

Projet pour la préparation d'un Plan d'Action Stratégique pour la Conservation
de la Biodiversité dans la Région Méditerranéenne
(PAS - BIO)

Impact du tourisme sur la biodiversité marine et côtière de la Méditerranée



Projet pour la préparation d'un Plan d'Action Stratégique pour la
Conservation de la Biodiversité dans la Région Méditerranéenne
(PAS – BIO)

IMPACT DU TOURISME SUR LA BIODIVERSITE MARINE ET COTIERE DE LA MEDITERRANEE



**CAR/ASP– Centre d'Activités Régionales pour les Aires Spécialement Protégées
2003**

Note : les appellations employées dans ce document et la présentation des données qui y figurent n'impliquent de la part du CAR/ASP et du PNUE aucune prise de position quant au statut juridique des pays, territoires, villes ou zones, ou de leur autorité, ni quant au tracé de leur frontière ou limites. Les avis exprimés dans ce document sont propres à l'auteur et ne représentent pas nécessairement les avis du CAR/ASP ou du PNUE.

Ce document a été préparé dans le cadre d'une convention conclue entre le Centre d'Activités Régionales pour les Aires Spécialement Protégées (CAR/ASP) et la société BRLingénierie.

Préparer par :

Jean-Denis KRAKIMEL

Géographe

BRLingénierie

BP 4001 - 1105 avenue Pierre Mendès-France

30001 Nîmes - France

Tel 33 (0)4 66 87 50 29 ; Fax 33 (0)4 66 87 51 03

E-mail: Jean-Paul.Hetier@brl.fr ; Web: <http://www.brl.fr/brli/>

Mars 2003

Photos de couverture
Chedly Rais
MEDASSET

REMERCIEMENTS

Nos remerciements vont en premier lieu au CAR/ASP de Tunis qui a mis à notre disposition les ouvrages disponibles pour mener à terme ce travail.

Nos remerciements vont également à Internet et à toutes les organisations locales, nationales, internationales, Ministères, bailleurs de fonds, agences d'exécution, ONG, Comités, Tours-opérateurs, Universités, Instituts de recherches, voire simples amoureux de la Nature et des voyages, et nous en oublions, qui font partager au monde entier leurs données, leurs projets, leurs expériences, leurs réflexions et sans qui un tel travail de compilation, loin d'être exhaustif, n'aurait pas été possible.

Table des matières

1	INTRODUCTION	
1.1	Contexte de l'étude	1
1.2	La documentation	3
2	LA SITUATION PAR PAYS	
2.1	Albanie	6
2.2	Algérie	9
2.3	Bosnie-Herzégovine	13
2.4	Chypre	14
2.5	Croatie	17
2.6	Egypte	20
2.7	Espagne	21
2.8	France	25
2.9	Grèce	32
2.10	Israël	35
2.11	Italie	36
2.12	Liban	40
2.13	Libye	41
2.14	Malte	42
2.15	Monaco	45
2.16	Maroc	45
2.17	Slovénie	48
2.18	Syrie	49
2.19	Tunisie	53
2.20	Turquie	55
3	BILAN DES RAPPORTS NATIONAUX – SOURCES D'IMPACTS ET IMPACTS DU TOURISME SUR LES HABITATS ET LES ESPECES	
3.1	Les sources d'impacts	57
3.2	Les habitats	58
3.3	Les espèces	62
4	PROPOSITIONS D' ACTIONS ET RECOMMANDATIONS	
4.1	Bilan des rapports nationaux	72
4.2	Politiques, réglementations et gestion de l'espace	73
4.3	Intégrer milieu naturel, biodiversité, tourisme et développement territorial	75
4.4	Appliquer les Conventions Internationales	78
4.5	La coopération transfrontalière	79
4.6	Préparer les aires protégées au tourisme	80
5	ANNEXES	
5.1	Convention de Berne – Etat des signatures et ratifications	95
5.2	Noms scientifiques des espèces citées	96
5.3	Charte éthique du voyageur®	101
5.4	Bibliographie	104
5.5	Termes de Référence	106

Tableaux

Tableau 1 : Albanie – Synthèse des impacts	8
Tableau 2 : Algérie – Synthèse des impacts	13
Tableau 3 : Bosnie-Herzégovine – Synthèse des impacts	13
Tableau 4 : Chypre – Synthèse des impacts	17
Tableau 5 : Croatie – Synthèse des impacts	20
Tableau 6 : Egypte – Synthèse des impacts	21
Tableau 7 : Espagne – Synthèse des impacts	24
Tableau 8 : France – Synthèse des impacts	32
Tableau 9 : Grèce – Synthèse des impacts	35
Tableau 10 : Israël – Synthèse des impacts	36
Tableau 11 : Italie – Synthèse des impacts	39
Tableau 12 : Liban – Synthèse des impacts	41
Tableau 13 : Libye – Synthèse des impacts	42
Tableau 14 : Malte – Synthèse des impacts	44
Tableau 15 : Monaco – Synthèse des impacts	45
Tableau 16 : Maroc – Synthèse des impacts	47
Tableau 17 : Slovénie – Synthèse des impacts	49
Tableau 18 : Tunisie – Synthèse des impacts	52
Tableau 19 : Turquie – Synthèse des impacts	55
Tableau 20 : Synthèse des impacts sur l'avifaune	67
Tableau 21 : Aires protégées et tourisme - Les motivations des partenaires	832
Tableau 22 : Aires protégées et tourisme - Activités et prix	887
Tableau 23 : Aires protégées et tourisme - Stratégies de restrictions de visites	89

1-1 Contexte de l'étude

1.1.1. Cadre général

Nombre de pays riverains du Bassin Méditerranéen adossent une partie de leur développement sur le tourisme, notamment le tourisme balnéaire, en valorisant les richesses paysagères et écologiques du littoral. Mais ce développement n'est pas sans risque pour les habitats, la biodiversité, les paysages et in fine, pour le tourisme et le développement eux-mêmes.

Les écosystèmes méditerranéens présentent un intérêt écologique majeur par rapport aux autres zones biogéographiques de la biosphère. Ils possèdent, en particulier, une richesse spécifique qui les place immédiatement après les écosystèmes tropicaux, en terme de biodiversité¹. Le Programme Méditerranée du WWF a identifié 10 zones marines et côtières méditerranéennes jugées vitales pour la biodiversité :

- mer d'Alborán (Espagne, Maroc, Algérie)
- côte dalmate (Croatie)
- golfe de Gabès (Tunisie) ; côte de Cyrène et golfe de Syrte (Libye)
- côte anatolienne (Turquie)
- mer et côte de la Egée (Grèce, Turquie)
- côtes de la Corse et de la Sardaigne (France, Italie)
- côte est de la péninsule ibérique et Iles Baléares (Espagne),
- côte liguro-provençale (Italie, Monaco, France)
- côte tyrrhénienne méridionale (Italie)
- côtes et îles de la partie orientale de la mer ionienne (Albanie, Grèce),)

Beaucoup sont conscients des risques de dégradation de ces littoraux et zones marines et que leur valorisation ne peut s'envisager que par une approche de gestion durable comme le souligne la Commission Méditerranéenne du Développement Durable : « [...] la gestion soutenable de ses zones littorales est un enjeu décisif pour l'avenir de la Méditerranée. Mais [...] la gestion des problèmes d'environnement ne peut être effective que si elle s'inscrit dans une perspective de développement. Seul celui-ci pourra permettre de dégager des ressources financières nouvelles, de générer des capacités scientifiques, techniques et administratives permettant aux états, aux collectivités locales, aux entreprises, aux ONG d'enrichir leur capacité d'expertise et de prise en charge des problèmes environnementaux. Enfin, l'amélioration de l'environnement et du cadre de vie ne deviendra réalité qu'avec le renforcement de l'information et de l'éducation du public, qu'avec l'implication des citoyens de la Méditerranée et en particulier des femmes et des enfants. »

C'est dans ce contexte que s'inscrit le présent travail.

1.1.2. Synthèse des Termes de Référence

Les Termes de Référence détaillés de l'étude figurent en Annexe 5. Il s'agit de réaliser un document sur les impacts du tourisme sur la biodiversité marine et côtière, en particulier sur les espèces, les habitats sensibles et les aires protégées de la Méditerranée, sur la base des Rapports Nationaux préparés par les pays participants et qui constituent leur apport principal pour la préparation du PAS BIO « Plan d'Action Stratégique pour la Conservation de la Biodiversité Marine et Côtière » dans le Bassin Méditerranéen.

Le document devra analyser la situation actuelle, identifier les problèmes et présenter des propositions d'actions/solutions.

¹ RAMADE François (1997)

1.1.3. Les Aires Spécialement Protégées²

La Méditerranée, soumise à une croissance démographique et à une urbanisation qui ne font que s'accroître au cours du temps, marquée par un trafic maritime intense et une exploitation massive de ses ressources, apparaît, depuis quelques décennies, fortement menacée. Les écosystèmes propres aux zones littorales et les communautés spécifiques riches et variées qu'ils abritent, sur de petites surfaces, subissent les menaces les plus importantes. Mosaïque d'écosystèmes terrestres et aquatiques, le littoral apparaît comme une zone d'autant plus fragile et convoitée, que la frange côtière méditerranéenne est étroite et reste le site privilégié de nombreuses activités économiques liées au tourisme (nautisme, plaisance...) ou à l'exploitation des ressources naturelles (aquaculture, pêche...). La coexistence de ces différentes activités, souvent peu compatibles entre elles et, sources de multiples nuisances (pollution, aménagements littoraux, érosion...), perturbe la stabilité des écosystèmes littoraux et hypothèque fortement leur futur maintien. Outre le problème écologique que représentent ces changements notamment au niveau de la biodiversité, la disparition de plusieurs espèces n'est pas sans conséquence au niveau économique (production primaire, sites de frayères, de nurseries...).

Face à ces risques, il était devenu nécessaire de mettre en place une politique qui intègre développement durable et protection de l'environnement. La conservation des écosystèmes marins et littoraux méditerranéens apparaissait comme le garant d'une gestion optimale des ressources vivantes mais aussi d'un maintien de la qualité globale du milieu marin, et, par voie de conséquence, de la fréquentation touristique, dans des régions où cette activité constitue une ressource essentielle et un des atouts majeurs du développement. Dans cette optique, différentes mesures de protections légales étaient adoptées tant dans le cadre d'accords internationaux (convention de Barcelone pour lutter contre la pollution de la mer Méditerranée, convention de Ramsar pour la préservation des zones humides, Directive « habitat » pour la conservation des biotopes naturels) que nationaux (inscription sur les listes d'espèces protégées, création de Parc et de Réserves, etc.). En 1985, ces décisions se traduisaient par l'adoption de la déclaration de Gênes qui prévoyait une protection des espèces marines menacées et la protection d'au moins 50 nouveaux sites marins littoraux.

La création d'Aires Spécialement Protégées (ASP), initiée en France, dans les années 60 (création du Parc National de Port-Cros en 1963), s'est développée de façon considérable en Méditerranée depuis cette période, sous l'impulsion de Conventions Internationales et grâce au soutien de nombreuses organisations internationales (PNUE/PAM, UICN, Communauté Européenne). Généralement plus efficace que la simple protection d'une espèce, ces ASP permettent, non seulement la protection de toute une série d'espèces remarquables mais, également, du biotope dans lequel elles vivent et des écosystèmes qui leur sont associés. De plus, du fait de leur extension géographique limitée et des moyens financiers spécifiques qui sont généralement alloués pour leur gestion, la surveillance y est plus facile et mieux assurée que dans le cas d'une espèce donnée. Les ASP sont une terminologie générique et regroupent aussi bien des parcs nationaux, des réserves ou tout autre type d'aire avec des statuts très variés.

Si l'aspect positif d'une aire protégée est pratiquement toujours reconnu au niveau de son effet (a) sur la conservation du patrimoine naturel (conservation de la biodiversité, augmentation de la production biologique, protection des biocénoses et des paysages remarquables), (b) sur la sensibilisation du public (actions éducatives, édition de documents pédagogiques) et (c) sur le développement de la recherche scientifique, en revanche l'impact économique est généralement très controversé. En effet, la création d'une aire protégée, et la législation y afférent, entraînent toute une série de limitations ou contraintes qui peuvent être mal perçues par les utilisateurs du milieu marin. Les principales contraintes, liées à la mise en place d'une ASP, concernent aussi bien les activités exercées par les « professionnels » du milieu marin (pêcheurs, aquaculteurs, aménageurs, responsables de clubs de plongée) que celles des touristes (chasseurs sous-marins, plongeurs, pêcheurs amateurs, plaisanciers).

Sur le plan halieutique, et sans vouloir minimiser l'impact de ces contraintes, il apparaît de plus en plus clairement que la mise en place d'une ASP, si elle est gérée en étroite collaboration avec les

² Extraits de PERGENT Gérard, PERGENT-MARTINI Christine (1997)

usagers de la mer, peut constituer un atout non négligeable dans le cadre du développement économique d'une région. La mise en place d'ASP, où la pêche est interdite, permet de reconstituer les populations de poissons et surtout d'exporter le surplus de production biologique dans les zones périphériques, et donc de favoriser leur repeuplement, c'est « l'effet réserve ». Ce gain de production a généralement pour corollaire une augmentation des prises (pour un effort de pêche équivalent) et le développement des activités de pêches (nombre de rôles, renouvellement du matériel, etc.). Le recul sur une bonne dizaine d'années, montre ainsi que la création du Parc National de Port Cros a permis la reconstitution des populations de mérus, ce qui profite directement à l'ensemble des zones sous-marines voisines. La création de la réserve marine de Nueva Tabarca en Espagne, a permis d'augmenter les prises de deux poissons à forte valeur commerciale (la Dorade royale et le Denté) en dehors de la réserve.

Les pêcheurs ne sont pas les seuls bénéficiaires des retombées économiques induites par la mise en place d'une aire protégée. En effet, le tourisme, qui constitue aujourd'hui une source de devises non négligeable pour plusieurs pays méditerranéens, voire essentielle pour les pays insulaires, apparaît comme l'un des secteurs d'activités bénéficiaire de cette protection du milieu naturel.

Mais le développement touristique a son revers de la médaille. Si le classement d'un site attractif en aire protégée ne s'accompagne pas de mesures de gestion et de moyens appropriés, cette non-gestion peut être une menace pour la biodiversité.

1.2. La documentation

1.2.1. les documents produits par les pays

Conformément aux termes de Référence, l'analyse devait être basée sur des extraits, portant sur les impacts du tourisme sur les habitats et la biodiversité, des rapports nationaux produits par les pays. Si certains de ces documents ont pu fournir quelques informations pouvant permettre d'orienter la réflexion, nombre d'entre eux étaient très largement insuffisants. Certains pays n'ont fourni qu'une analyse de la situation du tourisme littoral sans aucune information sur les impacts sur les milieux, les espèces, les aires protégées. D'autres ont fourni de simples tableaux de synthèse sans aucune explication.

Enfin, certains pays n'ont pas fourni leur rapport national.

1.2.2. La collecte des informations complémentaires

Pour compléter les informations manquantes et fournir un état le plus complet possible de la situation, il a fallu se tourner vers d'autres sources de données.

1.2.1.1. Les Centres d'Action Régionaux du PAM/PNUE

La première source de donnée fut les différents Centres d'Action Régionaux du Plan d'Action pour la Méditerranée du PNUE, en particulier, le CAR/ASP, le CAR/PAP, le CAR/PB, ainsi que d'autres programmes régionaux comme le CAMP.

Le premier document complémentaire fut le chapitre III de la synthèse des rapports nationaux du Plan d'Action Stratégique pour la Conservation de la Biodiversité dans la Région Méditerranéenne du Centre Régional d'Action pour les Aires Spécialement Protégées³ fourni par le CAR/ASP.

³ UNEP/MAP/RAC/SPA (2003). SAP BIO Document

Tous les autres documents produits par le PAM/PNUÉ et ses différents Centres d'Action Régionaux (voir Bibliographie) ont été consultés/téléchargés à partir de leurs différents sites Web.

1.2.2.2. Les autres sources d'information

Cinq types d'autres sources documentaires ont été consultés, toutes par l'intermédiaire de leurs sites Web :

- les Ministères et Agences Nationales chargées de l'environnement, des aires protégées, du tourisme,
- les Instituts de Recherches et Universités dans certains pays (quand ils disposent d'un site Web),
- les ONG internationales dans les domaines de la défense de l'environnement, de la protection de la nature, de la conservation de la biodiversité, de la promotion du développement/tourisme durable, de la promotion de l'écotourisme,
- les ONG nationales dans les mêmes domaines lorsqu'elles disposent de sites Web,
- Certains tours opérateurs.

Il est bien évident qu'une telle recherche documentaire souffre de nombreuses faiblesses. Les informations sont très disparates, à des échelles très différentes, manquent parfois d'objectivité, sont parfois très anciennes. Les sites des organismes officiels évoquent rarement les impacts des activités touristiques sur les aires protégées (sauf dans le cas de rapports à la CDB⁴ par exemple), celles-ci étant présentées comme des petits « paradis ». C'est également le cas des sites des tours-opérateurs mais ces sites permettent de voir comment les milieux et la biodiversité sont présentés par certains professionnels du tourisme et si les réglementations internationales et nationales sont respectées. Les sites officiels sont malheureusement souvent peu à jour. Ces sites et ceux des tours opérateurs présentent souvent des erreurs en matière de noms d'espèces.

