tephrosia vogelii* (Caesalpinaceae) en est l'archétype. C'est un arbuste planté dans les jardins de case. *Cissus aralioides* (Vitaceae), *Diffenbachia* spp. (Araceae) et *Datura* spp. (Solanaceae) sont, à l'origine, des plantes ornementales. L'emploi de plantes ichtyotoxiques requiert des précautions particulières d'usage. Chez les Mvae par exemple, outre l'abstinence sexuelle, qui prélude généralement aux entreprises de grande envergure, il faut éviter de laisser de la nourriture à proximité de ces plantes, au risque sinon de leur faire perdre toute leur efficacité ; la femme enceinte doit aussi s'abstenir de tout contact avec la plante et surtout de ne pas marcher dans l'eau une fois la poudre versée. Le risque encouru est un double échec : avortement de la future mère et insuccès la campagne de pêche.

### *Piégeage de crocodile-nain*

La pêche ne se réduit pas à la capture de poissons et crustacés, mais elle est aussi l'occasion de mobiliser des moyens techniques pour attraper toutes sortes des reptiles, sauriens, batraciens et mammifères aquatiques. Le dispositif conçu par les Mvae pour capturer le faux-gavial ou crocodile-nain *Osteolaemus tetrapis* (Crocodylidae) - un petit saurien commun des cours d'eau secondaires d'Afrique centrale - s'apparente plus à du piégeage. Le piège est installé de nuit sur les rives boueuses des eaux stagnantes. Ce piégeage se pratique en appoint lors de campagnes de pêche ou lors de visites de lignes de pièges éloignées.

### *Pêche collective et aménagement piscicole*

Au Laos, chez les Khmou, une population de langue môn-khmer présente dans tout le nord Laos, établie dans des villages de moyenne altitude à proximité immédiate de cours d'eau, chaque portion de rivière associée à un territoire villageoise, inclus une ou plusieurs réserves de pêche, où seules les pêches collectives sont autorisées. Tout manquement à la règle est sévèrement réprimé. Ces zones coïncident avec les frayères de plusieurs espèces de poisson, qui ne sont exploitées que ponctuellement par une pêche collective aux filets dérivants dont le produit est destiné à des repas rassemblant tout le village : pour honorer des visiteurs, lors de cérémonies villageoises, à l'issue de travaux agraires ou villageois collectifs. Il arrive aussi très souvent que des mares permanentes ou des trous d'eau localisés en forêt, soient appropriés individuellement, après accord du chef de village et utilisés comme réservoir piscicole où les poissons, attrapés lors de parties de pêche, sont stockés et nourris afin qu'ils puissent se développer. Ils sont aussi protégés par un enchevêtrement de branchages épineux, flottant ou semi immergé, contre les prédateurs volants et les éventuels braconniers. Ces poissons de semi élevage frais, séchés ou fumés sont surtout destinés à la vente et sont rarement consommés au sein du village.

Auteurs : **Edmond Dounias, Stéphanie Carrière, Bernard Moizo**

## **Au cœur des mangroves. Quand les hommes redessinent les forêts**

Forêts dans la mer dont l'arbre phare, le palétuvier, abrite dans ses racines échasses coquillages, poissons et crustacés, les mangroves sont des marais maritimes qui procurent de nombreux biens et services et font l'objet de politiques de gestion contradictoires, balançant entre conversion, restauration et conservation.

La mangrove en forme de cœur, ou l'île de Voh en Nouvelle-Calédonie, vue prise du ciel par Y. Arthus-Bertrand (1990), donne l'image d'une « belle » nature, hors du temps, vierge de toutes traces humaines. Cette vision quelque peu romantique contraste avec les témoignages écrits des navigateurs portugais qui, les premiers, explorent les côtes du nouveau monde et témoignent de leur fascination pour ces forêts dans la mer, étranges et luxuriantes. Elle contraste également avec les récits des marchands négriers, puis les rapports des agents coloniaux, repoussés par des marais pestilentiels et inhospitaliers. De fait, ces derniers n'auront de cesse de convertir ces espaces, tout à la fois les hommes et les terres, « à la civilisation » pour les rendre sains et productifs. Les visées hygiénistes — lutte contre les diverses fièvres des marais et notamment le paludisme — et productivistes — mise en valeur agricole — conduisent au défrichement, à l'assèchement,



à la poldérisation de mangroves ouest-africaines, censées devenir le grenier à riz de l'Afrique Occidentale Française, ou encore des Antilles converties en plantations de canne à sucre (et en concessions de chasse comme en Martinique, au bénéfice des propriétaires nantis békès, et au détriment des petits pêcheurs locaux). À la suite des travaux précurseurs des frères Odum au début du XX<sup>e</sup> siècle, de nombreux travaux en écologie et génie écologique, mais aussi en histoire et en économie, mettent en évidence les avantages tirés des zones humides, et en particulier les multiples rôles et fonctions des mangroves.

