

# Les enjeux des aires marines et côtières protégées ouest-africaines

J-Y. Weigel, J. Worms, A. W. O. Cheikh, R. Fall, A. S. Da Silva

*avec la collaboration de*

Leonardo Cardoso, Aristides Ocante Da Silva, Samuel Diémé,

Abdelkader Ould Mohamed-Saleck, Pierre Morand

De la Mauritanie à la Guinée, les aires marines et côtières protégées d'Afrique de l'Ouest sont situées dans une éco-région dont la caractéristique majeure est la présence d'upwellings<sup>17</sup>. En fonction de l'influence plus ou moins forte de ces upwellings et des apports terrigènes d'origine fluviale, ces aires se rattachent à différents écosystèmes côtiers qui forment un continuum au regard de leurs fortes interactions. La dimension éco-régionale de ces espaces protégés est confirmée par les migrations transfrontalières de pélagiques, de tortues, de mammifères marins et d'oiseaux d'eau, sans oublier celles des pêcheurs artisans. Sur un plan administratif et institutionnel, une autre dimension éco-régionale est l'héritage colonial, qu'il soit français, portugais ou britannique, dont l'empreinte sur les cadres juridiques et les pratiques administratives des pays concernés est manifeste.

Un enjeu régional s'impose en matière de gestion de la zone côtière, non seulement au regard des interactions entre les différents écosystèmes et socio-systèmes mais également des menaces dont ceux-ci sont l'objet. Dans une gestion éco-régionale de la zone côtière, les aires marines et côtières protégées ont évidemment un rôle déterminant en matière de protection d'espèces et d'habitats comme en matière de régénération de la biodiversité. Un autre enjeu est l'intégration régionale à laquelle la constitution d'un réseau d'aires marines et côtières protégées peut contribuer en participant au renforcement institutionnel régional.

Les enjeux concernant la biodiversité sont très médiatisés par une filmographie sur les phoques moines du Cap Blanc, les tortues et les lamantins de l'archipel des Bijagos, les dauphins du Banc d'Arguin, les baleines à bosse du Cap Vert, mais également par les reportages sur la mangrove du delta du Saloum ou de l'estuaire de la Gambie. Ces enjeux peuvent être déclinés par type de biodiversité, animale ou végétale, par type de faune ou groupe d'espèces, qu'il s'agisse de mammifères marins ou aquatiques, d'ichtyofaune,

---

17 - Remontées vers la surface d'eaux océaniques profondes riches en éléments nutritifs minéraux et organiques, le long du littoral.

de macrofaune benthique, de reptiles, d'avifaune ou de faune terrestre. Ils peuvent l'être également par type d'habitat : vasières et estran, mangrove estuarienne ou insulaire, milieux désertiques, savanes sèches ou humides, palmeraies, forêts dégradées ou sub-humides. Mais les enjeux concernant la biodiversité doivent être également analysés à la lumière des menaces qui pèsent sur elle, qu'il s'agisse des activités humaines ou des facteurs naturels.

Depuis la Convention sur la diversité biologique<sup>18</sup>, un lien a été clairement établi entre les enjeux concernant la biodiversité d'une part, et les droits des populations autochtones sur la nature, d'autre part. L'analyse des enjeux de biodiversité amène ainsi à questionner l'identité des populations résidentes, et plus généralement à saisir ceux liés aux revendications identitaires ; ce questionnement est particulièrement d'actualité dans les aires protégées, puisque, depuis une quinzaine d'années, les projets de protection s'appuient le plus souvent sur la promotion identitaire des populations résidentes de ces aires. Les démarches de patrimonialisation de la nature s'inscrivent dans la promotion des identités et du renforcement des pouvoirs des autochtones ; elles définissent des enjeux qui leur sont propres, même si ces derniers renvoient à ceux des revendications identitaires.

Aussi bien les enjeux des revendications identitaires que ceux liés à la patrimonialisation de la nature posent la question du statut qu'il faut accorder à l'autochtonie dans la gouvernance des aires marines et côtières ouest-africaines. La promotion, par des groupes de pression internationaux, d'une autochtonie autour de laquelle s'articulerait la régulation de l'accès et de l'usage des ressources naturelles, n'est pas sans soulever quelques problèmes dus à l'ambivalence et aux limites de cette approche, problèmes que nous allons mentionner mais dont il serait souhaitable qu'ils fassent à l'avenir l'objet d'un effort de recherche spécifique.

## Les enjeux régionaux

### L'inscription des aires marines et côtières dans une éco-région

Les aires marines et côtières protégées ouest-africaines relèvent d'une éco-région marquée par la présence d'upwellings, d'autant plus prononcée que l'on remonte vers le nord. Le sud de ce littoral étant soumis à une forte influence d'apports terrigènes de ce qu'il est convenu d'appeler les Rivières du Sud. Ces upwellings engendrent une productivité biologique élevée, puisque la combinaison de lumière solaire et de fortes concentrations de nutriments provoque une explosion de la production primaire, phytoplancton et plantes marines. D'autres facteurs d'enrichissement biologique sont les apports terrigènes d'origine fluviale en provenance du fleuve Gambie, des fleuves

18 - Si la convention reconnaît aux États une souveraineté en matière de gestion environnementale, l'alinéa J de l'article 8 garantit les droits des populations autochtones sur la nature.

bissau-guinéens ou guinéens<sup>19</sup> qui augmentent la production primaire et secondaire par la désorption de certains éléments lors de l'arrivée des particules en mer ou par une consommation directe des débris organiques charriés par les fleuves (Pézenec, 2000). Les aires marines protégées de cette éco-région se rattachent donc à un *continuum* d'écosystèmes côtiers dont les principaux sont l'écosystème à dominante d'upwelling sénégal-mauritanien, l'écosystème estuarien-mangrovien des Rivières du Sud, l'écosystème rocheux insulaire du Cap-Vert. Malgré sa diversité, on peut considérer que ces différents écosystèmes forment un ensemble fonctionnel à la fois sur le plan physique, biologique et socio-économique (PRCM, 2003).

Les liens biogéographiques comme les courants des Canaries et de Guinée, les migrations de l'avifaune ou de certains stocks de poisson, la mobilité des pêcheurs et autres usagers des ressources naturelles inscrivent ces aires dans un espace plus large qui est celui de la zone côtière ouest-africaine. De la Mauritanie à la Guinée, la zone côtière concentre près des deux tiers des populations nationales, une production halieutique estimée à près de 400 millions d'euros en 2003 et une industrie touristique en plein développement (PRCM, 2003). Mais, en proie à une forte pression anthropique qui se traduit par une exploitation élevée, voire une surexploitation des ressources halieutiques ou ligneuses, cette zone connaît une dégradation accélérée qui conduit à une paupérisation de certaines communautés littorales et à de nombreux conflits d'accès et d'usage des ressources. Par manque d'alternatives, la pauvreté nourrit une exploitation non durable des ressources à l'exemple de la pêche de juvéniles ou de la déforestation. Cette dégradation de la zone côtière renvoie à une absence de planification et à un manque de concertation intersectorielle entre les différents acteurs et les gouvernants.

Concernant la gestion de cette zone côtière qui est un véritable enjeu régional, le choix d'une approche éco-régionale permet une prise en compte des différentes problématiques communes à la protection des biotopes, à l'exploitation des ressources naturelles, aux migrations des poissons et mammifères marins ou de l'avifaune, mais aussi à la mobilité des usagers des ressources naturelles au premier rang desquels les pêcheurs. Une gestion éco-régionale de la zone côtière favorise également une meilleure représentativité de certains milieux naturels jusqu'alors délaissés par les actions de protection. Pour une gestion éco-régionale de la zone côtière, certaines zones plus que d'autres, de par leurs caractéristiques naturelles, jouent un rôle capital en matière de régénération de zones de pêche en favorisant l'accroissement des densités et la taille des poissons et invertébrés, la dispersion des larves et des juvéniles. Les protéger, c'est se donner les moyens de pérenniser ce rôle. Certaines aires marines et côtières protégées sont appelées à contribuer à la lutte contre l'érosion côtière en préservant les forêts de mangrove, ou bien contre l'érosion des sols en sauvegardant la végétation ligneuse.

L'intégration régionale, à laquelle se rattache la constitution d'un réseau d'aires marines

19 - Les plus importants d'entre eux sont en Guinée-Bissau les rios Cacheu, Geba, Buba et Cacine ; en Guinée les rios Comony et Nunez, les rivières Fataha et Mellacorée, le fleuve Konkouré.

protégées ouest-africaines, est un autre enjeu. En effet, ce réseau, en organisant les échanges institutionnels et les formations, participe de la dynamique d'intégration régionale et plus largement du renforcement institutionnel régional. Ce renforcement peut prendre la forme de programmes à l'image du Programme régional de conservation de la zone côtière et marine en Afrique de l'Ouest (PRCM). Il peut aussi concerner une institution régionale à l'image de la Commission sous-régionale des pêches qui rassemble la Mauritanie, le Sénégal, le Cap-Vert, la Gambie, la Guinée-Bissau, la Guinée, la Sierra Leone. Une illustration de l'intégration régionale est l'élaboration et la mise en œuvre progressive d'une stratégie régionale pour les aires marines protégées en Afrique de l'Ouest à l'initiative d'institutions et d'ONG internationales relayées par les gouvernements des pays concernés. Une autre illustration est la création d'aires marines et côtières protégées transfrontalières, à l'image de la Réserve de biosphère transfrontalière du delta du fleuve Sénégal classée comme telle par l'UNESCO en 2005. Cette approche régionale s'inspire des recommandations formulées dans le cadre du NEPAD.

