Représentations sociales de la biodiversité et implications pour la gestion et la conservation

Marie-Christine Cormier-Salem

▶ **To cite this version:**

Marie-Christine Cormier-Salem. Représentations sociales de la biodiversité et implications pour la gestion et la conservation. Gauthier-Clerc M. (dir.), Mesléard F. (dir.), Blondel J. (dir.). Sciences de la conservation, De Boeck, pp.95-106, 2014. ird-01023521

HAL Id: ird-01023521
https://ird.hal.science/ird-01023521

Submitted on 22 Sep 2014

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Représentations sociales de la biodiversité et implications pour la gestion et la conservation

Marie-Christine Cormier-Salem

In: M. Gauthier-Clerc, F. Mesleard et J. Blondel (coord.), *Sciences de la conservation*. Editeur : De Boeck, Partie 2 : chap. 3 :95-106.

X.1 Conserver : pour qui, comment et pour quoi ?

La nature et la façon de la construire et de la gérer sont aussi variées que les regards portés sur elle, culturellement et socialement marqués, changeants au cours du temps et selon les contextes. La pensée occidentale dominante qui traverse le Moyen-âge et les temps modernes, est celle d'une nature créée pour l'homme et ordonnée pour répondre à la satisfaction de ses besoins (Glacken, 1990), au moins jusqu'à ce qu'émergent de salutaires contestations à partir des années 1960. Cette vision anthropocentrée de la nature, terre nourricière, support de ressources à faire fructifier, sous-tend les grands travaux d'aménagement du milieu conduits par exemple en Europe par les moines cisterciens aux 12ème et 13ème siècles, défrichant, asséchant, mettant en culture forêts et marais, ou encore les grandes entreprises de conquête de nouveaux mondes et quêtes de denrées précieuses dès la fin du 15ème siècle. Quand « la nature brute est hideuse et navrante» (Buffon, 1756), le modèle de la « belle » nature est la plaine céréalière, paysage ouvert, fertile, peuplé, sans aspérités (Ozouf-Marignier, 1992). Aux yeux des notables français du 18ème siècle, les déserts ou mauvais pays par excellence sont les forêts, les montagnes, les littoraux et les marais et autres zones humides, horribles solitudes. De cette conception s'ensuivent les politiques de conversion ou de transformation plus ou moins radicale de la nature dans un souci à la fois hygiéniste (assainir la terre) et utilitariste (mettre en valeur, produire plus). N'est-ce pas l'objectif premier des entreprises coloniales : inventorier la flore et la faune « utiles » (Juhé-Beaulaton et Roussel, 1994) ? Cette conception judéo-chrétienne d'une terre à faire fructifier perdure jusqu'à la fin du 19ème siècle. D'autres attitudes vis-à-vis de la nature tendent alors à s'affirmer. Au-delà des cercles artistiques et des romantiques (par exemple les « séries artistiques » de la forêt de Fontainebleau), le spectacle de la nature connaît un succès croissant, soutenu au tournant du 20ème siècle par de nouveaux procédés de représentation comme la photographie et en accompagnement du développement touristique (Cormier-Salem et Roussel, 2002). Avec les progrès technologiques et l'augmentation de la population, la prise de conscience de la finitude de la terre, de la limitation des ressources et de la dégradation de l'environnement commence à se développer et les mouvements conservationnistes à s'institutionnaliser. Le parc naturel de Yellowstone aux Etats-Unis est créé en 1872. C'est le premier d'une longue liste, qui ne fera que s'allonger avec la multiplication des institutions et des instruments de protection de la nature (Tableau 1). La montée en puissance des naturalistes, scientifiques et experts, relayés par de grandes ONG qui condamnent les impacts anthropiques, s'accompagne du basculement de la sensibilité paysagère pittoresque à la sensibilité d'aménageurs (Corbin, 2001). De la terre menacée à la « terre outragée » (Theys et Kalaora, 1992) et à la nature re-créée s'impose le génie écologique, invitant tous les acteurs à une réflexion éthique (Blandin, 2009). De fait, bien souvent, l'homme du génie écologique ne se contente pas de préserver les capacités naturelles d'évolution d'un milieu. Grâce à une palette de techniques de plus en plus sophistiquées, il a l'illusion, tel un dieu des temps modernes, de créer (ou de re-créer) la nature avec le risque de la fixer à un stade de son évolution et de l'artificialiser en sélectionnant des espèces et habitats dits remarquables selon des critères subjectifs (Génot,

1998). Cette manipulation en appelle à la responsabilité de tous les acteurs (Blandin, 2009). La réflexion éthique sur l'environnement est abordée dans cet ouvrage dans le chapitre X Ethique et conservation de la biodiversité.

Tableau 1. Vers la mise en patrimoine des espaces : Quelques jalons.

1872	Premier parc naturel aux USA, Yellowstone
1898	Création au Royaume Uni du National Trust et de parcs sur le modèle américain, notamment en Ouganda et en Afrique du Sud
1900	Environ 40 AP (Aires protégées reconnus par UICN), soit 68 000 km2
1913	Premier parc national français, la Bérarde devenu le parc des Ecrins
1920	Environ 140 AP
1925	Premier parc naturel au Congo
1926	Premières zones refuges en Côte d'Ivoire
1939	Parc national d'Iguaçu au Brésil, protégé depuis 1916
1940	Environ 560 AP
1945	Premiers parcs naturels au Kenya
1950	Création de réserves de faune et de chasse en AOF
1959	Les Nations Unies demandent l'établissement d'une liste des parcs nationaux et des réserves analogues
1962	Premier congrès sur les parcs nationaux à Seattle. Lancement du programme biologique international.
1956	Assemblée générale d'Edimbourg, l'UIPN devient UICN
1959	Parc de Ngorongoro en Tanzanie à usages multiples
1960	5000 AP couvrant 3% de la surface terrestre
1967	Parcs naturels régionaux en France alliant conservation et développement local
1971	Lancement du programme de l'Unesco « Man and Biosphere » (MAB)
1984	Premier congrès international sur les Réserves de Biosphère
1995	Stratégie de Séville pour les Réserves de Biosphère
2000	30 000 AP couvrant 13, 250, 000 km2 de la surface terrestre
2003	100 000 AP couvrant 11,5% de la surface terrestre
2003	Cinquième congrès sur les parcs nationaux à Durban « Au-delà des Aires protégées »
2008	Révision du classement des AP (IUCN : Ia, Ib, II, III, IV, V et VI catégories)
2010	551 Réserves de Biosphère dans 107 pays (Unesco/MAB); 34 Hotspots (CI) ; 200 Ecorégions et 19 sites prioritaires (WWF) ; 120 000 sites protégés couvrant près de 30% de la surface terrestre (22 millions de km2)

Ce chapitre présente les changements de conception de la biodiversité : de la répulsion à la sublimation, de ressources naturelles à faire fructifier à un bien public mondial à préserver ; leurs traductions en termes de politiques de gestion : de la transformation à la conservation ; puis les contradictions des processus de patrimonialisation. Des travaux réalisés dans les pays du Sud notamment sur les mangroves illustreront ces notions.

X.2. « La nature des uns n'est pas celle des autres »

De très nombreux ouvrages ont été consacrés à la question de la construction sociale de la nature et de son évolution (Glacken, 1967; Robic, 1992 ; Descola, 2005) et à l'analyse de la violence faite à l'environnement due notamment aux divergences de perception et de gestion

de la biodiversité (Neumann, 1998 ; Peluso et Watts, 2001). Les politiques de conservation de la biodiversité peuvent se traduire par des déplacements de population, des interdictions d'usage, des spoliations foncières et l'on est en droit de s'interroger sur leur légitimité : elles peuvent ne répondre ni aux exigences de justice environnementale et d'équité, ni à celles de l'écologie (Zerner, 2000 ; Bréchin *et al*, 2003 ; Cormier-Salem *et al*, 2005).