Cette réhabilitation impulsée par les scientifiques, puis relayée par les ONG, plus tardivement par les responsables politiques (milieu des années 1960), débouche sur la signature à Ramsar en 1971 de la convention sur les zones humides d'importance internationale, première mesure de protection de la nature à cette échelle (cf. carte avec site Ramsar in planche Cormier-Salem, Autrement, 2008). La notion de « service écosystémique », promue par le Millenium Ecosystem Assessment, conduit à ré-explore les multiples rôles attachés aux mangroves (cf. tableau synthétique sur les principaux services issus des mangroves) et à s'interroger sur la compatibilité entre usages et la légitimité des pratiques et politiques. De fait, les marais à mangrove se prêtent à une très grande diversité de construction socio-spatiale : du marais de Kaw en Guyane, sanctuaire humide et quasi-vierge de toute occupation humaine aux terroirs multi-usages de la Casamance, patrimoine naturel et culturel en quête d'une nouvelle identité et aux fronts pionniers de la crevette de la Pointe de Camau au Vietnam, les acteurs locaux ont élaboré des territoires fort variés. Les politiques publiques, quant à elles, balancent entre sanctuarisation (protection stricte des espèces animales et des habitats refuges), restauration (et reboisement) et conversion radicale (aménagement industrialo-portuaire ; fermes à crevette). Illustrons ces contradictions entre projets de territoire qui montrent que les mangroves, espaces entre terre et mer, se laissent encore difficilement saisir (y compris par les scientifiques et que leur statut juridique prête à discussion.

### Une forêt dégradée à restaurer

La disparition alarmante des mangroves (plus de 3,6 millions d'hectares de mangroves depuis 1980, soit une perte de 20 % de la superficie totale des mangroves selon la FAO, 2008) est due à divers facteurs, climatiques (dont l'élévation du niveau de la mer et les tsunamis) et anthropiques (pression démographique, conversion à grande échelle des zones de mangroves pour la pisciculture, l'élevage des crevettes, l'agriculture, les infrastructures et le tourisme, pollution, etc.). La mangrove est bien souvent considérée d'abord et avant tout comme une forêt de palétuviers et les premiers projets de grande envergure de restauration, conduits par la FAO et l'Unesco/UNDP dans les années 1980, consistent à doubler en dix ans la superficie des mangroves par plantation. Depuis 1992, le PNUD, par l'intermédiaire du GEF (Fond pour l'Environnement mondial) soutient des projets de reboisement, qui se multiplient dans toutes les régions à mangrove, portés par de nombreuses ONG, aussi bien locales (WAAME dans le delta du Saloum au Sénégal), que nationales (Océanium au Sénégal) ou à vocation internationale (IUCN, Mangrove Action Project, Planète urgence, etc.). Avec les accords de Kyoto et les mécanismes REDD, ces politiques connaissent un regain d'intérêt, dans la mesure où les mangroves seraient des usines à carbone et sont soutenues de plus en plus par des entreprises privées (Fondation Yves-Rocher, Danone, etc.).

Deux exemples parmi d'autres :

- En Indonésie, Planète Urgence, qui a déjà planté 650 000 palétuviers (140 hectares), dans la province Nord Sumatra du détroit de Malacca en 2008 et 900 000 plants (200 ha) en 2009, a l'ambition de créer un corridor carbone côtier, de Bandah Aceh à Medan, soit plus de 600 km de côtes.
- En Casamance, au Sénégal, Océanium, soutenu par divers organismes (Fondation Ensemble, Fondation internationale du banc d'Arguin, Fondation Yves Rocher, etc.) a lancé une grande campagne de reboisement fin 2008 : 6,3 millions de propagules de palétuviers (*Rhizophora*) ont été plantées sur quelque 1260 hectares, à raison de 5 000 plants par hectare. En tout, 110 villages, du nord au sud et de l'ouest à l'est de la Casamance, soit 5 400 km<sup>2</sup>, ont participé bénévolement à cette campagne, représentant plus de 10 000 planteurs. L'objectif initial des cinq millions de palétuviers a été largement dépassé. Ces campagnes de reboisement ont été depuis étendues aux deltas de la sous-région (du Saloum à la Rep. de Guinée).

Ces campagnes de reboisement, qui mettent en avant les fonctions de régulation des mangroves et privilégient un compartiment de cet écosystème, suscitent de nombreuses interrogations sur la prise en compte des autres

services issus de l'ensemble des marais à mangrove mais aussi sur les facteurs qui conditionnent la réussite des plantations, tels les caractéristiques du site (hydrologique, pédologique, climatique, etc.), le choix des propagules, graines ou plants, le coût de la main-d'œuvre, sur la qualité biologique (adaptabilité, robustesse) et socio-économique des diverses espèces et leur vitesse de croissance respective.