### La présentation des aires marines et côtières ouest-africaines

En 2005 et à l'échelle de l'éco-région considérée, neuf parcs nationaux, trois réserves de biosphère, neuf autres réserves ou espaces protégés de statuts divers, étaient juridiquement reconnus comme aires marines et côtières protégées (carte 1). Comme parcs nationaux peuvent être cités le Parc national du Banc d'Arguin, le Parc national du Diawling (Mauritanie), le Parc national de la Langue de Barbarie, le Parc national des îles de la Madeleine, le Parc national du delta du Saloum (Sénégal), le *Niumi National Park* (Gambie), le Parc naturel des mangroves du rio Cacheu, le Parc national d'Orango, le Parc national marin des îles de Joao Vieira et Poilao (Guinée-Bissau). Comme réserve de biosphère, la Réserve de biosphère transfrontalière du delta du fleuve Sénégal (Mauritanie et Sénégal), la Réserve de biosphère du delta du Saloum (Sénégal), la Réserve de biosphère de l'archipel Bolama Bijagos (Guinée-Bissau). Comme autres réserves ou espaces protégés, la Réserve satellite du Cap Blanc et la Réserve du Chat T'Boul (Mauritanie), la Réserve naturelle de Poponguine et l'Aire marine protégée de Bamboung (Sénégal), la Réserve intégrale de Santa Luzia (Cap-Vert), la *Bijol Islands and Tanji Rives Bird Reserve*, le *Tanbi Wetland Complex*, le *Bao Bolon Wetland Reserve* (Gambie), l'Aire marine protégée communautaire d'Urok (Guinée-Bissau). À ces aires existantes, il faut ajouter celles en projet dont l'Aire marine protégée des îles Tristao et Alcatraz (Guinée), ainsi qu'une dizaine d'aires marines, de superficie très réduite, suite aux engagements du Président sénégalais lors du « Don à la Terre » en 2005. Bien qu'inscrites dans une éco-région que nous avons précédemment définie, les aires marines protégées couvrent un ensemble d'écosystèmes côtiers différents et prennent donc en compte des situations contrastées, tant du point de vue de la biodiversité que du point de vue de la présence et des activités humaines. Leur superficie terrestre et maritime est de deux millions sept cent mille hectares pour une population de 170.000 habitants<sup>20</sup>.

20 - Il s'agit de la superficie totale couverte, en évitant donc des doubles comptages dus au fait que les trois réserves de biosphère intègrent des parcs nationaux et autres aires protégées. La Réserve de biosphère du delta du Saloum a été définie selon les limites du plan de gestion de l'UICN (2003).

Ce sont les trois plus importantes d'entre elles, en terme de superficie, qui ont été particulièrement étudiées dans la mesure où, d'une part, elles reflètent la diversité des écosystèmes côtiers de cette éco-région, et où, d'autre part, elles rendent compte des enjeux régionaux concernant la biodiversité et des enjeux des revendications identitaires ou de ceux liés à la patrimonialisation de la nature. Ces trois aires protégées sont le Parc national du Banc d'Arguin en Mauritanie, la Réserve de biosphère du delta du Saloum au Sénégal, la Réserve de biosphère de l'archipel Bolama Bijagos en Guinée Bissau.

D'un point de vue climatique, le Parc national du Banc d'Arguin, situé entièrement en zone saharienne aride, a une superficie de 1.170.000 hectares qui se répartit également entre un domaine maritime et un domaine terrestre<sup>21</sup> (carte 2). Le Parc est caractérisé topographiquement par une interface continent-océan peu marquée, puisqu'on assiste ici à la disparition d'un désert saharien dans une zone marine très peu profonde (5 mètres d'eau à 50 km de la côte) où d'anciens estuaires ont convergé et accumulé d'immenses vasières traversées de chenaux et couvertes par endroits de prairies de plantes marines submergées dont le principal intérêt écologique est qu'une partie soit découverte à marée basse et puisse ainsi servir de nourrissage pour des centaines de milliers d'oiseaux. D'un point de vue hydrologique, l'ampleur des remontées d'eaux profondes froides riches en éléments nutritifs minéraux et organiques permises par la poussée des alizés, combinée à la présence d'herbiers, se traduit par une présence remarquable de poissons, d'invertébrés et de mammifères marins ainsi que par une très forte concentration d'oiseaux d'eau. Concernant le domaine terrestre, il est marqué par des précipitations très faibles ne permettant que le développement d'une flore saharienne diffuse dont la répartition est surtout dictée par la nature des sols ; seule une étroite bande côtière bénéficie d'une humidité relative plus élevée due à l'évaporation marine, donnant naissance à un cortège végétal essentiellement composé de plantes halophiles. Si le pastoralisme, principalement de camélidés, a été de tout temps la principale activité des populations fréquentant épisodiquement cet espace au gré des fluctuations des zones pâturables, c'est vers l'exploitation des ressources halieutiques que s'est orienté un petit groupe, les Imraguen, dont le nombre a été estimé, en 2003, à 1 600 résidents dans le Parc. Ces derniers ont d'abord pratiqué la pêche sur un rythme saisonnier (pêche au mullet), puis, plus récemment tout au long de l'année, suite à un phénomène de sédentarisation qui s'est amplifié avec la sécheresse des années 1970 et les facilités grandissantes de mareyage et d'évacuation des produits. Le Parc est l'objet d'enjeux concernant la biodiversité avec une intensification préoccupante de l'effort de pêche, mais aussi d'enjeux identitaires qui se cristallisent autour des revendications des Imraguen dont l'emblème est la pêche à la voile et l'association entre pêcheurs et dauphins lors de la pêche au mullet. Ces enjeux identitaires sont liés aux enjeux de patrimonialisation de la nature.

21 - Le Parc national du Banc d'Arguin est limité au sud par une ligne qui suit le parallèle 19°21'N, à l'est par une ligne passant par plusieurs points dont le plus oriental suit le méridien 16°00 E, au nord par une ligne suivant le parallèle 20°50'N et à l'ouest par une ligne suivant le méridien 16°45'W. La zone du Parc se situe entre les isohyètes 50 et 70 mm mais, entre 1973 et 1995, a reçu moins de 15 mm par an.

La Réserve de biosphère du delta du Saloum avait, lors de sa création, une superficie terrestre et marine de 450.000 hectares ; lors de l'élaboration en 2003 du plan de gestion à l'initiative de l'UICN (Union mondiale pour la nature)<sup>22</sup>, il a été décidé de ramener cette superficie à 300.000 hectares en englobant toujours les 73.000 hectares de la partie maritime et terrestre du Parc national du delta du Saloum<sup>23</sup> (UICN, 2003). Cette réserve est située en zone sahélo-soudanienne pour sa partie nord et soudano-guinéenne pour sa partie sud ; globalement, la Réserve se situe entre les isohyètes 600 et 800 mm, mais son climat est marqué depuis trois décennies par une baisse de la pluviométrie moyenne et par un glissement des isohyètes vers le sud. La Réserve peut se scinder schématiquement en trois grands ensembles (carte 3). Le domaine insulaire est composé de deux groupes d'îles séparés par trois bras de mer principaux : les îles du Gandoun au nord et les îles Bétenti et Fathala au sud ; ce territoire est morcelé par un laci de chenaux et marqué par la présence majoritaire des palétuviers et donc par un paysage de mangrove. Le domaine continental est limité dans sa partie basse par le cordon de palétuviers qui laisse d'abord la place à de grandes étendues de sols nus sursalés puis à la terre ferme ; celle-ci est caractérisée par une alternance de savanes arbustives, de forêts claires, de zones de cultures et de forêts classées au premier rang desquelles la forêt de Fathala. Le domaine maritime et estuarien est le lieu d'une intense activité de pêche encouragée par la richesse du milieu à l'interface océano-estuarienne, d'autant plus que l'ouverture du cordon littoral de Sangomar en 1987 a accentué la colonisation du delta par des espèces d'origine marine ou à affinité marine. La population de la Réserve a été estimée en 2003 à 120.000 habitants<sup>24</sup>. Elle regroupe dans le domaine insulaire essentiellement des Sérère (îles du Gandoun) et des Socé<sup>25</sup> (îles Bétenti et Fathala) qui pratiquent la pêche et la riziculture mais aussi des activités de contrebande avec la Gambie. Elle regroupe, dans la partie sud-est du domaine continental, des Mandingue qui associent l'agriculture et l'élevage et dans une moindre mesure le maraîchage et l'arboriculture ; à l'est et au nord-est du domaine continental, des Sérère, Wolof et autres ethnies pratiquent la culture de l'arachide et une agriculture vivrière. La Réserve est l'objet d'enjeux concernant la biodiversité dans un contexte caractérisé par une exploitation intensive des ressources halieutiques et ligneuses. Cette réserve est également l'objet d'enjeux de revendications identitaires qui ont trait aux droits d'accès ou d'usage, et qui font référence à l'hétérogénéité des populations du delta façonnée par une forte et ancienne mobilité des insulaires.