En ce qui concerne la nature tropicale, les récits de premiers voyageurs, puis les travaux des scientifiques livrent une image contrastée de terres tantôt luxuriantes, tantôt stériles, peuplées ou désertées, riches en denrées précieuses ou âpres et hostiles. Quand les découvreurs du Nouveau Monde aux 15ème et 16ème siècles doivent convaincre les princes et armateurs de l'intérêt de conquérir les contrées lointaines et décrivent à l'envie la diversité des ressources du sol et du sous-sol (épices, bois et fruits, métaux précieux, etc...), les trafiquants négriers, puis les agents coloniaux doivent justifier les ponctions massives de populations, la conquête militaire et la conversion radicale tant des terres que des hommes.

Encart 1. La mangrove : de marais fétide à jardin sublime

Marie-Christine Cormier-Salem

Depuis les premières descriptions des navigateurs portugais abordant l'Afrique à la fin du 15ème siècle (Cormier-Salem, 1999) ou encore des missionnaires français dans les Petites Antilles (Barrau et Montbrun, 1978), les mangroves n'ont cessé de susciter des sentiments contradictoires, entre fascination et répulsion. Si ces récits témoignent de l'ancienneté du peuplement littoral, de la densité des populations, de la diversité des produits tirés de la mangrove, voire du caractère poussé des aménagements au détriment de la forêt de palétuviers, ils expriment également l'appréhension à l'égard d'un milieu qui se laisse difficilement saisir, tout à la fois forêt dans la mer aux racines enchevêtrées et marais fétides dont « il sembloit que tous les atomes de l'air se fussent convertis en moustiques, maringouins et... autre espèce de bigaille » (Labat, 1742). Sauvages et inhospitaliers, tels sont les qualificatifs communément employés par les voyageurs occidentaux pour désigner les mangroves et leurs habitants. Ces marais putrides ne sauraient être colonisés que par des barbares. Les explorateurs espagnols, qui veulent accoster en Floride du Sud, sont repoussés par les flèches des indiens Calusas et Tequestas, à la réputation de redoutables chasseurs. En Afrique de l'Ouest, telle est également la réputation des groupes minoritaires des mangroves (Diola, Balant, Bijago), belliqueux et réfractaires à toute pénétration étrangère, contrairement aux groupes majoritaires (Afroportugais et Africains de l'intérieur, tels les Mane), si affables qu'ils deviennent les intermédiaires privilégiés des traitants européens (Cormier-Salem, 1999). Dans les encyclopédies et géographies universelles du 19ème et du début du 20ème siècle (Quillet, 1926), les références ne manquent pas sur ces forêts littorales inextricables, à la "pestilence lourde de fièvres paludéennes", "centre de répulsion pour la vie humaine". De la Cochinchine (Tran, 2006) aux Petites Antilles (Barrau *et al*, 1978) en passant par l'Afrique Occidentale Française (Cormier-Salem, 1999), le constat est le même : « la mangrove est un milieu malade et pathogène, la science occidentale va le soigner. » (Gilloire, *in* Barrau *et al*, 1978 : 12).

Face à ces nuisances, un seul remède : la transformation radicale ! Ainsi, les marais à mangrove, " tombeau de l'homme blanc "(d'après l'expression « the White man's grave » de Goodall, 1987) sont asséchés, défrichés et convertis en terres arables : quand les mangroves des Rivières du Sud entre Saloum et Géba sont censées devenir le grenier à riz de l'Afrique Occidentale Française, celles des Antilles sont converties en plantations de canne à sucre ou

en concessions de chasse comme en Martinique au bénéfice des propriétaires nantis békès et au détriment des petits pêcheurs locaux. Ces grandes entreprises coloniales ont des visées tout autant hygiénistes qu'utilitaristes : il s'agit de conquérir et de convertir (au sens propre et figuré) à la fois les hommes et la terre, mais aussi de moderniser les techniques et d'intensifier la production pour approvisionner les nations colonisatrices et les populations indigènes.
Ces conceptions coloniales, productivistes et réductrices de la complexité des réalités locales, perdurent après les Indépendances du 20ème siècle et dominent encore les bilans dressés par les ingénieurs et opérateurs du développement des années 1960-70. Force est de reconnaître que la plupart des transferts technologiques se soldent pourtant par des échecs. Les objectifs de productivité sont rarement atteints et les projets ne sont pas réappropriés par les paysans (Rue, 1998). Aux yeux de leurs promoteurs, la responsabilité de ces échecs n'est pas la leur : elle incombe aux contraintes du milieu et à la résistance des paysans aux changements !
Les visions dépréciatives, ou tout du moins anxiogènes, des mangroves dominent également dans maints modes d'expression artistique, et en particulier la littérature. Pour Gilberto Freyre dans son ouvrage intitulé Nordeste, la mangrove est une « …bourbe à palétuviers… qui n'est presque plus de la terre, tant elle est visqueuse, molle et indécise, tant elle laisse l'eau y pourrir tiges et racines » (Gilberto Freyre, 1937). Chez d'autres écrivains, tels Maryse Condé (La traversée de la Mangrove) ou Patrick Chamoiseau, on retiendra davantage le fort pouvoir d'évocation des mangroves, métaphore de la société créole en quête de son identité, fluide et mouvante.

Photo X. Un front pionnier à conquérir : Mangroves de CaMau au Viet-Nam transformées en bassins à crevettes et en casiers rizicoles (Cormier, 2005)

La réhabilitation des mangroves est tardive, en dépit des travaux précurseurs des frères Odum au début du 20ème siècle. Ils seront suivis par de nombreuses publications en écologie et génie écologique, mais aussi en histoire et en économie, qui mettent en évidence les avantages tirés des zones humides, et en particulier les multiples rôles et fonctions des mangroves

(Gosselink *et al*, 1974 ; Saenger *et al.,* 1983; Barbier *et al.,* 1996). Ainsi, à partir de la fin des années 1970, sans méconnaître des notations fort pertinentes de certains observateurs et agents précoloniaux et coloniaux, trois fonctions essentielles sont désormais reconnues aux mangroves (Barrau *et al*, 1978) : (1) une fonction, commune à toutes les forêts, de purification de l'air, écran contre le bruit ; (2) une action physique de protection contre l'érosion marine, de rétention des sables et des boues permettant l'avancée sur la mer et l'épuration naturelle ; (3) une fonction écologique de réserve naturelle pour de nombreux oiseaux et un biotope indispensable pour la reproduction et le développement de certains poissons et crustacés.

Cette réhabilitation des zones humides impulsée par les scientifiques, puis relayée par les ONG, plus tardivement par les responsables politiques (milieu des années 1960), débouche sur la signature à Ramsar en 1971 de la convention sur les zones humides d'importance internationale, première mesure de protection de la nature à cette échelle. La notion de « service écosystémique », promue par le Millenium Ecosystem Assessment (2005), conduit à ré-explorer les multiples rôles attachés aux mangroves, à les identifier, les évaluer et à s'interroger sur leurs synergies et antagonismes (Gilbert et Janssen, 1998; Rönnbäck et Primavera, 2000) (**Tableau 3**). Cette notion fournit de fait un cadre d'analyse pertinent pour appréhender la compatibilité entre usages, la coordination entre acteurs aux intérêts divergents, la légitimité des pratiques et politiques, qui balancent entre sanctuarisation (protection stricte des espèces animales et des habitats refuges), restauration (et reboisement) et conversion radicale (telles les fermes à crevette qui explosent dans les pays du Sud-est asiatique à partir des années 1980).

Photo X. Services issus des mangroves. Les méfaits de la poldéridation des mangroves. Pondicherry: village de pêcheurs touchés par le tsunamis (photos Cormier-Salem, février 2006).

