

# Vers de nouveaux territoires de la conservation.

## Exemple des littoraux ouest-africains

« *Beyond Protected Marine Areas. Conservation networks and corridors along West-African Coast* »

**Marie-Christine Cormier-Salem**

Directeur de recherche de l'Institut de Recherche pour le Développement

### Résumé

Compte tenu des fréquents échecs et conflits suscités par la mise en place des aires protégées, portions d'espaces continues, figées et fermées, de nouveaux instruments de conservation sont élaborés, tels les corridors, espaces en réseau, constitués d'un ensemble de lieux et itinéraires interconnectés. Après avoir rappelé les changements d'enjeux en matière de gestion du littoral – de ressource à exploiter rationnellement à patrimoine à conserver – cet article analyse les dispositifs mis en œuvre le long du littoral ouest-africain – des premiers sites Ramsar aux Réserves de Biosphère et aux plans d'action régionaux – et s'interroge sur les territoires de la conservation, requalifiés tels les sites sacrés ou reconfigurés tels les corridors marins. Les territoires, réticulaires, pluriels et multiscalaires, apparaissent certes davantage susceptibles de répondre aux exigences de la dynamique écologique et sociale. Néanmoins, les dispositifs juridiques et institutionnels font encore largement défaut et les fondements conceptuels et méthodologiques sont insuffisamment assis.

### Abstract

*Because of increasing pressure on seascape and ineffectiveness of coastal management, new conservation mechanisms are recommended to assure biological and cultural integrity. Protected system, based on continuous, bounded and closed areas, is unable to take into account complexity, diversity and mobility that characterise marine biodiversity. Beyond protected areas, new territories are built to integrate conservation objectives into sea use and regional and inter-sectoral planning at all levels.*

*First, this article underlines the changes in coastal policies, from resource exploitation to heritage conservation. Second, it analyses management instruments and institutional frameworks built along West-African coast, from the first Ramsar sites (Arguin Banc in Mauritania, Djoudj in Senegal, etc.) to Biospher Reserves (Saloum Delta in Senegal) and specific regional planning (regional plan for marine turtles, etc.). Thirdly, the notion of biological corridor and its application are debated; other territories of biodiversity conservation are examined, such as sacred sites. By the way, the geographic concepts of « terroir » and territory are re-investigated.*

*Coastal areas management and marine policy finally lead to raise important questions of sea resource appropriation, their wise use and the role played by local communities.*

### Mots clés

Conservation de la biodiversité, territoire, patrimoine, politique publique, développement local, zones côtières, site sacré, corridor, Afrique de l'Ouest

### Key words

*biodiversity conservation, territory, heritage, public management, local development, coastal zones, sacred sites, corridor, West Africa*

## Introduction

Compte tenu des fréquents échecs et conflits suscités par la mise en place des aires protégées, de nouveaux modèles de conservation sont élaborés et des outils de gestion durable expérimentés, visant à assurer tout à la fois le maintien de la fonctionnalité des écosystèmes, le partage équitable des bénéfices tirés de la biodiversité et la préservation des savoirs locaux. Aux approches « sanctuaristes », reposant sur la mise sous cloche ou encore la stricte délimitation de réserves naturelles intégrales, interdites à tout usage, ont succédé des approches « conservationnistes » régionales, intégrées et participatives, reposant sur une zonation des espaces avec une gradation des règles d'accès et d'usage (Cormier-Salem et Roussel, 2000). Les Réserves de Biosphère, mises en place par le programme *Man and Biosphere* de l'Unesco au milieu des années 1970, en sont une des premières formalisations. Le congrès mondial de l'UICN de Durban en septembre 2003, intitulé « Au-delà des aires protégées » affiche clairement le souci de mettre en œuvre des dispositifs plus à même de répondre aux exigences des dynamiques écologiques et sociales. Il s'agit de prendre en compte les espaces « ordinaires » au-delà et/ou autour des aires protégées, afin d'éviter une « nature à deux vitesses » où des îlots surprotégés en « timbre-poste » sont entourés d'un océan poubelle (Lizet, 1991 ; Génot, 1998 ; Cormier-Salem, 2002). Il s'agit en outre de prendre la mesure des échanges et flux entre les habitats menacés et la mobilité des espèces en danger. C'est ce qui explique le succès des notions de réseau et corridor dit « biologiques ». L'élargissement des préoccupations s'est ainsi accompagné d'une reconfiguration et d'une requalification des territoires de la conservation. Pourtant, les dispositifs juridiques et institutionnels font encore largement défaut et les fondements conceptuels et méthodologiques sont insuffisamment assis. C'est ce que nous nous proposons de montrer à travers l'exemple des littoraux ouest-africains.

Après avoir rappelé les changements d'enjeux en matière de gestion des zones côtières, nous analyserons plus en détail les dispositifs mis en œuvre le long du littoral ouest-africain et nous interrogerons sur les débats suscités par les nouveaux territoires de la conservation, tels les corridors marins.

### 1 Historique de la conservation des littoraux tropicaux : changement d'appréciations et de politiques

La prise de conscience du caractère limité des ressources littorales et marines est récente, et la mise en œuvre d'instruments de réglementation tardive, surtout en comparaison des ressources terrestres. Au niveau mondial, sur 4 500 aires protégées, seule 850 incluent une portion de littoral ou de mer (UICN, 1999) et seul 1 % des Réserves de Biosphère est littoral

(MAB-Unesco, 2001). En France, si l'île de Bréhat (en 1906), la réserve de Sept-îles et la baie du Mont-Saint-Michel (en 1912) comptent parmi les premiers sites paysagers à être classés, les motifs esthétiques et régionalistes l'emportent sur les préoccupations écologiques (Corbin, 2001). C'est seulement à partir des années 1950, que démarre une véritable politique de conservation, dans un premier temps axée sur les oiseaux, puis progressivement élargie à d'autres espèces et habitats marins (Brigand, 2002). Jusqu'à nos jours, les projets de parc national marin, qu'il s'agisse de la mer d'Iroise ou des îles Port-Cros et Porquerolles sont loin de faire l'unanimité (Boncoeur, 2004).

### **1.1 Du pillage des mers tropicales à la remise en cause des modèles de gestion du littoral**

En ce qui concerne les pays du Sud, ce retard est encore plus manifeste et s'explique par le souci longtemps prioritaire d'exploiter les mers tropicales et la place majeure – alimentaire, démographique, économique et sociale – des activités halieutiques pour de nombreux pays dits « sous-développés » (Cormier-Salem, 2002a). De fait, les années 1950-70 sont marquées par le boom de la pêche maritime, tant industrielle qu'artisanale. La croissance démographique et l'urbanisation, la modernisation des techniques de pêche (motorisation des pirogues, senne tournante coulissante, glacière, etc.), l'augmentation des efforts de pêche, l'émergence de nouvelles filières sont autant de facteurs à mettre au compte de cette explosion. Les maîtres mots des politiques publiques ou des ONG (Caritas, FAO, etc.) sont alors le progrès technologique, la croissance économique, les retombées sociales. À partir des années 1970, avec le choc pétrolier et la multiplication des signes de déséquilibre entre population et ressource, ces modèles de développement technicistes et productivistes sont remis en cause, notamment par le Club de Rome qui prône la « croissance zéro ». Les anciennes conceptions de gestion rationnelle des ressources, fondées sur le principe de capacité de charge maximale, sont abandonnées et les approches halieutiques classiques, visant à la maximisation des captures, critiquées. En Afrique, dans un contexte socio-environnemental marqué par la sécheresse et la crise des systèmes agraires, on assiste à un mouvement migratoire massif vers les littoraux, une diversification des usages et une pression accrue et multiple sur les ressources côtières, alors que les institutions traditionnelles sont de moins en moins respectées et que les institutions modernes sont inadaptées, sinon absentes. Il s'ensuit une surexploitation plus ou moins grave des stocks, une dégradation des écosystèmes, une multiplication des conflits.