La Réserve de biosphère de l'archipel Bolama Bijagos couvre une superficie totale de 1.046.950 hectares dont la majeure partie relève du domaine maritime ; elle englobe quatre vingt huit îles dont quarante deux ont une superficie significative, le Parc national d'Orango, le Parc national marin des îles de Joao Vieira et Poilao, l'Aire marine protégée

22 - Après constat de l'absence de protection des territoires sis sur la rive droite du Saloum autour des communes de Palmarin, Ndongane et au sud de Fatik, les nouvelles limites bornent la Réserve à la rive droite du Saloum. Ce sont ces nouvelles limites, reprises par le Programme régional de conservation de la zone côtière et marine, que nous avons considérées.

23 - Sa situation géographique est la suivante : 13°35' et 14°15'N, 16°03' et 16°50'W.

24 - En prenant comme limites de la Réserve celles du plan de gestion.

25 - Les Socé sont un rameau malinké du groupe mandingue.

communautaire d'Urok<sup>26</sup> et l'hinterland continental de l'île de Bolama<sup>27</sup> (carte 4). La Réserve est fortement marquée par son insularité, par son hydrographie et son climat, insularité qui explique le caractère endémique de certaines espèces végétales et animales présentant un grand intérêt du point de vue de la biodiversité. Sur le plan hydrographique, l'archipel est à la confluence de l'influence estuarienne (rio Cacheu, rio Geba, rio Buba, rio Cacine), de l'influence des courants côtiers longeant le littoral, de celle de la houle océanique et des marées de type semi-diurne de forte amplitude, et enfin de l'influence saisonnière de l'upwelling. Ces diverses influences expliquent la forte productivité biologique qui se traduit par une biodiversité aquatique unique en Afrique de l'Ouest ; la mangrove, qui couvre près du tiers de la superficie des îles, contribue à l'enrichissement du milieu. Alors que les fortes traditions maritimes des Bijogo ont été contrariées par les colonisateurs, des pêcheurs professionnels (sénégalais, guinéens, sierra-léonais ou ghanéens) attirés par l'abondance et la richesse de l'ichtyofaune développent un effort de pêche préoccupant. Quant à l'amplitude des marées, elle a pour conséquence l'existence de près de 160.000 hectares de zones intertidales constituées pour une part de zones sableuses qui, à marée basse, servent d'habitat aux mollusques qui sont la principale source de protéines animales pour les populations, et pour une autre part de vasières fréquentées par une colonie très importante d'oiseaux d'eau. Sur le plan climatique, l'archipel présente deux saisons bien différenciées : une saison sèche de novembre à avril et une saison des pluies de mai à octobre marquée par des précipitations annuelles abondantes oscillant entre 2.000 et 2.500 mm ; cette forte pluviométrie explique la densité de la formation végétale et favorise la riziculture, l'agroforesterie ou l'arboriculture d'anacardiens (noix de cajou). La population de la Réserve, y compris Bolama et son hinterland, est estimée à 38.000 personnes qui se définissent comme appartenant à plusieurs groupes ethniques où prédominent les Bijogo, les Papel et les Beafada (CONSDEV, 2003). Occupants ancestraux des îles, les Bijogo ont une identité culturelle très marquée construite, entre autre, autour de la patrimonialisation de lieux emblématiques tels que les sites d'initiation, ou la patrimonialisation d'espaces ressources.

## Les enjeux concernant la biodiversité

### Les enjeux concernant la biodiversité animale

Les mammifères marins ou aquatiques les plus remarquables sont le grand dauphin (*Tursiops truncatus*) fréquemment observé près de la côte et le dauphin à bosse (*Souza teuszii*) qui vit plus au large, la baleine à bosse (*Megaptera novaeangliae*) et l'orque épaulard (*Orcinus orca*) plus facilement visibles au Cap-Vert et au large du Banc d'Arguin, le phoque moine (*Monachus monachus*) dont quelques individus fréquentent les falaises de la Réserve satellite du Cap Blanc, mais également le lamantin (*Trichechus senegalensis*) dont la densité la plus forte se trouve dans l'archipel des Bijagos, l'hippopotame (*Hippopotamus amphibius*) qui vit habituellement en eau douce mais qui s'est adapté à la lente progression

26 - Cette aire regroupe les îles de Formosa, Nago et Chedia (Maio) plus un ensemble d'îlots.

27 - La Réserve se situe entre les parallèles 10° et 11°40 N, entre les méridiens 15°20 et 16°50 W.

du rio Geba vers la mer et qui se concentre dans le Parc national d'Orango au sud de l'archipel des Bijagos. Certaines croyances ou pratiques locales ont longtemps contribué à la sauvegarde d'espèces telles que le lamantin, intégré à la cosmogonie bijogo. Mais l'augmentation de la capacité de pêche est devenue une menace très réelle pour l'ensemble des mammifères marins ou aquatiques, en particulier pour les dauphins souvent victimes des captures accessoires (*by-catch*), ou même pour les phoques moines qui sont affectés par la réduction de leur espace vital et des prélèvements de leurs ressources alimentaires.

L'ichtyofaune de l'éco-région est riche de plus de sept cents espèces. La composition de celle-ci varie selon que l'on considère l'écosystème à dominante d'upwelling sénégalomauritanien au nord ou l'écosystème estuarien mangrovien au sud. Ainsi, dans le Banc d'Arguin, les espèces les plus fréquentes sont les mullets, la courbine et les mâchoirons (*Ariidae*), alors que dans le delta du Saloum et l'archipel des Bijagos l'espèce dominante est l'éthmalose. Certaines espèces, en particulier les espèces migratrices, peuvent connaître, en un lieu donné, d'importantes variations saisonnières d'abondance liées à leurs cycles de vie. Les aires marines et côtières protégées d'Afrique de l'Ouest englobent des habitats très importants pour la reproduction ou le grossissement de certaines espèces<sup>28</sup> ; parmi ces habitats remarquables, on peut distinguer les vasières, la mangrove et les récifs coralliens. Les vasières, dont les étendues les plus importantes se trouvent dans le Banc d'Arguin<sup>29</sup>, jouent un rôle crucial en servant de support à de nombreuses algues épiphytes et à une microfaune très dense d'invertébrés. Elles permettent l'oxygénation du milieu et la fixation des sédiments, enfin elles offrent aux poissons et aux macro-invertébrés un environnement favorable pour la reproduction et le grossissement. Quant à la mangrove, c'est un milieu essentiel de nurserie pour certaines espèces de poissons et de crustacés, ainsi que pour quelques mammifères marins dont le lamantin qui côtoie la loutre à joues blanches. Le domaine aquatique des estuaires à mangrove abrite de nombreux poissons parmi lesquels les *Clupeidae*<sup>30</sup> qui, en terme d'abondance, devancent très largement les *Sciaenidae*, les *Carangidae*, les *Pomadasidae* et les *Mugilidae* (Guiral, 1999). Il existe une espèce de petite taille étroitement inféodée aux vasières des mangroves : le *Periophthalmus papilio* qui présente des adaptations remarquables à la vie amphibie. Enfin, les récifs coralliens identifiés au Cap-Vert abritent de nombreuses espèces de poissons et de mollusques autochtones ou colonisateurs ; ces récifs assurent une fonction d'abri, de lieu de reproduction et de nurserie. Pour assurer ces fonctions, le maintien de l'équilibre de cet écosystème passe par celui de chaque maillon de la chaîne trophique et de la biodiversité récifale<sup>31</sup>. Concernant l'ichtyofaune, l'évolution des vingt dernières années

28 - À l'image du Parc national du Banc d'Arguin qui est à la fois un lieu de reproduction pour le requin à museau pointu ou pour la raie chauve-souris, et un site de grossissement pour la raie guitare et le requin marteau (Worms *et al.*, 2002) ; à l'image du Parc national marin des îles de Joao Vieira et Poilao qui est un lieu de reproduction pour les tortues marines.

29 - La vaste étendue de vasières du Banc d'Arguin est parcourue de chenaux dont l'aspect change au gré des marées. À marée basse, la faible profondeur moyenne entraîne l'émergence de plus de 450 km<sup>2</sup> où se sont développés des herbiers dominés par les zostères (*Zostera noltii*) et les cymodocées, fondements de cet écosystème et base d'un réseau alimentaire complexe.

30 - *Ethmalosa fimbriata*, espèce prépondérante dans le delta du Saloum, en Casamance et dans l'archipel des Bijagos ; *Sardinella maderensis*, espèce prépondérante dans le bas estuaire de la Gambie et abondante dans le delta du Saloum ; *Ilisha africana* espèce prépondérante dans les estuaires guinéens (Guiral, 1999).

31 - Par exemple, les poissons herbivores jouent un rôle essentiel dans la limitation de la prolifération des algues en concurrence avec les coraux pour l'occupation du substrat.

est caractérisée par une diminution des populations de sélaciens, des *Sparidae* (pageots, dorades) et de *Serranidae* (mérus, badèches) sous l'effet d'une pêche très intensive (Gas-cuel et Laurans, 2001 ; CEECAF, 2004). Compte tenu de leur maturité sexuelle tardive, la situation de certains requins, notamment celle du requin marteau halicorne *Sphyrna lewini* et du requin à museau pointu *Rhizoprionodon acutus* est tout à fait préoccupante, de même que celle de plusieurs espèces de raies (*Rhinobatos cemiculus*, *Rhinoptera marginata*). Le cas du poisson-scie (*Pristis pristis*) semble désespéré ; on ne sait pas s'il a complètement disparu d'Afrique de l'Ouest ou s'il existe encore une ou deux petites populations reliques au niveau de la côte de Sierra Leone, et peut-être en Guinée-Bissau.