Tableau 3. Biens et services issus des mangroves

Services	**Services issus des mangroves**	**Principales fonctions (exemples)**
Régulation	Contrôle de l'érosion	Stabilisation des lignes de côtes, piégeage des sédiments par les racines des palétuviers

	Protection contre les tempêtes	Barrage constitué par les forêts de palétuviers contre les orages, cyclones et raz de marée ; amortissement des vagues
	Régulation des flux	Circulation et échanges d'eaux grâce au balancement des marées, aux réseaux hydrographiques, aux courants littoraux
	Traitement des déchets	Assimilation des déchets par la phytomasse, épuration des eaux
Autoproduction	Purification de l'air	Exportation ou séquestration du carbone par les palétuviers (mangrove : puits ou sources de carbone selon les années)
	Purification de l'eau	Transformation et stockage d'énergie via la biomasse ; piégeage des polluants métalliques par les sols de mangrove
	Constitution du sol	Poldérisation et colonisation du substrat meuble et pauvre en oxygène par système racinaire
	Cycle nutritif	Transformation et stockage d'énergie et de matières (ex : photosynthèse par la biomasse arborée de palétuviers ; bioturbation et enfouissement de la litière par les crabes fouisseurs ; minéralisation de la litière par la macrofaune benthique)
	Enrichissement des eaux côtières	Transfert direct de la productivité des forêts de palétuviers aux eaux côtières via chenaux de marée et crues ; décomposition et minéralisation de la matière organique détritique ; mélange eau continentale - eau océanique ; exportation de matières par migrations de la macrofaune
	Biodiversité	Habitat refuge pour les oiseaux
		Nourricerie pour l'ichtyofaune (zone de rétention, d'alimentation et de croissance pour la faune aquatique)
		Frayère de nombreuses espèces (poissons, crevettes)
		Refuge vis-à-vis des prédateurs grâce à l'ombrage des arbres, l'enchevêtrement des racines de palétuvier, la turbidité des eaux
		Habitat de gastéropodes brouteurs de genres *Littorina*, *Pachymelania* et *Terebralia*, et des bivalves filtreurs, comme les huîtres, arches et cardiums
Prélèvement	Nourriture	Forêts de palétuviers, chenaux de marée et écosystèmes associés, support de ressources agrosylvopastorales et halieutiques et de produits alimentaires (riz ; sel ; miel ; poissons, coquillages et crustacés, etc.)
	Boissons et alcool	Bois, fleur, feuille et fruit pour boissons fermentés, alcool, vinaigre, tisane
	Combustible	Bois de feu et charbon de bois (fumage des poissons, chauffage de la saumure pour fabrication du sel)
	Santé	Feuilles et fruits à usages médicinaux et cosmétiques
	Matériau	bois de construction et bois d'œuvre ***:*** poutres, perches, bûches pour maison (pilotis), bateau ; outils agricoles (manche, soc de charrue, digue) ; engins de pêche (barrage-palissade, nasse et haveneaux) ; ustensiles de

		cuisine (mortier, pilon) ; tanin et teinture (écorce) ; chaux des coquilles ; colle ..
	Commerce	Pêche commerciale, estuarienne et littorale (poissons - mulet, capitaine, carpe - et crevettes) ; ramassage des crabes, coques, huîtres ; aquaculture
	Alimentation bétail	Fourrage et pâturage pour troupeaux de bovins, caprins et autres ; cure salée
Culturels	Spirituel	Sites sacrés, espèces totémiques
	Loisir	Tourisme et écotourisme (promenade en pirogue, observation des animaux) ; pêche sportive, etc.) ; chasse
	Esthétique	Traditions orales (mythes, chants et poèmes) ; mise en scène de la mangrove

Ces visées mercantiles et impérialistes coloniales trouvent des prolongements au tournant du 20ème siècle avec le développement des mouvements conservationnistes, voire de l'impérialisme vert (Grove, 1996 ; Mackenzie, 1998). Sensibilisés par les dangers croissants qui pèsent sur la planète, motivés par un souci premier de limiter les pressions anthropiques, nourris d'explorations, de naturalisme et de romantisme littéraire (cf. le Wilderness Act aux Etats-Unis), ces mouvements d'opinion débouchent sur une protection stricte de la nature « brute ». Ils visent à une mise sous cloche de cette dernière, considérant que l'homme est le principal responsable de sa destruction et qu'il faut donc la soustraire aux impacts anthropiques. Créer « une réserve abandonnée aux seules forces de la nature » tel était bien l'objectif poursuivi en 1913 par les instigateurs du premier parc national français, la Bérarde, à l'origine de l'actuel Parc des Ecrins (Zuanon, 1995 ; Larrère *et al.,* 2009). L'exaltation de la nature sauvage est également à l'origine de la multiplication des parcs et réserves dans toutes les Colonies en Afrique, Amérique latine et Inde à partir des années 1930 (Neumann, 1998). Alors que les travaux en écologie (concept scientifique élaboré dans les années 1920) se développent, les sensibilités environnementalistes se diversifient, débouchant sur l'écocentrisme (F. Osborn en 1948 avec "Our plundered Planet", puis Aldo Leopold avec "A Sand Country" publié en 1949) ou le biocentrisme, plus radical (cf. Arne Næss, 1912-2009) et à l'origine de l'écologie profonde ("deep ecology"), pour qui la protection de la nature se justifie par elle-même et prime sur tout, même la vie humaine (voir le chapitre X Ethique et conservation de la biodiversité).

Néanmoins, d'autres attitudes vis-à-vis de la nature s'affirment, permettant de distinguer parmi ces mouvements, les protectionnistes-sanctuaristes des conservationnistes (Cormier-Salem et Roussel, 2000). Les seconds reconnaissent les actions humaines comme une composante parmi d'autres, positive et négative, des milieux. Ils visent à une exploitation précautionneuse des ressources et à une conservation de la nature avec les hommes, voire pour eux. Des voix également s'élèvent contre la mise en place des réserves cynégétiques et des forêts classées dans les Colonies. Ainsi, Sauer (1938) dénonce les exactions commises par les puissances coloniales qui imposent leur système de pensée et leur politique au mépris des autres représentations culturelles de la nature et à l'encontre des logiques et stratégies des populations locales.

Au lendemain de la guerre, une fois les économies reconstituées, les mouvements écologistes prennent de l'ampleur, notamment à la suite de crises écologiques (Minamata, Bophal, Seveso, etc...). Les jeux institutionnels se complexifient (Aubertin, 2005). Les attitudes sanctuaristes font florès, comme en témoignent par exemple la création du Fonds Mondial pour la Nature (World Wildlife Fund, WWF) en 1961 et ses actions très médiatisées contre les communautés chasseuses de phoques de l'Arctique sans parler des prises de position vigoureuses et bien plus militantes d'un mouvement comme Greenpeace.

À partir des années soixante-dix, la prise en compte de la valeur économique des ressources naturelles et la nécessité de les préserver pour lutter contre la pauvreté concourent néanmoins à l'épanouissement des idées conservationnistes. L'Union Internationale de Protection de la Nature (IUPN), créée en 1948, devient en 1956, l'Union Internationale de Conservation de la Nature (avec son acronyme français UICN et anglais IUCN), ce changement d'intitulé traduisant bien l'évolution des conceptions, de la protection contre les hommes à la conservation pour les hommes. Le programme « Man and Biosphere », lancé par l'UNESCO (Organisation des Nations Unies pour l'Education, la Science et la Culture) en 1971, est à l'origine d'une nouvelle catégorie d'aire protégée, la réserve de biosphère, territoire de développement « durable » avant l'heure (Brundtland, 1987). Si l'aire centrale est une réserve naturelle généralement inhabitée, les zones tampon et périphérique n'excluent pas les hommes et certains usages sont tolérés. La Convention du « Patrimoine mondial, culturel et naturel » (ou Convention de Paris) adoptée par les Nations Unies en 1972, est l'une des traductions de ce courant conservationniste, qui reprend à son compte la formule « à chaque société, sa nature ; à chaque nature, sa société ».