Ce n'est bien sûr pas le cas des sites des ONG, souvent très à jour. Sites militants (pour ceux qui sont dédiés à la conservation de certaines espèces – phoque moine, tortues – ou pour les sites plus politiques), ils manquent parfois, comme certains sites officiels, d'objectivité. Les sites des grandes ONG internationales (UICN, WWF, WCS, TNC, TES, etc.), moins spécialisés sur telle ou telle région, telle ou telle espèce, présentent de très bons documents de réflexion globale.

Le rapport qui suit est le résultat de cette compilation d'informations, parfois disparates. Tous les chapitres, notamment ceux sur certains pays, n'ont pas le même niveau de précision et d'actualisation.

⁴ Convention sur la Diversité Biologique

CHAPITRE 2

LA SITUATION PAR PAYS

Comme indiqué dans le chapitre précédent, les informations disponibles dans certains rapports nationaux auraient été insuffisantes pour faire quelques lignes. Des informations complémentaires ont été recherchées afin de structurer chacun des chapitres par pays de la même manière : Situation générale ; Les sources d'impacts ; Impacts sur les habitats et les espèces ; les actions envisagées ; Tableau de synthèse. Parfois, certains paragraphes manquent parce que les informations collectées étaient insuffisantes, non pertinentes, trop anciennes, vraisemblablement entachées d'erreurs, ou non vérifiables.

2.1. Albanie

Situation générale

Avant les années 90, les migrations intérieures étaient strictement contrôlées par l'Etat. Aujourd'hui, les populations quittent l'intérieur du pays, très pauvre, vers les grandes villes et le littoral. Participant au même mouvement, les anciens propriétaires retournent sur leurs terres sur le littoral pour y développer des infrastructures touristiques, sources de revenus rapides. Le tourisme est donc d'un développement récent et les infrastructures touristiques sont, pour l'instant, assez limitées et d'accès difficiles. L'augmentation du flux de touristes étrangers est très importante notamment d'émigrants albanais en provenance de Grèce, Italie, Allemagne.

Les sources d'impacts

Les principales sources d'impact sont liées à ce développement rapide des infrastructures, notamment d'hébergement, sans planification (notamment des constructions sur les plages ou les côtes rocheuses), sans contrôle et sans équipements de traitement des déchets solides et eaux usées. Ces constructions sur les côtes rocheuses sont à l'origine de dégradations des formations végétales rupestres composées d'espèces du genre *Limonium*, très sensibles aux activités humaines.

Autre source d'impacts, la pêche à la dynamite (non directement liée à l'activité touristique, mais l'augmentation de la demande en saison touristique est un facteur aggravant) et la chasse (par les chasseurs étrangers, non titulaires de licences, qui profitent de la faiblesse des moyens de contrôle et de répression) sont en augmentation.

Globalement, la législation et l'organisation globale de la protection de l'environnement et de la biodiversité sont parfois peu claires notamment en raison de certains chevauchements de responsabilités et de compétences.

Impacts sur les habitats, les espèces et les aires protégées

Les impacts des activités touristiques sont, pour l'instant, relativement limités en importance et dans l'espace.

L'impact le plus important sur les habitats est lié au développement des infrastructures d'hébergement : collecte du sable côtier et dunaire pour les constructions ; modification et fragmentation des habitats de zone humide par la construction des routes.

Sur le plan des espèces, le corail rouge et les éponges du genre *Spongia* voient leur exploitation augmenter en raison du développement du tourisme étranger. Plusieurs espèces de poissons et de

crustacés sont en danger en raison de la pêche aux explosifs (fourniture des marchés locaux mais aussi des sites touristiques) ainsi que certains mollusques comme la datte pour l'alimentation des marchés européens et des touristes.

Les colonies d'un certain nombre d'espèces d'oiseaux, pygargue à queue blanche, cormoran pygmée, sont perturbées par le développement du tourisme à la fois en raison de la modification et de la fragmentation de leurs habitats, de dérangements ou de prélèvements directs par la chasse, notamment en hiver.

La lagune de Karavasta (site Ramsar), est un important site de nidification (2 à 4% de la population mondiale) du pélican frisé dont l'accès est réglementé mais où le tourisme (la chasse) se développe rapidement (proximité de Tirana à 100 Km).

De part et d'autre du Golfe de Vlorë, l'ensemble des sites du Parc National de Llogara, la Péninsule de Karaburun (Réserve Naturelle Gérée, UICN cat. IV) où le phoque moine a été observé récemment, l'île de Sazan, la lagune Orikoumi, les cordons dunaires, la lagune Narta, et la forêt de pins de Pishë Poros (Réserve Naturelle Gérée, UICN cat. IV) sont, pour l'instant, peu touchés par les impacts du tourisme. Il y est encore peu développé mais la lagune Narta, mal connue en raison du peu de recherches qui y ont été menées, mais considérée comme le deuxième site le plus important de la côte albanaise après Karavasta en terme de nombre d'espèces d'oiseaux et envisagée comme un futur site Ramsar, est d'ores et déjà soumise à de fortes pressions liées au tourisme durant les mois d'été. Les dunes, peu touchées jusqu'à présent, sont depuis peu de temps exploitées pour fournir des matériaux de construction. La lagune elle-même ne bénéficie pour l'instant d'aucun statut⁵. Plusieurs projets touristiques sont envisagés dans le Golfe de Vlorë⁶.

Les zones humides de Shëngjin, Lesh, et Kunes, importants sites de nidification d'oiseaux aquatiques sont pour l'instant peu touchées par le tourisme.

La zone de Sarandë-Butrinti qui comprend des zones humides, des zones marécageuses, les estuaires de plusieurs fleuves côtiers recèle une biodiversité remarquable⁷. Un Parc National a été créé en 1999 sur 2.500 ha et fait l'objet d'un appui financier de la Banque Mondiale (IDF). Jusqu'ici, l'acteur principal du développement touristique était la population locale (location de chambres ou de maisons) avec le corollaire d'impacts sur les dunes côtières par le prélèvement de sable. Aujourd'hui, les investisseurs étrangers font pression pour obtenir des permis de construire pour des hôtels, villages et infrastructures touristiques. D'autres facteurs, non liés à l'activité touristique, ont entraîné des dégradations des écosystèmes comme le détournement du fleuve côtier Bistrica pour la mise en valeur agricole.

Mais les principales menaces qui pèsent sur les milieux et la biodiversité ne sont pas liées, pour l'instant, directement au tourisme, mais à la pollution urbaine et industrielle des villes de Durrës, Vlorë, Lezhë, Sarandë. Les lagunes de Kuna-Vaini, de Karavasta et de Narta, la baie de Vlorë (mercure) sont ainsi très largement polluées par les effluents domestiques, agricoles et industriels.

Les actions engagées

Différentes actions ont d'ores et déjà été engagées allant dans le sens d'une gestion intégrée des zones côtières. Ainsi, le projet CAMP Albania⁸, étudié de 1993 à 1995, était orienté vers la création et la promotion d'un processus de développement durable au travers de la planification et de la gestion intégrée des ressources côtières. Il comprenait 15 activités réparties en 4 composantes :

- analyse prospective (analyse systémique et prospective, développement de scénarios),
- développement et mise en œuvre d'instruments réglementaires (développement de la législation environnementale, inventaire des sources terrestres de pollution, mise en place des protocoles pour les aires spécialement protégées, suivi de la pollution marine, etc.),

⁵ MedWetCoast project. Country Profile

⁶ ICAM Durrësi-Vlora Region – Coastal Zone Management Plan - CAMP "Albania"

⁷ Y compris un site archéologique inscrit au Patrimoine Mondial de l'UNESCO : Buthrotum (vieux de 3000 ans)

⁸ MAP Coastal Area Management Programme « Albanian Coastal Region » (PAP/RAC)

- études sectorielles (programmes de formation, protection et gestion des implantations humaines historiques, etc.),
- gestion intégrée des zones côtières et marines, particulièrement dans la région de Durrës/Vlorë (cf. paragraphe précédent sur les impacts).

Ces différentes études avaient pour objectifs :

- la protection et l'utilisation rationnelle des ressources côtières sur le long terme (mesures de gestion appropriées dans le but de résoudre les conflits environnementaux, et établir la meilleure voie pour un développement dynamique),
- le développement de la côte albanaise en harmonie avec la capacité d'accueil du milieu et la création des conditions pour la mise en œuvre d'une planification et d'une gestion intégrée des ressources,
- la résolution immédiate des problèmes environnementaux urgents.

D'autres initiatives sont à signaler comme le projet de « Développement Touristique Côtier Raisonné » de la zone côtière de Sarandë-Butrinti (cf. paragraphe précédent sur les impacts) mise en œuvre par l'Agence Nationale de l'Environnement en face de l'île de Corfou (Grèce). L'Agence Nationale de Gestion de l'Environnement a préparé un plan de gestion de la zone côtière qui prévoit l'intégration des concepts de développement durable au sein de la politique de développement du tourisme. Trois types d'action sont envisagés pour concilier développement touristique et protection de la biodiversité :

- renforcement des capacités institutionnelles : autorité responsable de la planification et de l'administration de la zone côtière, mise en œuvre d'un schéma directeur, etc.,
- renforcement du cadre juridique et politique : prévention de l'érosion, gestion des déchets, normes d'émissions polluantes,
- éducation et formation.

Synthèse

Espèces	Sites/Habitats	Aires protégées	Origine des impacts, niveau des perturbations et tendances	Actions engagées ou prévues
Corail rouge			Récolte pour exportation et vente aux touristes. Défaut de mise en œuvre de la réglementation.	Mise en œuvre du programme CAMP Albania et autres projets de gestion intégrée et durable des zones côtières comportant des actions en matière de renforcement des capacités institutionnelles, de renforcement du cadre juridique et politique, d'éducation et de formation.
Eponges du genre <i>Spongia</i>				
Datte de mer				
Diverses espèces d'oiseaux : pygargue, pélican, cormoran		Lagune de Karavasta, lagune Narta	Fragmentation des habitats, chasse. Défaut de mise en œuvre de la réglementation. Impacts en hausse	
Phoque moine		Péninsule de Karaburun, île de Sazan	Pollution	
Végétation dunaire	Dunes littorales Erosion côtière		Exploitation du sable Constructions Impacts en hausse	
Espèces du genre <i>Limonium</i>	Côtes rocheuses		Constructions Défaut de mise en œuvre de la réglementation	

Tableau 1 : Albanie – Synthèse des impacts

2.2. Algérie

Situation générale

Le littoral demeure, de loin, la destination touristique la plus prisée malgré la faiblesse des capacités. Aujourd'hui, le tourisme balnéaire est à dominante nationale, des complexes touristiques sont disséminés tout le long du littoral, mais est en rapide augmentation et de gros investissements sont envisagés à court/moyen terme pour le développement d'un tourisme balnéaire à destination des touristes étrangers. La situation deviendra rapidement préoccupante en raison de la concentration des infrastructures sur une bande très étroite du littoral.

Les principaux handicaps en matière de conservation des habitats et de la biodiversité sur le littoral algérien sont : l'absence d'aires protégées marines, le nombre restreint d'espèces marines protégées, l'absence de programme de monitoring sur certaines espèces comme les tortues marines, l'absence de sensibilisation du public.

Les sources d'impacts

Le rapport national ne fait pas la distinction entre les impacts liés à l'urbanisation et aux activités, de ceux liés aux activités touristiques. Les principales sources d'impacts recensées par le rapport national sont : le piétinement, l'extraction du sable pour la construction, l'eutrophisation des eaux, notamment des zones humides littorales, la mise en valeur agricole des zones humides, l'assèchement des mêmes zones humides par la construction de barrages sur les fleuves, etc.

Impacts sur les habitats, les espèces et les aires protégées

Les principaux impacts recensés par le rapport national sont : la disparition des gisements de lamellibranches couvrant plusieurs dizaines d'hectares dans la grande périphérie d'Alger (le tourisme n'est vraisemblablement pas la cause de cet impact), le dérangement des sites de nidification, la destruction des nids et la récolte des oeufs, la destruction des récifs-barrières et des trottoirs à vermet, la destruction des milieux dunaires par le piétinement, la surfréquentation balnéaire et la construction des infrastructures touristiques.

La flore marine est, en de nombreux endroits en mauvais état, en particulier les herbiers à posidonies et les herbiers de cystoseire notamment autour des Iles Habbibas (procédure de classement en cours), mais rien n'indique que le tourisme soit responsable de ces dégradations. Il semblerait que la forte pollution des cours d'eau et du littoral soit à l'origine de cette situation, la cystoseire étant par exemple très sensible à la pollution par les détergents.

Les informations sur la situation de la faune marine sont peu précises. Le phoque moine serait encore présent mais en voie de disparition aux Iles Habbibas. En 1979, les effectifs s'élevaient à une centaine d'individus dans la région ouest, autour de ces îles, et un peu plus d'une quinzaine dans la région centre. Dix ans après, l'effectif était tombé dans la région ouest à une quinzaine, alors que l'on pensait qu'il en existait 50 à 80, et avait complètement disparu dans la région centre. En 1992, les spécialistes en avaient décompté 25 le long de la côte, dont une dizaine entre Oran et Marsat Ben M'hidi. Le corail rouge serait très largement surexploité. Les informations sur les tortues marines manquent.

Le Parc National d'El Kala. Sur 80.000 ha, c'est le plus important complexes d'habitats diversifiés protégés du littoral algérien : plages et dunes, falaises de grès avec des grottes, zones humides, marais lagunes, zones forestières, etc. Le Parc n'inclut aucune zone marine alors que la protection du milieu marin adjacent est recommandée depuis longtemps en raison des riches biocénoses méditerranéennes des milieux sableux et rocheux dont notamment les formations à corail rouge (très largement exploitées dans le passé) et les herbiers à posidonies. Il a été classé en Réserve de la Biosphère par l'UNESCO en 1990.

La flore du parc d'El Kala compte environ 850 espèces qui représentent le tiers de la flore algérienne. Elle se caractérise par un taux particulièrement élevé d'espèces rares, très rares, et endémiques. La flore d'El Kala constitue un véritable carrefour biogéographique avec des espèces méditerranéennes dominantes (50%), des espèces d'affinité européenne (20%), des cosmopolites (20 %) et des tropicales (10%). La végétation des dunes littorales est composée d'un maigre maquis à genévrier qui se poursuit vers l'intérieur des terres par des formations forestières à chêne liège, pin maritime et pin d'Alep. La forêt de pin d'Alep limitée aux zones sèches des anciennes formations dunaires au nord du lac Mellah est unique dans la région nord-est de l'Algérie.

En raison de la diversité des écosystèmes (forestiers, lacustres, dunaires, marins) et des nombreuses niches écologiques, le parc abrite une faune très diversifiée. Ainsi le groupe des mammifères est représenté au moins par 37 espèces dont 9 chiroptères, le cerf de Barbarie (espèce endémique qui reste le seul cervidé africain à l'heure actuelle et vit dans la forêt du lac Mellah), la hyène tachetée, la mangouste ichneumon, la genette, le caracal et le serval qui se font de plus en plus rares, et la loutre, espèce protégée à l'échelle mondiale qui vit dans les eaux douces des lacs. Le phoque moine était un visiteur occasionnel des côtes rocheuses du Parc, peut-être en provenance des îles de la Galite en Tunisie et aurait peut-être disparu (comme il a disparu des îles de la Galite). La classe des oiseaux compte 134 espèces nicheuses, dont de nombreux canards, grèbes, etc. dont certaines sont rares telles l'aigle de Bonelli, le balbuzard pêcheur, la poule sultane, l'érismaure à tête blanche, la sarcelle marbrée et le fuligule nyroca, le goéland d'Audouin étant menacé d'extinction. L'ibis falcinelle est un visiteur occasionnel. En plus de l'avifaune nicheuse, le parc d'El Kala accueille de nombreux oiseaux migrateurs en raison de sa position sur les plus importantes voies de migration de l'ouest du paléarctique. Les reptiles et amphibiens sont largement représentés en raison de la richesse des milieux. Parmi ces espèces, quelques unes sont rares telles que la salamandre tachetée, le gecko verruqueux, la cistude et une espèce est endémique à l'Algérie et à la Tunisie, le pleurodèle de Poiret.

Le tourisme est en rapide augmentation dans le Parc d'El Kala. On comptait plus de 100.000 entrées en 1997 dont près de 12.000 touristes étrangers. Un hôtel et un terrain de camping sont disponibles. La durée du séjour est courte, environ 1,5 jour. Les impacts des activités touristiques sont essentiellement localisés sur les systèmes dunaires menacés par le piétinement. Mais le tourisme ne représente pas la plus grande menace pour les habitats et les espèces du Parc. C'est la rapide urbanisation de la ville d'El Kala (30% de 1998 à 2002) qui constitue l'une des grandes menaces sur le parc car elle s'accompagne d'un cortège de dégradations comme la chasse, la collecte des œufs d'oiseaux, etc. L'autre grande menace résulte des opérations de drainage pour la mise en valeur agricole et divers autres types d'aménagements et de la pollution des lagunes et des eaux marines par les pesticides utilisés dans les terres cultivées avoisinantes. Le budget du Parc est insuffisant, le personnel non formé, l'équipement technique et les véhicules en mauvais état.