Ce constat est général : entre 1950 et 1995, les captures annuelles mondiales ont considérablement augmenté, passant de 19 à 100 millions de tonnes, auxquelles s'ajoutent les 30 millions de tonnes de « prises accessoires » sur un potentiel global de 100 à 150 millions de tonnes (Troader *et al.*, 2003). Cette augmentation est telle, que les limites sont désormais atteintes et qu'on assiste à leur stagnation. D'après la FAO (2001), 75 %

des poissons sont pleinement exploités, voire surexploités et en voie de disparition. Les indicateurs quantitatifs mais aussi qualitatifs de la surpêche sont manifestes à tous les niveaux, biologique (extinction d'espèces et perte de diversité génétique), écologique (destruction d'habitats, dégradation des écosystèmes), économique (surcapitalisation), social (chômage) et culturel (crise identitaire des pêcheurs).

La crise de l'exploitation des ressources halieutiques conduit à un changement des pratiques et des politiques. Les actions volontaristes publiques se développent, visant d'une part la régulation de l'accès aux ressources et d'autre part la gestion intégrée des zones côtières. De nouveaux modes d'allocations des ressources sont adoptés. Les instruments s'appliquent directement aux captures ou portent sur l'effort de pêche (nombre, puissance de pêche, temps de pêche des embarcations) et consistent en mesures administratives (licences et quotas imposés aux exploitants) et économiques (taxations, transférabilité des droits) (Boncoeur, 2003). Des ré-aménagements de territoire sont proposés au moyen du report de l'activité de pêche sur d'autres activités (aquacoles, récréatives, etc.), ou encore de la création de parcs et réserves.

## **1.2 Les Aires Marines Protégées au service de la conservation de la biodiversité**

Les Aires Protégées (AP) sont des espaces d'exception, institués par décret. Elles relèvent de grandes catégories, établies par l'UICN (1994) et régulièrement révisées (WPDA, 2005). En ce qui concerne les zones humides et littorales, 8 catégories ont été définies par Dugan (1992) : réserves scientifiques ou naturelles intégrales, parcs nationaux, monuments naturels ou éléments naturels marquants, réserves naturelles dirigées ou sanctuaires de faune, paysages protégés, réserves de ressources naturelles, régions biologiques naturelles ou réserves anthropologiques et enfin, régions naturelles aménagées à des fins d'utilisation multiple ou zone de gestion des ressources naturelles. Ces territoires, de diverses tailles, configurations, qualifications et statuts, ont pour spécificité d'être contrôlés et appropriés par des instances reconnues officiellement et inscrits sur des listes. L'invention de ces territoires accompagne le processus de patrimonialisation de la nature. Sans entrer dans le détail de cette histoire (Cormier-Salem et Roussel, 2000) et pour s'en tenir aux pays du Sud, il est à noter le changement radical dans la façon d'appréhender et de gérer le littoral depuis le milieu du <sup>xx</sup>e siècle. De ressource ou support de ressources, il est devenu un patrimoine ; de simple objet d'exploitation, il est devenu un projet de société (Cormier-Salem, 2002a). Ce projet d'espace est variable selon les acteurs (ou les fameux « *stake-holders* », partie-prenantes), leurs intérêts (souvent divergents et incompatibles) et leur légitimité (sociale, politique, etc.). Au fil du temps, il est susceptible de changer. La complexité de processus de mise en patrimoine de la nature et en particulier du littoral et la diversité des acteurs impliqués ont déjà donné lieu à plusieurs publications (Cormier-Salem, 2002a et 2003 ; *et al*, 2005). Nous avons en particulier distingué, voire opposé, les

processus endogènes et exogènes, tout en soulignant que bien souvent les initiatives, individuelles et collectives, publiques et privées, sont enchassées et les niveaux emboîtés, du local à l'international. Dans cet article, nous nous attacherons principalement à examiner les démarches initiées par des acteurs le plus souvent étrangers au milieu – décideurs, gestionnaires, ONG. Nous voudrions en particulier souligner le rôle joué par certaines institutions internationales, véritables machines à fabriquer du patrimoine littoral et du territoire.

### **1.3 Les conventions internationales : des machines à fabriquer du patrimoine naturel**

Il en est ainsi de la Convention sur les zones humides d'importance internationale, signée à Ramsar en 1971. Il s'agit de la première convention internationale portant sur l'environnement. Les trois principaux organismes instigateurs de cette convention sont le WWF (Fonds mondial pour la nature), le BIRDE (Bureau international de recherches sur les oiseaux d'eau et les zones humides) et l'UICN (Union mondiale pour la nature). Leur motivation première est la protection des limicoles, et par voie de conséquence les aires refuges des oiseaux migrateurs, telles les mangroves. La Convention Ramsar constitue un jalon essentiel dans la mise en œuvre des nouvelles politiques de gestion des mangroves. Longtemps considérées comme des marais putrides et stériles à assainir et convertir à des fins utilitaires, les mangroves commencent à être réhabilitées à partir des années 1960 et sont désormais considérées comme des écosystèmes riches et fragiles, à protéger contre les impacts anthropiques (Cormier-Salem, 2002b).

À la suite de Ramsar, les conventions internationales, de Washington (1973) sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvage menacées d'extinction (ou CITES), de Berne (1979) relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe, de Bonn (1979) relative à la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage (ou CMS), sont toutes centrées sur la protection des espèces migratrices (avifaune, ichtyofaune et mammifères marins) et des habitats qui leur servent de refuge.

Un autre jalon important de ces politiques internationales sur l'environnement est la Convention sur la Diversité Biologique, signée à Rio en 1992. Dans l'article 8 J, concernant le problème de la conservation *in situ*, cette Convention reconnaît les liens nécessaires qui unissent les « *peuples autochtones et les communautés locales* » à la biodiversité au contact de laquelle ils vivent. Si la souveraineté des États sur leur patrimoine est réaffirmée, néanmoins sont reconnus les savoirs, traditions et innovations des communautés autochtones.

Le processus de création des Aires Marines Protégées, relativement récent et limité dans l'espace et dans les objectifs jusqu'aux années 1990, connaît à la suite du Sommet de Rio une véritable explosion. Ainsi, pour pallier la surexploitation des ressources halieutiques et le recul accéléré des mangroves lié au développement spectaculaire des fermes crevettières, les initiatives se multiplient pour patrimonialiser le littoral, ou encore le conserver au moyen de diverses procédures de restauration, réhabilitation, re-création. Derrière les

techniques et moyens mis en œuvre, se révèle une certaine conception de la nature, sur-valorisant un niveau de la biodiversité, privilégiant un état de référence (Cormier-Salem, 2002b). En ce qui concerne la mangrove, on peut schématiquement mettre en évidence les grandes tendances suivantes : à une phase initiale marquée par le souci de protéger les habitats pour les espèces migratrices d'importance internationale tels les oiseaux d'eau migrateurs ou des espèces emblématiques telles le tigre royal du Bengale, et se traduisant par la création de réserves intégrales et le classement de mangroves comme sites Ramsar, succèdent une phase de restauration et création de mangroves par plantation de palétuviers, et enfin une phase de conservation des paysages avec la création de Réserves de Biosphère, qui, du moins dans leurs zones tampons et périphériques, n'excluent pas les hommes et leurs usages. Cette évolution, de la sanctuarisation d'un compartiment de la biodiversité à la gestion « durable » et intégrée du littoral, fait écho aux grands débats internationaux en matière d'environnement et aux nouvelles approches, qui se veulent davantage écosystémiques (y compris les hommes et leurs savoirs) et écorégionales.

Un troisième jalon important de ces politiques est le Sommet mondial de Johannesburg sur le « développement durable » en 2002, 10 ans après celui de Rio et qui met sur le devant de la scène les communautés autochtones, la reconnaissance de leurs droits et revendications. La conservation de la biodiversité passe par la lutte contre la pauvreté et en particulier le partage équitable des bénéfices tirés de la biodiversité. Les maître-mots sont le principe de responsabilité, la gouvernance locale, le patrimoine. Un an plus tard, en septembre 2003, le congrès mondial de l'UICN, déjà cité, conduit à s'interroger sur la légitimité écologique et sociale des AP et invite à élaborer de nouveaux territoires de la conservation, tels les paysages culturels et les corridors écologiques. Les considérations éthiques – préoccupations d'équité intra et intergénérationnelle et de respect des différences culturelles – occupent une place majeure, conduisant à mettre en œuvre des approches de gestion intégrée, durable et concertée de l'environnement.