Encart X. La perception de la Camargue au début du 19ème siècle
Jacques Blondel

« L'étude de la Camargue » réalisée par l'ingénieur des Ponts et Chaussées Poulle dans la première moitié du 19ème siècle (vers 1827-1835) reflète bien l'image que se faisaient des marais et zones humides les grands corps de l'Etat, mais aussi sans doute, la plus grande partie de la population, en particulier des propriétaires désireux de valoriser leurs biens fonciers. La description du delta du Rhône par l'ingénieur n'est envisagée que sous l'angle de l'amélioration des conditions de vie pour les habitants et sa mise en valeur à des fins agricoles. Il y est donc beaucoup parlé de digues, de chaussées, de voies de communication, de roubines et de tout ce qui pourrait contribuer à « assainir » cet espace. Mais l'auteur, fonctionnaire assidu et attentif, fit une étude soignée et documentée d'un grand intérêt historique et sociologique. La Camargue de cette époque, non encore endiguée, donc encore soumise aux aléas causés par les « coups de mer » ou les inondations dues au débordement des Rhônes, est décrite comme une terre particulièrement insalubre, ingrate et difficile d'accès. Il est vrai que le paludisme sévissait encore, que la circulation n'était guère possible qu'en bateau ou sur de mauvaises pistes et que la rudesse d'un climat versatile ne facilitait pas la vie des habitants. De manière symptomatique, le rapport Poulle détaille la géographie du delta, l'histoire du Rhône, les variations de son régime et la violence de ses crues, son climat, les surfaces cultivées, ne faisant qu'une mention secondaire aux marais, étangs et « herbages et terres vaines », les allusions à la richesse de la vie sauvage n'étant qu'anecdotiques. Les terrains sont décrits comme arides et frappés de « stérilité ». La vie sauvage non directement utilisable par les humains n'est décrite que pour autant qu'elle est hostile ou dangereuse pour les humains, les listes de plantes et d'animaux n'étant énumérées (de façon succincte, même compte tenu des connaissances de l'époque) que pour planter le décor. Ainsi « la végétation active et les troupeaux qu'elle nourrit, font pulluler dans toute la Camargue un monde de vers et d'insectes ont quelques uns seront cités en leur place comme remarquables pour leurs importunités ou leurs dégâts ». Quant aux hommes, si ceux qui habitent les mas sont « livrés à une vie simple et laborieuse, sobres, ne se nourrissant presque jamais que du produit de leur culture et de leur chasse », les habitants de Notre Dame de la Mer (Les Saintes-Maries-de-la-Mer) ont droit à un autre jugement. Pour l'habitant des Saintes-Maries, « rien n'est saint ni sacré pour lui, comme homme civilisé, il n'a que les vices de l'état social. Comme homme de la nature, toute vertu lui est étrangère, c'est un être essentiellement immoral, un vrai sauvage qui souffre impatiemment toute domination et dont la liberté farouche ne rêve que de pillage

et ne respire que la rapine ». Il faut dire, à croire l'auteur du rapport, que ces malheureux vivaient dans un monde particulièrement hostile puisque s'agissant des marais, « une humidité malsaine s'élève dans l'air et par la fraîcheur des nuits, se résout en serein, en rosée, en brouillards. L'atmosphère se charge de gaz délétères, que les vents du sud répandent au loin, dans toutes les parties de l'Ile et sans parler d'autres maux, ni des épizooties qui ne manifestent trop souvent, les fièvres intermittentes affligent en foule les malheureux habitants. Il en est de ces fièvres qui ne résistent pas aux remèdes. D'autres engendrent les hydropisies incurables… On dirait que la nature n'a rendu de simples insectes si redoutables que pour écarter l'homme de ces lieux pestilentiels ». Presque tout le rapport est de la même veine, ne soulignant que les maux et miasmes qu'engendrent les zones humides. Ainsi considérait-on la Camargue, et sans doute la plupart des zones humides méditerranéennes à ces époques. Il faudra attendre que le 20ème siècle soit bien engagé pour qu'enfin, on prenne conscience que l'intérêt biologique insigne de la Camargue pouvait dépasser le cercle étroit de quelques naturalistes plus ou moins illuminés. Et encore, la création, en 1927 de la Réserve Nationale de Camargue n'est due qu'à une sorte d'aggiornamento entre industriels et agriculteurs. Les premiers, en l'occurrence la Compagnie salinière installée dans le sud du delta, redoutait les eaux douces introduites dans le delta par les seconds qui, eux redoutaient les eaux salées. D'où un contentieux générateur d'innombrables procès. Jusqu'à ce qu'on trouve une solution à ce conflit : pourquoi ne pas faire des vastes territoires qui se trouvent entre saliniers st agriculteurs un *no man's land* dévolu à la protection de la nature. C'est ainsi que naquit la Réserve Nationale, premier territoire protégé de Camargue. Nous sommes loin de ces époques où la nature était décrite comme « brute et hideuse », elle qui est devenue en Camargue l'objet de toutes les sollicitudes que lui apporte ce millefeuille de systèmes de protection et de gestion dont elle bénéficie aujourd'hui.

Photo X. Le sud des Bois dans la Réserve Nationale de Camargue (M. Gauthier-Clerc, Septembre 2011).

X.3. La mise en patrimoine de la nature : contradictions et conflits

Depuis les années 1970, on assiste à une véritable course au patrimoine naturel (Cormier-Salem et Roussel, 2002). De fait, la patrimonialisation de la nature apparaît comme un outil pertinent de conservation de la biodiversité. Pourtant, la biodiversité dans son ensemble ne peut être conservée. Il faut donc opérer des choix qui supposent d'élaborer des critères de sélection et de définir ce qu'est une espèce patrimoniale.
La notion de patrimoine, étymologiquement « bien hérité du père », appliqué à la nature prend alors une dimension plus large que la famille. Les travaux conduits dans les pays du Sud (Cormier-Salem *et al*, 2002 et 2005) rejoignent les conclusions de nombreuses réflexions conduites en Europe (parmi lesquelles : Jeudy, 1990 ; Nora, 1997). Trois caractères étroitement liés font d'un objet naturel un patrimoine : il doit être hérité ou encore reçu des ancêtres (il s'inscrit donc dans une histoire, une culture, une mémoire) ; il est supposé être transmis aux générations suivantes et donc géré de manière à être conservé en l'état, voire enrichi (ce qui suppose des systèmes durables ou viables sur la longue durée). Enfin, il doit être le référent identitaire d'un groupe. La conscience collective patrimoniale est un élément essentiel de ces processus de construction.
Deux principales logiques de patrimonialisation s'affrontent (Cormier-Salem *et al*, 2002 et 2005), l'une que l'on peut qualifier d'exogène (ou « officielle ») et l'autre d'endogène. De fait, les modes les plus évidents et reconnus de désignation d'objets patrimoniaux sont les inscriptions officielles d'espèces sur des listes rouges (telles celles de l'UICN) et d'espaces dans des catégories d'aires protégées (Tableau 2). Les conventions internationales jouent un rôle essentiel dans la fabrique des patrimoines. Ces arènes de négociation sont les lieux d'expression des divergences de positionnement à l'égard de la nature, comme l'illustrent les débats qui ont accompagné le refus d'inscrire le thon rouge *Thunnus thynnus* ou encore le requin taupe *Lamna nasus* dans l'annexe II de la CITES en mars 2010 et qui mettait face à face, d'un côté ONG et lobbies environnementalistes, de l'autre pays exploitants et consommateurs de ces espèces marines.
Les scientifiques écologues eux-mêmes n'ont pas une définition claire de ce qu'est une espèce patrimoniale. L'analyse des textes officiels, tels ceux du Service du Patrimoine naturel du MNHN (Delavigne, 2000) met en avant divers qualificatifs qui ne se recoupent pas toujours : rare, remarquable, clé de voûte, endémique, en danger, etc...