Parc National de Gouraya. D'une superficie de 2.000 ha, le parc est composé d'écosystèmes terrestres, littoraux (plages, falaises, grottes) et marins. La flore y est très diversifiée ; à noter qu'il s'agit de l'unique station à euphorbe arborescente. La faune de mammifères terrestre comporte 24 espèces dont le magot, la genette et le porc-épic. L'avifaune est représentée entre autres par l'aigle de Bonelli, la buse féroce, le circaète Jean-le-Blanc, le vautour fauve, le faucon crécerelle, la chouette hulotte, le vautour percnoptère, le hibou grand-duc. Le parc est visité, essentiellement en mars en août et un effort de vulgarisation et d'orientation a été entrepris dans le cadre d'un programme visant à sensibiliser aussi bien les visiteurs que la population de Bejaia (Kabylie). Pour cela un écomusée a été ouvert au public.

Les principales menaces sur le parc (relatées dans la bibliographie) sont l'urbanisation (non liée directement au tourisme), les constructions touchent les limites mêmes du Parc (Sidi Bouali), le piétinement des dunes et des plages par les baigneurs, et les ordures laissées par les touristes dans le Parc.

Réserve Naturelle de Reghaia. Marais permanents en arrière de systèmes dunaires à l'embouchure de la rivière Reghaia. Il s'agit d'une importante zone de passage pour les migrateurs paléarctiques, ardéidés (blongios nain, bihoreau gris, héron pourpré), anatidés, sterninés (guifette noire) et de nombreux passereaux (phragmite des joncs), ainsi qu'une station d'hivernage pour des espèces rares comme le grand cormoran, le busard des roseaux, le gorge bleue à miroir. Les principales menaces

sont dues à l'intense pression humaine (500.000 touristes visitent la zone exclusivement en été) en raison de la proximité d'Alger et du manque de moyens et de formation du personnel.

Par National de Taza. D'une superficie de 3.800 ha, il regroupe des forêts « humides », des plages et des côtes rocheuses à grottes. Ce parc abrite près d'une trentaine de mammifères terrestres (magot, porc-épic, hyène tachetée, mangouste ichneumon, belette, chat sauvage) et une abondante avifaune dont, parmi les espèces les plus remarquables, le très menacé goéland d'Audouin et l'endémique et très rare sittelle Kabyle, le cormoran huppé de Desmarest, le grand cormoran, la tadorne de Belon, l'aigle de Bonelli, le circaète Jean-le-Blanc, le vautour fauve, le faucon pèlerin, la chouette hulotte, la chouette effraie, le hibou grand-duc.

Les principaux problèmes environnementaux du Parc sont la dégradation des forêts par le feu (le tourisme avec ses barbecues porte une part de responsabilité dans ces impacts) et le camping illégal en été. Le budget du Parc est insuffisant, le personnel non formé, l'équipement technique et les véhicules en mauvais état.

Les actions engagées

La PAC « Zone Côtière Algéroise ». Présenté en 1995 à la 10^{ème} réunion ordinaire des Parties contractantes à la Convention de Barcelone, ce PAC, dont l'atelier de lancement a eu lieu les 15 et 16 septembre 2002⁹, porte sur un linéaire côtier de 115 Km de par et d'autre d'Alger, sur près de 530.000 ha dont 80.000 ha de fonds marins. La commission intersectorielle de wilaya chargée de l'élaboration et du suivi du PAC a été installée début janvier 2003.

L'objectif principal de l'activité, dans le cadre du programme du PAC, est de contribuer à la préparation d'un plan de gestion de la zone côtière algéroise à travers la définition des principaux éléments constitutifs d'un programme d'actions.

La conception d'un tel plan prend appui sur les principes fondamentaux de la gestion intégrée dont l'objectif global vise à établir les conditions d'équilibre durable entre l'utilisation rationnelle des espaces et des ressources naturelles, comprenant leur protection, et les impératifs du développement économique et social. Comme inscrit dans l'Accord, cet objectif global est conçu dans une perspective au long terme. Il consiste à :

- proposer une démarche de développement durable de la zone côtière algéroise en harmonie avec la capacité réceptrice de l'environnement;
- créer les conditions du système de planification et de gestion des ressources dans la zone concernée.
- Cinq activités thématiques prioritaires ont été identifiées :
 - la maîtrise de l'urbanisation et de l'artificialisation des sols,
 - la lutte contre la pollution liée à l'assainissement et aux déchets solides,
 - la gestion intégrée des ressources en eau,
 - la protection des sites sensibles naturels et culturels. Les activités retenues ont deux objectifs principaux :

mettre en œuvre une activité pilote relative à l'inventaire des biotopes marins, en utilisant les outils et techniques élaborés dans le cadre du PAM;

initier et fournir la base et l'expérience pour des activités continues de conservation des aires marines dans le pays, en formulant des mesures de protection et de gestion de la partie marine de la zone du PAC.

Le plan de travail comportera, entre autres, les étapes suivantes:

Diagnostique détaillé

- Inventaire des habitats et des espèces et en particulier celles listées dans les annexes du Protocole ASP (collecte des informations existantes et des données concernant la zone d'étude en utilisant les outils techniques élaborés dans le cadre du PAM : classification modèle des types d'habitats marins pour la région méditerranéenne; listes de référence de types d'habitat et d'espèces, le formulaire type pour la compilation des renseignements concernant les sites inclus dans les inventaires nationaux) ;
- Evaluation de l'effet de la pêche et d'autres activités anthropiques sur la biodiversité marine et côtière ;

⁹ PAP-PAC.ALG/2002/AL.1/1 (2002)

- Etude de la distribution des phanérogames et d'autres formations d'importance pour l'environnement marin ;

? ? Compilation, interprétation des résultats, évaluation de la sensibilité de la zone d'étude

Elaboration des éléments d'un plan de gestion de la partie marine du site de Chenoua à l'Ouest et de l'île Auguelli à l'Est.

la gestion intégrée des zones côtières (GIZC). La conception d'un tel plan prend appui sur les principes fondamentaux de la gestion intégrée dont l'objectif global vise à établir les conditions d'équilibre durable entre l'utilisation rationnelle des espaces et des ressources naturelles, comprenant leur protection, et les impératifs du développement économique et social.

Ces activités sont soutenues par quatre activités appelées transversales:

le système d'information,
l'analyse de durabilité,
la formation et la participation,
la stratégie de financements.

Plusieurs documents d'orientation viendront appuyer ces thématiques, dont :

une stratégie prospective de durabilité,
une stratégie d'actions concrètes,
un dossier sur les financements et les investissements nécessaires pour les opérations à court, moyen et long terme,
des recommandations pour la définition d'une politique pour la gestion durable des zones côtières

Le PAC « Zone Côtière Algéroise » ne concerne qu'une partie réduite du littoral algérien (la plus peuplée et posant le plus grand nombre de problèmes en matière de gestion intégrée). La question du tourisme, de ses impacts sur les milieux et les espèces, et de son intégration dans la gestion intégrée de cette partie du littoral, n'a pas été abordée lors des travaux, hormis lors des recommandations : « Il est nécessaire d'associer en tant qu'activité complémentaire et, si possible, d'intégrer le secteur du tourisme au PAC ».

D'autres actions, à des échelles différentes, sont mises en œuvre telle celle concernant la mise en place d'un programme de développement d'un tourisme durable dans le Parc National d'El Kala avec la définition de 5 zones de développement touristique (espaces naturels, espaces de loisirs de proximité, espaces de tourisme familial, etc.) et la collaboration de tous les acteurs : secteur public, secteur privé, population (ANDTRE : Agence Nationale pour la Défense du Tourisme et de l'Environnement).

Synthèse

Espèces	Sites/Habitats	Aires protégées	Origine des impacts, niveau des perturbations et tendances	Actions engagées ou prévues
Avifaune marine et limicole		Parcs Nationaux d'El Kala, de Taza et de Bouraya, Réserve Naturelle de Reghaia	Chasse, collecte des œufs, pollution des eaux (non strictement liée à l'activité touristique)	Pas d'information en dehors du PAC « Zone Côtière Algéroise » qui ne compte pas aborder, dans un premier temps, les aspects tourisme.
	Plages et milieux dunaires		Piétinements, surfréquentation, infrastructures	
	Maquis et forêts de pins d'Alep		Feux de barbecues	
	Tous milieux		Déchets solides	
Herbiers de posidonies			Pollution (non strictement liée à l'activité touristique)	
Herbiers de cystoceires.	Iles Habibas			
	Récifs barrières	Infrastructures, surfréquentation		
	Trottoirs à vermet	Infrastructures, surfréquentation		

Tableau 2 : Algérie – Synthèse des impacts

2.3 Bosnie-Herzégovine**Situation générale**

La Bosnie-Herzégovine ne dispose que d'un littoral très réduit (une dizaine de kilomètres) sur la côte de la Mer Adriatique. La seule zone humide à proximité du littoral est Hutovo Blato (Parc National et site Ramsar) situé sur un affluent de la Neretva, mais à près de 40 Km de l'embouchure du fleuve.

Les sources d'impacts

La principale menace qui pèse sur le littoral est l'urbanisation intense pour le développement des activités balnéaires.

Actions engagées

Un Plan de Gestion Transfrontalière pour la protection des zones humides du delta de Neretva est en cours de préparation avec la Croatie (cf. § 0) mais cette action n'est pas directement liée aux problèmes d'urbanisation du littoral de Bosnie-Herzégovine (le delta de la Neretva est situé à quelques 15 Km de la frontière bosniaque).

Synthèse

Espèces	Sites/Habitats	Aires protégées	Origine des impacts, niveau des perturbations et tendances	Actions engagées ou prévues
	Littoral		Urbanisation	Plan de Gestion Transfrontalière avec la Croatie pour la protection des zones humides de la Basse Neretva

Tableau 3 : Bosnie-Herzégovine – Synthèse des impacts

2.4 Chypre

Situation générale

Les impacts du tourisme sur l'environnement en général et les habitats et la biodiversité en particulier ont été identifiés depuis longtemps. Dès 1995, un rapport de la Banque Mondiale/Union Européenne¹⁰ mettait en exergue le problème tout en rappelant la dépendance économique de Chypre vis-à-vis du tourisme. Ce rapport recommandait une nouvelle politique de développement du tourisme tenant compte de la capacité de charge limitée de la zone côtière.

Même si l'on considère que, globalement, le littoral chypriote a encore conservé un niveau de qualité suffisant, il n'en reste pas moins que plusieurs secteurs de très haute valeur sur le plan biologique (mais aussi sur le plan touristique) sont maintenant largement anthropisés et que les impacts des activités touristiques sur les habitats et les espèces sont localement importants. La principale raison de l'importance de ces impacts réside dans le fait que les ressources littorales présentent une double grande valeur : une valeur écologique et biologique ET une valeur économique directement dépendante de la qualité de la première.

Ces paramètres sont à l'origine du développement rapide du tourisme littoral et de la dégradation des littoraux sableux et des zones humides.

Les sources d'impacts

Les principales sources d'impact relevées par le rapport national sont principalement liées à la privatisation et à l'urbanisation croissante du littoral. Avec l'augmentation de la valeur des terres littorales (liée au fort développement du tourisme), de nombreuses zones « vierges », anciennement agricoles, ont fait l'objet de spéculations que ce soit pour la construction de villas particulières ou de complexes hôteliers. Cette urbanisation (« privatisation ») du littoral s'accompagne de constructions de routes, d'aménagement et de surexploitation de plages (même si elles sont protégées en tant que sites de reproduction de tortues marines), de construction de petits ports, de construction de digues, d'épis et de brise-lames (sans considération des impacts à long terme comme l'érosion du littoral), de perturbations diverses telles que l'éclairage nocturne, le nettoyage mécanique des plages, le piétinement, etc. Il en résulte une fragmentation des habitats, les complexes hôteliers s'installant dans les sites les plus intéressants du point de vue du tourisme balnéaire. Par contre, la pollution du littoral par les installations touristiques ne semble pas être importante. Pratiquement tous les hôtels, notamment les plus récents, disposent de leurs propres systèmes de traitement des eaux usées, les eaux traitées étant ensuite utilisées pour l'arrosage des jardins.



Urbanisation croissante du littoral : Limassol.
Andreas Demetropoulos

¹⁰ World Bank / METAP, (1992 & 1995)

Le problème de la gestion de l'espace est du à deux raisons principales :

- La faiblesse de l'harmonisation entre les objectifs environnementaux et socio-économiques en raison de l'absence d'une réflexion globale et intégrée par laquelle les priorités pourraient être évaluées en fonction d'objectifs à long terme. C'est le cas sur la Péninsule d'Akamas où une gestion (environnementale) et une valorisation (touristique) durables n'ont pu encore être mise en œuvre (cf. ci-dessous) malgré des discussions entamées depuis plus de 10 ans. Le problème se présente de nouveau pour la plage de Limni (site sans statut de protection de reproduction de la tortue caouanne) qui fait l'objet d'un plan de développement touristique de la part de la municipalité de la ville de Polis et où les réactions de l'administration (locale et nationale) montrent que la protection des habitats et de la biodiversité littorale n'est acceptée que lorsqu'elle n'entre pas en conflit avec des intérêts économiques immédiats.
- des chevauchements de compétences entre les différentes administrations, la fragmentation et le manque de clarté sur le partage des responsabilités ; ce qui incite les investisseurs et les opérateurs touristiques à s'appuyer sur ce « flou » pour contourner ou simplement ne pas appliquer la réglementation et leur permet d'acquérir des terrains pour construire des complexes hôteliers sans tenir compte des recommandations des documents produits antérieurement, ou de bénéficier de concessions d'exploitation touristique de plages légalement protégées.

Impacts sur les habitats, les espèces et les aires protégées

Chypre a défini plusieurs types d'aires protégées : les Littoraux et Aires de Protection de la Nature (le Cap Cavo Greco, Makronissos, Dasos Ranti et la Péninsule d'Akamas), des Sites Protégés (Les Falaises de Pomos, l'Estuaire de la Rivière Liopetri, Les Falaises de Cavo Greco, Les Falaises de Pissouri) ainsi que d'autres sites de statuts variés. Un certain nombre de sites littoraux figurent sur la liste Natura 2000 tels que le Cap Pyla, le Cap Andreas et les Iles Klides, l'aire marine de Nissia, etc.

Les falaises de Pissouri, près de Paphos, sont un site réputé pour l'observation des oiseaux de mer : goéland leucophée, la sous-espèce orientale du choucas des tours, etc. C'est également un site touristique vanté comme n'étant pas encore touché par le tourisme de masse par de nombreux tours-opérateurs. Les principaux impacts sont le dérangement des oiseaux.

Les aires protégées de la Péninsule d'Akamas¹¹ abritent un nombre important d'habitats remarquables pour une flore et une faune diversifiée dont certaines espèces sont endémiques, rares et/ou protégées par la Convention de Berne (5 espèces de plantes, 2 de reptiles, 7 d'oiseaux). A titre d'exemple, la Réserve Naturelle de Lara-Toxeftra située sur cette presqu'île comprend plusieurs insectivores comme le hérisson à longues oreilles et le crocodile à dents blanches de Chypre, ce dernier étant endémique. Le site abrite également de nombreux reptiles et un certain nombre d'espèces et de variétés de papillons endémiques. Les plages accueillent les tortues vertes et caouannes pour leurs reproductions. Le phoque moine y a été signalé certaines années.

Dès 1981, des mesures étaient prises pour contrôler la pêche commerciale, le chalutage étant interdit dans une zone de 30 brasses à partir du rivage pour protéger les herbiers sous-marins. En 1989, le gouvernement promulguait un moratoire de 18 mois sur le développement du tourisme littoral afin de préparer de nouvelles dispositions dans ce domaine. Une nouvelle réglementation introduisait alors, sur tout le territoire, un contrôle strict de toute construction à but touristique dans une bande de 3 kilomètres à partir du rivage et interdisait toute construction touristique en dehors des zones affectées à cet effet.

Sur le site de la Réserve de Lara, une réglementation interdisait le camping, l'installation de transat et de parasols, la circulation des véhicules et la promenade de nuit de manière à protéger les sites de reproduction des tortues marines. Cette réglementation interdisait également l'entrée et le mouillage des bateaux, la pêche étant fortement réglementée (ligne). Un programme de protection de nids de tortues in situ, de suivi, de marquage et de collecte d'œufs pour la reproduction en écloserie y était mis en œuvre.

¹¹ Council of Europe (2002)

En 1992, à la requête du gouvernement chypriote, un projet financé conjointement par la Banque Mondiale (METAP) et l'Union Européenne préparait un Plan d'Aménagement de la Péninsule d'Akamas qui fut publié en 1995. Ce plan délimitait les zones strictement protégées, les zones tampons, ainsi que les aires de développement du tourisme (écotourisme, agrotourisme, etc.). La protection et la gestion de l'environnement de la Péninsule d'Akamas se voyaient accordés une haute priorité, les zones les plus sensibles sur du sud de la péninsule étant désignées comme « Zone Blanche » où tout développement était interdit dans l'attente de la mise en œuvre du Plan d'Aménagement.

D'autres mesures étaient prises, par exemple pour protéger les forêts côtières comme celles de la Rivière Liopetri (89 ha) du Cap Greco (325 ha) et de la Péninsule d'Akamas (7,140 ha.).