La macrofaune benthique, qui occupe une place importante dans le réseau alimentaire assurant le relais entre les producteurs primaires chlorophylliens et les consommateurs supérieurs, est représentée dans sa partie la plus visible par les crabes qui envahissent l'estran par millions durant l'étalement de basse mer. Associés aux vasières, à l'estran ou à la mangrove, les vers, lamellibranches, mollusques et crustacés décomposent les fragments de matière organique ou consomment de petites proies planctoniques en filtrant l'eau de mer. En ce qui concerne les bivalves, un des mollusques les plus remarquables de par son abondance est l'arche (*Anadara senilis*) dont la cueillette sur l'estran sableux constitue une activité importante essentiellement féminine, du delta du Saloum à l'archipel des Bijagos, c'est-à-dire dans des zones où l'estran est très étendu. La zone intertidale est par ailleurs le lieu d'une pêche traditionnelle au mullet également pratiquée par les femmes à l'aide de filets en fibre de palmes ou de cloches en vannerie, de pêches à l'épervier ou à la nasse, de pêches à l'aide d'estacades de pierre ou de barrages en matériel végétal. L'écosystème estuarien-mangrovié abrite également des gastéropodes, dont les plus remarquables sont le *Cymbium sp.* et le *Murex sp.*, des huîtres de palétuvier (*Crassostrea gasar*), mais aussi de nombreux crustacés, dont des cirripèdes, des isopodes, des amphipodes, des mysidacés et des décapodes au premier rang desquels la crevette *Penaeus notialis* (Guiral, 1999). Ce sont les *Murex sp.* et les *Cymbium sp.* qui semblent les plus menacés, alors que la collecte de l'huître de palétuvier a fait l'objet d'actions de sensibilisation dans le delta du Saloum, de même que celle de l'arche dans l'archipel des Bijagos<sup>32</sup>. La crevette *Penaeus notialis* est pêchée d'une manière intensive dans les estuaires sénégalais, ce qui, combinée à une augmentation de la salinité des estuaires liée à un déficit pluviométrique<sup>33</sup>, explique une diminution de sa taille moyenne.

Les reptiles les plus emblématiques de cette éco-région sont sans conteste les six espèces de tortues marines<sup>34</sup> qui parcourent le littoral pour exploiter les herbiers marins dont ceux du Banc d'Arguin. Après avoir été longtemps l'objet d'une pêche ciblée, ces tortues sont victimes de captures accidentelles par la pêche industrielle ou artisanale. Du delta

32 - Dans l'archipel des Bijagos, les vellétés d'exploitation intensive des arches ont été freinées par la création de l'Aire marine protégée communautaire d'Urok.

33 - L'augmentation de la salinité provoque une migration précoce, sachant que le cycle vital de *Penaeus notialis* se passe pour partie en mer et pour partie en estuaire.

34 - La tortue verte (*Chelonia mydas*), mais également la tortue caouane (*Caretta caretta*), la tortue à écaille (*Eretmochelys imbricata*), la tortue de Kemp (*Lepidochelys kempi*), la tortue olivâtre (*Lepidochelys olivacea*), la tortue luth (*Dermodochelys coriacea*).

du Saloum à l'archipel des Bijagos, les autres reptiles remarquables sont le crocodile du Nil (*Crocodylus niloticus*) et le crocodile nain (*Osteolaemus tetraspis*), le varan du Nil (*Varanus niloticus*) et le varan de terre (*Varanus exanthematicus*), le python de Séba (*Python sebae*), le cobra cracheur (*Naja nigricollis*), le mamba vert (*Dendroaspis viridis*), la vipère heurtante (*Bitis arietans*) et la couleuvre sifflante (*Psammophis sibilans*), sans oublier le caméléon du Sénégal (*Chamaeleo senegalensis*). De l'ensemble de ces reptiles, ce sont les tortues et les crocodiles qui ont longtemps été les plus menacés pour la qualité gustative de leur chair ou pour leur peau. Après avoir été l'objet d'une pêche ciblée, les tortues sont mieux protégées grâce en particulier à la création du Parc marin des îles de Joao Vieira et Poilao dans l'archipel des Bijagos, principal lieu de ponte dans cette éco-région ; il en est de même des crocodiles avec la création du Parc national d'Orango.

L'avifaune est très importante, ainsi que l'attestent les énormes concentrations de limicoles paléarctiques qui, après s'être reproduits au cours du printemps dans le nord de l'Europe et de la Russie, migrent progressivement vers le sud pour prendre leurs quartiers d'hiver en Afrique de l'Ouest. Ce sont trois millions d'oiseaux qui fréquentent les aires marines et côtières protégées de cette éco-région, entre octobre et mars, mettant en évidence la fantastique productivité des vasières, qui lorsqu'elles sont exondées, sont exploitées par de grandes concentrations d'oiseaux d'eau. Cette fréquentation concerne également les mangroves où les migrateurs trouvent abri et nourriture en abondance. Mais ces aires protégées abritent également toute l'année de nombreux oiseaux d'eau qui s'y reproduisent, tels que les cormorans, les sternes, les goélands qui côtoient des échassiers comme les hérons gris, les aigrettes, les flamants roses, les ibis et une sous-espèce endémique de la spatule blanche, *Platalea leucorodia* qui se mêle à sa cousine migratrice venue du nord de l'Europe pour hiverner. Enfin, il ne faut pas oublier les espèces d'oiseaux de savane et de forêt que sont la grande outarde, le calao d'Abyssinie, la poule de roche, la pintade, les francolins et le perroquet gris de l'archipel des Bijagos, espèce rare relativement protégé par le Parc national marin des îles de Joao Vieira et Poilao. Le rôle des flux massifs d'oiseaux migrateurs sur les différents écosystèmes des aires protégées considérées, notamment en ce qui a trait au cycle de la matière organique consommée et rejetée, reste à élucider.

La faune terrestre des vingt et une aires marines et côtières protégées d'Afrique de l'Ouest se répartit sur un vaste territoire, puisque la zone terrestre représente plus de la moitié de ces espaces protégés. Cette faune a régressé au cours des dernières décennies du fait, d'une part, d'une chasse peu contrôlée, et, d'autre part, d'une longue période de sécheresse plus accentuée au nord qu'au sud de cette éco-région ; d'une manière générale on assiste à une régression de la grande faune et à une prédominance de petits mammifères. Si, dans la zone saharienne, les oryx, les gazelles dama et les autruches ont totalement disparu, il subsiste une population de gazelles dorcas sur l'île de Tidra. Les prédateurs comme les chacals et les hyènes rayées et, à un moindre degré, les renards et les fennecs ont mieux résisté au prix d'un changement de leur régime alimentaire pour s'adapter à la disparition, consécutive à la sécheresse, de leurs proies traditionnelles, et notamment des petits rongeurs. Plus au sud, c'est à partir du delta du Saloum que la

faune terrestre se diversifie avec trente six espèces de mammifères sauvages recensées dans la Réserve de biosphère du delta du Saloum. Les plus remarquables sont quatre espèces de primates (le singe vert, le singe rouge, le galago du Sénégal, le colobe rouge), l'hyène tachetée et le chacal déjà mentionné qui sont très abondants, tout comme les genettes et les civettes. Quant à l'antilope rouanne, elle aurait pratiquement disparu. Les résultats des dénombrements de la grande faune font également état d'autres primates, de phacochères, de guibs harnachés, d'antilopes sitatunga, de céphalophes, de rongeurs et autres petits carnivores. Plus au sud, dans les aires protégées de Guinée-Bissau et plus particulièrement dans celles de l'archipel des Bijagos, ce sont vingt et une espèces de mammifères terrestres qui ont été recensées dont les plus remarquables sont la loutre à joue blanche, la mangouste des marais, le cobe de Buffon, le céphalophe bleu et d'autres primates tels que le hocheur et le mone de Campbell. On considère que neuf mammifères terrestres sont menacés de disparition à l'échelle de l'éco-région : l'antilope dorca, le chat sauvage serval, le céphalophe à flancs roux et le céphalophe de Grimm, l'antilope sitatunga, le guib harnaché, le cobe *redunca*, le colobe bai (Diémé, 2002).

### Les enjeux concernant la biodiversité végétale

La biodiversité végétale des milieux désertiques de la partie continentale du Banc d'Arguin, où il pleut en moyenne 25 mm par an, s'apparente à celle du Sahara. Tous les types de paysages désertiques sont représentés dans le Parc : champs de dunes vives (*ergs*), cordons dunaires orientés nord-est/sud-ouest formés de petites dunes en forme de croissant (*barkane*) se déplaçant sous les vents dominants, vastes ensembles de dunes ogoliennes, interdunaires, anciens lits d'oueds plus ou moins végétalisés et zones de charriages, dalles gréseuses et crêtes calcaires, cuvettes d'évaporation au sol sablo-argileux sursalé (*sebkha*). Malgré l'aridité prévalant dans la zone, la diversité floristique est étonnante, puisque plus de deux cents espèces végétales ont été recensées, qu'il s'agisse d'espèces arborées et arbustives typiques de zones arides ou de plantes côtières et halophytes. En bordure de mer et profitant d'une certaine humidité sous forme de rosées ou de brouillards, on peut voir de grandes étendues d'euphorbes balsamifères ainsi que plusieurs espèces halophiles, telles que les salicornes, les *Sesuvium* ou les tamaris. Dans le lit des anciens oueds, subsiste une végétation vivace composée d'acacias et d'arbustes divers. Des plantes éphémères, dont l'apparition est tributaire d'averses, peuvent constituer en quelques jours des pâturages pour les chameaux et le petit bétail (Campredon, 2000 ; Worms, 2002).