Encart X. Institutions et instruments de conservation de la biodiversité (quelques jalons)
Marie-Christine Cormier-Salem

1922	Création à Londres du Comité international pour la protection des Oiseaux, 1ère Organisation Non Gouvernementale Environnementale
1923	Réunion à Paris du premier congrès international non gouvernemental pour la protection de la nature
1929	Création de l'office international pour la protection de la nature absorbé plus tard par l'UIPN
1933	Convention de Londres pour la protection de la faune et de la flore des beautés panoramiques en Afrique (4 catégories d'AP : *parc national, réserve naturelle intégrale, réserve de faune et de flore, réserve avec interdiction de chasse et de collecte*)
1942	Convention de Londres pour la protection de la nature dans l'hémisphère occidental (4 catégories : *parc national, réserve nationale, monument naturel, réserve naturelle intégrale*)

1946	Convention de Washington pour la pêche à la baleine
1948	Conférence internationale de Fontainebleau. Création de l'UIPN.
1950	Convention internationale de Paris sur la protection des oiseaux ratifiée par 10 pays (pas la France)
1956	L'IUPN est rebaptisé UICN (de la protection à la conservation)
1958	Convention sur la pêche et la conservation des ressources en haute mer, ratifiée par 57 pays
1961	Création du *World Wild Fund*, WWF Création de *African Wildlife Fundation*, ONG américaine dévolue aux AP africaines
1962	Commission des Parcs Nationaux et des Aires Protégées (CPNAP) et 1ère liste mondiale des Nations Unies des parcs nationaux et des aires protégées (2de version en 1966): *parcs nationaux, réserves scientifiques* et *monuments naturels*
1968	Convention africaine sur la conservation de la nature et des ressources naturelles Alger
1971	Convention de Ramsar sur les zones humides d'importance internationale ratifiée par 63 pays
1972	Convention de Paris sur le Patrimoine mondial, culturel et naturel, Unesco
1973	Convention de Washington sur le commerce international des espèces sauvages de faune et de flore menacées d'extinction (ou CITES)
1979	Convention de Bonn sur la protection des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage (CMS)
1979	Convention de Berne relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe
1982	Adoption de la Charte mondiale de la nature, préfiguration d'un droit international sur l'environnement, ONU
1983	Engagement international sur les ressources phytogénétiques, patrimoine commun de l'humanité, FAO
1986	Création de *Conservation International* (CI)
1991	Stratégie mondiale de la Biodiversité, UICN, PNUE, FAO, Unesco et World Resources Institute
1992	Convention sur la diversité biologique (CDB) à Rio
1994	Accord sur les droits de propriété intellectuelle touchant au commerce (ADPIC), OMC
1994	6 catégories d'aires protégées : de la protection intégrale (Ia : *Réserve naturelle intégrale* ; Ib : *Zone de nature sauvage*) à l'utilisation durable des écosystèmes naturels (VI : exemple des *Aires protégées de ressources naturelles gérées*)
2000	Adoption des objectifs du millénaire (objectif 7 : assurer un développement durable)
2001	Traité international sur les ressources génétiques, l'alimentation et l'agriculture, FAO
2002	Rio+10 ou Conférence de Johannesburgh « Lutte contre la pauvreté »
2002	Création du Fonds pour l'environnement mondial (GEF)
2005	*Millenium Ecosystem Assessment* (notion de service écosystémique)
2012	Rio+20 Conférence des Nations Unies sur le développement durable

Dans les pays du Sud, les logiques qui sous-tendent les choix officiels exogènes, sont très rarement ceux des communautés humaines locales (Cormier-Salem et Roussel, 2002). Ce qui est vécu comme patrimoine pour les uns est souvent posé par les autres comme un frein au développement ; les espèces ou les territoires " remarquables " des uns et des autres correspondent rarement, ni les modes de gestion qui sont préconisés. Ainsi en est-il des chimpanzés du sanctuaire de Gombe en Tanzanie, si chers à Jane Goodall ou encore des girafes, ré-introduites, protégées et mises en spectacle pour les Blancs au Niger. Non seulement ces espèces ne font pas partie du bestiaire remarquable des populations locales,

mais en outre la mise en défens d'un vaste espace au bénéfice des chimpanzés accroît la pression sur les terres villageoises déjà soumises à l'afflux des réfugiés du Rwanda, quand les girafes détruisent les cultures de mil et de niébé des paysans nigériens (Luxereau, 1998). Les stéréotypes sur la nature tropicale vierge, éden à préserver, peuvent parfois s'étendre aux hommes qui l'habitent, vus comme de bons sauvages qui vivent en harmonie avec leur environnement grâce à leurs traditions dites ancestrales. En conformité avec cet imaginaire colonial, sont ainsi gérés le Parc National du Serengeti, modèle de la préservation de la nature aux yeux des Britanniques, ou encore le Parc National Albert dans l'ancien Congo belge, où les pygmées, à l'égal de la faune, se fondent dans la forêt et n'en sont pas exclus dans la mesure où ils ne la perturbent pas (Neuman, 1998) ! Les injonctions de plus en plus pressantes en faveur de la co-gestion des ressources ou de la gouvernance partagée des aires protégées n'évitent malheureusement pas les dérives d'instrumentalisation des communautés locales, écologistes qui s'ignorent, elles-mêmes mises sous cloche.
Or, pour la plupart de ces communautés, la préservation des institutions l'emporte sur celle des ressources biologiques ; le contrôle des hommes et de leurs relations à la nature est un enjeu plus important que la dégradation de la biodiversité (Gillon *et al*, 2000 ; Weber, 1996). Une bonne illustration en est donnée par les sites sacrés et les interrogations sur les liens entre sacralisation et conservation de la biodiversité (Ramakrishnan, 1998 ; Juhé-Beaulaton, 2010) : loin d'être des sanctuaires de nature ou encore des témoins des formations originelles, ces sites sont le plus souvent profondément transformés, recréés. Ils peuvent néanmoins être des outils de gestion durable de la biodiversité, dans la mesure où leur accès est restreint aux initiés ; ils sont délimités par des signes visibles (clôture, autel, représentations de divinités, etc.) ou invisibles et marqués d'interdits et de règles. Ils sont généralement sous le contrôle de prêtres, qui y opèrent les divers rites et cérémonies religieuses (circoncision, initiation, ordalie, thérapie, funérailles, etc.). Il est à souligner que les communautés ne les ont pas créés pour conserver la nature ou gérer précautionneusement les ressources naturelles, mais bien davantage pour gérer les rapports sociaux (Dugast, 2002). Ce qui fait patrimoine, ce qui est censé être hérité des ancêtres et transmis aux générations suivantes, ce sont davantage les rites attachés à ces lieux, que les espèces, qui peuvent être symbolisées par un simple rameau de bois sec (Juhé-Beaulaton et Roussel, 2002). Les rites vodun peuvent se dérouler dans des forêts complètement transformées ; en milieu urbain par exemple, un simple morceau de bois mort ou sec symbolisera le sanctuaire ou encore le site sacré.
Pour ces communautés locales, d'évidence, le premier des patrimoines est le foncier et les logiques de revendication territoriale et identitaire l'emportent bien souvent sur les logiques patrimoniales (Cormier-Salem et Bassett, 2005). La pluralité des régimes fonciers et la diversité des règles d'accès et d'usage illustrent l'importance accordée à la reproduction des systèmes sociaux et à la transmission du patrimoine foncier aux générations suivantes.

X.4. Les Aires Protégées ne sont pas des îles (Janzen, 1983)

Les nombreux échecs des politiques publiques de patrimonialisation de la nature, outre les interrogations sur leur légitimité sociale et économique, conduisent à remettre en cause leur efficience écologique (Cormier-Salem, 2006 ; Aubertin et Rodary, 2008). La protection, voire la surprotection d'espaces limités et délimités, timbres-poste entourés de vastes espaces « poubelles », font l'objet de nombreuses critiques. Tous les acteurs de la conservation reconnaissent désormais que les espaces protégés ne sont pas des isolats et qu'il est nécessaire d'aller « au-delà des Aires protégées » (titre du Cinquième congrès sur les parcs nationaux à Durban en 2003). Dans la Convention sur la Diversité Biologique, l'une des conventions cadre de la Conférence de Rio de Janeiro de 1992, en ce qui concerne la conservation *in situ*, si le droit souverain des Etats sur leurs ressources est réaffirmé, néanmoins est reconnue

l'importance des « savoirs, traditions et innovations des communautés autochtones et peuples indigènes » (article 8 alinéa J de la Convention sur la Diversité Biologique). Compte tenu des interactions entre les diverses composantes de la biodiversité (gènes, espèces, populations, communautés, écosystèmes et paysages mais aussi les hommes avec leurs savoirs et pratiques) et de leurs dynamiques spatio-temporelles, il faut dépasser l'échelle stricte des AP, conserver tant la biodiversité remarquable qu'ordinaire et avoir une approche en termes d'aménagement du territoire, ce qui suppose d'élaborer de nouveaux instruments tels les réseaux d'Aires Protégés, les corridors et la Trame Verte et Bleue, mise en avant par exemple dans le Grenelle de l'Environnement. Il faut en priorité élaborer une vision partagée de ces territoires (Borrini-Feyerabend, 2009). C'est bien dans cette optique que l'Agence « Parcs Nationaux de France » reconnaît les liens entre le cœur du parc et ses espaces environnants et que le principe de « solidarité écologique » est traduit dans l'article L.331-3 du code de l'environnement (Thompson *et al.*, 2009). L'adhésion des collectivités territoriales répond à une exigence tant écologique que socio-économique et éthique.