Malgré cela, les activités touristiques ont continué à se développer tout au long de la presqu'île avec la privatisation de certaines portions du littoral, la construction de complexes hôteliers, la construction de routes, la transformation de la plage de Lara en plage publique, le nettoyage mécanique des plages, etc.

En conséquence, les impacts sur les sites et les espèces protégées sont importants : fragmentation des habitats (sur certains secteurs alternent des sites protégés, des zones privatisées, des plages aménagées), dérangement des animaux pendant la ponte (éclairage et promenade nocturnes sur les plages), destruction des nids (nettoyage mécanique des plages), etc..

Lacs de Larnaca. Réserve Permanente de Chasse, le site est composé de 4 lacs à salinité fluctuante en fonction de la saison. La flore est surtout constituée de plantes d'eaux saumâtres. La faune aquatique regorge de petits crustacés (Artémia, Branchianella spinosa) constituant la source alimentaire de base de l'avifaune. Le site est une importante station d'hivernage pour les oiseaux d'eau tels que le flamant rose, des anatidés (canard siffleur et pilet), le tadorne de Belon, l'ibis falcinelle, etc. En raison de la proximité de Nicosie et de Larnaca, le site attire de très nombreux visiteurs spécialement intéressés par la vision des flamants roses en hiver et les impacts sont dus à la surfréquentation et au dérangement des oiseaux. A noter également l'urbanisation des rives du Lac.

Lac de Limassol (Akrotiri). Il s'agit d'une dépression naturelle humide de décembre à juillet (sèche en dehors de cette période) constituée, pour partie, en Réserve Permanente de Chasse. C'est une importante station d'hivernage pour les migrateurs paléarctiques : flamant rose, canards pilet et siffleur, tadorne de Belon, ibis falcinelle, blongios nain, bihoreau gris. Deux importantes espèces de rapaces nichent dans les rochers à proximité, le faucon d'Eléonore, et une sous-espèce du faucon pèlerin. La faune terrestre est également remarquable, notamment certains batraciens menacés (rainette verte, sous-espèces Savigny, grenouille rieuse, crapaud vert). De nombreux visiteurs, nationaux et étrangers, visitent le site chaque année, spécialement pendant la période où le lac, en eau, accueille les migrateurs, ce qui entraîne des dérangements, le piétinement de la flore, l'érosion des berges, etc.

Les actions engagées¹²

Divers types d'actions ont été récemment prises de façon à freiner la dégradation du littoral chypriote. Chypre possède une législation bien développée pour la préparation de programmes de développement, y compris sur le littoral. Ces programmes de développement couvrent tous les secteurs d'activité, dont le tourisme. Cependant, la planification du développement du littoral présente de nombreux dysfonctionnement et lacunes : elle est sectorielle (thématiquement et spatialement) ; les responsabilités sont fragmentées ; développement et conservation manquent d'harmonisation ; les outils de gestion permettant d'intégrer toutes les dimensions du développement sont absents ; les capacités de charge sont souvent dépassées ; la vision stratégique (pas d'études d'impact stratégiques) est souvent absente. Tous ces éléments ont provoqué le lancement de l'initiative « CAMP¹³ Cyprus » destinée à introduire une méthodologie de Gestion Intégrée des Zones Côtières et à promouvoir l'application d'outils de planification et de gestion qui contribueront au renforcement de la politique nationale en matière de planification et de protection du littoral.

¹² PAP/RAC. (2002).

¹³ Coastal Area Management Programme - MAP (Mediterranean Action Plan)

De plus, une étude Stratégique de développement du tourisme pour la période 2000-2010 a été approuvée en 2001, les principaux axes étant le développement d'un tourisme de qualité combiné à la protection de l'environnement.

Synthèse

Espèces	Sites/Habitats	Aires protégées	Origine des impacts, niveau des perturbations et tendances	Actions engagées ou prévues
Tortue verte Caouanne Phoque moine	Plages	Complexe d'aires protégées de la Péninsule d'Akamas	Aménagement des plages, éclairage nocturne, nettoyage mécanique, dérangements divers	<ul style="list-style-type: none"> - Réalisé : Etude Stratégique de Développement du Tourisme 2000-2010 - En cours : Programme de Gestion des Zones Côtières (CAMP Cyprus) - Besoins importants en matière de pratiques concrètes de gestion des aires protégées - Clarifications sur les attributions et les compétences des divers services administratifs et coordination
Oiseaux d'eau migrateurs		Lacs de Larnaca	Surfréquentation, dérangements, urbanisation	
Oiseaux d'eau migrateurs, rapaces, batraciens		Lac de Limassol	Surfréquentation, dérangements, érosion	
Caouanne	Plage de Limni		Aménagement des plages, éclairage nocturne, nettoyage mécanique, dérangements divers	
Oiseaux de mer et autres espèces d'oiseaux rares	Falaises de Pissouri		Dérangements	

Tableau 4 : Chypre – Synthèse des impacts

2.5

Croatie

Situation générale

Une des importantes caractéristiques du tourisme en Croatie est que 95% des capacités d'hébergement sont localisées sur le littoral et que celui-ci, d'une grande extension, composé de plus de 700 îles et de zones humides d'importance internationale comme le delta de la Neretva, est en tout point remarquable du point de vue des habitats et de la biodiversité.

Les principales faiblesses du pays en matière de gestion des zones côtières sont le manque de personnel qualifié, le manque relatif d'efficacité d'application des réglementations (compte tenu de l'extension du littoral et de l'importance de la pression touristique), l'absence d'un véritable réseau d'aires protégées, le manque de connaissance sur certains milieux.

Les sources d'impacts

Globalement, outre les impacts cités dans les paragraphes suivant, le rapport national met en avant :

*Milieu terrestre :

- l'urbanisation des plages,
- la construction d'épis en mer et l'artificialisation des côtes rocheuses de part et d'autre des baies pour agrandir les plages,
- le morcellement des habitats,
- la dégradation des biotopes sableux par le prélèvement de sable et le piétinement (risques pour le pavot cornu et le liseron des sables),
- les dérangements de la faune par les visiteurs et leurs animaux de compagnies (chiens), risques importants pour un lézard endémique présent dans les îles de Vis et Hvar, le lézard des murailles de Dalmatie

*milieu marin

- la pollution et l'eutrophisation des eaux par les centres d'hébergement non équipés de stations de traitement des effluents, les rejets de déchets solides en mer,
- les prélèvements sur la faune marine par la chasse sous-marine,
- les mouillages des bateaux de plaisance dans les herbiers de posidonies,

D'autres menaces, non liées au tourisme, menacent les biocénoses marines comme à Kornati (pollution des eaux par des effluents industriels et urbains, modernisation des engins et augmentation de l'effort de pêche).

Impacts sur les habitats, les espèces et les aires protégées

Dix aires protégées jalonnent le littoral croate, 5 parcs nationaux et 5 réserves naturelles : Parc National des Iles Brini, Parc National des Iles Kornati, Parc National de Krka, Parc National de Paklenica, Parc National de Mljet, Réserve Naturelle de Limski Zaljev, Réserve Naturelle de Lokrum, Réserve Naturelle de Malostonski Zaljev, Réserve Naturelle du Delta de la Neretva (site Ramsar), Réserve Naturelle de Suma Dundo na Rabu (Forêt de Dundo – Ile de Rab).



Parc National des Iles Kornati.
D.Grica

Hormis la Réserve Naturelle du Delta de la Neretva et le Parc National de Paklenica ces différentes aires protégées sont occupées par des formations végétales de différents stades d'évolution de la garrigue. Certaines des îles présentent encore des lambeaux de forêt à chêne vert (Brioni) et des essences témoin d'une couverture forestière plus dense (quelques oliviers sauvages et chênes verts à Kornati). Le Delta de la Neretva présente les formations végétales typiques des milieux humides alors que des formations forestières sur substrat acide occupe la majeure partie du Parc de Paklenica.

La faune terrestre des îles est essentiellement représentée par des rongeurs, mustélidés et reptiles, quelques ongulés ayant été introduits sur certaines d'entre elles. Le Parc National de Krka abrite une faune de mammifères terrestres plus diversifiée tels le chevreuil, le sanglier et le chacal doré. L'avifaune est beaucoup plus riche mais limitée à certains sites. Outre certaines espèces menacées comme le vautour fauve, le goéland d'Audouin, le faucon d'Eléonore, elle est essentiellement représentée par les oiseaux migrateurs, passereaux, limicoles et rapaces. Parmi les sites insulaires, l'avifaune de Krka présente plus d'intérêt : aigle royal, faucon pèlerin, butor étoilé, vautour percnoptère, etc.

Le Delta de la Neretva présente bien sûr une avifaune particulièrement riche : cormoran pygmée, différentes espèces de canards, le fuligule nyroca, des rallidés, des ardéidés, etc.

Le Parc de Paklenica, en raison des biotopes très différents qu'il présente, abrite une faune tout à fait différente : loup, renard, ours, chat sauvage, chevreuil. L'avifaune est également remarquable :

vautour fauve, aigle royal, hibou grand-duc, sittelle de Neumayer, traquet oreillard, monticole bleu, etc.

Les biocénoses marines sont extrêmement riches : herbiers de posidonies et de cymodocées, coraux, éponges, mollusques (coquille Saint-Jacques, arche, etc.) ainsi qu'en crustacés (langouste) et poissons pélagiques (murène de Méditerranée, denté, Saint Pierre, rouget barbet). Le phoque moine a été signalé à quelques reprises dans les eaux du Parc de Mljet.

Les Parcs Nationaux et Réserves Naturelles du littoral de Croatie sont en général bien équipés en infrastructures (hôtels, chambres d'hôtes, camping, centres d'interprétation – Kornati, Cres Losinj¹⁴) et sont très recherchés par les touristes nationaux et étrangers. Krka accueille près de 400.000 visiteurs par an, Brioni, Kornati et Lokrum près de 200.000, Mljet 40.000, mais tous, essentiellement durant les mois d'été. Cette affluence est en constante augmentation et constitue la principale menace pour ces aires protégées car les capacités de charges risquent d'être dépassées dans un certain nombre d'entre elles. Outre les problèmes de piétinement de la végétation, de dérangement de faune, de gestion des effluents liquides (Paklenica, Malostonski Zaljev), de gestion des déchets solides (Paklenica, Limski Zaljev), les incendies, souvent provoqués accidentellement par les touristes, sont également un important facteur de dégradation des écosystèmes terrestres (Mljet, Lokrum, Suma Dundo na Rabu). Enfin, la chasse, pas nécessairement due aux touristes, est un problème certain dans le delta de la Neretva. Si certaines de ces aires sont bien dotées en personnel et matériel (Brioni), d'autres ne disposent pas de personnel suffisant (Krka, Paklenica, Limski Zaljev, Kornati).

D'autres sites, tout aussi remarquables, ne sont pas encore (ou en cours) classés en Parcs Nationaux tel l'archipel de Cres-Losinj où des réserves « Kruna » et « Podokladi » permettent la protection de populations d'oiseaux très diversifiées, plus de 200 espèces dont 90 nicheuses : vautour fauve, aigle royal, circaète Jean-le-Blanc, faucon pèlerin, bondrée apivore, hibou grand-duc, monticole bleu, etc. Le milieu marin recèle également une faune remarquable dont une population d'une cinquantaine d'individu du grand dauphin.

A Cres-Losinj également, la surfréquentation touristique constitue la menace la plus importante pour le milieu et la biodiversité.

Les actions engagées

Des Programmes de Développement Régional ont été préparés sur divers secteurs du littoral croate comme celui de la zone de Šinebik-Knin et Zadar (Banque Mondiale)¹⁵. Ce programme a pour objectif d'encourager la revitalisation économique de ces régions par la création d'emploi, le renforcement des capacités à gérer les ressources régionales, etc. Ce projet tient largement compte de l'existence des 2 parcs nationaux de Krka et Kornati et de nombreuses réserves littorales et insulaires.

Différents types de projets sont engagés dans le cadre du PAP¹⁶ :

- Etude des zones humides des îles de l'Adriatique dans le but d'évaluer, dans le cadre du Réseau Emeraude¹⁷ de la Convention de Berne, les menaces qui pèsent sur ces habitats. Elle doit permettre de fournir des exemples pour le maintien des conditions naturelles de ces habitats et prévenir de futures dégradations dues aux activités humaines.
- Gestion de la Conservation des Zones de Biodiversité de la Côte Croate. L'objectif de ce projet est de protéger la biodiversité côtière insulaire et marine de manière participative, économiquement viable et intégrée aux besoins économiques du pays, par l'intégration des principes de la conservation de la biodiversité dans les plans de développement durable et de gestion des zones côtières.

¹⁴ Eco-Centre Caput Insulae–Beli (ECCIB): http://www.caput-insulae.com/eng/about_us.htm

¹⁵ Šinebik-Knin and Zadar Counties : Framework for a Regional Development Vision

¹⁶ Ministry of Environmental Protection and Physical Planning – Priority Action Plan Projects - (information on project status / international financing) - January, 2002-

¹⁷ Le Réseau Emeraude est un réseau de zones d'intérêt spécial pour la conservation (ZISC) qui doit être mis en place sur le territoire des Parties contractantes à la Convention de Berne et des Etats observateurs, notamment les pays d'Europe centrale et orientale et les Etats membres de l'UE.

- Préparation d'un Plan de Gestion Transfrontalière (Bosnie-Herzégovine) pour la Basse Neretva : inventaire des données de base, préparation du plan, implication des populations locales.
- Mise en Oeuvre du Plan de Gestion Environnemental de l'Archipel de Cres-Losinj. L'objectif est d'établir une aire protégée comme instrument de gestion environnementale intégrée et de créer l'agence responsable pour cette mise en œuvre.
- Projet de Gestion de l'Environnement des Zones Côtières (comme un élément du Projet de Plan Directeur Environnemental pour la Mer Adriatique - ASEMP). L'ASEMP est destiné à fournir un cadre stratégique pour les décisions d'investissements dans le domaine des infrastructures environnementales et un guide de coordination de politiques pour le développement économique durable de la région.
- Plusieurs autres projets concernent la création d'une Agence de l'Environnement, le renforcement des capacités, le développement d'un système national d'information environnementale, le renforcement du personnel au niveau local, etc.

Synthèse

Espèces	Sites/Habitats	Aires protégées	Origine des impacts, niveau des perturbations et tendances	Actions engagées ou prévues
Rapaces (vautour fauve, aigle royal, circaète Jean-le-Blanc, faucon pèlerin, bondrée apivore, hibou grand-duc)		Toutes aires protégées insulaires et littorales	Surfréquentation sur une période courte d'été	<ul style="list-style-type: none"> - Renforcement des capacités, - Développement d'un Système National d'Information Environnementale - Renforcement du personnel au niveau local - Différentes actions engagées dans le cadre du PAP : <ul style="list-style-type: none"> - Etude des zones humides, - Gestion de la Conservation des Zones de Biodiversité, - Plan de Gestion de Cres Losinj, - Projet de Gestion de l'Environnement des Zones Côtières (ASEMP)
	Forêt relique à chêne vert (<i>Quercetum ilicis</i>) et différents stades d'évolution de la garrigue	Mljet, Lokrum, Suma Dundo na Rabu,	Incendies dus à la surfréquentation	
	Biocénose marines		Surfréquentation, plongée	
Avifaune	Zones humides	Delta de la Neretva	Chasse, pollution des eaux	Plan de Gestion Transfrontalière (Bosnie-Herzégovine) pour la Basse Neretva

Tableau 5 : Croatie – Synthèse des impacts

2.6 Egypte

Note

Le rapport national de l'Egypte ne fournit que des données géographiques et chiffrées sur le développement du tourisme littoral : nombre de touristes, nombre de lits de nuitées, pourcentage d'occupation, etc., toutes données très intéressantes, mais aucune donnée sur les menaces et les impacts sur l'environnement.

Entre 1985 et 1988, l'Egypte a créé trois aires protégées sur le littoral méditerranéen, l'une pour la protection des écosystèmes semi-désertiques, les deux autres pour la protection de zones humides. Il

n'existerait pas d'aire protégée marine. Les autorités envisageraient la création de nouvelles aires protégées et le renforcement des institutions.

Pourtant :

- l'Égypte possède 280.000 ha de zones humides et de lagunes côtières, soit plus de 25% de la totalité des zones humides des littoraux méditerranéens dont deux importants sites Ramsar.
- le document du SAP BIO¹⁸ indique dans son annexe 4 que l'urbanisation et le tourisme littoral sont les principales menaces qui pèsent sur l'environnement littoral : capacité des infrastructures, pollution par les eaux usées, eutrophisation des eaux, extraction du sable.
- de très nombreux documents, traitent pourtant des impacts liés au développement des aménagements agricoles, des infrastructures et du tourisme (par exemple¹⁹).
- de nombreux projets ont été, sont, et seront mis en œuvre pour la protection des milieux et la conservation de la biodiversité littorale, notamment, mais pas seulement, en relation avec les menaces apportées par le développement des activités touristiques comme par exemple, le projet de Conservation des Zones Humides et des Écosystèmes Littoraux en Région Méditerranéenne, financé par la PNUD (EGY/97/G33) et exécuté de 1999 à 2003 (MedWetCoast)²⁰.

Devant un tel manque d'information du rapport national sur le sujet traité, il n'a pas été possible de faire une synthèse suffisamment argumentée pour ce pays.