### **Un habitat à protéger, un jardin à ré-inventer**

Le nombre d'aires marines protégées comprenant des portions de mangrove ne cesse d'augmenter et leurs visées de s'étendre : d'abord conçues comme des habitats refuges pour des espèces animales dites d'intérêt patrimonial, qu'elles soient emblématiques comme le tigre royal du Bengale (cf. Sundarban National Park, parc national de l'Ouest Bengale, créé avec le soutien du WWF en 1973) ou d'importance internationale comme les oiseaux limicoles migrateurs (cf. sites Ramsar inscrits dans les années 1970 tel le Delta du Saloum créé Parc National en 1976), les mangroves, écosystèmes complexes — des fronts de mer colonisés par les palétuviers aux zones d'arrière-mangrove telles les tannes — essentiels pour le maintien de la biodiversité tant marine que terrestre, sont élevés au statut de biens publics mondiaux et objets de diverses mesures de conservation — des sanctuaires stricts de nature aux réserves communautaires — et de valorisation écotouristique, qui prend diverses formes (excursion en pirogue ou balade à pied le long de sentiers écologiques balisés de belvédères, observation de la faune, pêche dans les chenaux de marée ou encore pêche sportive, etc.).

Si certains pêcheurs deviennent écogardes, guides ou piroguiers, les infrastructures (lodges, carbets flottants et autres structures hôtelières) et circuits touristiques sont le plus souvent entre les mains d'opérateurs privés, étrangers au milieu, et les emplois offerts localement sont limités. On est ainsi en droit de s'interroger sur la légitimité de telles mesures, qui, certes, permettent de maintenir les services de régulation, auto-production et culturels, mais interdisent les prélèvements. Sinon dans les mangroves peu peuplées (de Guyane ou de Nouvelle Guinée par exemple) ou exploitées de façon saisonnière par de petits campements d'usagers migrants, il paraît illusoire que les usagers locaux renoncent aux ressources de la mangrove et se convertissent en gardiens de la mangrove, jardin de la mer planétaire.

### **Des terroirs communautaires à requalifier**

Le peuplement ancien et l'existence de riches civilisations des marais dans plusieurs régions à mangrove, dont les Sundarbans en Inde, le Rufiji en Afrique de l'Est, les « Rivières du Sud » entre Casamance et Geba en Afrique de l'Ouest, ont longtemps été méconnus, voire engloutis. Les fouilles archéologiques des amas coquilliers, qui ont mis à jour des pièces de monnaies, inscriptions, sculptures, images, etc., puis les sources écrites à partir des XV<sup>e</sup> et XVI<sup>e</sup> siècles en constituent des témoignages irréfutables. Les paysages actuels en gardent de remarquables empreintes, tels le dense réseau de canaux permettant le transport des marchandises (épices, sels, ivoires mais aussi esclaves) du Rufiji à Zanzibar et alimentant le commerce swahili à longue distance ; ou encore les profondes digues qui entourent les terroirs des Rivières du Sud, fruit de savoir-faire et techniques transmis de générations en générations pour convertir les marais saumâtres en rizières. De nos jours, ces régions au passé glorieux, à la forte densité de population, au système d'usage multiple, sont touchées de plein fouet par les changements globaux. La péjoration climatique, le fort exode rural des jeunes, l'arrivée de nouveaux usagers aux pratiques extractivistes concourent à la remise en cause des structures anciennes de contrôle du terroir et à la dégradation des systèmes à mangrove. Dans ce contexte, la valorisation des produits tirés de la mangrove (crevettes, coquillages, miel, sel etc.) au moyen de divers instruments (de l'amélioration des procédés d'exploitation, transformation et commercialisation à la labellisation et à la certification) peut apparaître comme un moyen de concilier conservation de la biodiversité et développement local. De fait, les initiatives se multiplient pour mieux qualifier ces productions et en faire des « produits du terroir » (cf. programme Biodivalloc (ANR BD 2005) et colloque de juin 2009 « Localiser les produits » organisé à l'Unesco).

« Les mangroves ne se contentent pas de recoloniser le terrain, elles effacent le temps. » (Amitav Ghosh, 2004. *Le pays des marées* : p. 65).

Il est nécessaire d'aller « au cœur » des mangroves (en descendant du ciel...) pour en comprendre les dynamiques interactives (entre les écosystèmes et les hommes), en partant des réalités locales et en les articulant à d'autres échelles et niveaux d'observation. Les politiques et investissements -publics comme

privés, nationaux ou internationaux-, en privilégiant un compartiment des mangroves, un secteur d'activité, ont contribué à la simplification du système et à sa fragilisation. Prendre en compte tous les biens et services issus des mangroves, en évaluer la valeur totale, est sans doute un des défis scientifiques majeurs.

Auteur : **Marie-Christine Cormier-Salem**