En dépit des discours sur la justice environnementale, la solidarité écologique et sociale, l'équité inter et trans-générationnelle, l'impérialisme vert a jusqu'à nos jours de nombreux avatars (Smouts, 2001 ; Barbault *et al.,* 2002 ; Rodary *et al*, 2003 ; Cormier-Salem et Bassett, 2007). Les changements de conceptions et politiques de gestion des littoraux à mangrove permettent d'illustrer nos propos.

Encart X. Contradictions inhérentes des politiques de patrimonialisation. Exemple des mangroves

La multiplication des constructions de la mangrove en objet patrimonial, de nature et de statut très divers, conduit à s'interroger sur leurs effets. Généralement considérés comme des instruments de conservation de la biodiversité, rares sont encore les travaux de synthèse évaluant quantitativement et qualitativement leurs impacts, à la fois sur les dynamiques écologiques et sociales. Il importe ici de souligner quelques unes des contradictions internes et dérives de ces processus, qui permettent de mieux comprendre les conflits à propos des littoraux à mangrove. On s'attachera à en analyser ici trois modalités.

Une forêt dégradée à restaurer

La disparition alarmante des mangroves (plus de 3,6 millions d'hectares de mangroves depuis 1980, soit une perte de 20 % de la superficie totale des mangroves selon la Food and Agriculture Organisation, 2008) est due à divers facteurs climatiques (dont l'élévation du niveau de la mer et les tsunamis) et anthropiques (pression démographique, conversion à grande échelle des zones de mangroves pour la pisciculture, l'élevage des crevettes, l'agriculture, les infrastructures et le tourisme, pollution, etc.). La mangrove est bien souvent considérée d'abord et avant tout comme une forêt de palétuviers et les premiers projets de grande envergure de restauration, conduits par la FAO et l'UNESCO dans les années 1980, visent à doubler en dix ans la superficie des mangroves par plantation. Depuis 1992, le PNUD, par l'intermédiaire du Global Environmental Fund (ou Fond pour l'Environnement mondial ; l'équivalent en France est le FFEM : Fond Français pour l'Environnement Mondial) soutient des projets de reboisement, qui se multiplient dans toutes les régions à mangrove, portés par de nombreuses ONG, aussi bien locales, que nationales ou à vocation internationale (IUCN, Mangrove Action Project, Planète urgence, etc...). Avec les accords de Kyoto et le mécanisme REDD ("Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation in Developping Countrie" : Réduction de gaz à effet de serre), ces politiques connaissent un

regain d'intérêt, dans la mesure où les mangroves seraient des usines à carbone attirant un nombre croissant d'investissements publics et privés.

Ces campagnes de reboisement (ou plutôt de monosylviculture), qui mettent en avant les fonctions de régulation des mangroves et privilégient un compartiment de cet écosystème (la forêt de palétuviers), suscitent de nombreuses interrogations sur la prise en compte des autres services issus de l'ensemble des marais à mangrove mais aussi sur les facteurs qui conditionnent la réussite des plantations, tels les caractéristiques du site (hydrologique, pédologique, climatique, etc.), le choix des propagules, graines ou plants, le coût de la main-d'œuvre, sur la qualité biologique (adaptabilité, robustesse) et socio-économique des diverses espèces et leur vitesse de croissance respective. Un autre problème tient au statut juridique des mangroves, *no man's land* ou, au contraire, imbroglio administratif, où se chevauchent les services de l'Etat (Eaux et Forêts, Pêches, Environnement, Tourisme, Aires protégées, etc.) qui considèrent ces espaces comme relevant du domaine public et qui sont eux-mêmes en désaccord avec les communautés locales, pour qui ces espaces font partie du terroir villageois, sans parler des investisseurs privés attirés par ces fronts pionniers.

Photo X. La mangrove, une forêt à reboiser. Programme de restauration de la mangrove en Thaïlande, Kung Kraben Bay Royal (Cormier-Salem, novembre 2007)

Un habitat à protéger, un jardin à ré-inventer

Les mangroves, écosystèmes complexes, sont des marais maritimes caractéristiques des littoraux intertropicaux qui s'étendent des fronts de mer et estuaires colonisés par les palétuviers aux zones d'arrière-mangrove telles les tannes. Essentielles pour le maintien de la biodiversité tant marine que terrestre, elles sont élevées au statut de biens publics mondiaux et objets de diverses mesures de conservation, des sanctuaires stricts de nature aux réserves

communautaires. Le nombre d'aires marines protégées comprenant des portions de mangrove ne cesse d'augmenter et leurs visées de s'étendre : d'abord conçues comme des habitats refuges pour des espèces animales dites d'intérêt patrimonial, qu'elles soient emblématiques comme le tigre royal du Bengale ou d'importance internationale comme les oiseaux limicoles migrateurs, les mangroves, font aussi l'objet de valorisation écotouristique, qui prend des formes variées : excursion en pirogue ou balade à pieds le long de sentiers écologiques balisés de belvédères, observation de la faune, pêche dans les chenaux de marée ou encore pêche sportive, etc... Si certains pêcheurs deviennent « écogardes », guides ou piroguiers, les infrastructures (lodges, carbets flottants et autres structures hôtelières) et circuits touristiques sont le plus souvent entre les mains d'opérateurs privés, étrangers au milieu, et les emplois offerts localement sont limités. On est ainsi en droit de s'interroger sur la légitimité de telles mesures, qui, certes, permettent de maintenir les services de régulation, autoproduction et culturels, mais interdisent les prélèvements. Exception faites des mangroves peu peuplées (de Guyane ou de Nouvelle Guinée par exemple) ou exploitées de façon saisonnière par de petits campements d'usagers migrants, il paraît illusoire que les usagers locaux renoncent aux ressources de la mangrove et se convertissent en gardiens de ce jardin de la mer planétaire.

Des terroirs communautaires à requalifier

Le peuplement ancien et l'existence de riches civilisations des marais dans plusieurs régions à mangrove, dont les Sundarbans en Inde, le Rufiji en Afrique de l'Est, les « Rivières du Sud » entre Saloum et Sierra Léone en Afrique de l'Ouest, ont longtemps été méconnus, voire engloutis. Les fouilles archéologiques des amas coquilliers, qui ont mis à jour des pièces de monnaies, inscriptions, sculptures, images, etc., puis les sources écrites à partir des 15ème et 16ème siècles en constituent des témoignages irréfutables. Les paysages actuels en gardent de remarquables empreintes, tels le dense réseau de canaux permettant le transport des marchandises (épices, sel, ivoire mais aussi esclaves) du Rufiji à Zanzibar et alimentant le commerce swahili à longue distance (Sheriff, 1987); ou encore les profondes digues qui entourent les terroirs des Rivières du Sud, fruit de savoir-faire et techniques transmis de générations en générations pour convertir les marais saumâtres en rizières. De nos jours, ces régions au passé glorieux, à la forte densité de population, au système d'usages multiples, sont touchés de plein fouet par les changements globaux. La péjoration climatique, le fort exode rural des jeunes, l'arrivée de nouveaux usagers aux pratiques extractivistes concourent à la remise en cause des structures anciennes de contrôle du terroir et à la dégradation des systèmes à mangrove. Dans ce contexte, la valorisation des produits tirés de la mangrove (crevettes, coquillages, miel, sel etc.) au moyen de divers instruments (de l'amélioration des procédés d'exploitation, transformation et commercialisation à la labellisation et à la certification) peut apparaître comme un moyen de concilier conservation de la biodiversité et développement local. De fait, les initiatives se multiplient pour mieux qualifier ces productions et en faire des « produits de meroir ». Encore faut il que les acteurs de ces filières en gardent la maîtrise et que cette marchandisation, ou commodification (Costanza, 2006), ne se fasse pas au détriment des autres valeurs de la biodiversité.