Synthèse

Espèces	Sites/Habitats	Aires protégées	Origine des impacts, niveau des perturbations et tendances	Actions engagées ou prévues
	Zones humides, littoraux sableux et dunaires		Urbanisation, infrastructures, pollution par les eaux usées non traitées	

Tableau 6 : Égypte – Synthèse des impacts

2.7 Espagne

Situation générale

Depuis 1982, l'Espagne a créé, au niveau national ou régional, 25 aires protégées sur le littoral méditerranéen, 6 d'entre elles comprenant une partie marine. Jusqu'à la fin des années 80, le tourisme littoral ne se sentait pas vraiment concerné par les problèmes d'environnement. Après une baisse de ses activités touristiques dans les années 90, l'Espagne a adopté l'objectif de créer une aire

¹⁸ UNEP/MAP/RAC/SPA (2003)

¹⁹ The Ramsar Convention on Wetlands - National Report of Egypt for COP7: "The building of the Coastal Highway along the sand bar of Lake Burullus will open the area up for agriculture and tourism development, which might increase fresh water inflow into the lake and cause pollution unless mitigation measures are taken to treat the drainage water. [...] Lake Bardawil could potentially be impacted by the North Sinai Development Project, which is a large-scale agriculture reclamation project in North Sinai. There is also increasing pressure to establish tourism developments along the lake shore."

²⁰ Il porte sur la protection des zones humides de 6 pays méditerranéens (Albanie, Égypte, Maroc, Autorité Palestinienne, Tunisie, Liban) concerne en Égypte les sites de Zanaik, Burullus et El Omayed. Il a pour objectif principal d'établir des mécanismes de coordination interministériels au niveau national et local, de développer des actions démonstratives, et de sensibiliser et impliquer les différents groupes d'acteurs sociaux et économiques à la gestion et à la valorisation durable de la biodiversité. Il doit se concrétiser par la création d'un Comité National sur les Zones Humides, des études diagnostiques complémentaires, le développement de bases de données et de SIG, et la préparation de plans de gestion provisoires sur les trois sites.

protégée littorale tous les 30 Km afin d'assurer un maintien convenable des écosystèmes, de la flore et de la faune, terrestres et marins

La côte méditerranéenne de l'Espagne compte 6 Aires Protégées Marines (APM)

- Parc Naturel et Réserve Marine du Cabo de Gata (26.000 ha dont 13.000 ha terrestres)
- Parc National de l'Archipel de Cabrera (Iles Baléares) (10.000 ha dont 1.836 ha terrestres)
- Parc Naturel et Réserve Marine de Columbretes (5.766 ha dont 43 ha terrestres)
- Réserve Marine des Iles Medas (40 ha dont 20 ha terrestres)
- Paysage Régional Protégé de S'Arenal (400 ha)
- Réserve Marine de Tabarca (1.463 ha)

De plus, l'île de Minorque (Iles Baléares) a été déclarée Réserve de la Biosphère avec une protection de la zone marine adjacente au noyau central protégé.

En raison d'une part de la grande diversité des milieux du littoral méditerranéen de l'Espagne (et des Iles Baléares), quoique aujourd'hui fortement réduit, et d'autre part de l'ampleur pris par le développement du tourisme balnéaire sur le littoral méditerranéen espagnol, il n'était pas possible d'entrer dans un détail aussi poussé qu'il a été fait pour d'autres pays. Aussi, on trouvera ci-dessous un résumé de la situation des impacts du tourisme sur les littoraux espagnols de la Méditerranée tels qu'ils apparaissent dans le rapport national produit plus quelques éléments extraits de la littérature.

Le littoral méditerranéen espagnol présente une grande extension des côtes rocheuses et recensent 104 ha zones humides côtières qui ont été largement altérées et dégradées si bien qu'il ne reste plus aujourd'hui que 40% des zones humides d'origine dont 11 sites Ramsar.

Le tourisme littoral est caractérisé, comme dans tous les autres pays de la Méditerranée, par une surfréquentation pendant une période courte (50% des touristes pendant les 4 mois d'été, de juin à septembre). L'urbanisation à grande échelle, pas uniquement pour le développement de l'industrie touristique, a « stérilisé » de très larges portions du littoral (des zones urbaines continues s'étalent sur des dizaines de kilomètres) et détruit de nombreux habitats précieux. Environ 7 millions d'habitants, soit 15% de la population espagnole, vivent dans une bande de 5 Km de largeur le long du littoral méditerranéen. Toutefois, si les littoraux sableux et les zones humides ont été les plus touchés (artificialisation des plages, construction de marinas – près de 300 – construction de jetées et de ports, parcs à thèmes, décharges, etc.), les littoraux rocheux et à falaises ont été beaucoup moins urbanisés en raison des difficultés de circulation et des problèmes techniques de construction. Outre la construction de structures d'hébergement, les infrastructures nécessaires au développement de cet urbanisme lié au loisir (adduction d'eau, collecte des eaux usées, routes de desserte, lignes à haute tension, etc.), ont largement transformé de nombreux écosystèmes.

La pollution par ces grandes agglomérations balnéaires est également un problème majeur tout autant que leur alimentation en eau douce²¹. L'augmentation des besoins en eau douce due à l'urbanisation massive, vient s'ajouter au déficit chronique des bassins versants ce qui entraîne la surexploitation des nappes aquifères côtières, l'augmentation du niveau relatif de contamination des eaux souterraines, la salinisation des terres agricoles par intrusion d'eau salée dans les aquifères. Et la situation est encore plus dramatique pendant les mois d'été lorsque les besoins en eau des stations balnéaires et de l'agriculture augmentent.

Mais, depuis quelques années, une partie des touristes recherchent autre chose que la plage, le soleil et la mer et ces nouvelles attentes constituent une forte pression pour l'amélioration de la qualité de l'environnement littoral. Les aires protégées constituent notamment de nouveaux centres d'intérêt et le rapport national donne en exemple l'augmentation (56%) et l'étalement (passé de 3 à 5 mois) de la fréquentation de la station balnéaire de l'Estartit depuis que les Iles Medas ont été classées en aire protégée, alors que la station d'Escala (sans aire protégée adjacente) a vu, durant la même période, sa fréquentation baisser de 5%.

²¹ Etude WWF/Adena 2001 citée dans le rapport national. La moyenne de consommation d'eau de la population espagnole est de 250 l/jour/personne alors qu'un touriste consomme 440 l/j et cette consommation augmente à 880 l/j dans le cas où il existe des piscines et des golfs.

La première réglementation des activités de loisir, dans le secteur des Iles Medas, date de 1983 avec la création d'une zone interdite à la pêche autour des îles. En 1990, le Parlement de Catalogne approuvait la Loi de protection de la flore et de la faune des fonds marins des îles. Cette Loi créait une zone strictement protégée autour de l'archipel et une zone périphérique comprenant également la côte de Montgrí. Le développement de la petite ville d'Estartit, suite à la mise en réserve des Iles Medas, est particulièrement édifiant. La protection des îles a permis de développer une activité touristique basée sur la découverte du milieu sous-marin. Chaque année, plus de 200.000 plongées sont organisées autour de ces îles, pendant que près de 100.000 vacanciers « non plongeurs » peuvent observer le milieu marin grâce aux 14 bateaux à fond de verre. Les revenus, liés aux seules plongées et à ces visites, étaient estimés à plus de cinq millions d'euros en 1992 auxquels il faut également ajouter les revenus liés aux infrastructures touristiques (centres de vacances, hôtels, camping) qui présentent un taux de remplissage élevé avec une saison touristique qui s'étale maintenant sur cinq à six mois (avril à Septembre), et les retombées indirectes pour les métiers du bâtiment, la restauration et les commerces²².

Mais ces augmentations de fréquentation à proximité des aires protégées, si elles ne sont pas maîtrisées, notamment en matière d'activités nautiques, de traitement des déchets solides, d'eaux usées, etc., peuvent provoquer de lourds impacts sur les aires protégées elles-mêmes.

Depuis quelques années, la vision des cétacés ou des baleines (cetacean- whale-watching) est une activité qui se développe de plus en plus en tant qu'activité écotouristique²³ en particulier au large des Iles Baléares. Le rapport national indique que des réglementations strictes doivent être mises en oeuvre au niveau national (comme cela a été fait aux Iles Canaries dans l'Atlantique) en raison de l'augmentation des agences et organismes divers qui proposent ces sorties de vision en mer, eut égard aux dommages que cela peut causer aux populations de cétacés. On trouvera ci-après une information récoltée dans la littérature décrivant un exemple très didactique d'impacts indirects du tourisme sur une aire protégée²⁴. Le Parc Naturel et la Réserve Marine du Cabo de Gata, présente une partie terrestre est semi-désertique tout à fait exceptionnelle en Europe, et une zone littorale et marine où séjournent plus de 2.000 flamants roses, le goéland d'Audouin, le goéland railleur, l'œdicnème criard. Ce n'est pas tant la pression directe du tourisme sur l'aire protégée qui constitue une menace. Le risque majeur est dû à l'augmentation rapide des activités agricoles, notamment irriguées, en périphérie du Parc, dues à la très forte augmentation de la fréquentation touristique, due justement au Parc. Ce développement de l'agriculture (maraîchage, horticulture) nécessite des prélèvements d'eau (auxquels s'ajoutent ceux pour les golfs) importants sur les bassins versants (insuffisant) et dans les nappes aquifères, en particulier littorales, et sont à l'origine de phénomènes d'assèchement et de salinisation des terres. De plus, l'utilisation des intrants agricoles, dont les engrais, constitue une lourde menace pour les écosystèmes marins voisins.



La vision des Cétacés est une activité qui se développe de plus en plus en tant qu'activité écotouristique.

© José Luis Perea. CENEAM-O.A. Parques Nacionales

²² RIBERA SIGUAN M.A., (1992)

²³ Sur ce point de savoir si la vision des Cétacés est une activité écotouristique, voir § 0.

²⁴ Desertification Risk Assessment in Silvopastoral Mediterranean Ecosystems - (Project IC18-CT98-039) – CSIC (Consejo Superior de Investigaciones Científicas) - Madrid

Synthèse

Espèces	Sites/Habitats	Aires protégées	Origine des impacts, niveau des perturbations et tendances	Actions engagées ou prévues
	Salinisation des eaux, salinisation des sols		Augmentation de la fréquentation touristique, prélèvements excessifs des ressources en eaux	<p>Actions proposées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - programmes de planification et de gestion intégrée des zones côtières (parties terrestres et marines), - Promotion de programmes pilotes pour la gestion des zones côtières (CAMP) - Assurer une stricte application des législations - Révision et mise en œuvre d'outils de régulation des activités touristiques : Programme pour un Tourisme Durable (1998 Initiative Tour Opérateur (PNUMA, UNESCO, OMT), Charte Européenne pour un Tourisme Durable dans les Aires Protégées, etc. - Renforcement et mise en œuvre d'une réglementation sur les activités touristiques ayant des impacts directs sur les espèces et les habitats protégés (vision des cétacés, plongée, sports nautiques) - Campagnes d'information et d'éducation environnementale, - Création de Centres d'Interprétation de l'Environnement Marin
	Perte, fragmentation, dégradation des habitats		Urbanisation, infrastructures, tourisme de masse	
	Modification des dynamiques côtières, érosion		Infrastructures portuaires en mer, mauvaise connaissance de la dynamique littorale	
	Dégradation des biocénoses marines		Infrastructures portuaires en mer, mauvaise connaissance de la dynamique littorale, pollution	
	Dégradation, disparition des zones humides		Infrastructures, pollutions, par les eaux usées non traitées, les déchets solides	
	Destruction des communautés benthiques		Engraissement artificiel des plages, mauvaise connaissance de la dynamique des écosystèmes	
	Dégradation des communautés benthiques		Activités nautiques, bruit, pollution	
	Salinisation des sols, pollution et eutrophisation des eaux	Cabo de Gata	Développement de l'agriculture irriguée (et irrigation des golfs) pour satisfaire les besoins du tourisme en périphérie de l'aire protégée	

Tableau 7 : Espagne – Synthèse des impacts

2.8 France²⁵

Situation générale

Le tourisme balnéaire est déjà très largement développé, la quasi-totalité des sites, que ce soit sur les côtes rocheuses ou sableuses, ayant déjà été valorisées. Cette valorisation est ancienne et une certaine désaffection pour un tourisme balnéaire de masse voit le jour. Plusieurs collectivités locales envisagent de revoir leur politique de développement et d'aménagement du littoral en faisant une plus large place aux aspects de protection de l'environnement et des milieux, voire en réhabilitant des milieux dégradés.

Les sources d'impacts

Surfréquentation

La principale source d'impact, que ce soit au niveau terrestre ou au niveau marin, est la surfréquentation. Elle entraîne, pour ce qui concerne la partie terrestre du littoral, le déchaussement de la végétation dunaire et l'érosion des zones rocheuses par la multiplication des sentiers de randonnée.

Les dunes littorales du Golfe du Lion sont ainsi très dégradées tous les étés par les milliers de touristes, bien que des panneaux explicatifs aient été implantés et des aménagements (ganivelles) réalisés pour fixer le sable et protéger la végétation.

Pour la partie marine, la surfréquentation des trottoirs à vermetes (piétinement) sur le littoral de la Provence est très préjudiciable à ces milieux très fragiles. La multiplication des plongées s'accompagne de toutes sortes de dégradations. Le développement de la navigation de plaisance entraîne des dommages, localement importants, aux herbiers de posidonies (mouillages) et aux biocénoses marines proches du littoral (pollution par les rejets d'eaux usées).

Construction d'infrastructures sur les littoraux sableux

La construction d'infrastructures en mer ou sur les littoraux sableux, destinées soit à aménager des ports de plaisance, des plages ou à lutter contre l'érosion de ces mêmes plages, soit pour permettre l'accès à ces plages, est un des autres importants impacts liés aux activités touristiques. Les phénomènes sont complexes.

Les aménagements hydrauliques (barrages) réalisés sur le Rhône ont entraîné une réduction très importante des apports sédimentaires au niveau du delta du fleuve. L'équilibre entre apport (par le fleuve) et export (par la dérive littorale) a été rompu²⁶. Le sable érodé le long du littoral camarguais, qui alimentait vers l'ouest le littoral languedocien, lui-même dans un état d'équilibre subtil entre accrétion et érosion, a été bloqué par les aménagements portuaires créés pour la marina de Port Camargue et les ports de plaisance situés dans le Golfe du Lion. Le littoral languedocien est donc maintenant en érosion permanente et des épis ont dû être réalisés en mer pour freiner ce phénomène.

Celui-ci a été amplifié par l'urbanisation des dunes littorales et la construction de routes parallèles au rivage immédiatement en arrière des dunes empêchant la « libre circulation » du sable et notamment sa re-mobilisation lors des tempêtes. Ainsi, le cordon dunaire a totalement disparu en plusieurs endroits entre les stations balnéaires de la Grande Motte et de Carnon lors des tempêtes de la fin des années 90.

La situation est identique au niveau de l'embouchure de l'Orb, petit fleuve côtier situé plus au sud, où la station balnéaire de Valras-plage, construite vers les années 70-80, a vu sa plage petit à petit disparaître.

²⁵ Ne figurent dans ce chapitre, que les aires protégées, les milieux, la flore, la faune, pour lesquelles des informations sur les impacts des activités touristiques ont pu être collectées dans la littérature, la France n'ayant pas fourni de rapport national.

²⁶ Le littoral camarguais, depuis l'embouchure principale du fleuve à l'est jusqu'à la Petite Camargue à l'ouest, est donc maintenant en érosion permanente et les épis réalisés tout le long n'ont pas permis de freiner le phénomène. Cette situation n'est pas liée à une quelconque activité touristique, mais les impacts à long terme sur l'équilibre hydrosédimentaire de la Camargue, sur l'ensemble des écosystèmes, sur la flore, la faune et les aires protégées, est, à moyen terme, très problématique.

Impacts sur les habitats, les espèces et les aires protégées

La France compte un seul parc national sur le littoral méditerranéen (un parc international marin avec l'Italie est en cours de création dans les Bouches de Bonifacio en Corse avec les Iles Maddalena en Sardaigne – cf. infra), sept réserves marines et un nombre important de réserves terrestres littorales (essentiellement des zones humides, sans compter les terrains acquis par le «Conservatoire du Littoral »).

Parc National de Port Cros

Le Parc National de Port Cros couvre l'une des trois grandes îles qui constituent avec Porquerolles et le Levant, l'archipel des îles d'Hyères, situé au large de la côte varoise en Méditerranée. Il est à noter que le Parc est gestionnaire de plusieurs espaces naturels situés hors Parc, mais appartenant à l'Etat et au Conservatoire du Littoral.

La zone marine du Parc proprement dit s'étend tout autour des côtes de l'île et des ses trois îlots jusqu'à 600 m au large, couvrant ainsi une ceinture de 1.300 ha, ne dépassant jamais une profondeur de 100 mètres. Deux baies offrent des abris naturels aux navigateurs et trois petites plages offrent un accès plus facile à la mer.

L'île principale est couverte d'un maquis très développé dominé par le pin d'Alep; laissant parfois la place à une forêt de chêne vert ou à la brousse littorale en bordure de mer. Quelques écosystèmes particuliers sont également présents : dunes d'arrière-plage, mares temporaires, zones humides d'eau douce ou saumâtre.