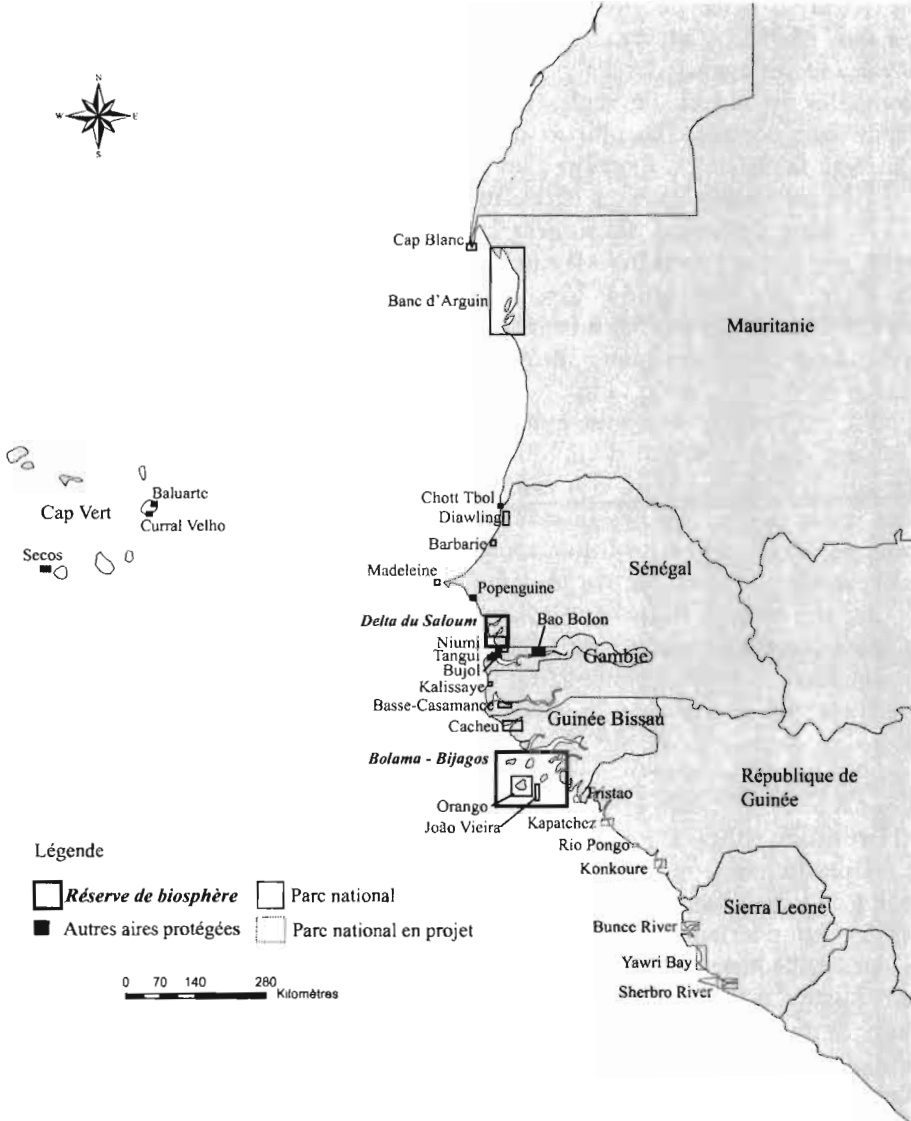
Pour illustrer ces changements de politiques, nous nous appuyerons sur les littoraux ouest-africains qui s'étendent de la Mauritanie à la Sierra Léone et analyserons en particulier les actions mises en œuvre dans le cadre du Programme Régional de Conservation de la Zone Côtière Ouest-africaine (PRCM).

## **2 Les territoires de conservation du littoral ouest-africain : des sites Ramsar aux corridors marins protégés**

### **2.1 Un cadre institutionnel original**

Outre la diversité des écosystèmes littoraux (des plages sableuses mauritaniennes aux marais à mangrove des Rivières du Sud) et la place majeure dans les économies des pays de la sous-région, de l'exploitation des ressources littorales (ancienne en ce qui concerne la pêche piroguière, récente

et croissante en ce qui concerne le tourisme balnéaire), de prime abord, il faut souligner le caractère précoce, sinon novateur, de maintes mesures de conservation et le dynamisme des institutions, aux niveaux tant local que national et régional, en charge de la gestion de la zone côtière (cf. carte 1).



Carte 1 Aires Marines Protégées ouest-africaines  
 Marine Protected Areas of West Africa  
 (d'après UICN, 2002 et PRCM, 2005)

Les premières aires littorales ouest-africaines à faire l'objet de classement sont les zones d'accueil des oiseaux migrateurs. Dès 1976, sont ainsi inscrits, comme site Ramsar et parc national, le Banc d'Arguin et la langue de Barbarie en Mauritanie, le Djoudj dans le delta du fleuve Sénégal, l'île de la Madeleine au large de Dakar et la partie maritime du delta du Saloum avec l'île aux oiseaux au Sénégal (cf. Tableau 1). La création de sanctuaires de nature suscite de nombreux conflits entre usagers (marins-pêcheurs, paysans-pêcheurs, éleveurs, agriculteurs, etc.) et entre les communautés locales et les agents des Parcs. Les territoires sont strictement délimités et contrôlés au moyen de règles d'accès et d'usage contraignantes. Des villages sont déplacés. La plupart des usages « traditionnels » sont désormais illicites : la chasse est interdite ; les prélèvements ne sont autorisés que pour les besoins domestiques et nécessitent la délivrance de permis.

À partir du milieu des années 1980, s'ouvre une nouvelle phase caractérisée par des approches davantage écosystémiques et plus soucieuses du bien-être des populations riveraines des parcs. C'est ainsi que le Parc national du Delta du Saloum (PNDS) devient la zone centrale de la nouvelle Réserve de Biosphère du delta du Saloum ; les îles Gandoul et Socé en constituent la zone tampon et la partie terrestre du delta la zone périphérique. Les tensions sont moins vives entre agents de l'administration et usagers, qui bénéficient de nombreux projets de développement : des écoles et des dispensaires sont construits, des puits forés, des châteaux d'eau et des groupes électrogènes installés. Les îles, autrefois enclavées, s'ouvrent, au prix certes d'une profonde remise en cause des anciennes structures et notamment du contrôle social détenu par les Aînés.

La Réserve de Biosphère Bolama-Bijagos, créée en 1996, s'inscrit clairement dans les objectifs de la convention de Rio, à savoir concilier environnement et développement. En Guinée-Bissau, dans un contexte marqué par l'instabilité politique, la pauvreté des communautés insulaires et la pression croissante exercée sur les ressources naturelles par de nouveaux usages (pêche professionnelle, tourisme, etc.), les aires protégées communautaires constituent un système de gouvernance local au service de la biodiversité (Henriques, 2005).