Conclusion

« Les mangroves ne se contentent pas de recoloniser le terrain, elles effacent le temps »
(Amitav Ghosh, 2006. « Le pays des marées » : p. 65)
La mouvance spatio-temporelle mais aussi socioculturelle des mangroves nécessite de privilégier la compréhension des réalités locales, dont les configurations sont aussi variées que les sociétés et les contextes dont elles sont l'expression et dont elles gardent les

empreintes, puis de les articuler à d'autres échelles, niveaux d'observation et pas de temps. Entre les terroirs de mangrove de Casamance et le marais de Kaw de Guyane, le patrimoine à conserver n'est certes pas le même ! Les politiques et investissements -publics comme privés, nationaux ou internationaux-, en privilégiant un compartiment des mangroves, un secteur d'activité, ont contribué à la simplification du système et à sa fragilisation. Evaluer les biens et services issus des mangroves, en appréhender toutes les valeurs, proposer des scénarios de gestion contextualisés comptent parmi les défis scientifiques majeurs du 21ème siècle (Silvain *et al.*, 2009).

Photo X. Le marais de Kaw en Guyanne : le plus grand sanctuaire humide de la France (Cormier-Salem, 2002)

La gestion des mangroves, et plus généralement de la planète, qu'elle soit " bleue " ou " verte " dépasse les seuls scientifiques. La question de la légitimité (écologique, sociale, économique) des interventions s'impose compte tenu du déploiement de l'incertitude dans l'espace public et du développement de l'expertise critique. Elle invite à une réflexion plus générale sur le rôle des scientifiques et les imbrications entre science, technologie et politique (Barbault et Chevassus-au-Louis, 2004). Elle appelle à une responsabilité de tous les acteurs. Ainsi, l'efficacité et la pérennité des efforts de conservation dépendront de la réussite des négociations, à toutes les échelles, qui président à cette patrimonialisation de la nature. J'aurai mis ce § de conclusion en dehors de l'encadré, comme conclusion de l'article

La gestion des mangroves, et plus généralement de la planète, qu'elle soit " bleue " ou " verte " dépasse les seuls scientifiques. La question de la légitimité (écologique, sociale, économique) des interventions s'impose compte tenu du déploiement de l'incertitude dans l'espace public et du développement de l'expertise critique. Elle invite à une réflexion plus générale sur le rôle des scientifiques et les imbrications entre science, technologie et politique (Barbault et Chevassus-au-Louis, 2004). Elle appelle à une responsabilité de tous les acteurs.

Ainsi, l'efficacité et la pérennité des efforts de conservation dépendront de la réussite des négociations, à toutes les échelles, qui président à cette patrimonialisation de la nature.

La Bibliographie sera mise en forme et compilée dans un fichier commun à la fin du livre

Aubertin, C. (ed). (2005). Représenter la nature ? ONG et biodiversité. Paris, IRD Editions.
Aubertin, C. et Rodary, E. (ed). (2008). Aires protégées, espaces durables? Marseille, IRD Editions.
Barbault, R., et Chevassus-au-Louis, B. (ed). (2004). Biodiversité et changements globaux. Enjeux de société et défis pour la recherche. Paris, ADPF et Ministère des Affaires Etrangères.
Barbier, E.B., Acreman, M. and Knowler, D. (1996). Economic Valuation of Wetlands: a guide for policy makers and planners. Gland, Switzerland, Ramsar Convention Bureau.
Barrau, J. et Montbrun, C. (1978). La mangrove et l'insertion humaine dans les écosystèmes insulaires des Petites Antilles : Le cas de la Martinique et de la Guadeloupe. Social Science Information (SAGE, London and Beverly Hills), **17**, 6 : 897-919.
Barrau, J., Gilloire, A., Le van Duc, A.C., Montbrun, C., et Plonquet, C. (1978). Action concertée "mangrove et sa zone côtière" aux Petites Antilles. Aspects socio-économiques et ethno-écologiques. Paris, MNHN, Rapports préliminaires du groupe "Ecologie et Sciences de l'homme".
Blandin, P. (2009). De la protection de la nature au pilotage de la biodiversité. Paris, Editions QUAE.
Borrini-Feyerabend, G., Pimbert, M., Farvar, M.T., Kothari, A. et Renard, Y. (2009). Partager le pouvoir : cogestion des ressoruces naturelles et gouvernance partagée de par le monde. Cenesta, Téhéran, IIUED et UICN/CEESP/TGER.
Brechin, S.R., Wilshusen, P.R. Fortwangler, C.L. and West, P.C. (2003). Contested Nature. Promoting International Biodiversity with Social Justice in the Twenty-first century. New-York, State university of New-York.
Brundtland, H.G. (1987). What is Sustainable Development ? Towards Sustainable Development, Nordic Conference on Environment and Development, Saltsjöbaden, Stockholm, Sweden, may 8-10, 1987, The Panos Institute, **VIII-X**.
Buffon, G. (1756). Histoire naturelle, générale et particulière, avec la description du Cabinet du Roy. De la nature. Première vue. Tome XII.
Condé, M. (1989). La traversée de la mangrove. Paris, Folio.
Corbin, A. (2001). L'homme dans le paysage. Entretien avec Jean Lebrun. Paris, Textuel.
Cormier-Salem, M.C et Roussel, B. (2002). Mettre en patrimoine la nature tropicale. Une histoire ancienne, des enjeux nouveaux. In : Patrimonialiser la nature tropicale. Dynamiques locales, enjeux internationaux. (ed. M.C. Cormier-Salem et al) Paris, IRD, coll. Colloques et séminaires : 15-27.
Cormier-Salem, M.C. (2007). Enjeux du développement durable dans les pays du Sud : du discours à la pratique. In : Le développement durable. (ed. Y. Veyret). Paris, SEDES: 367-385.
Cormier-Salem, M.C. (ed). (1999). Rivières du Sud. Sociétés et mangroves ouest-africaines. Paris, IRD Editions.
Cormier-Salem, M.C. et Roussel, B. (2009). Localiser les produits et valoriser les spécialités locales. Une dynamique générale et foisonnante. Autrepart, **50** : 3-16.
Cormier-Salem, M.C. and Bassett, T. (2007). Nature as Local Heritage in Africa: Longstanding Concerns, New Challenges. Africa, **77** (1) : 1-17.
Cormier-Salem, M.C. (2006). Vers de nouveaux territoires de la conservation. Exemple des littoraux ouest-africains. Annales de géographie « Les territoires de la biodiversité », **651** : 597-617.