La population animale terrestre présente quelques espèces remarquables comme le Discoglosse sardé et le phyllodactyle d'Europe, endémiques de Port-Cros, de Corse et de Sardaigne. Plusieurs espèces de chiroptères, dont le minioptère de Schreibers et le vespertillon à oreilles échancrées, sont présentes sur Port-Cros et Bagaud. La plupart sont permanents et se reproduisent dans l'archipel.

L'avifaune comprend des espèces phares et nicheuses comme le faucon pèlerin, le hibou petit-duc, le puffin cendré, le puffin de Méditerranée et la fauvette pitchou. De nombreux oiseaux migrateurs séjournent au printemps et à l'automne dans l'archipel.

Le domaine sous-marin s'étend sur 1.300 ha et de nombreuses espèces de poissons planctoniques, poissons prédateurs (maquereaux, liches, thons, sérioles) et cétacés (grands dauphins, dauphins bleus et blancs) y sont présents ou visiteurs. Offrant une grande variété paysagère, il abrite deux principaux écosystèmes particulièrement riches :

- l'herbier de posidonie s'étend jusqu'à une quarantaine de mètres de profondeur et couvre plus de 500 ha sur les 2.300 de la zone marine du parc.
- les forêts à cystoseires couvrent environ 100 ha,
- les trottoirs à vermetes sont peu développés en surface (1 à 2 ha) mais bien en linéaire de côte,
- le coralligène (20 ha) se développe sur les roches à partir d'une vingtaine de mètres de profondeur. Il est constitué de nombreux invertébrés fixés (colonies de gorgones, de bryozoaires et d'éponges). Il abrite des populations importantes de mérrou brun et autres espèces benthiques permanentes ou saisonnières. La qualité de ses paysages est une des raisons de son attrait pour les plongeurs.

Deux espèces invasives sont présentes dans l'archipel :

- la caulerpe, algue tropicale introduite accidentellement, est présente dans le Parc national depuis 1994. Chaque année, des mattes sont localisées et détruites. Jusqu'à présent, la destruction des mattes est un succès car aucune ne s'est reproduite. Il semblerait que les mouillages soient la cause de cette présence indésirable
- Carpobrotus, espèce exotique à croissance vigoureuse, constitue une menace sérieuse pour les communautés végétales indigènes de rochers se développant sur le liseré côtier.

Port-Cros abrite un village d'une cinquantaine d'habitants permanents, dont l'activité est liée au tourisme estival. La pression humaine sur ce territoire est essentiellement estivale. Au cours des mois de juillet et août, près de 3.000 visiteurs débarquent chaque jour. Au total, on évalue la fréquentation à 120.000 visiteurs par an, auxquels s'ajoutent 8.000 bateaux de plaisance au port et au mouillage, ce qui représente un total de plus de 200.000 visiteurs. Les impacts subis par le milieu résultent directement de cette surfréquentation estivale :

- au niveau terrestre, il s'agit du piétinement, à la fois des arrières-plages, mais aussi dans le maquis (multiplication des chemins). Les feux de forêts représentent également un risque très important pour la végétation terrestre et un plan de gestion du risque de feu de forêt est en cours de validation.
- au niveau marin, dégradation des fonds (herbiers de posidonies) par les mouillages au droit des plages abritées,
- pollution par le tourisme nautique : autour de l'île de Porquerolles en période de pointe, on peut recenser jusqu'à 1.000 bateaux au mouillage, auxquels s'ajoutent environ 1.000 bateaux occupés dans le port, ce qui représente un total de 10.000 éq/hab. de rejets non traités. Les impacts de ces pollutions sont d'autant plus importants qu'elles atteignent leur maximum de mai à septembre, soit à une époque essentielle du cycle des espèces et des écosystèmes (période de croissance et de reproduction).

Réserve Naturelle de Scandola

La Réserve Naturelle de Scandola, dans le nord-ouest de la Corse, couvre 1.000 ha marins et 919 ha terrestres, dont 70 ha en réserve intégrale. Les milieux sont très diversifiés : milieux marins à fonds meubles et rocheux, herbier à posidonie, falaises littorales, îlots, plages, rochers, maquis, affleurements rocheux et crêtes, milieux humides et fonds de vallons tout autant que la flore : 450 algues, 600 espèces supérieures dont 34 endémiques ; 18 espèces protégées au niveau national, et la faune : 2 invertébrés marins protégés au niveau européen, 125 espèces de poissons, 3 amphibiens, 7 reptiles, 230 espèces d'oiseaux dont 60 nicheurs, 14 mammifères dont 6 chauves-souris.

L'accès de la réserve est réglementé, le stationnement des bateaux limité à 24 h. Néanmoins, les impacts liés à la plongée sous-marine ne sont pas négligeables, le contrôle de la zone nécessitant beaucoup de moyens.

Réserve Nationale de Camargue. Il s'agit d'une Réserve Naturelle Intégrale et d'une réserve de Biosphère. C'est la plus importante zone humide de Méditerranée avec une superficie de 85.000 ha, y compris un littoral sableux et dunaire. Plus de 300 espèces d'oiseaux y ont été recensées (flamant rose, héron crabier, glaréole à collier, sterne hansel, etc.), plus d'une dizaine d'espèces de mammifères, 13 espèces de reptiles, 6 espèces de batraciens. Environ 1 million de personnes visitent la Camargue chaque année, dont environ 150.000 sur les sites accessibles de la Réserve entre avril et novembre pour la vision de l'avifaune. La Réserve est bien contrôlée ce qui évite de nombreux impacts, mais le camping, parfois la circulation des véhicules tout terrain sur les plages et l'incursion de certains visiteurs dans les zones interdites sont les principales pressions dues au tourisme (en dehors d'autres menaces comme l'érosion, la gestion de l'eau pour l'agriculture, la pollution de l'air par les industries à faible distance, la chasse, etc.).

La Réserve de Cerbère-Banyuls. Cette réserve marine de 650 ha comprend une zone de 65 ha de protection intégrale en face du Cap Rédéris. Les fonds sont rocheux avec des trottoirs à vermetts alternant avec des fonds à cystoseire. Des formations pré-coralligènes et coralligènes constituées d'algues calcaires rouges occupent les fonds de 30-40 m. Les fonds non rocheux sont occupés par des herbiers de posidonie. La faune marine est extrêmement riche, spécialement dans les formations coralligènes. L'ensemble de la région est une destination touristique majeure et la réserve est sujette à une forte pression touristique durant les mois d'été. La pollution par les eaux usées (les raccordements aux stations d'épuration ne sont pas complets) constitue également un problème sérieux.

Autres aires protégées

Parmi les nombreuses autres aires protégées, on peut citer la Réserve du Bagnas, la Réserve de Carry-le-Rouet, le Parc marin de la Côte bleue, la Réserve de l'Estagnol, la Réserve de Biosphère du Fango, la Réserve des Iles Finocchiarola, la Réserve du Mas Larrieu, etc., toutes de statuts différents, pour lesquelles la surfréquentation, pendant les mois d'été, représente la principale sur les milieux, la flore et la faune.

Actions engagées

Différents types actions ont été engagés depuis plus d'une vingtaine d'année, que ce soit au niveau national, ou au niveau de chaque aire protégée, tant sur le plan réglementaire que foncier. Au niveau des aires protégées, deux exemples sont donnés ci-dessous : les réglementations du plan de gestion du Parc National de Port Cros ; la création du Parc Marin International des Bouches de Bonifacio entre la France et l'Italie, qui même si sa gestation fut longue (ce qui semble après tout normal), est un bon exemple de ce qui peut être fait en matière de coopération transfrontalière. Sur le plan réglementaire et foncier, deux « outils », quasi-unique sur les rivages de la Méditerranée, ont bouleversé les règles de l'occupation des sols dans les villes du littoral : la « Loi Littoral » et le Conservatoire du Littoral.

Enfin, conscients que des erreurs avaient été réalisées en matière d'urbanisme, et parce qu'un certain désintérêt se manifeste vis-à-vis de des stations balnéaires anciennes peu respectueuses de l'environnement, certaines collectivités locales ont engagé une réflexion sur la « requalification » de ces stations, notamment par des actions concrètes sur le plan urbanistique.

La Loi Littoral

Jadis « territoire du vide », le littoral est devenu un enjeu et le lieu de nombreuses activités. Cet aménagement a conduit le droit à édicter progressivement un certain nombre de règles jusqu'à la promulgation de la loi dite « Loi Littoral » relative à la protection, l'aménagement et la mise en valeur du littoral.

La Loi Littoral détermine les conditions d'utilisation et de mise en valeur des espaces terrestres, maritimes et lacustres. Elle s'applique aux communes riveraines des océans, mers, étangs salés et plans d'eau naturels ou artificiels de plus de 1.000 hectares.

Cette loi est une loi d'aménagement et d'urbanisme qui a pour but :

- la protection des équilibres biologiques et écologiques, la préservation des sites, des paysages et du patrimoine culturel et naturel du littoral,
- la préservation et le développement des activités économiques liées à la proximité de l'eau,
- la mise en œuvre d'un effort de recherche et d'innovation portant sur les particularités et les ressources du littoral.

Différents dispositifs de la loi participent à la protection du patrimoine et des paysages :

- Maîtrise de l'urbanisme : extension en continuité ou en hameau nouveau intégré à l'environnement, mais limitée par la création de coupures d'urbanisation et dans les espaces proche du rivage ; non constructibilité dans la bande littorale des 100 mètres (calculé à compter de la limite haute du rivage),
- Protection stricte des espaces et des milieux naturels les plus caractéristiques du patrimoine naturel et culturel du littoral,
- Elaboration de schémas de mise en valeur de la mer (SMVM),
- Création en 1975, par l'Etat, du Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres, pour mener une politique foncière de sauvegarde de l'espace littoral. Après acquisition, le conservatoire sous-traite (aux communes ou à d'autres structures) la gestion de l'espace. (cf. ci-dessous).

Le Conservatoire du Littoral

Le Conservatoire du Littoral est un établissement public créé en 1975. Ses objectifs :

Mener une politique foncière de sauvegarde de l'espace littoral, de respect des sites naturels et de maintien de l'équilibre écologique, visant à la protection définitive des espaces naturels et des paysages sur les rivages maritimes et lacustres,

Sensibiliser un large public à la qualité du milieu littoral,

Engager une réflexion avec les élus locaux (intercommunalité) et les décideurs en vue de mieux définir les critères de qualité des aménagements en fonction de leur intégration au milieu, dans une optique de développement durable,

Organiser des débats avec toutes les organisations et personnalités compétentes pour le choix d'une politique touristique à long terme,

Participer, éventuellement, à l'aménagement des sites.

Le Conservatoire du Littoral acquiert donc des terrains fragiles ou menacés, à l'amiable, par préemption, ou exceptionnellement par expropriation. Le Conservatoire du Littoral fonctionne depuis ses origines comme une agence foncière. Seize délégués régionaux sillonnent le territoire qui leur est attribué, dénichent les terrains intéressants pour leurs qualités écologiques ou paysagères, font des offres d'achat, expliquent aux élus, parfois sceptiques, l'intérêt de « geler » leurs espaces naturels.

Il dispose pour accomplir sa mission de moyens juridiques et financiers qui lui permettent d'acquérir la propriété des terrains que l'on entend protéger : achats, donations, legs, acquisitions amiables, droits de préemption (par substitution à celui du département) ou encore expropriations pour cause d'utilité publique et campagnes de souscription. Les terrains du Conservatoire sont inaliénables et seront transmis aux générations futures car ils ne peuvent faire l'objet d'un déclassement que par décret en Conseil d'État, pris sur proposition du conseil d'administration du Conservatoire, statuant à la majorité des trois quarts. Son budget annuel est de 30 M€, dont 25 M€ consacrés à l'acquisition et à l'aménagement des sites. L'essentiel de ces moyens vient de l'Etat, une toute petite part venant des collectivités locales, de fonds européens et des particuliers. Après avoir fait les travaux nécessaires de remise en état, par les communes ou les départements, il confie la gestion des terrains aux collectivités locales ou à des associations.

Aujourd'hui, le Conservatoire du Littoral possède environ 10% du linéaire côtier de la France (Océan Atlantique inclus).

Parallèlement, des Conseils de rivages ont été constitués. Composés d'élus, ils ont un rôle de consultation et de proposition quant à la politique foncière et en matière de politique et de gestion.

La réglementation du P.N. de Port Cros

Le Parc National de Port Cros dispose d'un plan d'aménagement et d'un plan de gestion et des mesures de réduction d'impacts sur le milieu terrestre ont été mises en œuvre ;

- La protection des peuplements végétaux sensibles est assurée par une canalisation des visiteurs. Des « ganivelles », sortes de petites barrières avec piquets de bois légèrement espacés, délimitent les zones à protéger tout en maintenant les caractéristiques bio-climatiques nécessaires au développement des biocénoses concernées.
- Pour faire face à une érosion risquant d'être accentuée par le passage des visiteurs, les sentiers font l'objet d'aménagement de marches et de micro-nivellements.
- Pour diminuer la surfréquentation, des négociations sont en cours avec les exploitants des lignes maritimes pour réduire le nombre journalier de passagers.

Comme dans tous les Parcs nationaux, les impacts sur les espèces vivantes sont réduits par des règles de non prélèvement et de non-perturbation. Les îlots font l'objet d'une attention particulière et le débarquement est interdit à Bagaud qui demeure ainsi un territoire privilégié pour l'étude et le renforcement des populations de puffins (il existe des grottes terrestres, marines et mixtes sur Bagaud et la côte sud-ouest de Port-Cros qui abritaient autrefois le phoque moine - jusqu'en 1935).

En mer, la chasse sous-marine et les arts trainants étaient les premières interdictions mises en place. Depuis lors, de nouvelles réglementations permettent d'accueillir les touristes dans les meilleures conditions de sécurité tout en conservant la qualité des écosystèmes et en permettant une utilisation harmonieuse et partagée de cet espace :

- un zonage délimite des secteurs interdits au mouillage, à la pêche professionnelle, à la plongée estivale et à la pêche de loisir,
- les véhicules nautiques motorisés (jet-skis, ...) sont interdits dans tout le territoire maritime du Parc pour le maintien de la qualité du caractère du site,
- la plongée sous-marine, pratiquée par 30.000 plongeurs par an, fait l'objet d'un partenariat avec les structures locales organisatrices de cette activité. Une charte est signée chaque année pour compléter la réglementation en vigueur. Ce principe de conventionnement associe les utilisateurs professionnels à la gestion de l'espace et rend plus performante l'application des mesures sur le terrain. Le contrôle de cette activité est nécessaire, car elle est, comme la pêche, proche du seuil de l'acceptable,
- une Charte, décidée avec les prud'homies locales de pêche, est également élaborée avec les pêcheurs professionnels sous forme d'un règlement intérieur spécifique à Port-Cros. Elle prévoit en particulier des restrictions sur la taille des bateaux, le nombre et la maille des filets, les heures et les zones de pêche ainsi qu'une évaluation annuelle et précise des prises. Le prélèvement

actuel de 20 tonnes/an constitue la limite à ne pas dépasser pour la pérennité des populations piscicoles.

Des équipes de garde-moniteurs patrouillent donc régulièrement dans tous les secteurs terrestres et marins du parc, avec un rythme estival supérieur en fonction de la fréquentation touristique ou professionnelle locale. Avertissements oraux ou écrits, timbres-amendes ou procès-verbaux sont systématiquement dressés suivant le degré des infractions constatées.

Un programme d'information et de sensibilisation des touristes a également été mis en place. Des panneaux «portés du parc » sont situés aux principaux embarcadères pour informer les visiteurs avant leur départ vers Port-Cros sur les interdictions et les possibilités de découvrir les richesses du parc national. A l'arrivée sur l'île, un bureau d'information du parc diffuse ses propres documents et renseigne les visiteurs sur les diverses activités de découverte.

Créé en 1979, un sentier sous-marin, animé par des moniteurs professionnels, permet à chacun de découvrir gratuitement les richesses de la faune et de la flore littorales de Méditerranée. Des panneaux immergés et des plaquettes submersibles complètent cette information pour un public de vacanciers, de familles et d'enfants.

Le Parc Marin International des Bouches de Bonifacio

Le futur Parc Marin International des Bouches de Bonifacio (PMIBB). Le projet de Parc Marin International des Bouches de Bonifacio a été envisagé conjointement en 1998 par les ministères de l'environnement italien et français, dans le cadre du programme d'initiative communautaire Interreg II. L'idée de la création de ce parc marin transfrontalier fait suite au naufrage du Fenès, cargo battant pavillon panaméen, à proximité de la réserve naturelle des îles Lavezzi, après une erreur de navigation. Le naufrage a laissé s'échapper des cales éventrées une partie de 2.600 tonnes de céréales que le navire transportait, et a mis à mal la flore sous-marine, plus particulièrement les herbiers de posidonie, ces derniers ayant été littéralement brûlé par la fermentation du blé.

Du côté français, la Réserve Naturelle des Bouches de Bonifacio créée en 1999 dans le sud de la Corse, et de sites comme les îles Lavezzi. La Réserve Naturelle est destinée à protéger les îlots et les herbiers marins de posidonie. La faune y est très diversifiée : coraux, mollusques, poissons, reptiles, oiseaux, chauves-souris. D'une superficie de 79.460 ha dont 79.203 marins, la partie française du PMIBB comprendra également une partie terrestre, notamment de sites acquis par la Conservatoire du Littoral (cf. infra). Des zones de protection renforcée seront instaurées autour des îles Lavezzi (merle bleu, fauvette sarde, cormoran huppé, goéland argenté et même puffin cendré), mais aussi des îles Cerbicale, des Bruzzi, des Moines, et sur les étangs de Ventilègne, Pisciu Cane et Testarella.