Les savanes sèches ou humides du delta du Saloum sont couvertes d'une végétation dominée par quelques espèces ligneuses d'affinité soudanienne sur les plateaux et terrasses sableuses, par l'espèce *Cordyla pinnata* et de plus en plus par le margousier (*Azadirachta indica*) dans les parcs arborés des zones de cultures. Dans cette aire protégée, les savanes sèches sont utilisées pour la culture de l'arachide et les cultures vivrières, les bas-fonds pour la culture du riz et pour le maraîchage (Pirard et Diémé, 2004). Dans l'archipel des Bijagos, les savanes sèches ou humides occuperaient un quart du domaine terrestre ; les premières sont utilisées pour l'élevage des bovins et pour la paille qui sert à la confection des cases et à l'artisanat, les secondes pour la riziculture de bas-fonds qui nécessite un drainage rudimentaire (Cuq, 2001).

Comme formation végétale, la mangrove abrite deux principaux genres de palétuviers, le genre *Rhizophora* qui pousse de préférence en bordure immédiate des chenaux dans les parties les plus fréquemment immergées, le genre *Avicennia* dans les parties plus hautes au contact des tannes<sup>35</sup>. Dans les zones les plus abritées, la mangrove occupe des superficies d'un seul tenant qui constituent des milieux fermés parcourus de chenaux étroits. La mangrove couvrirait plus de 100.000 hectares sur l'ensemble des aires protégées considérées, dont les deux tiers dans le delta du Saloum et près de 40.000 hectares dans l'archipel des Bijagos, sans oublier les espaces protégés de l'estuaire de la Gambie et de celui du rio Cacheu (DEFCCS/JICA, 2002 ; Cuq, 2001). À titre anecdotique, il existe une mangrove d'*Avicennia* à l'état de relique qui couvre quelques hectares tout au sud du Parc national du Banc d'Arguin, vestige d'un passé lointain où les apports fluviaux étaient importants. La mangrove offre un ensemble de ressources largement exploitées, telles que le bois d'œuvre ou de chauffe, la pharmacopée, les ressources halieutiques et, comme il a été déjà mentionné, les huîtres prélevées sur les racines aériennes des palétuviers

Dans les aires protégées du domaine phytogéographique guinéen, les palmiers à huile ont supplanté les forêts sub-humides originelles. Plus précisément dans l'archipel des Bijagos, les palmeraies denses et dégradées occupaient lors du dernier recensement, il y a une dizaine d'années, 40% des sols (Da Silva A.O., 2002). Cette espèce héliophile est partie intégrante de l'agroforesterie bijogo qui l'associe à la riziculture pluviale itinérante, mais, depuis quelques années, la diminution des temps de jachère et l'avancement des périodes de brûlis portent préjudice aux palmeraies, constat que l'on peut également faire sur le continent. L'enjeu de la régénération des palmeraies est important au regard de l'étendue des services rendus : le régime de palme dont on extrait l'huile, la noix de palme pour l'engraissement des porcs, les racines pour la médecine traditionnelle, le tronc pour les charpentes et les tubes de drainage des rizières de bas-fonds, le méristème apical (le coeur de palmier) pour la nourriture, la sève pour le vin de palme. Mais, en ce qui concerne les plantations, l'évolution la plus remarquable au cours des dix dernières années a été la généralisation de l'arboriculture d'anacardiens dont la noix est exportée et la pomme fermentée pour la fabrication de vin de cajou. On rencontre également des cocoteraies dont les plantations ont été encouragées pour le coprah pendant la première moitié du XX<sup>e</sup> siècle, mais qui ont été en grande partie abandonnées (Da Silva A.O., 2002). Concernant les espèces forestières du domaine sahélo-soudanien et soudano-guinéen telles qu'on les rencontre dans la Réserve de biosphère du delta du Saloum, le rônier est l'espèce la plus remarquable par les ressources qu'il offre : les feuilles servent aux travaux de tressage et de toiture, les fibres à la confection de filets, les tiges des feuilles à la fabrication de corbeilles, de meubles, de clôtures et de constructions légères, la sève à la fabrication de vin de palme. D'autres espèces méritent d'être signalées, telles que le satan (*Daniellia oliveri*) dont l'écorce fournit un encens très recherché car il éloigne les moustiques ou le kinkéliba (*Combretum micranthum*) dont les

35 - Sols nus sursalés qui représentent 6% de la superficie totale de la réserve de biosphère du delta du Saloum et 2% de celle de la réserve de biosphère de l'archipel Bolama Bijagos (DEFCCS/JICA, 2002 ; Da Silva A.O., 2002).

feuilles fournissent une sorte de tisane (Pirard et Diémé, 2004).

Les forêts dégradées occuperaient 5% des sols de l'archipel des Bijagos et 1% de ceux du delta du Saloum (Da Silva A.O., 2002 ; DEFCCS/JICA, 2002). Elles se composent généralement d'une strate supérieure constituée d'arbres de grande taille, d'une strate intermédiaire dominée par des palmiers adultes, d'une strate inférieure très dense caractérisée par la présence de palmiers plus jeunes, de lianes et de quelques espèces arbustives. Dans le delta du Saloum, ces forêts dégradées sont d'anciennes forêts galeries, situées dans les vallées ou des forêts classées, qui présentent une insuffisance de régénération. Quant aux forêts sub-humides, elles ont disparu du delta du Saloum et n'existent qu'à l'état de relique dans l'archipel des Bijagos.

### **Les menaces pesant sur la biodiversité des aires marines et côtières protégées**

Les enjeux concernant la biodiversité des aires et côtières protégées d'Afrique de l'Ouest renvoient aux menaces qui pèsent sur un nombre de plus en plus important d'espèces et sur certains habitats. Depuis une trentaine d'années, certaines de ces aires ont contribué à la préservation des habitats et à la conservation de la biodiversité. Mais les menaces croissantes militent en faveur d'un renforcement des actions de préservation et de conservation, que l'on peut détailler par groupe d'espèces ou par type d'habitat.

Les principales menaces pesant sur la biodiversité animale sont les activités humaines telles que la pêche et la chasse, la destruction d'habitats, la potentialité d'une pollution accidentelle d'espaces marins que font craindre les débuts d'une exploitation pétrolière en Mauritanie et en Guinée-Bissau. Les effets négatifs de la pêche côtière, qu'ils soient directs par-prélèvement, ou indirects par perturbation de l'espace vital, ont été décuplés avec le boom de la pêche artisanale motorisée dont la capacité de pêche est devenue très importante. L'impact de la pêche ne se traduit pas seulement par une réduction des effectifs et de la densité « moyenne » des populations, mais aussi par une déstructuration de celles-ci : fragmentation des zones d'abondance, perte des connectivités, quasi-anéantissement des classes d'individus âgés et de grande taille. Pour certaines populations, une telle déstructuration est porteuse d'un risque d'extinction. Sur terre, la chasse et le braconnage ont considérablement décimé la grande faune terrestre, y compris dans la partie saharienne de cette éco-région. Ces menaces anthropiques pourraient être encore aggravées par des facteurs naturels tels que l'érosion côtière ou, plus généralement, les effets des changements climatiques globaux (réchauffement, hausse du niveau de l'océan). Cependant, on connaît mal les éventuelles synergies (négatives ou positives) qui pourraient naître des interactions ou des combinaisons d'effets entre pressions anthropiques locales, d'une part, changements globaux, d'autre part.

Concernant les mammifères marins ou aquatiques, ce sont les phoques moines et les lamantins, et dans une moindre mesure les dauphins, qui sont les plus menacés ; la protection des phoques moines passe par un élargissement de leur espace vital et donc du périmètre de protection, celle des lamantins par une régulation très stricte de l'accès à leurs aires de distribution, celle des dauphins par des restrictions sur l'usage des filets responsables

des captures accidentelles. Si la surexploitation d'une partie de l'ichtyofaune, dont les séla-ciens, dépasse le strict cadre des aires protégées et renvoie à une diminution de la capacité de pêche à l'échelle régionale, elle soulève la question du dimensionnement de ces aires apte à prendre en compte la complexité et la forte connectivité des différents écosystèmes. Concernant les écosystèmes estuariens et la macro-faune benthique, il semble bien qu'une exploitation des huîtres plus soucieuse de la préservation de la mangrove puisse être mise à l'actif des aires protégées. Par contre, concernant les stocks de crevettes *Penaeus notialis*, un effort accru de suivi et de contrôle devrait être mené pour pousser à l'adoption de modes d'exploitation durable. S'agissant des reptiles aquatiques, il est indéniable qu'un des principaux succès de l'instauration de ces aires a été la protection des tortues marines et, dans une moindre mesure, celle des crocodiles, mais l'effort doit être poursuivi sans relâche. En ce qui concerne l'avifaune, l'existence des aires marines et côtières protégées dans cette éco-région contribue indubitablement à sa préservation, en particulier en favorisant des dénombrements réguliers permettant de suivre les fluctuations d'abondance d'une année sur l'autre, mais également en sensibilisant les populations. Les enjeux en terme de santé humaine devraient conduire à un accroissement des efforts en la matière. Le constat relatif à la protection de la faune terrestre est tout autre : celle-ci a déjà payé un lourd tribut au braconnage et à la chasse non réglementée ou amodiée, ainsi que l'atteste une forte probabilité de disparition de cette éco-région de neuf espèces dans les années qui viennent. Ce constat montre l'urgence de l'élimination du braconnage et de la réduction ou de la disparition de la chasse amodiée au sein même des aires protégées.