Un autre trait remarquable de la sous-région, dans un contexte marqué par la décentralisation, est la multiplicité et la diversité des associations et ONG, dont certaines ont un ancrage local ancien. Ce foisonnement des instances collectives peut certes nuire à la cohérence des actions, mais il est aussi gage d'une participation élargie de la société civile aux arènes de négociation. Il faut en particulier souligner la précocité des efforts de coordination à une échelle régionale. Dès 1985, la Commission Sous-Régionale des Pêches (CSRП) est instituée, comprenant six pays : Cap-Vert, Mauritanie, Sénégal, Gambie, Guinée-Bissau et Rep. de Guinée, auxquels s'ajoute la Sierra Léone en 2005. La CSRП constitue un cadre favorable pour la mise en œuvre de politiques communes en matière des pêches, mais également en matière de conservation de la zone côtière. Les divers groupes de

**Tab. 1** Principales Aires Marines Protégées ouest-africaines (d'après UICN, 2002).  
*Main marine protected areas of West Africa.*

AMP	Superficie en ha	Année de création	Niveau (et élément) de la biodiversité initialement ciblés par la conservation
<b>MAURITANIE</b>			
Réserve Cap Blanc	168	1986	Espèces (phoque noir)
PN Banc d'Arguin	1 170 000	1976	Espèces (oiseaux)
Réserve Chott Tbol	25 000	2000	Espèces (oiseaux)
PN Diawling	15 600	1991	Écosystèmes
<b>SÉNÉGAL</b>			
PN Barbarie	2 000	1976	Espèces (oiseaux)
PN Île de la Madeleine	450	1976	Espèces (oiseaux)
PN Delta du Saloum*	76 000	1976	Écosystèmes
Réserve de Biosphère du Saloum*	180 000	1984	Écosystèmes
<b>GAMBIE</b>			
PN Niomi*	4 940	1987	
PN Tangi-Bujol*		projet	Écosystèmes
<b>GUINÉE-BISSAU</b>			
PN Cacheu*	54 000	1997	Écosystèmes
PN João Vieira*	49 513	2001	Espèces (tortue verte)
PN Orango*	158 235	1997	Espèces (lamantin, crocodile, hippopotame)
Réserve de Biosphère Bolama-Bijagos*	1 046 950	1996	Écosystèmes
<b>GUINEE</b>			
Iles Tristao*		projet	Écosystèmes
Delta de Konkouré*		projet	Écosystèmes
Kapatchez*		projet	Écosystèmes
Pongo*		projet	Écosystèmes
<b>SIERRA LEONE</b>			
Bunce River*		projet	Écosystèmes
Yawri Bay*		projet	Écosystèmes
Sherbro River*		projet	Écosystèmes

\*AMP comprenant des marais à mangrove.

travail et de concertation débouchent sur le « Réseau Ouest Africain de Planification Côtière », animé par l'UICN et dont la réunion constitutive se tient à Bubaque en Guinée-Bissau, en octobre 1997, mais surtout, en 2001, sur le « Programme Régional de Conservation de la Zone Côtière Ouest-africaine » (PRCM), soutenu par plusieurs organismes internationaux, dont l'UICN, le WWF, Wetlands international et la FIBA. L'atelier de Nouackchott, en février 2002, réunit les représentants des diverses catégories d'acteurs concernés par les AMP (décideurs, gestionnaires, ONG, professionnels, experts et chercheurs scientifiques, etc.) des pays de la Commission Sous-Régionale des Pêches. Une stratégie concertée de la sous-région est alors élaborée et soumise au Conseil des Ministres de la CSRP en mars 2003 à Dakar, puis présentée en septembre 2003, à Durban au 5<sup>e</sup> Congrès Mondial de l'UICN. L'approche écorégionale est clairement retenue comme la plus pertinente pour gérer les espèces migratrices – mullets, requins et tortues – mais également les hommes, marins-pêcheurs, qui effectuent des migrations à cette échelle.

## **2.2 Des plans spécifiques, des territoires en construction**

Trois plans d'action prioritaires, ciblés sur l'étude et la conservation d'espèces marines, sont initiés par le PRCM et retiendront tout particulièrement notre attention, dans la mesure où ils illustrent l'avancée des approches. Le premier concerne le mullet, pêche traditionnelle essentielle chez les Imraguen en Mauritanie, menacée de surexploitation du fait des pressions croissantes exercées par les marins-pêcheurs migrants, originaires en particulier du Sénégal. Pour limiter les prélèvements, les fonds du banc d'Arguin sont réservés aux seuls résidents ; une politique de rachat des filets maillants est mise en œuvre ; une démarche de labellisation des produits du mullet jaune, dont les œufs séchés et pressés, appelés « poutargue », est élaborée visant une meilleure valorisation économique et la conservation des savoir-faire locaux qui appartiennent principalement aux femmes imraguen (Bernardon et Vall, 2004).

Le second plan d'action concerne les requins et s'inscrit dans les démarches initiées par la FAO au niveau international à partir de 1999, pour inscrire les espèces les plus menacées sur les listes de la CITES et en interdire l'exploitation. Rappelons que les requins font l'objet d'une exploitation ciblée, appelée *fining* (de *fin*, aileron). Elle répond à la forte demande du marché asiatique pour qui les ailerons de requins (ou de raies) constituent l'élément de base d'une soupe très prisée (Cormier-Salem, sous presse). À partir de la fin des années 1970-1980, sur toutes les côtes des pays du Sud, cette pêche se développe de façon spectaculaire et atteint une telle intensité que la population risque de s'effondrer, ce qui ne laisse pas d'inquiéter les biologistes. Dès 1997, l'UICN, le WWF et la FAO décident de mettre en place un groupe de travail. Plusieurs suivis de la pêche de requins sont réalisés en Mauritanie (de 1998 à 2001), en Guinée et en Gambie (2000) et des plans d'action régionaux réalisés dans le cadre du FIBA-UICN. Toute une campagne de sensibilisation sur

leur rôle dans l'écosystème marin est mise en place. Des ateliers de concertation entre tous les acteurs de la filière sont organisés, tels l'atelier de Saint-Louis du Sénégal en mai 2000 sur la gestion et la conservation des populations de requins ou celui de Nouakchott en février 2002 sur les Aires marines protégées comme outils de régulation de la pêche. Une étude récente, encore plus ciblée sur les poissons-scie, est lancée par l'Association Noé (Yvon et Robillard, 2005). Quand les premiers travaux s'attachaient à estimer l'état des populations et à identifier les espèces en danger, les plus récents s'efforcent de montrer le caractère patrimonial des requins, tant pour les scientifiques (espèces rares, endémiques, remarquables, clés de voûte, etc.) que pour les populations locales (espèces sacrées, totémiques, etc.). Outre l'établissement de diagnostics, ils partent à la recherche d'espèces disparues et de savoirs oubliés.

Le troisième plan d'action concerne les tortues marines. Considérées comme de véritables bio-indicateurs du milieu marin et littoral, les tortues comptent parmi les premières espèces migratrices marines à faire l'objet de mesures de protection à l'échelle internationale (du moins en ce qui concerne la tortue verte)<sup>1</sup> et à susciter des plans de conservation nationaux de tous les habitats marins essentiels pour leur survie. En Afrique de l'Ouest, six espèces de tortues marines (sur les huit recensées à l'échelle mondiale) sont relevées, à savoir : *Caretta caretta*, *Chelonia mydas*, *Dermochelys coriacea*, *Eretmochelys imbricata*, *Lepidochelys kempii* et *Lepidochelys olivacea*. Deux régions sont particulièrement concernées : la Guinée méditerranéenne (les littoraux de la Guinée équatoriale et du Gabon et les îles Sao Tomé, Bioko, Corisco, Elobey) et la zone Mauritanie-Saloum-Bijagos. L'île de Poilão, dans l'Archipel des Bijagos en Guinée-Bissau, est reconnue tout à la fois comme un site sacré pour les communautés bijagos et le principal site de ponte des tortues (cf. fig. 1 et 2). Cette île compterait la plus importante colonie du monde (ou du moins de l'Atlantique Est) avec plus de 2 000 individus. En 1996, est créée la Réserve de Biosphère Bolama-Bijagos, dont la zone centrale intégralement protégée comprend l'île de Poilão. En 2001 est créé le Parc National João Vieira, premier parc national marin de Guinée-Bissau, d'une superficie de 49 513 ha, avec pour objectif spécifique la protection des tortues vertes.

### **2.3 Des anciens aux nouveaux territoires de la conservation, des sites sacrés aux corridors marins**

Avec les tortues marines, de « nouveaux » territoires de la conservation attirent toute l'attention : il s'agit d'une part des sites sacrés, d'autre part des

---

1 Les tortues marines sont inscrites aux Annexes I et II de la Convention sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage et, par conséquent, font l'objet de mesures concertées et coopératives sous l'égide de plusieurs Conventions : CIMES (Bonn), CITES (Washington), la Convention régionale relative à la coopération en matière de protection et de mise en valeur du milieu marin et des zones côtières de la région de l'Afrique de l'Ouest et du Centre (Convention d'Abidjan) et la Convention des Nations Unies sur le Droit de la Mer. La chasse et toute autre forme d'exploitation des tortues sont ainsi strictement interdites.