Du côté italien, le parc englobe l'archipel de la Maddalena où une réserve naturelle a été créée. Le périmètre italien comprenant la zone entre Capo Testa et Capo Ferro et incluant l'archipel de la Maddalena et l'ensemble des îles mineures (Mortorio, Nibani et Bisce) viendra se juxtaposer au périmètre français.

Chaque Etat demeurera libre quant à la fixation des modalités réglementaire et des modalités de gestion de la structure. Côté italien, l'archipel de la Maddalena a déjà reçu statut de Parc National.

Sur le plan réglementaire, tout un ensemble de mesures est prévu côté français :

- un espace de près de 12.000 ha dont le survol aérien à moins de 300 mètres est interdit, où la chasse et la pêche sont prohibées ainsi que le camping sur les îles Lavezzi et les îlots de la pyramide et de Piana,
- le débarquement et la circulation des personnes dans ces zones fait l'objet d'une stricte réglementation,
- la plongée en apnée est autorisée sur l'ensemble du territoire y compris dans les zones de protection renforcée et dans les zones de non prélèvement,
- la chasse sous-marine est autorisée sur l'ensemble territoire sauf dans les zones de protection renforcée, les zones de non prélèvement et les cantonnements de pêche. Elle ne peut cependant s'exercer qu'avec l'usage exclusif du fusil harpon et sans engins motorisés (loco plongeurs ou loco de surface). Il est, par ailleurs, interdit de prélever toute espèce de mériou et de crustacés. Dans les zones d'interdiction, toute arme de chasse sous-marine ne peut être introduite que déchargée

et placée sous étui ou dans un coffre fermé. La plongée sous-marine autonome (avec bouteilles) est autorisée dans la réserve naturelle, y compris dans les zones de protection renforcée. Elle est interdite dans les zones de non prélèvement et dans les cantonnements de pêche. Toutefois dans l'intérêt de la réserve et après avis du comité consultatif, le préfet maritime peut arrêter tout dispositions de contrôles relatifs à l'exercice de la plongée.

- 1.600 ha au sein de ce périmètre de protection renforcée sont édifiés en zone de non prélèvement, aucun type de chasse ni de pêche n'y est autorisé.
- En ce qui concerne le trafic marchand, l'Organisation Maritime Internationale a arrêté depuis le 1er janvier 1999, pour les Bouches de Bonifacio, de nouvelles dispositions en matière de règles de navigation et de surveillance. Les navires marchands doivent désormais se signaler aux sémaphores corses et sardes une fois entrés dans le chenal de navigation en déclarant leur identité et la nature des produits transportés. A terme, une réglementation encore plus draconienne devrait être mise en place.

Le PMIBB n'est pas pour autant synonyme du gel de toute activité. L'objectif n'est pas de faire un sanctuaire de l'extrême sud de la Corse. Les richesses naturelles doivent être exploitées, sans pour autant mettre en péril ces ressources :

- la pêche de loisir est autorisée dans certains périmètres si elle est pratiquée à la traîne, à la palangrotte ou bien encore au lancer,
- la pêche professionnelle est autorisée dans le cadre de la réglementation définie par l'organisme de gestion de la pêche de Bonifacio,
- la circulation maritime, l'accostage et le mouillage, restent autorisés mais pourraient faire l'objet d'une réglementation spécifique du Préfet maritime, après avis du comité consultatif du parc,
- des aménagements pour l'accueil du public, tant en milieu terrestre que marin, par des balisages, des sentiers littoraux, seront mis en œuvre.

L'intérêt du PMIBB est donc double : il s'agit non seulement de préserver la richesse du patrimoine naturel et culturel mais aussi dans un souci de conservation des sites, de maîtriser les activités humaines liées au milieu, qu'il s'agisse de la pêche professionnelle, du tourisme, de la plaisance, de la plongée et de la pêche sous-marine. C'est pourquoi le parc bien que créé dans le cadre d'Interreg II, sera le support d'opérations menées au titre d'autres programmes communautaires comme le programme Life, lancé dans le cadre de la directive Habitat sur la protection des espèces de la faune et de la flore.

Les aménagements urbanistiques

Certaines erreurs commises au début des années 70 en matière d'urbanisme sur les littoraux sableux (construction d'immeubles en bord de mer, construction de routes parallèles au littoral en arrière dunes) ont contribué au déclenchement de phénomènes d'érosion des systèmes dunaires. Par ailleurs, un certain désintérêt se manifeste depuis quelques années chez les touristes, vis-à-vis des stations balnéaires anciennes peu respectueuses de l'environnement, le tout « Sea, Sex & Sun » cédant petit à petit la place à une recherche de qualité de site, d'activités en arrière-pays, etc. Des collectivités locales ont engagé depuis quelques années une réflexion, avec les responsables du tourisme, de l'environnement, de l'urbanisme, etc., sur la « requalification » de ces stations anciennes. Cette réflexion a amené les décideurs locaux à envisager la destruction pure et simple de certains des bâtiments construits en bord de mer et le déplacement de certaines routes d'accès au littoral²⁷.

²⁷ Les routes d'accès perpendiculaires au littoral sont très largement préférables aux routes qui lui sont parallèles.

Synthèse

Espèces	Sites/Habitats	Aires protégées	Origine des impacts, niveau des perturbations et tendances	Actions engagées ou prévues
Flore terrestre	Arrière plages	Parc National de Port Cros (par exemple)	Surfréquentation, piétinement	Limitation du flux de visiteurs
Flore et faune terrestres et marines	Dégradation des habitats	Toutes réserves	Surfréquentation	
Flore dunaire	Systèmes dunaires		Surfréquentation, piétinement, accès routiers	Aménagements de ganivelles, information du public, destruction des infrastructures responsables des impacts majeurs
	Milieux marins		Pollution par les rejets des bateaux de plaisance	Réglementation renforcée et contrôles
	Tous milieux littoraux		Urbanisation, construction d'infrastructures	Création d'une Loi spécifique au littoral et d'un organisme public qui acquiert les terrains fragiles ou menacés

Tableau 8 : France – Synthèse des impacts

2.9. Grèce

Situation générale

Avec plus de 16.000 Km de côtes, la Grèce possède la plus grande longueur de rivages de tous les pays de la Méditerranée. Mais, en raison essentiellement d'une législation très complexe, et du nombre d'institutions engagées dans la domaine de la protection de l'environnement et de la conservation au niveau national, il n'existe pas de réel réseau d'aires protégées côtières et marines dans le pays. Huit aires protégées côtières couvrent près de 29.000 ha mais comprennent essentiellement des zones terrestres. Les législations sur la biodiversité et les zones côtières sont suffisantes mais leurs applications se heurte à des difficultés diverses qui ralentissent leurs mises en œuvre.

Les sources d'impacts

Les principales sources d'impact répertoriées par le rapport national sont :

- les rejets d'eaux usées non traitées à partir des hôtels, bien que la Loi oblige le traitement,
- le mouillage des bateaux de plaisance dans les herbiers de posidonies,
- les constructions de marinas et de ports à proximité immédiates des lagunes, et plus généralement la construction des infrastructures,
- la surfréquentation des plages,
- l'introduction de prédateurs,
- le tourisme de vision non contrôlé au milieu des bancs de cétacés,

Différents documents bibliographiques signalent également la pêche à la dynamite, encore fréquente vers Sfakia (Crète) et à une moindre échelle à Gavdos.

Impacts sur les habitats, les espèces et les aires protégées

Il existe deux parcs marins, le Parc Marin d'Alonnisos dans les Sporades du Nord (datant de 1992) et le Parc Marin de Zakynthos (datant de 2000).

Il existe également plusieurs zones marines et littorales faisant l'objet de mesures de conservation (dont 7 sites Ramsar) :

- le Golfe d'Amvrakikos (SPA) comprenant des milieux très diversifiés : lagunes, étendues d'eau douce, prairies, humides, marais salés, ripisylve,
- le delta Aliamon, Axios, Loudias (SPA),

- le delta d'Evros (SPA),
- les lagunes de Kotychi, séparées de la mer par un large système dunaire et des prairies humides,
- les lagunes de Messolonghi (SPA)
- le delta et les lagunes de Nestos,

De nombreux impacts du tourisme ont été notés dans l'abondante littérature. Ils mettent en lumière les problèmes notés dans le paragraphe « situation générale » à savoir les difficultés d'application des législations existantes. Quelques exemples, parmi beaucoup d'autres, sont cités ci-après, notamment pour le phoque moine :

- La construction d'un hôtel a été approuvée dans le détroit d'Ithaque à proximité immédiate de grottes fréquentées par les phoques,
- Dans l'île de Kefalonia, la pénétration des bateaux de plaisance dans les grottes a entraîné une forte diminution des « contacts » visuels avec les phoques,
- Dans les îles de Kimolos et Polyagos, et dans l'archipel de Karpathos-Kasos-Kasonisia, les principales menaces sont constituées par une dégradation continue des habitats et la destruction des phoques moines par les pêcheurs,
- Sur les côtes sud-ouest de l'île de Milos, le déclin des populations de phoques ces dernières années, serait attribué à l'augmentation de la pression humaine (très nombreuses visites pendant l'été) , la beauté des sites constituant une zone de grand intérêt pour le tourisme,
- Réserve Naturelle de Pefkias-Xylokastron : Une forêt littorale de pin relique présentant une grande diversité botanique surfréquentée en été avec de grands risques d'incendies.
- Parc Marin d'Alonnisos (Sporades du Nord) : Il comprend 8 îles et les zones marines adjacentes avec deux zones de protection en fonction de leur valeur écologique, dédiées à la protection du phoque moine et d'autres espèces rares de flore et de faune. L'avifaune est extrêmement riche : faucon d'Eléonore (3.000 couples), goéland d'Audouin, aigle de Bonelli, puffin cendré, cormoran huppé de Desmarest, ainsi qu'un nombre important d'espèces de rapaces : épervier d'Europe, buse variable, faucon pèlerin, faucon hobereau, faucon crécerelle, etc. La faune des mammifères marins (en dehors du phoque moine) n'est pas en reste avec le dauphin commun, le dauphin bleu et blanc, le globicéphale noir, le cachalot, le faux orque, l'orque épaulard. La faune piscicole marine est représentée par plus d'une centaine d'espèces. Les principales menaces proviennent de l'engouement du public pour la vision des phoques moines, ce qui entraîne de graves problèmes de dérangement.
- Réserve Naturelle de Vai (Crète). Il s'agit d'une petite réserve destinée à protéger une forêt relique de Phoenix theophrastii. Il est, avec le palmier nain, le seul palmier endémique d'Europe. La plus grande population naturelle de Phoenix theophrastii se trouve sur la plage de Vai, sur la côte Est de la Crète. On en a également découvert quelques groupes sur la côte sud-ouest de la Turquie. A Vai, les quelques milliers de plants sauvages sont protégés par une clôture dissuasive. La principale menace provient des incendies déclenchés par les touristes, notamment les campeurs, et par la circulation des véhicules qui empêchent la régénération des plants.
- La plus importante plage de Méditerranée, en terme de nombre de nids de tortues caouanne (environ 700 à 1.000 par an), est située dans l'île de Zakynthos, dans la Baie de Laganas. On note également une importante présence de petits cétacés comme le dauphin commun et le grand dauphin. Les plus sérieuses menaces sont représentées par la construction d'infrastructures directement sur la côte, les plages, les dunes et parfois les falaises. La pollution par les eaux usées et les déchets solides est également un impact sérieux tout autant que la pêche.

Actions engagées

De nombreuses actions de protection des habitats et de la faune sont engagées, notamment en matière de protection des habitats du phoque moine. Ne figurent ci-dessous, que quelques unes de ces opérations.

Les autorités grecques mènent depuis longtemps une politique de création d'aires protégées. Deux parcs marins ont été créés, Alonnisos et Zakynthos, ainsi que plusieurs aires protégées littorales telles que le Delta d'Evros, le golfe d'Amvrakikos, les lagunes de Kotychi, les lagunes de Messolonghi, etc., la plupart en tant que SPA²⁸.

²⁸ Special Protection Area EC Directive

Pour essayer de limiter les impacts de la pression touristique sur les populations de phoque moine par le tourisme de vision, d'importantes campagnes de sensibilisation ont été engagées dans le Parc marin d'Alonissos. Dans quelques aires protégées littorales, des tentatives de valorisation des fonds marins ont été engagées (plongées, etc.). Les zones choisies sont celles où la pêche a très fortement diminué dans un passé récent et où aucune espèce protégée ou menacée n'est présente. Ce sont des zones protégées destinées à restaurer et revitaliser des zones marines déjà dégradées et pouvant, en même temps supporter des activités touristiques. Ces tentatives sont menées à Milos – Kimolos – Polyaiagos, Thira – Thiresia, et le long de la côte ouest de l'Attique.

Des sites Web touristiques²⁹ donnent des informations sur les possibilités de visiter des zones d'intérêt biologique comme les plages à tortues (caouanne) de l'île de Zakintos, le Parc Marin d'Alonissos et le nord-est des côtes de l'île Evia (phoque moine), activités considérées comme de l'écotourisme ou du « tourisme écologique ». Le site présente un certain nombre d'informations sur les aires protégées, parcs nationaux, parcs marins (notamment le zonage de ce parc), sur les statuts d'espèces en danger, sur les institutions et ONG en charge de la conservation (la Société Grecque de Protection du phoque moine - MOM par exemple), en matière de bibliographie (des livres comme « Birds of the Aegean » ou « Important Bird Areas of Greece » sont même disponibles en ligne). Néanmoins, rien ne figure sur le comportement que le touriste doit adopter en raison des menaces qui pèsent sur les milieux et la faune par les dérangements provoqués par le tourisme.

²⁹ Hellas-Guide : http://www.hellas-guide.com/eco_tourism/index.html

Synthèse

Espèces	Sites/Habitats	Aires protégées	Origine des impacts, niveau des perturbations et tendances	Actions engagées ou prévues
	Fragmentation, dégradation et perte d'habitats		Constructions illégales à proximité directe des lagunes. Comblement des lagunes. Problèmes d'application de la réglementation.	
	Dégradation des zones humides, eutrophisation		Rejets d'eaux usées non traitées à partir des hôtels	
Forêt littorale de pins		Réserve Naturelle de Pefkias-Xylokastron	Surfréquentation, incendies	
Dérangement des cétacés			Tourisme de vision non contrôlé, incursion des bateaux de plaisance au milieu des groupes de cétacés	
Déclin des populations de phoque moine	Dégradation des habitats	Milos, Kimolos, Polyaiagos, Parc marin d'Alonissos	Développement d'activités de vision non contrôlées.	
Mortalité directe des tortues			Navigation de plaisance	
Forêts de pin, forêt relique de Phoenix theophrastii	Forêts côtières	Réserve Naturelle de Pefkias-Xylokastron, Réserve Naturelle de Vai	Incendies par les campeurs, tassement du sol par les véhicules	
Dérangement des tortues lors des pontes, destruction des nids	Erosion des plages	Ile de Zakynthos	Développement urbain des zones côtières sableuses et rocheuses, augmentation des activités touristiques et de loisir sur les plages (bruit, lumière, présence humaine), introduction de prédateurs, augmentation du nombre de touristes, Absence de plan de gestion durable	
Déclin des populations d'oiseaux de mer	Dégradation des habitats			

Tableau 9 : Grèce – Synthèse des impacts

2.10**Israël****Les sources d'impacts**

Selon les informations fournies par le rapport national, les principales sources d'impacts sont la surfréquentation, le piétinement et la circulation des véhicules tout terrain sur les plages en raison des entrées illégales dans les zones protégées. Ces impacts sont élevés et en augmentation.

Impacts sur les habitats, les espèces et les aires protégées

En dehors du rapport national (cf. ci-dessus), peu d'informations ont été trouvées dans la littérature en matière d'impacts du tourisme sur les habitats et les espèces.

Le site de trottoirs à vermet (à *Lithophyllum lichenoides*) de Shiqmona près de Haïfa est l'écosystème littoral le plus diversifié de la côte israélienne. Le site est relativement vierge et une Réserve Naturelle Marine (site Ramsar et Aire Spécialement Protégée - Convention de Barcelone) y a été créée. Mais il est également sous la pression de constructions en raison de la proximité de la ville de Haïfa.

Iles Ma'Agan Michael. Il s'agit d'une Réserve Naturelle côtière et marine de 2ha constituant une importante station de nidification de sterne pierregarin et pour quelques couples de goéland leucophée et pigeon biset. C'est également une importante station d'alimentation pour les migrateurs charadriidés. La proximité d'une plage très fréquentée est la cause de dérangement des sternes au nid et le nombre d'oiseaux nicheurs a fortement diminué.