Quant à la biodiversité végétale, elle est mise en péril par les prélèvements de bois de chauffe ou de bois d'oeuvre, les défrichements abusifs, les coupes sélectives illicites d'essences de valeur, les feux de brousse, une forte pression du bétail plus ou moins affirmée selon l'aire considérée ; sans oublier les menaces liées à des facteurs naturels comme la baisse des précipitations, la salinisation des sols et la multiplication des insectes et rongeurs parasites.

Les prélèvements de bois d'oeuvre à des fins commerciales et surtout de bois de chauffe pour le fumage de poisson<sup>36</sup> doivent être beaucoup plus contrôlés ; les observations réalisées dans le delta du Saloum comme dans l'archipel des Bijagos indiquent clairement que le statut de parc national, beaucoup plus contraignant que celui de réserve de biosphère, est un argument politique fort pour réglementer l'implantation anarchique des fours de fumage de grande capacité ou contrôler la filière de commercialisation des perches de palétuviers. Quant à la réduction des prélèvements de bois de chauffe à des fins culinaires, elle passe par le développement généralisé d'une énergie alternative, telle que le gaz butane<sup>37</sup>. Concernant les défrichements abusifs, après trente ans de défrichements massifs, en particulier au sud de la Réserve de biosphère du delta du Saloum, les zones de défrichement sont désormais situées plus au sud, en Guinée Bissau, en particulier

36 - Le fumage est en effet devenu une activité semi-industrielle dans certaines zones des aires marines et côtières protégées.

37 - Un moment en forte expansion au Sénégal du fait d'un subventionnement important de l'État, mais qui est en net recul actuellement par suite d'une augmentation des prix et d'un désengagement relatif de l'État.

dans le Parc naturel des mangroves du rio Cacheu et dans l'archipel des Bijagos ; alors que ces défrichements se font aux dépens des forêts dégradées et des vestiges de forêts sub-humides à l'intérieur même des aires protégées, aucun suivi ni contrôle ne sont menés, ce qui souligne l'urgence d'actions à entreprendre dans ce domaine. S'agissant des coupes sélectives illicites d'essences de valeur dans cette éco-région, celles-ci ont pour principal objectif la construction de grandes pirogues qui connaît un développement très important pour répondre à la demande du secteur de la pêche artisanale et du transport fluvial ou maritime local ; des coupes contestables ayant été rapportées dans la partie sud du delta du Saloum et sur le littoral bissau-guinéen, une surveillance accrue s'avère nécessaire. Autre menace sur la biodiversité, les feux de brousse peuvent détruire directement les arbres adultes et entraver leur régénération, ce qui entraîne une sélection progressive d'essences pyrophiles et un appauvrissement de la diversité biologique de ces forêts ; la pratique fréquente de ces feux dans quelques aires protégées, dont la partie continentale de la Réserve de biosphère du delta du Saloum, nécessite impérativement une véritable gestion de ces feux. Dans cette réserve de biosphère, l'élevage de troupeaux de bovins transhumants peut induire une compétition foncière avec les agriculteurs, et les divagations du bétail peuvent contribuer à la dégradation de forêts classées ; ainsi, l'édiction ponctuelle de réglementations sur la transhumance et les divagations paraît inévitable. Enfin, les menaces liées à des facteurs naturels n'épargnent pas les aires protégées ; or, au nom d'une politique de conservation, ces espaces n'ont pas ou peu bénéficié d'actions entreprises pour restaurer l'environnement naturel, telles que la fixation de dunes, le reboisement de mangroves<sup>38</sup>, la lutte anti-érosive visant à limiter un écoulement trop rapide des pluies, la diffusion d'espèces halophiles et la restauration des sols salés par la plantation d'espèces désalinisantes (*Melaleuca leucadendron* ou *Melaleuca quinquinervia*) ; il est donc temps d'inclure les aires protégées dans les programmes de restauration de l'environnement.

## **Les enjeux des revendications identitaires et ceux liés à la patrimonialisation de la nature**

### **Les enjeux des revendications identitaires**

Le projet de protection s'appuie sur la promotion des identités des populations résidentes, non seulement en reconnaissant des institutions et des hiérarchies traditionnelles, reconnaissance qui varie selon le pays et le statut d'aire marine protégée, mais également en médiatisant une identité réelle ou inventée. En matière de promotion des identités, ce sont plus particulièrement les Imraguen du Parc national du Banc d'Arguin et les Bijogo de la Réserve de biosphère de l'archipel Bolama Bijagos qui sont sous les feux de la rampe. Les premiers sont symbolisés par la navigation à voile, la pêche au filet d'épaule du mullet et le rôle des dauphins ; les deuxièmes le sont par leurs cérémonies traditionnelles et leur organisation en classes d'âge. Les revendications identitaires

38 - Il faut cependant signaler les opérations de reboisement de *Rhizophora* dans la partie continentale de la réserve de biosphère du delta du Saloum, sur financement de la Commission Européenne.

ont pour enjeu les droits d'accès et d'usage au nom d'une autochtonie revendiquée. Ces enjeux renvoient à des dynamiques identitaires et territoriales dont l'analyse nécessite quelques rappels historiques.

Les références historiques aident à comprendre la dynamique et la pluralité des modalités de peuplement des aires marines et côtières ouest-africaines, modalités qui changent au gré de l'environnement institutionnel, des évolutions économiques ou de celles affectant les écosystèmes. L'histoire du peuplement et les changements observés au cours des trois dernières décennies conduisent à remettre sérieusement en question la réalité d'une autochtonie promue par les tenants d'une approche centrée sur la conservation.

Abdel Wedoud Ould Cheikh (2002), Leonardo Cardoso (2002) et Rokhaya Fall (2002) reviennent sur les périodes précoloniale, coloniale et contemporaine, de manière à éclairer l'analyse de l'évolution du peuplement et des systèmes d'exploitation des ressources sur des aires auxquelles a été récemment conféré un statut de protection. Les références historiques permettent de s'interroger sur la nature des identités des populations résidentes et sur la réalité d'une autochtonie promue par les projets de protection. Elles contribuent à mieux comprendre les conflits d'accès ou d'usage au sein des aires et à leur périphérie et à anticiper les antagonismes. Ces auteurs s'attachent à décrire les contextes socio-historiques qui président à la reproduction de la condition imraguen pour le Banc d'Arguin, bijogo pour l'archipel Bolama Bijagos, niominka ou socé pour le delta du Saloum et retracent les transformations de la condition de ces populations résidentes à la lumière des évolutions historiques. Ils délimitent les lieux où les identités des populations résidentes des aires marines et côtières protégées s'inscrivent et où elles opèrent. Cette délimitation permet de mettre en lumière l'identité contestée des Imraguen de l'espace côtier mauritanien, les nombreuses références identitaires des populations du delta du Saloum, l'identité marquée de la culture bijogo dans l'archipel.

L'identité des Imraguen du Parc national du Banc d'Arguin, sur laquelle Abdel Wedoud Ould Cheikh s'interroge, ne repose pas sur des spécificités « ethniques » assignables, étant donné qu'elle incorpore des éléments berbères, arabes et négro-africains. Elle ne tient pas davantage à un ensemble de techniques de pêche ou de navigation dont les Imraguen seraient les « inventeurs » ou les continuateurs. Elle apparaît plutôt comme une composante, marquée par la sujétion, du système tribal et hiérarchique maure, lui-même étroitement associé à l'organisation territoriale du nomadisme saharien. Dès le XVI<sup>e</sup> siècle, celle-ci a été dominée par les tribus guerrières des Awlâd Dlaym au nord et des Trarza au sud, ainsi que par les tribus maraboutiques des Tandgha et des Ahl Bârikalla. À partir du XIX<sup>e</sup> siècle, l'espace côtier mauritanien subit la pression des grands nomades chameliers Rgyabât et de commerçants guerriers Awlâd Bousba'. Cependant, l'insécurité, l'enclavement et l'extrême rareté de l'eau douce ont contribué durant des siècles à maintenir à un niveau extrêmement faible toute présence humaine permanente sur l'espace du Parc. Ces facteurs limitants ont connu au cours des dernières décennies des atténuations qui n'ont pas été sans conséquence sur le paysage démographique de l'aire protégée. Les bouleversements ayant affecté le peuplement de la côte maurita-

nienne avec, notamment, le développement spectaculaire des villes de Nouadhibou et de Nouakchott, l'intérêt croissant des privés et des autorités pour la pêche, le début d'un afflux touristique, menacent la fragile « identité imraguen ». D'autant plus que les Imraguen restent inscrits dans le cadre tribal qui continue à structurer les mentalités, à nourrir des exclusions (en particulier matrimoniales ...) et à fonder des pouvoirs. Ce cadre est toujours marqué par les hiérarchies traditionnelles qui attribuent aux Imraguen un statut de dominé et qui les rattachent prioritairement à une fraction de tribu de l'arrière-pays environnant. Cette réalité s'oppose à l'accent mis sur l'autochtonie par les bailleurs de fonds et les ONG, accent qui a tendance à exacerber les compétitions internes. L'identité de la communauté résidente du Parc national du Banc d'Arguin est ainsi devenue un enjeu de pouvoir qui cristallise des stratégies de compétition entre chefs de fraction de tribu. Ces stratégies tendent à une clôture du territoire et traduisent une tentative d'appropriation des ressources dans un contexte de forte pression anthropique et d'ouverture croissante du littoral (Cheikh et Ould Mohamed-Saleck, 2002).