Cormier-Salem, M.C., Juhé-Beaulaton, D., Boutrais J. et Roussel, B. (eds) (2005). Patrimoines naturels au Sud. Territoires, identités et stratégies locales. Paris, IRD Editions.
Cormier-Salem, M.C. et Roussel, B. (2000). Patrimoines naturels : la surenchère. La Recherche, **333** : 106-110.
Cormier-Salem, M.C., Juhé-Beaulaton, D., Boutrais, J. et Roussel, B. (ed) (2002). Patrimonialiser la nature tropicale. Dynamiques locales, enjeux internationaux. Paris, IRD Editions.
Costanza, R. 2006. Nature: ecosystems without commodifying them. Nature 443: 749.
Delavigne, A.H. (2000). Les espèces d'intérêt patrimonial et la "patrimonialisation" des espèces.Etude bibliographique. Paris, MATE-MNHN, Rapport.
Descola, P. (2005). Par-delà nature et culture. Paris, Gallimard.
Dugast, S. (2002). Modes d'appréhension de la nature et gestion patrimoniale du milieu. In : Patrimonialiser la nature tropicale. Dynamiques locales, enjeux internationaux.(ed. M.C. Cormier-Salem et al). Paris, IRD Editions: 31-78.
Freyre, G. (1956). Terres de sucre. Paris Gallimard (1st ed. 1937 Nordeste).
Génot, J.C. (1998). Ecologiquement correct ou protection contre nature? Paris, Edisud,159 p.
Gilbert, A. J. and Janssen, R. (1998). Use of environmental functions to communicate the values of a mangrove ecosystem under different management regimes. Ecological Economics **25:** 323–346.
Gillon, Y., Chaboud, C., Boutrais, J. et Mullon, C. (ed) (2000). Du bon usage des ressources renouvelables. Paris, IRD Editions.
Glacken, C.J. (1967). Traces on the Rhodian shore. Nature and culture in Western thought from ancient times to the end of the eighteenth century, Berkeley, University of California Press.
Goodall, B. (1987). The facts on file. Dictionary of human geography. Facts on file Publications, Oxford England.
Gosh, A. (2004). The hungry tide. Harper Collins (paru en français en 2006: Le pays des marées, Robert Laffont).
Gosselink, J. G., Odum, E. P. and Pope, R. M. (1974). The value of the tidal marsh. LSU-SG-74-03, Baton-Rouge, LA, Louisiana State University, Center for Wetland Resources.
Grove, R. H. (1996). Green Imperialism. Colonial Expansion, Tropical Island Edens and the Origins of Environmentalism, 1600-1860. Cambridge, Cambridge University Press, (first pub 1995).
Janzen, D.H. (1983). No park is an island. Oikos **41**:402-410.
Jeudy, H. (1990). Patrimoines en folie. Paris, Maison des Sciences de l'Homme.
Juhé-Beaulaton, D. (dir) (2010). Forêts sacrées et sanctuaires boisés. Des créations culturelles et biologiques (Burkina Faso, Togo, Bénin). Paris, Karthala.
Juhé-Beaulaton, D. et Roussel, B. (1994). Tropiques d'abondance ou Tropiques menacés. Regards européens sur la flore et la végétation de l'Afrique tropicale humide (XVIIe-XXe siècles). JATBA, nouvelle série, **36** (2): 25-38.
Juhé-Beaulaton, D. et Roussel, B. (2002). Les sites religieux vodun: des patrimoines en permanente évolution. In : Patrimonialiser la nature tropicale. Dynamiques locales, enjeux internationaux.(ed. M.C. Cormier-Salem et al).Paris, IRD: 415-438.
Labat, J.B. (1742). Nouveau voyage aux Isles d'Amérique, contenant l'histoire naturelle de ces pays, l'origine, les moeurs, la religion et le gouvernement des habitants anciens et modernes. Paris, Ch. J.B. Delespine.
Larrère, R., Lizet, B., et Berlan-Darqué, M. (ed) (2009). Histoire des parcs nationaux. Comment prendre soin de la nature. Paris, QUAE.
Leopold, A. (1949). A Sand County Almanach and sketches here and there. New-York, Oxford University press.

Luxereau, A. (2004). Des animaux ni sauvages, ni domestiques, les "girafes des Blancs " au Niger. Anthropozoologica, **39** (1) : 289-300.
Mackenzie, J.M. (1998). The empire of nature. Hunting, conservation and British imperialism. Manchester, Manchester Univ. Press.
Martin, J.Y. (ed) (2002). Développement durable ? Doctrines, pratiques, évaluations. Paris, IRD Editions.
Næss, A. (1973). The Shallow and the Deep, Long-Range Ecology Movement. Inquiry, 16: 95-100.
Neumann, R.P. (1998). Imposing wilderness. Struggles over livehood and Nature Preservation in Africa. Berkeley, University of California press.
Nora, P. (ed) (1997). Science et conscience du patrimoine. Paris, Fayard.
Osborn, F. (1948). Our plundered Planet. Grosset et Dunlap.
Ozouf-Marignier, M.V. (1992). L'environnement vu par des notables locaux à la fin du XVIIIème siècle. In : Du milieu à l'environnement. Pratiques et représentations du rapport homme/nature depuis la Renaissance. (ed. M.C. Robic). Paris, Economica : 57-88.
Peluso, N. and Watts, M. (ed) (2001). Violent environments. Ithaca, NY, Cornell University press.
Price, R. and Price, S. (1997). Shadowboxing in the Mangrove. Cultural Anthropology, **12** (1): 3-36
Quillet, P. (1926). Géographie Universelle Paris, 4 volumes.
Ramakrishnan, P.S., Saxena, K.G. and Chandrashnan, U.M. (1998). Conserving the sacred: for biodiversity management. New Delhi, Unesco and Oxford and IBH Publi.
Robic, M.C. (dir) (1992). Du milieu à l'environnement. Pratiques et représentations du rapport homme/nature depuis la Renaissance, Paris, Economica.
Rodary, E., Castellanet, C. et Rossi, G. (dir) (2003). Conservation de la nature et développement. L'intégration impossible ? Paris, GRET-Karthala.
Rönnbäck, P. and Primavera, J.H. (2000). Illuminating the Need for Ecological Knowledge in Economic Valuation of Mangroves under Different Management Regimes. A Critique. Ecological Economics **35** (2): 135–141.
Rue, O. (1998). L'aménagement du littoral de Guinée (1945-1995). Mémoires de mangroves. Paris, L'Harmattan.
Saenger, P., Hegerl, E.J. and Davie, J.D.S. (1983). Global status of mangrove ecosystems. The Environmentalist **3** (Suppl. 3), 88 p.
Sauer, C.O. (1938). Destructive exploitation in Modern Colonial Expansion. Compte-Rendu du Congrès International de Géographie, Amsterdam, vol. 2 sec. 3c.: 494-499.
Sheriff, A. (1987). Slaves, Spices et Ivory in Zanzibar, Eastern African Studies. James Currey (Oxford), EAEP (Nairobi), Mkuki na Nyota(Dar Es Salaam), Ohio University Press (Athens).
Silvain, J.F., Le Roux, X., Babin, D., Barbault, R., Bodo, B., Boude, J.P., Boudry, P., Bourgoin, T., Boyen, C., Cormier-Salem, M.C., Courchamp, F., Couvet, D., David, B., Delay, B., Doussan, I., Jaskulke, E., Lavorel, S., Leadley, P., Lefèvre, H., Leriche, H., Letourneux, F., Los, W., Mesleard, F., Morand, S., Schmidt-Lainé, C., Siclet, F. et Verrier, E. (2009). Prospective pour la recherche française en biodiversité. Paris, Fondation pour la Recherche sur la Biodiversité.
Smouts, M.C. (2001). Forêts tropicales, jungle internationale. Les revers d'une écopolitique mondiale. Paris, Presse de la Fondation Nationale des Sciences Politiques.
Theys, J. et Kalaora, B. (ed) (1992). La terre outragée. Les experts sont formels. Autrement, série Sciences en Société, **1**: 271 p.
Thompson, J., Cheylan, M. et Delanoë, O. (2009). Des fondements scientifiques pour le concept de solidarité écologique. In : Approfondissement du concept de solidarité écologique. (ed. INEA). Montpellier, PNF, T. I : 81-140.

Tran, T. (2006). Les perturbations anthropiques contemporaines dans les mangroves du Sud Viêt-Nam. Entre nature, civilisations et histoire. Approche par modélisation et analyse spatiales. Paris, Doctorat de l'université Paris IV-Sorbonne.
Veyret, Y. (dir) (2007). Dictionnaire de l'environnement. Paris, Colin.
Weber, J. (1996). Conservation, développement et coordination : peut-on gérer biologiquement le social ? Colloque Panafricain Gestion communautaire des ressources naturelles renouvelables et développement durable, Harare, 24-27 juin 1996.
Zerner, C. (2000). People, Plants, and Justice. The Politics of Nature Conservation. Columbia University Press.
Zuanon, J.P. (1995). Chronique d'un « parc oublié ». Du parc de la Bérarde au parc national des Ecrins. Revue de Géographie alpine, numéro hors série.