Photo 1 Panneau de présentation de la Réserve de Biosphère Bolama-Bijagos (Guinée-Bissau) (photo Cormier-Salem, avril 2005)  
*Map of the Bolama-Bijagos Biosphere reserve (Guinea-Bissau)*

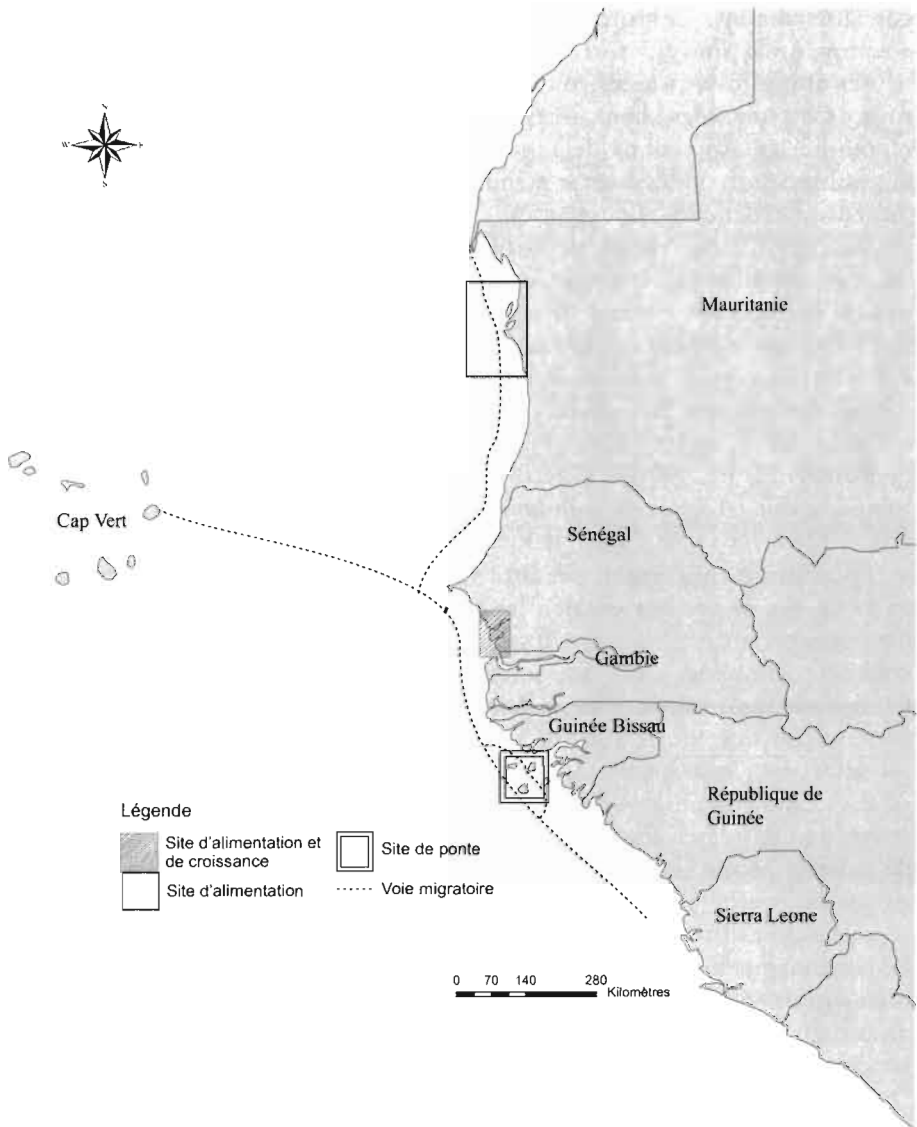


Photo 2 Île de Poilão : site sacré bijagos, sanctuaire de tortues marines (photo Cormier-Salem, avril 2005)  
*Poilão Island: Bijagos sacred sites, marine turtles sanctuary*

corridors marins. Les sites dits sacrés sont des constructions territoriales « endogènes » souvent fort anciennes, répandues dans toutes les communautés animistes africaines, où se déroulent les cérémonies culturelles et les rites. Ce sont des lieux « exceptés », « territoires des dieux » (pour reprendre les expressions de Liberski-Bagnoud, 2002), dont le contrôle et la gestion sont confiés à de « grands hommes », prêtres de la terre, maîtres des autels et fétiches. Ils ont acquis de nos jours un nouveau statut de territoires de la conservation de la biodiversité. De fait, ces sites font l'objet d'un ré-investissement, voire surinvestissement de la part des naturalistes qui les considèrent comme de remarquables réservoirs de la nature « originelle » et qui y voient un témoignage de la capacité des sociétés traditionnelles à conserver la biodiversité grâce à leurs savoirs ancestraux. Ces mêmes naturalistes proposent de faire de ces « hauts lieux du patrimoine religieux les éléments essentiels d'un patrimoine naturel » (Juhé-Beaulaton et Roussel, 2002 : 416). L'île de Poilão, site privilégié des communautés **bijagos** pour effectuer le « *fanado* », rite de passage à l'âge adulte (Bernatets, 2005), serait ainsi un « modèle d'aire protégée » (Campredon, 2005).

Pourtant, bien souvent, ces sites sont loin d'être naturels : les bois sacrés en zone *vodun* ne sont en rien les reliques de la forêt climacique. Ce sont des espaces aménagés, voire totalement reconstruits. Ce qui est conservé comme patrimoine, c'est une imbrication d'éléments naturels et culturels. Ce qui est transmis de générations en générations, c'est moins une espèce particulière, que le rite qui lui est associé, le respect de la divinité qui lui est attachée (Juhé-Beaulaton et Roussel, 2002). Par ailleurs, si certaines espèces dites totémiques ou certains lieux dits sacrés sont respectés, il serait abusif de considérer ces pratiques comme une forme consciente, volontaire, de gestion patrimoniale de la nature. Ces institutions répondent à des préoccupations religieuses et sociales. Le respect de l'ordre établi ou encore la reproduction du système social prévaut bien souvent sur la préservation de l'environnement, quoique dans certaines sociétés amérindiennes, l'homme n'est qu'un élément de la nature (Dugast, 2002). Il n'en demeure pas moins que les liens entre sacralisation de la nature et conservation de la biodiversité sont complexes et méritent de plus amples investigations.

Si les sites sacrés sont d'anciens territoires locaux requalifiés à des fins écologiques, les corridors marins constituent un instrument innovant de protection des espèces migratrices et un nouveau modèle d'aménagement du territoire. En ce qui concerne les tortues du littoral ouest-africain, des études préliminaires ont mis en évidence leurs itinéraires de migration de l'Archipel des Bijagos au Banc d'Arguin en Mauritanie, en passant par la Petite Côte au Sénégal (Godley *et al.*, 2003). Ont également été identifiés les espaces stratégiques (plages sableuses, herbiers, marais à mangrove) que les tortues parcourent ou utilisent au cours de leur cycle de vie – lieux de ponte, aires d'alimentation et de croissance (Bernatets, 2005) (cf. Carte 2). Des actions – locales, nationales et régionales – se multiplient en faveur de la protection des tortues. Au Sénégal, à Pal-



**Carte 2** Parcours et aires de spéciation des tortues marines en Afrique de l'Ouest  
*Migratory and speciation areas for marine turtles along West-African Coast*  
 (d'après Godley *et al.*, 2003)

marin sur la Petite Côte, un projet de protection des tortues vertes et de leur environnement est en cours de montage, porté par une association de volontaires, en partenariat avec l'UICN (Sabinot, 2003). La protection des tortues marines de l'Atlantique-Est est inscrite comme une des priorités du bureau

WWF Afrique de l'Ouest basé à Dakar. Des travaux à l'échelle de la région, soutenus par le PRCM, sont en cours pour améliorer les connaissances sur la biologie des tortues, leur rôle et statut au sein des communautés littorales et élaborer des outils opérationnels de protection de l'ensemble du dispositif. Le recours à la notion de « corridor marin » est ainsi fort prometteur mais encore abstrait. Il convient d'en analyser les apports, mais également les limites.