Rokhaya Fall insiste sur les nombreux référents identitaires des populations de l'actuelle Réserve de biosphère du delta du Saloum qui renvoient aux vagues successives de peuplement et à la diversité des influences culturelles et religieuses. Le delta est à la confluence de l'ancien royaume sérère du Sine au nord et du royaume à dominante mandingue du Gabu au sud (Pélissier, 1966). La zone continentale est à dominante sérère et recouvre les terroirs historiques du Djilor et du Log, la partie occidentale recouvre les terroirs historiques du royaume du Sine. La zone insulaire a été une zone refuge pour échapper à la traite. Cette zone est au nord à dominante sérère niominka, le Gandoun, et se rattache plutôt historiquement au Sine ; elle est au sud à dominante mandingue, les îles Bétenti et Fathala, et se rattache plutôt historiquement au Gabu. La zone continentale sud, le Niombato à dominante mandingue, est la zone de peuplement la plus récente. Les guerres religieuses du XIX<sup>e</sup> siècle ont accéléré le brassage des populations qui était bien amorcé, suite à l'insertion du delta du Saloum dans le commerce régional sénégalais depuis le XVI<sup>e</sup> siècle. Ce brassage a été accentué, dès la deuxième moitié du XIX<sup>e</sup> siècle, par l'afflux de populations de la périphérie vers le delta considéré comme un refuge pour échapper à l'impôt colonial ou au recrutement militaire. Puis, plus tard, ce sera l'expansion de la culture de l'arachide qui contribuera à la diversification du peuplement de la partie continentale avec l'arrivée de Wolof et de Bambara. Enfin, depuis une trentaine d'années, le boom de la pêche artisanale a favorisé une migration infra-deltaïque, une migration saisonnière de pêcheurs en provenance de la Petite Côte ou de Saint-Louis, mais aussi l'installation pérenne de pêcheurs dans certains sites au premier rang desquels celui de Djifère. L'histoire du peuplement de la Réserve de biosphère du delta du Saloum fait donc ressortir le fait que cette région, malgré certaines de ses franges qui ont été occupées depuis longtemps (les îles et tout le nord de la Réserve) est de peuplement relativement récent, dans sa partie sud notamment. Le peuplement, assez homogène jusqu'à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle, connaît au début du XX<sup>e</sup> siècle un apport considérable d'éléments étrangers à la région et le mouvement de populations s'est poursuivi durant pratiquement tout le siècle. Toutes ces populations, qui se retrouvent dans cette aire marine et côtière protégée qu'est la Réserve de biosphère du delta du

Saloum, perçoivent et gèrent cet espace selon des méthodes qui peuvent ne pas toujours être les mêmes (Fall et Diémé, 2002).

Leonardo Cardoso, à la suite de Christine Henry, atteste de l'identité marquée de la culture bijogo qui s'est construite en partie par l'assimilation de différents groupes. L'archipel des Bijagos a été en effet très tôt soumis à différents types de migration liés aux guerres que se livraient les différents royaumes sur le continent. Originellement, les Bijogo auraient été repoussés vers les îles par les Beafade qui fuyaient eux-mêmes l'expansion du royaume malinké du Gabu au XIII<sup>e</sup> siècle. Au moment de la traite, les Bijogo ont développé une organisation guerrière matérialisée par la construction et le maniement de grandes pirogues pouvant transporter guerriers et butins. Au cours du XVII<sup>e</sup> siècle, la spécialisation guerrière des hommes bijogo, alors que les femmes cueillent, cultivent et pêchent, est mentionnée dans de nombreux récits témoignant d'une forte insertion dans l'économie de traite. Un afflux d'esclaves papel et beafade, dont certains sont asservis dans l'archipel, contribue à son peuplement. Au XVIII<sup>e</sup> siècle, on assiste au développement d'une intense activité commerciale et maritime. Les Bijogo tirent profit de ce contact étroit avec les colons pour perpétuer leur prédation en hommes sur les côtes et faire travailler les esclaves dans les plantations, ce qui contribue au peuplement de l'archipel. La première moitié du XX<sup>e</sup> siècle est une période de « pacification » qui entrave définitivement l'économie guerrière et maritime des Bijogo, même si l'île de Canhabaque ne se soumet à la puissance coloniale portugaise qu'à la fin de la première moitié du siècle dernier. La pacification entraînera un développement de l'agriculture et de l'agroforesterie et un redéploiement des hommes vers ces activités. Elle favorisera, en particulier, la riziculture itinérante qui se traduit par une forte mobilité interinsulaire, et l'immigration d'une main d'œuvre agricole en provenance du continent pour l'exploitation des cocoteraies, puis des palmeraies et, plus récemment, des plantations d'anacardiens (noix de cajou). Dès les années 1930 est signalée dans l'archipel, en provenance du delta du Saloum, la présence de pêcheurs niominka pratiquant également le convoiage. Ces pêcheurs commencent à s'installer temporairement puis, plus récemment, définitivement dans des campements concédés par les hiérarchies traditionnelles. Ainsi, l'identité des populations des îles très marquée par la culture bijogo, a assuré non seulement la transition d'une économie guerrière à une économie agricole et agroforestière, mais a permis l'assimilation de nombreux groupes auxquels est imposé le respect des règles d'accès et d'usage des ressources, tout au moins sur l'espace terrestre<sup>39</sup> (Henry, 1994 ; Cardoso, 2002).

L'observation sur la longue durée des évolutions ayant trait à l'identité des populations des trois aires marines et côtières protégées étudiées par les auteurs précités révèle qu'elles ont connu des dynamiques relativement similaires dans la mesure où elles sont devenues des zones refuges pour échapper soit à la traite, soit aux guerres religieuses, soit à l'imposition ou à la conscription. Ces aires protégées ont ainsi du intégrer des

39 - Il n'en est pas de même du domaine marin où les moyens d'exercer un contrôle ont été pendant longtemps refusés aux Bijogo, en souvenir de leur tradition guerrière.

populations d'origine très diverses. Si l'on se réfère à l'histoire du peuplement et à la construction des identités, on ne peut qu'anticiper la diversité des formes de patrimonialisation de la nature dans ces différentes aires.

### **Les enjeux liés à la patrimonialisation de la nature**

C'est la protection de la nature qui est la motivation la plus fréquemment invoquée pour justifier la mise en patrimoine. Un autre enjeu de cette patrimonialisation, qui va de pair avec les enjeux des revendications identitaires, est la légitimation de droits territoriaux et de modes de gestion coutumiers. Mais la patrimonialisation de la nature peut avoir également comme enjeu l'adoption, par les acteurs locaux, de projets de conservation initiés par des groupes de pression internationaux et, au-delà, l'émergence d'une conscience patrimoniale qui passe par une réactivation de la référence à la tradition, à l'ancienneté du peuplement, aux mythes fondateurs et à la cosmogonie. C'est l'identification des patrimoines naturels et l'analyse des processus de patrimonialisation qui renseignent sur ces enjeux. Le patrimoine se traduit non seulement par les objets naturels qui le composent, mais aussi par les pratiques et les savoir-faire qui y sont rattachés (Cormier-Salem, 2002).

Alfredo Simao Da Silva (2003) souligne que dans la Réserve de biosphère de l'archipel Bolama Bijagos, la patrimonialisation des objets naturels la plus évidente est celle qui concerne des espèces animales ou végétales : on peut mentionner le taureau, le lamantin, la tortue marine, l'hippopotame, le requin ou le poisson-scie comme espèce disparue, mais aussi les grands fromagers habités par les esprits. Chez les Imraguen, plusieurs auteurs citent l'espèce emblématique qu'est le dauphin (Anthonioz, 1968 ; Cousteau et Diolé, 1975). Les rites associés aux espèces animales, tels que le sacrifice du lamantin chez les Bijogo sont l'expression d'une emprise rituelle sur la nature et dont les rapports avec l'homme sont médiatisés par un système complexe de représentations, fortement imprégné de conceptions religieuses. Même si la finalité de ces rites est avant tout d'ordre sociologique, ceux-ci peuvent aller dans le sens de la protection de la biodiversité et des ressources naturelles. Ainsi, la patrimonialisation d'une espèce, qui se manifeste par sa protection et l'attribution d'une valeur emblématique, est un enjeu pour les aires marines et côtières protégées de la région (Da Silva A.S, 2003).

D'autres objets naturels susceptibles de patrimonialisation sont d'une part, ce qu'il convient d'appeler les espaces ressources (en d'autres termes des espaces où sont produites et prélevées des ressources naturelles), et, d'autre part, des lieux emblématiques auxquels on peut assimiler tout ce qui relève des sites sacrés naturels. Enfin, des lieux au statut mal défini qui échappent à l'emprise matérielle de l'homme mais qui peuvent constituer une forme originale de patrimoine en « creux » ; non exploités, ces espaces sont néanmoins caractérisés par leurs composantes naturelles, leur substrat végétal intervenant pour beaucoup dans leur identification, et ils constituent une référence permanente qui est l'une des principales garanties de leur maintien en l'état (Dugast, 2002). Les sites d'initiation dans la Réserve de biosphère de l'archipel Bolama Bijagos sont la meilleure illustration, à l'échelle régionale, de ces lieux emblématiques.

Christine Henry (1994) et Leonardo Cardoso insistent sur l'importance des sites d'initiation dans la culture bijogo. Des cérémonies y ont lieu lors des périodes d'initiation des hommes et des femmes. Ces lieux sacrés, distincts pour les hommes et les femmes, sont le plus souvent situés dans la forêt, en bordure de mer ou sur des îlots. Des restrictions d'usage y sont spécifiées, telles que la construction d'habitation ou de sépultures, la plantation ou le prélèvement de ressources naturelles, l'épanchement de sang, les relations sexuelles. Mais d'autres lieux emblématiques existent, tels que les grands fromagers, où sont organisées très fréquemment des cérémonies destinées à apaiser les esprits. Les activités agricoles ou de pêche, la construction de cases donnent lieu systématiquement à des danses rituelles et à des offrandes diverses exaltant la puissance des forces terrestres ou marines (Henry, 1994 ; Da Silva A.S., 2003).

La patrimonialisation de la nature peut également concerner les savoir-faire, à l'image des pays développés où les Indications Géographiques, les brevets et les droits sur les obtentions végétales, ou bien encore les produits de terroir sont devenus des processus de patrimonialisation. Plus particulièrement, les Indications Géographiques font désormais partie des outils juridiques de protection préconisés par l'Organisation mondiale du commerce dans les Accords sur les droits de propriété intellectuelle et le commerce (ADPIC) de même que les brevets et le droit sur les obtentions végétales (Cormier Salem, 2002). Dans les prochaines années, on peut s'attendre à ce que ce processus atteigne les pays en développement, d'autant plus qu'existent déjà, tant au niveau végétal qu'animal, de véritables produits de terroir qui associent une espèce à un territoire, à l'image d'une race bovine élevée par les Peuhls (Boutrais, 2002). Une des meilleures illustrations, à l'échelle régionale, des savoir-faire est la transformation artisanale du mulot par les femmes imraguen qui donne des produits aux vertus curatives très appréciées, tels que la chair de poisson séchée et broyée ou *tishtar*, l'huile de poisson ou *dhîn*, les ovaires de mulot (*elbeidh*) et la poutargue (Worms et Ould Eida, 2002).

L'adoption par les acteurs locaux de projets de conservation initiés par des groupes de pression internationaux est un des enjeux de la patrimonialisation exogène. Ce processus de patrimonialisation relève d'une interprétation extérieure de croyances, de pratiques et de savoirs consistant à borner ceux-ci à des questions de conservation des ressources naturelles et de l'environnement, alors que leur cohérence est à rechercher dans des représentations de la nature et dans une éthique et des règles sociales. Les processus de patrimonialisation exogène s'accompagnent de mises aux normes, de structurations de l'espace et du territoire, de validations scientifiques qui sont souvent instrumentalisées par les acteurs locaux pour clôturer un territoire et avoir le monopole de l'exploitation des ressources. Ainsi, la construction d'un patrimoine peut-elle s'inscrire dans un malentendu opératoire entre les groupes de pression internationaux et les acteurs locaux. Le meilleur exemple, à l'échelle régionale, de ce malentendu opératoire est la patrimonialisation du dauphin chez les Imraguen.

La patrimonialisation du dauphin dans le Banc d'Arguin s'appuie sur la symbiose supposée entre ce mammifère marin et les pêcheurs de mulots. Celle-ci a été largement

popularisée par toute une filmographie et une littérature déjà ancienne. Le terme de symbiose avec les pêcheurs imraguen employé par certains auteurs semble exagéré, car la relation de dépendance n'existe ni pour l'un ni pour l'autre. Il est simplement logique que deux prédateurs attirés par la même proie se retrouvent ensemble à l'occasion. Il est vrai que les pêcheurs imraguen peuvent se servir des dauphins pour éviter que le banc de mulets convoité ne se déplace vers le large. En frappant sur l'eau avec un bâton, ils tentent d'attirer les dauphins qui se tiennent au large des hauts fonds sur lesquels ils risqueraient de s'échouer. En s'approchant de la côte, les dauphins coupent cette voie de retraite aux mulets et les deux « partenaires » de pêche y trouvent leur compte : les hommes utilisent cette attirance à leur profit et à l'insu du dauphin qui joue le rôle de rabatteur inconscient en venant chasser pour se nourrir. Robineau (1995) s'élève en faux contre le statut d'animal sacré, ce que confirment les enquêtes de Jean Worms et de Ahmed Mouloud Ould Eida (2002). Deux éléments ressortent des réponses données : le dauphin n'est pas un animal sacré pour les Imraguen, la relation entre les Imraguen et le dauphin tient plus de la superstition que d'une collaboration commensale. Le fait que le dauphin ait été l'objet de superstitions est attesté par la fabrication de talismans destinés à assurer le succès de la pêche par certaines familles de marabouts, bien qu'il semble que cette pratique soit tombée en désuétude, sauf dans le village de Mamghar. Le refus de le chasser constitue seulement un témoignage de gratitude pour l'aide fortuite qu'il leur fournit parfois, mais rien n'interdit d'en consommer la viande s'il s'agit de capture accidentelle ou en cas de pénurie alimentaire.

Tant les enjeux des revendications identitaires que ceux liés à la patrimonialisation de la nature renvoient à la question du statut qu'il convient de donner à l'autochtonie. D'un côté, la promotion de celle-ci contribue à redonner un pouvoir politique aux communautés qui avaient été exclues de la création de ces espaces protégés, mais d'un autre côté elle peut déplacer les conflits vers la sphère identitaire et encourager des revendications ethniques. Cette ambivalence et les limites de l'approche autochtoniste se révèlent d'une manière différente selon l'aire protégée considérée.

D'après Abdel Wedoud Ould Cheikh (2003), c'est sur le littoral du Banc d'Arguin que l'accent mis sur l'autochtonie a été très prononcé, avec la construction d'une identité *amrig* (pl.imraguen) amorcée pendant la période coloniale et qui se poursuit jusqu'à aujourd'hui. Une vision idyllique des rapports de l'homme à la nature qui serait le propre des Imraguen en est ressortie, au point de focaliser l'ensemble des interventions sur les autochtones. Ainsi, très tôt, les questions de catégorisation de la communauté *amrig* et de son recensement ont-elles été posées. La création du Parc en 1976 et le statut d'aire protégée ont donné un nouvel élan à l'autochtonie, à la suite d'actions conjuguées des scientifiques, du Secrétariat général du gouvernement, des ONG internationales et des résidents du Parc eux-mêmes. Dans un contexte d'afflux de populations sur le littoral et de nouvelles opportunités de valorisation des ressources halieutiques, le statut d'*amrig* résident dans les limites du PNBA impose certes des contraintes mais confère également un certain nombre de prérogatives concernant l'accès et l'usage des ressources naturelles, notamment de ressources halieutiques d'une zone marine de 6.000 km<sup>2</sup> englobant un

tiers des côtes mauritaniennes ce qui fait de l'appartenance à cette communauté un réel enjeu politique et économique. Ceci explique qu'une revendication d'autochtonie, fondée sur des légitimités historiques, soit avancée par les hiérarchies tribales traditionnelles pour réactiver des liens de sujétion et de clientélisme. Ainsi, les résidents du Parc, qu'ils soient nouvellement ou anciennement installés, en étant tenus de clamer leur autochtonie, peuvent être amenés à réaffirmer leurs liens avec les hiérarchies traditionnelles et voient, pour certains, leurs vellétés d'émancipation s'estomper.

Dans la Réserve de biosphère de l'archipel Bolama Bijagos, Leonardo Cardoso (2002) et Alfredo Simao Da Silva (2003) insistent sur la force des institutions autochtones et le poids des ONG qui ont conduit à une reconnaissance de ces institutions dès la création de l'aire protégée. Le rôle de l'autochtonie dans la gouvernance de la Réserve a été conforté par la dévolution de pouvoirs de réglementation de l'accès et de l'usage des ressources naturelles par l'Etat aux rois locaux, aux conseils des anciens et aux classes d'âge. Les institutions autochtones ont fait preuve d'une certaine efficacité concernant la régulation de l'accès et de l'usage des ressources agricoles ou agro-forestières. La prégnance des institutions et des réglementations autochtones est également attestée par l'intégration des allochtones aux modalités locales de régulation de l'accès aux ressources agricoles et agro-forestières qui dépasse une soumission aux devoirs cérémoniels. On ne peut faire le même constat en ce qui concerne les ressources marines dans la mesure où aucun rôle n'est reconnu aux institutions autochtones en la matière, puisque c'est l'État qui est censé exercer sa souveraineté sur les espaces maritimes.