### 3 Les corridors de la conservation : enjeux et perspectives

Depuis les années 1990, les références aux corridors, réseaux et connexions écologiques se multiplient et les actions se diversifient, même si, par exemple, le Réseau Européen de réserves biogénétiques est lancé dès 1976. L'histoire du concept de corridor biologique ou écologique, de son succès et de ses limites a déjà fait l'objet de plusieurs synthèses (Melin, 1997 ; Mougenot et Melin, 2000). En ce qui concerne les corridors marins, les réflexions sont encore peu poussées, les projets limités. Nous nous appuyerons donc sur les réflexions conduites à propos des corridors terrestres pour en tirer des leçons et mieux apprécier l'apport de ce concept et les ambiguïtés de son application en ce qui concerne la biodiversité littorale et marine.

#### 3.1 *Des corridors biologiques aux corridors géographiques et juridiques*

Le corridor biologique, concept scientifique élaboré par l'écologie du paysage (Lefeuvre et Barnaud, 1988 ; Formann, 1995) désigne l'ensemble des structures généralement végétales, en milieu terrestre ou humide, permettant les dispersions animales et végétales entre différents habitats (massifs forestiers, zones humides, ...). Avec le développement de l'ingénierie écologique, il est devenu un outil (ou modèle) d'aménagement et de planification du territoire et, enfin, un instrument de protection des espèces, ces diverses acceptions induisant des actions, qui ne mobilisent ni les mêmes ressources juridiques, ni les mêmes institutions, ni les mêmes acteurs (Mougenot et Melin, 2000).

De prime abord, il faut souligner la diversité des champs d'application de ce concept, des haies des grandes plaines d'agriculture intensive de la Beauce à la mise en réseau des aires protégées d'un pays, voire d'un continent. Les corridors les plus remarquables sont relevés à très grande, ou à très petite échelle. En France, un vaste éventail de corridors a été élaboré ces récentes années, des crapauducs ou encore passages à loutre de quelques mètres (Rémy, 2005) au réseau européen Natura 2000. Les grands réseaux transnationaux de plusieurs milliers de km sont de plus en plus répandus. On peut citer sur la Côte-Nord du Québec la mise en réseau de treize sites représentatifs de la biodiversité de la forêt boréale (SNAP et CRECN, 2005), ou encore en Amérique centrale, le Corridor Biologique Mésoaméricain (CBM), qui met en réseau des zones de conservation dites polyvalentes pour la gestion des forêts et le remise en état des paysages productifs de sept pays d'Amérique centrale (Godoy Herrera, 2003). Une

compréhension plus large du terme invite également à prendre en compte des territoires intermédiaires, des espaces à moyenne échelle, zone tampon entre écosystèmes, front de colonisation entre espaces anthropisés et mis en réserve, tel le corridor forestier du Sud-ouest malgache (Blanc-Pamard, 2002 ; Lasry *et al.*, 2005) ainsi que les itinéraires de migration tels les couloirs de transhumance des troupeaux de pasteurs peuls. Au Niger, autour de la réserve de Biosphère du W (Amadou, comm. orale ; Riegel, 2002), un projet a été lancé par la COFO (Commission foncière), relayée au niveau local par des COFOB (Commissions foncières de base). En association avec les éleveurs pasteurs nomades, un inventaire des anciens couloirs de transhumance a été lancé. Il s'agit de les baliser et de contrôler leur accès durant la saison des pluies.

Quatre principaux rôles sont généralement attribués au corridor (Melin, 1997). Il peut s'agir d'un couloir de dispersion pour certaines espèces, d'un habitat où les espèces effectuent l'ensemble de leur cycle biologique, d'un refuge, et enfin, d'un habitat-source, lequel constitue un réservoir d'individus colonisateurs. Bien souvent ces rôles se combinent. Ainsi, dans le cas des loutres, les corridors sont des couloirs de déplacement pour recoloniser des espaces anciennement occupés, depuis le Limousin jusqu'à la façade atlantique (Rémy, 2005).

Les objectifs de gestion vont du « simple » maintien de la diversité biologique au ré-ensauvagement des marges. La plupart des actions visent à réduire les perturbations, la fragmentation des espaces (qui constitue une des premières causes de disparition et raréfaction des espèces), la simplification des écosystèmes. Il s'agit encore de ré-ensauvager la nature, de créer des marges jugées particulièrement riches et variées en diversité spécifique mais aussi considérées comme des réservoirs d'espèces endémiques, des refuges ou aires de spéciation (Cormier-Salem, 2005). Il s'agit plus généralement de maintenir ou restaurer la fonctionnalité des écosystèmes, qui, par nature, ne connaissent ni barrières, ni frontières. Les infrastructures linéaires de transport (TGV, autoroutes, roades, canaux...), les lignes à haute tension, les réseaux d'assainissement et de drainage sont autant d'éléments qui perturbent la circulation des espèces, des populations de grands gibiers aux batraciens. Dans le domaine marin, hormis les engins de pêche, tels les chaluts, les éléments perturbateurs sont moins tangibles, quoique des infrastructures lourdes se multiplient, tel le tunnel sous la Manche ou encore les champs d'éoliennes par exemple dans la mer d'Iroise. Des risques naturels sont également appréhendés : ainsi, au Canada, un plan d'action a été élaboré pour atténuer les incidences des levées sismiques sur les corridors de migration des mammifères marins (Pêche et Océans, 2005).

Pour atteindre ces objectifs, les moyens et outils mis en œuvre font florès. La richesse du vocabulaire – restauration, réhabilitation, re-création, etc. – pour qualifier les interventions, des plus légères aux plus lourdes, est révélatrice des avancées en matière d'ingénierie écologique (et du pouvoir de certaines catégories d'acteurs... cf. Génot, 1998). Chacun de ces termes

a un sens bien précis, exprimant divers degrés d'interventions, selon une échelle qui va de la restauration (ou rajeunissement), simple remise en état, à la réhabilitation (ou reconstitution, rénovation, régénération), qui conduit à reconstruire et corriger certains travaux passés (tels les digues et les routes), jusqu'enfin la re-création (ou ré-affectation, re-naturation) qui constitue la forme la plus poussée de manipulation de la nature et s'accompagne souvent de la ré-introduction d'espèces et de la protection intégrale ou « sanctuarisation » des espaces. Pour préserver les sites et les relier entre eux, les infrastructures peuvent être artificielles ou « naturelles » ; sont également mobilisées des superstructures, qui relèvent de ressources juridiques (règles d'accès et d'usages, arrangements institutionnels) et/ou économiques (certification, incitations, mécanismes de paiement, etc.).

Le corridor écologique recouvre ainsi une très grande diversité d'instruments, tant par les échelles spatiales concernées que par les découpages spatiaux opérés et les conceptions territoriales mobilisées. Un rapide inventaire des actions mises en œuvre, ou en voie de l'être, conduit à nous interroger sur sa pertinence écologique, sociale et juridique.

### **3.2 Un concept séduisant, mais encore peu opérationnel**

La biodiversité dans son ensemble ne peut être conservée. Il faut donc opérer des choix, dont les critères sont sujets à débat, au sein même des naturalistes (Cormier-Salem et Roussel, 2000). Pour reprendre l'exemple du littoral ouest-africain, quelle est la légitimité des actions menées en faveur des tortues marines, poissons-scie et mulets ? Pourquoi ne pas privilégier les sardinelles, tassergals et poulpes ? Non seulement cette sélection est socialement discutable, mais en outre elle est écologiquement peu pertinente. Elle repose sur une hiérarchisation entre les éléments de la biodiversité, ceux dignes d'intérêt et faisant l'objet de mesures de protection et tous les autres, ordinaires, dépréciés, sinon oubliés. Pas plus que l'aire protégée, le corridor ne parvient réellement à prendre en compte les flux et échanges entre compartiments de la biodiversité. Il est encore trop souvent conçu pour protéger une espèce ou un habitat. De même, les outils conceptuels et méthodologiques font encore défaut pour constituer des réseaux multi-spécifiques. Les incertitudes concernant le comportement des espèces, la méconnaissance des interdépendances (ou compétitions) intra et interspécifiques, l'imprévisibilité des effets de la conservation elle-même contribuent à limiter l'efficacité écologique des corridors et réseaux.

Par ailleurs, la création de corridors et la mise en réseau de sites sont souvent difficiles à appliquer sur le terrain, tant les territoires ont des fonctions, usages et statuts juridiques divers, tant les acteurs ont des intérêts divergents, voire incompatibles, tant les normes diffèrent selon les contextes et les institutions – du local à l'international.

Si le statut juridique d'un site, ou de tout autre élément de la biodiversité attaché à un lieu, est facile à concevoir, il n'en est pas de même pour un linéaire ou une espèce migratrice. Comme nous l'avons montré par

ailleurs (Cormier-Salem, 1995), le foncier halieutique s'appréhende difficilement, compte tenu de la nature tri-dimensionnelle de l'espace marin et de la mobilité de la ressource. Le poisson n'est approprié qu'une fois capturé. Les règles d'accès et d'usage doivent ainsi être adaptées à une nature imprévisible, fluctuante, mobile.

La mise en réseau d'aires protégées et la création de corridors (sentes, couloirs de circulation) sont à l'origine de fréquents conflits entre acteurs. Ils reposent en effet sur un modèle de territoire réticulaire (Bonnemaison, 1991). Ils dessinent des parcours discontinus, ouverts, mobiles, qui recourent et perturbent les autres modèles de territoire, que l'on peut regrouper, sous le terme de « terroir », où prévaut une conception aéroloaire de l'organisation de l'espace, qui consiste en aire continue, plus ou moins fermée, bornée. En Afrique, cette opposition terroir/parcours est « classique » et ancienne (Cormier-Salem, 1995). Les territoires de la conservation sont ainsi au centre des conflits fonciers, conduisant à s'interroger sur la compatibilité entre usages, sur la compétition pour l'accès à des espèces et espaces stratégiques entre agriculteurs et éleveurs, paysans-pêcheurs et marins-pêcheurs, usagers sédentaires et migrants, autochtones et étrangers. Ils invitent à mieux définir le statut des usagers « traditionnels », auxquels des droits d'accès aux espaces protégés sont concédés et à prendre au sérieux les revendications des usagers migrants.

Les réseaux transfrontaliers posent en outre le problème de la coordination et de l'articulation des institutions, du local au transnational. Les risques de hiatus sont manifestes en ce qui concerne la mise en œuvre de politique publique transrégionale, telle le CBM (Corridor Biologique Mésoaméricain). Selon Godoy Herrera (2002), le problème est moins d'ordre administratif ou technique que politique. La SICAP (réseau centraméricain de zones protégées) a la capacité technique d'administrer les zones incluses dans la CBM ; elle dispose d'un cadre législatif, d'outils de gestions, d'instruments de réglementation. Demeure incertaine la volonté politique.

## Conclusion

Les corridors, itinéraires et connexions en réseau sont censés être plus respectueux des exigences de l'écologie (mobilité des espèces marines, diversité des aires de spéciation, flux et échanges) et des usages et pratiques (migration des pêcheurs, éleveurs, chasseurs-cueilleurs). Contrairement aux aires protégées, portions d'espaces continues, fermées (voire clôturées), fixées (voire figées), et gérées selon des actions ponctuelles, les corridors sont des espaces en réseau, s'appuyant sur un ensemble d'éléments tout à la fois ponctuels et linéaires, sur des lieux et des itinéraires interconnectés. Ce sont des territoires ouverts, flexibles, mouvants, multi-fonctionnels, qui nécessitent de mobiliser de nouveaux instruments, d'élaborer de nouveaux arrangements institutionnels susceptibles d'être adaptés à chaque contexte.

La conservation en corridors et réseaux entend aller au-delà des aires protégées. Quoique reposant sur une toute autre conception territoriale et un tout autre découpage de l'espace, il n'en demeure pas moins que les actions, quand elles sont mises en œuvre, ne sont guère concluantes. Les objectifs initiaux sont rarement atteints compte tenu de la complexité de la biodiversité à préserver mais surtout face aux enjeux politiques, sociaux et économiques, qui en freinent la mise en place.

D'autres projets sont abandonnés car les interventions sont, sinon vaines et inefficaces, du moins trop lourdes et coûteuses au regard des objectifs. La « renaturation » de la nature, le ré-ensauvagement des espèces et des espaces font l'objet de plus en plus de critiques, de la part même des défenseurs de la biodiversité, qui en viennent à conclure que mieux vaut laisser faire la nature...

En ce qui concerne les couloirs de migration, quand d'aventure les animaux utilisent les infrastructures mises en place, il s'avère que le contrôle des « noyaux durs » est plus important que celui des routes. Les enjeux écologiques portent ainsi davantage sur les sites-refuge que sur les couloirs de migration. Les travaux conduits sur la loutre (Rémy, 2005) montrent que compte tenu de son comportement ubiquiste, « ce sont moins les couloirs qui sont à définir, en tant que tels, que la préservation de ses noyaux forts à partir desquels pourra s'opérer la recolonisation de la loutre ». Il semble ainsi plus pertinent de contrôler des sites délimités et circonscrits. Mieux vaut des mesures conservatoires localisées et ponctuelles. Par ailleurs, le couloir apparaît davantage comme une voie d'échange qu'un corridor. Ces conclusions reprennent le vieux débat en géographie sur les frontières et les marges : sont-ce des interfaces, des espace d'échanges ou au contraire, des barrières (Cormier-Salem, 2005) ? Des analyses similaires peuvent être faites à propos du PRCM : le plus important à protéger (et le plus à même de l'être) pour les tortues marines est l'île de Poilão, qui est identifiée par les biologistes comme un site de ponte majeur des tortues de l'Atlantique-Est et qui est également un site sacré aux yeux de Bijagos. Dans le cas de la loutre, comme des tortues, ne revient-on pas, peu ou prou, au modèle des Réserves de Biosphère ? La plupart des études s'interrogent sur l'efficacité des mesures, mais témoignent surtout, à notre avis, de l'incapacité à concevoir des espaces pluriels et à les articuler, sans les cloisonner.

Notre apport en tant que géographe n'est-il pas ainsi de mettre en évidence la diversité des constructions territoriales locales, d'élaborer des outils pour appréhender la nature dans toute sa complexité et de contribuer à une réelle reconfiguration et requalification des territoires de conservation ?

## Bibliographie

- Bernatets C. (2005), *L'archipel des Bijagos : entre patrimoine naturel et patrimoine culturel*, Paris, IRD/MNHN, Mémoire de Master 2 EMTS, 86 p.
- Bernardon M. et Vall Ould Mohamed M. (2004), *Le mulet en Mauritanie : biologie, écologie, pêche et aménagement*, Nouackchott, FIBA-PRCM-UICN, 54 p.
- Boncoeur J. (2003), « La régulation de l'accès », chap 9, *In Exploitation et surexploitation des ressources marines vivantes*, Paris, Académie des sciences, n° 17, p 355-384.
- Boncoeur J. (coord.) (2004), *Activités halieutiques et activités récréatives dans le cadre d'une espace à protéger : le cas du Parc National de la Mer d'Iroise*, Brest, UBO-CEDM-Ifremer-C3ED, Rapport final, CD.
- Bonnemaison J. (1991), « L'espace réticulé. Commentaires sur l'idéologie géographique » *In* B. Antheaume, C. Blanc-Pamard, et al, eds, *Tropiques, Lieux et liens*, Paris, ORSTOM, coll. Didactiques, Florilèges offerts à P. Péliissier et G. Sautter, p. 500-510.
- Blanc-Pamard C. (2002), « Territoire et patrimoine dans le Sud-Ouest de Madagascar : une construction sociale », *In* M.C. Cormier-Salem et al, *Patrimonialiser la nature tropicale. Dynamiques locales, enjeux internationaux*, Paris, IRD, coll. Colloques et séminaires, p. 215-243.
- Brigand L. (2002), « Les frontières géographiques de l'île ou l'île dans le temps et dans l'espace » *in* N. Baron-Yelles, L. Goeldner-Gianella & S. Velut (eds), *Le littoral : regards, pratiques et savoirs*, Mélanges en hommage à F. Verger, Paris, ENS-Ulm, p. 169-190.
- Campredon P. (2005), « Des îles sacrées à la gestion intégrée de l'écorégion marine ouest-africaine », *Ateliers Les écosystèmes côtiers de l'Afrique de l'Ouest*, Bruxelles, FWO-FNRS-CNSB-FIBA, p. 7.
- Corbin A. (2001), *Le paysage d'aujourd'hui et sa conservation*, Paris, Conférence au Salon Du Livre, 18 mars 2001.
- Cormier-Salem M.-C. (1995), « Paysans-pêcheurs du terroir et marins-pêcheurs du parcours. Les géographes et l'espace aquatique » *L'espace géographique*, n° 1, p. 46-59.
- Cormier-Salem M.-C. (2002a), « Le littoral, de ressource à projet de société. Évolution des approches en géographie humaine », *Océanis*, n° 28 (1-2), p. 39-56.
- Cormier-Salem M.-C. (2002b), « Mouvantes mangroves », p. 271-283 *in* N. Baron-Yelles, L. Goeldner-Gianella & S. Velut (eds), *Le littoral : regards, pratiques et savoirs*, Mélanges en hommage à F. Verger, Paris, ENS-Ulm, p. 271-283.
- Cormier-Salem M.-C. (2003), « Le littoral : un patrimoine controversé », *In* D. Gascuel & G. Fontenelle (ed), *Activités halieutiques, aménagement et gestion en zone côtière*, Rennes, ENSAR-IFREMER, coll. Actes de Colloques 35, p. 25-47.
- Cormier-Salem M.-C. (2005), « Regard géographique sur les marges » *In* P. Forest et M. Szkilnik (dir), *Théorie des marges littéraires*, Nantes, Ed Cécile defaut, Université de Nantes, coll. Horizons comparatistes, p. 23-37.
- Cormier-Salem M.-C. (sous presse), Requins, raies et autres chimères en marche vers le patrimoine. Accepté pour publication dans Presses Universitaires de Rennes.
- Cormier-Salem M.-C. & B. Roussel (2000), « Patrimoines naturels : la surenchère », *La Recherche* n° 333, p. 106-110.
- Cormier-Salem M.-C. & B. Roussel (2005), « De la reconnaissance de patrimoines naturels à la valorisation des savoirs locaux. Premier bilan et perspectives de recherches dans les pays du Sud », *In* M.C. Cormier-Salem et al (ed), *Patrimoines naturels au Sud. Territoires, identités et stratégies locales* Paris, IRD-MALD-MNHN, coll. Colloques et séminaires, p. 515-528.
- Dugan P. (ed) (1992), *Wetlands in danger*, Londres, A Mitchell Beazley World Conservation Atlas, in association with IUCN-The World Conservation Union, 187 p.
- Dugast S. (2002), Modes d'appréhension de la nature et gestion patrimoniale du milieu *In* M.C. Cormier-Salem et al, *Patrimonialiser la nature tropicale. Dynamiques locales, enjeux internationaux*, Paris, IRD, coll. Colloques et séminaires, p. 31-78.
- FAO (2000), *The state of world Fisheries and Aquaculture 2000*, FAO, Rome, ([www.fao.org](http://www.fao.org)).

- Forman R.T.T. (1995), *Land Mosaics : the Ecology of Landscapes and Regions*, Cambridge, New-York, Cambridge University Press, 632 p.
- Génot J.C. (1998), *Écologiquement correct ou protection contre nature ?* Paris, Edisud, 159 p.
- Godley BJ, A. Almeida, C. Barbosa, AC Broderick, PXCatry, GC Hays, B. Indjai (2003), *Using satellite Telemetry to Determine Post-nesting Migratory Corridors and Foraging grounds for Green Turtles Nesting at Poilao, Guinea Bissau*, CMS, FIBA, Peoples's Trust, doc roneo., 25 p.
- Godoy Herrera J. C. (2003), « Le corridor biologique mésoaméricain : une initiative régionale pour la promotion de la conservation des forêts », Contribution to *the XII World Forestry Congress*, Québec, Canada.
- Henriques A. (2005), « Les aires protégées communautaires, un système de gouvernance au service de la nature, de la culture et du développement en Guinée-Bissau », Ateliers *Les écosystèmes côtiers de l'Afrique de l'Ouest*, Bruxelles, FWO-FNRS-CNSB-FIBA, p. 33-34.
- Lasry F., C. Blanc-Pamard, P. Milleville, S. Razanaka & M. Grouzis (dir) (2005), *Environnement et pratiques paysannes à Madagascar*, Atlas cedérom, IRD (Paris)/Centre national de recherches sur l'environnement (Tananarive, Madagascar).
- Liberski-Bagnoud D. (2002), *Les dieux du territoire. Penser autrement la généalogie*, Paris, Chemins de l'ethnologie, 248 p.
- Lefeuvre J.C. et G. Barnaud (1998), « Écologie du paysage : mythe ou réalité ? » *Bulletin d'Écologie*, Qu'est-ce que l'écologie du paysage ?, vol.19, n° 4, p. 493-522.
- Lizet B. (1991), « De la campagne à la "nature ordinaire". Génie écologique, paysages et traditions paysannes », *Études rurales*, n° 121-124, p. 169-184.
- Lévy J. et M. Lussault (dir) (2003), *Dictionnaire de la géographie et de l'espace des sociétés*, Paris, Belin, 1 032 p.
- Matagne P. (1999), Le concept de corridor vert et le développement durable au Costa Rica, *Annales de Géographie*, n° 605, p. 5-20.
- Melin E. (1997), « La problématique du réseau écologique. Bases théoriques et perspectives d'une stratégie écologique d'occupation et de gestion de l'espace », *In Actes du colloque international Le réseau écologique*, Région wallonne, Conservation de la nature, *Travaux*, n° 18, p. 39-56.
- Menard P. et Clergeau P. (2001), « La notion de zone de connexion biologique. Son application en aménagement du territoire », *Mappemonde* n° 64, p. 24-28.
- Mougenot C. et Melin E. (2000), « Entre science et nature, le concept de réseau écologique », *Natures, Sciences, Sociétés*, n° 3, p. 20-30.
- Pêche et Océans, 2005, *Atténuation des incidences des levés sismiques dans le milieu marin*, février 2005, Canada (Plan d'Actions du Canada pour les Océans).
- Rémy E. (2005), « La loutre *in situ* », *Espaces et sociétés* (à paraître).
- Riegel J. (2002), *Utilisations pastorales et aires protégées : le cas des Peuls dans le Parc National du W au Niger (Afrique de l'Ouest)*, Paris, MNHN/IRD, Mémoire de DEA, p. 67 p.
- Sabinot C. (2003), *Tortues marines du littoral palmarinois. Entre attentes internationales et cultures locales*, Paris, MNHN/IRD, Mémoire du DEA, 107 p.
- SNAP & CRECN (2005), *Les aires protégées, une garantie pour l'avenir*. Canada, Côte Nord, Ministère de l'environnement (snapq@capws.org).
- Troade J., J. Boncoeur et J. Boucher (2003), « le constat », *In Exploitation et surexploitation des ressources marines vivantes*, Paris, Académie des sciences, n° 17, p. 16-56.
- UICN (1994), *Matrice d'objectifs et catégories de gestion des Aires protégées*, Gand, UICN.
- Yvon C. et M. Robillard (2005), *Statut et conservation des poissons-scies et autres chondrichthyens menacés en Afrique de l'Ouest. Rapport de synthèse*, Noé Conservation, FIBA, PRCM, CSRP, 47 p.