Parc National de Rosh Hanikra. Il comprend une partie terrestre et une partie marine avec des îles (falaises, grottes, tunnels naturels). Les flores et faunes marines cavernicoles sont remarquables. Les plages sont utilisées par les tortues marines, caouanne et tortue verte. Les îles abritent quelques oiseaux nicheurs comme la bergeronnette grise, le goéland leucophée, la sterne pierregarin. Le phoque moine y a été recensé dans les années 80. Les grottes abritent de nombreuses colonies de chiroptères. Le Parc National est une importante destination touristique, visité par plus de 250.000 personnes chaque année. Les principales menaces proviennent du ramassage des mollusques par les collectionneurs et des œufs de tortues.

Actions

Le principal problème en matière de conservation de la nature et de la biodiversité, sur le littoral méditerranéen est la fragmentation des habitats et des sites protégés. Des stratégies particulières de protection et/ou de gestion ont été mises en place pour les écosystèmes les plus sensibles tels que les habitats littoraux. Le Plan Directeur des Parcs Nationaux, Réserves Naturelles et Réserves de Paysages pour la Méditerranée vise à protéger de larges portions du littoral et à délimiter les secteurs destinés au développement des activités touristiques. Des réglementations sont mises en place telles que l'interdiction de toute construction dans une bande de 100m le long du littoral.

Synthèse

Espèces	Sites/Habitats	Aires protégées	Origine des impacts, niveau des perturbations et tendances	Actions engagées ou prévues
Lithophyllum lichenoides	Trottoirs à vermets	Shiqmona – site Ramsar et ASP	Urbanisation	
Oiseaux marins nicheurs		Iles Ma'Agan Michael	Dérangements	
Mollusques et tortues marines		Parc National de Rosh Hanikra	Ramassage des mollusques et collecte des œufs de tortues	

Tableau 10 : Israël – Synthèse des impacts

2.11 Italie

Situation générale

Le tourisme balnéaire est, en Italie comme dans de nombreux pays méditerranéen extrêmement développé et en constante augmentation. Ce développement des activités touristiques littorales entraîne la dégradation et disparition de nombreux écosystèmes et habitats pour les flores et faunes marines et terrestres protégées.

Avec 8.000 Km de côtes, l'Italie possède le deuxième plus important linéaire côtier du Bassin Méditerranéen. Les aires protégées sont surtout situées le long des côtes de la mer Tyrrhénienne. L'Italie compterait 15 aires protégées littorales, deux parcs nationaux (Circeo, Archipel Toscan), un parc naturel régional (Maremma), 10 réserves naturelles dont 7 marines (Ciclopi, Miramare, Tremiti, Ustica, Iles Egadi, Torres Guaceto, Capo Rizzuto) et 2 réserves de pêche (Castellabate et Portoferraio).

Le rapport national de l'Italie met en avant 4 principaux impacts des activités touristiques sur le littoral : la dégradation des herbiers de posidonies, la dégradation des habitats et les dérangements du phoque moine et des tortues marines, la réduction des populations de poissons cartilagineux. Les informations qui suivent sont extraites de ce rapport national.

Les sources d'impacts

Les principales sources d'impacts recensées par le rapport national sont :

- la pollution et l'eutrophisation, notamment celle due aux rejets d'eaux usées des stations balnéaires et infrastructures d'hébergement et de restauration, mal ou non traitées,
- le développement des infrastructures : urbanisation, construction d'infrastructures portuaires et de marinas, artificialisation des plages,
- développement des activités nautiques : navigation de plaisance, notamment motorisée, mouillage des bateaux, plongée, etc.

Impacts sur les habitats, les espèces et les aires protégées

Les informations ci-dessous sont extraites du rapport national.

Les activités humaines sont responsables d'une large régression des herbiers de posidonies dans de nombreux sites. Parmi les 13 grandes causes de dégradation des herbiers recensées, au moins trois sont directement liées aux activités touristiques, et en augmentation : la pollution et l'eutrophisation (notamment celle due aux stations balnéaires), le développement des infrastructures (construction d'infrastructures portuaires qui modifient la courantologie et la sédimentation), le développement des activités (destruction des mattes par le mouillage des bateaux de plaisance, etc.),

Pour ce qui concerne le phoque moine, l'augmentation des activités touristiques sur le littoral, sans plan national de gestion spécifique, entraîne des dégradations et disparitions d'habitats et une baisse du taux de reproduction. Le problème est qualifié de critique.

La situation est identique pour les tortues marines avec la transformation des plages en zones de loisir, la destruction des nids et la mortalité directe par la navigation de plaisance. Le problème est décrit comme très important et en augmentation.

Pour ce qui est des poissons cartilagineux, la pêche et la mortalité directe sur certains requins par la navigation de plaisance en raison de leur habitat côtier et de leur vulnérabilité due à leur docilité entraîne une diminution des effectifs.

Pour ce qui concerne les aires protégées, quelques informations sur les impacts des activités touristiques ont été extraites de la littérature :

- Parc National Circeo (Réserve de Biosphère) : Il reste l'une des aires protégées les plus représentatives des milieux côtiers méditerranéens en raison de la diversité de ses écosystèmes : reliques de l'ancienne forêt pontine de basse altitude, lagunes saumâtres (Ramsar), 30 Km de dunes, île de Zannone. En raison de cette mosaïque de milieux, la végétation y est très diversifiée et comprend plusieurs espèces protégées comme le palmier nain, tout autant que la faune : loutre, blaireau, porc-épic, renard, belette, putois, chevreuil ; 230 espèces d'oiseaux dont : pic vert, pic épeiche, faucon pèlerin, échasse blanche ; la faune piscicole est également bien diversifiée : anguille, muge cabot, mullet lippu, etc. En raison de la proximité de la ville de Rome, le parc est sujet à une intense pression humaine qui entraîne la dégradation de la végétation, le déclenchement de phénomènes d'érosion, notamment dans les dunes suite à la construction d'une route sur toute la longueur du système dunaire. La spéculation pour la construction de résidences privées est également un important problème. Le lac est sujet à la pollution et à l'eutrophisation en raison de mauvais systèmes de traitement des eaux usées. Les moyens sont insuffisants pour assurer la présence de garde en nombre suffisant.
- Réserve Naturelle de Burano : petit lac séparé de la mer par un système dunaire. C'est une importante station d'hivernage pour les oiseaux migrateurs : grand cormoran, canard siffleur, fuligule milouin, etc. Quelques mammifères terrestres sont présents sur le tombolo, la loutre étant relativement rare dans le lac. Le lac est une importante attraction touristique et la pollution par les déchets solides et les feux en été sont les principales menaces, ainsi que les prélèvements de sable dans les dunes.

- Réserve Naturelle de Caprera : petit îlot rocheux protégé en tant que zone militaire. La faune est essentiellement représentée par le goéland leucophaé, le faucon pèlerin, le grand cormoran. La réintroduction du phoque moine y est envisagée. Néanmoins, la pression touristique est très élevée, notamment la pêche sportive.
- Réserve d'Orbetello et Feniglia : il s'agit d'un système de zones humides séparées de la mer par des zones dunaires. La Réserve est une station importante pour les oiseaux migrateurs : grèbe huppé et différentes espèces d'anatidés, de charadriidés et d'échassiers. Les principaux problèmes liés au tourisme sont liés à la construction d'une marina sur un des tombolos (déclenchement de phénomènes d'érosion) et l'agrandissement du port d'Orbetello.
- Réserve Marine de Miramare (Réserve de Biosphère) : petite réserve dans le nord de l'Adriatique. La réserve abrite la population la plus septentrionale du Bassin Méditerranéen du mollusque *Cornus mediterraneus*. Différentes espèces de poissons surexploitées ont été réintroduites dans la réserve : bar européen, crevette grise, grande araignée de mer. Hormis la pollution liée à la proximité de la ville de Trieste, les problèmes liés au tourisme sont ceux liés aux activités nautiques et à la pêche amateur.
- Réserve Marine des Iles Cyclope : Située sur la côte est de la Sicile, la réserve protège une petite partie des côtes de la Sicile et l'archipel des Cyclopes. Jusqu'à une profondeur de 300 m. La flore marine est très riche (environ 300 espèces) dont la posidonie et la cymodocée. Un certain nombre d'espèces sont rares ou uniques pour la Sicile. La faune marine et l'avifaune sont également très riches et il faut noter la présence du rare lézard sicilien. Les pressions touristiques de tous ordres, dont la pêche illégale, notamment amateur, et le mouillage des bateaux de plaisance sont les principales menaces sur le site.

Quelques exemples, pour la Sardaigne, ont été extraits de l'abondante littérature et complètent les informations du rapport national :

- Les trottoirs à vermetes sont menacés par les pollutions superficielles, surtout aux hydrocarbures (rejets des bateaux de plaisance), et à une présence touristique excessive (piétinement),
- Les plus importantes zones de distribution d'herbiers de posidonie sont représentées par le versant oriental de l'île Asinara, à l'intérieur de la Punta Barbarossa et de la Punta Trabuccato, dans le détroit de Fornelli, dans la partie méridionale de l'île Caprera et dans la zone située entre Tavolara, Capo Ceraso et Capo Coda Cavallo. Les principales causes de dégradation sont la pollution, et le mouillage des bateaux de plaisance.
- Les plages de Santa Maria sur l'archipel de La Maddalena et les plus belles baies de l'île Asinara, la baie de Sant'Andrea et la baie de Cala Arena, où sont présentes des dunes avec des peuplements halophiles et des étangs situés en arrière dunes subissent des dégradations dues au piétinement qui entraîne notamment des phénomènes d'érosion de l'arrière plage.
- Les eaux de l'île Foradada (dont le nom vient de la présence d'une grande grotte) et de l'île Piana, présentent une richesse spécifique importante et des espèces remarquables comme le corail rouge. Dans cette zone se trouve la plus grande grotte de la Méditerranée, la grotte Néreo, ayant plus de 300 mètres de longueur. Les problèmes sont dus à la présence d'un tourisme de plongée effectuant des prélèvements directs de certaines espèces, à une accumulation d'air sur les voûtes des grottes et au déplacement des particules fines du fond qui entraîne une turbidité des eaux, nocive pour le corail.

Actions engagées

Le rapport national précise deux points :

- Le Ministère de l'Environnement a lancé un plan spécifique pour la Posidonie comprenant la cartographie des herbiers et l'étude des mesures de protection.
- Il propose le lancement d'une action prioritaire pour le développement d'un tourisme écologique de faible impact dont l'objectif serait d'appuyer les structures de planification aux niveaux local, régional et national pour développer l'écotourisme littoral sans préjudice de l'environnement naturel dont il dépend. Sous la responsabilité de l'ICRAM (Central Institute for Marine Researches Organisation), le budget de cette opération serait de 1,1 millions d'euros. Cette identification des opportunités de diversification du tourisme aurait également pour objectif le renforcement de la cohésion économique et sociale des populations littorales.

Les activités envisagées comprendraient :

- des centres d'interprétation sur le milieu littoral et marin,
- la randonnée,
- les activités nautiques : tourisme de vision pour les baleines et les dauphins, plongée,
- le tourisme de vision pour l'avifaune.

Synthèse

Espèces	Sites/Habitats	Aires protégées	Origine des impacts, niveau des perturbations et tendances	Actions engagées ou prévues
Posidonie	Herbiers		- Pollution et eutrophisation par les eaux usées mal ou non traitées - Construction d'infrastructures portuaires (modifications de l'équilibre hydrosédimentaire), - Mouillage des bateaux	Plan spécifique pour la Posidonie comprenant la cartographie des herbiers et l'étude des mesures de protection
Posidonie, cymodocée, faune marine	Herbiers	Réserve Marine des Iles Cyclope	Pêche amateur, mouillage des bateaux	
	Dunes et arrière plages		Surfréquentation, piétinements	Action prioritaire pour le développement d'un tourisme écologique de faible impact : - centres d'interprétation sur le milieu littoral et marin, - randonnée, - activités nautiques : tourisme de vision pour les baleines et les dauphins, plongée, - tourisme de vision pour l'avifaune.
Corail rouge et autres espèces des milieux cavernicoles sous-marins	Grottes sous-marines		Plongée	
	Dunes, lac	Parc National de Circeo	Surfréquentation, piétinements, construction de route, spéculation, rejet d'eaux usées mal ou non traitées, eutrophisation, moyens insuffisants	
	Dunes, milieu aquatique	Réserve Naturelle de Burano	Pollution par les déchets solides, surfréquentation, feux, prélèvement de sable	
Faune marine		Réserve Naturelle de Caprera	Pêche sportive	
	Milieux sableux	Réserve d'Orbetello et Feniglia	Urbanisation, infrastructures	
Prélèvements sur la faune marine réintroduite		Réserve Marine de Miramare	Pêche amateur	

Tableau 11 : Italie – Synthèse des impacts

2.12 Liban

Situation Générale

Un réseau d'aires protégées (dont des littorales) est en train de voir le jour au Liban. Dans une configuration de multiples urgences, la mise en place de ce réseau montre le volontarisme des autorités nationales. Toutefois, les impacts des activités touristiques sont globalement élevés et en forte augmentation.

Les sources d'impact

La principale cause est la « privatisation » du littoral par la construction d'infrastructures portuaires et de bâtiments permanents ou temporaires (cabanes) sans plan d'urbanisation et sans infrastructures de gestion et de traitement des déchets et des eaux usées. En second lieu, les activités nautiques, et principalement la pêche et la plongée, constituent un facteur de pression important sur les communautés animales.

Le problème vient principalement d'un manque de législation appropriée et de difficultés, par manque de moyens d'application de la législation en vigueur.

Impacts sur les espèces, les habitats et les aires protégées

L'impact principal est la destruction des habitats littoraux par les constructions et l'utilisation des plages par les activités balnéaires et des habitats marins. Ces impacts sur les habitats se répercutent sur les communautés végétales et animales en particulier sur les colonies d'oursins et les principaux poissons prédateurs objets d'une « surpêche », notamment les immatures. La pollution bactériologique par les eaux usées non traitées est également un sérieux problème.

La réserve des Iles aux Palmiers (ex-Rabbit Island et site Ramsar) était auparavant un important site de reproduction des oiseaux de mer. On y a dénombré 146 oiseaux migrateurs dont 32, estivants nicheurs, élisent domicile sur l'île pour se reproduire. La réserve abrite sept espèces d'oiseaux en danger d'extinction à l'échelle mondiale. Aujourd'hui, une seule espèce y serait sédentaire et nicheuse, le goéland leucophée. Les îles aux Palmiers constituent un refuge pour les tortues marines, caouanne et tortue verte. La flore comporte des espèces rares uniquement localisées sur ce site telles que l'euphorbe sapinette et la cressa de Crète. Une équipe est chargée de l'aménagement et de la gestion de la réserve.

Le tourisme exerce un impact certain sur les habitats et la faune : camping, visites en bateau sans contrôle véritablement efficace, chasse, collecte des œufs et des jeunes au nid, pêche à la dynamite, sans compter (mais ce n'est pas uniquement lié au tourisme) la production de déchets solides comme les sacs en plastiques extrêmement dangereux pour les tortues marines.

Le site de Ras El Ain (site Ramsar Tyre Coast Nature Reserve) au sud de Tyr est la zone sablonneuse la mieux conservée du Liban. La présence en abondance d'eau douce en arrière plage crée un habitat très riche. L'analyse de la biodiversité y est encore très incomplète mais il s'agit vraisemblablement du site favorable à la reproduction de la tortue verte ou de la caouanne, présence confirmée par les pêcheurs. Les principales menaces liées au tourisme sont l'installation de baraquements et de restaurants qui s'installent sans aucun contrôle. Les prélèvements de sables sont également très fréquents, mais le développement des activités touristiques est là peut-être moins concerné que le problème de l'arrivée de personnes déplacées (camp de réfugiés palestiniens).

Synthèse

Espèces	Sites/Habitats	Aires protégées	Origine des impacts, niveau des perturbations et tendances	Actions engagées ou prévues
	Dégradation, morcellement		Privatisation du littoral, cabanisation, urbanisation non contrôlée, absence de traitement des eaux usées, Lacunes réglementaires, manque de moyens pour l'application de la législation	
Avifaune, tortues marines		Réserve de l'Île aux Palmiers	Camping, visites en bateau, collecte des œufs, chasse, déchets solides	
Tortues marines		Réserve de Tyr (Ras El Ain)	Cabanisation, prélèvements de sable, rejets d'eaux usées non traitées	

Tableau 12 : Liban – Synthèse des impacts

2.13 Libye

Situation générale

La Libye ne présente que 2 aires protégées sur 1.800 Km de côte dont le Parc National de Wadi El Kouf créé en 1978 qui couvre 2 Km de linéaire côtier et ne concerne que les écosystèmes terrestres. Des études de terrain ont été réalisées pour identifier un réseau d'aires protégées marines et côtières. Une grande partie du littoral n'est pas urbanisé et mis en valeur et constitue des zones de prédilection pour la reproduction des tortues marines. De plus, la Libye abrite la plus grande superficie d'herbiers sous-marins de la Méditerranée, après la Tunisie. La création de nouvelles aires protégées requiert la révision de la législation existante, le renforcement des institutions nationales en charge des questions environnementales et la formation du personnel.

La Libye n'a, pour l'instant, aucune infrastructure moderne pour le tourisme et les autorités cherchent activement à encourager les investisseurs. Le tourisme de masse n'est pas à l'ordre du jour dans le pays en raison des problèmes sociaux et environnementaux qu'il pourrait engendrer, et les autorités misent, pour ce qui concerne les zones côtières, sur un tourisme balnéaire léger, et la plongée. Néanmoins, des contrats ont d'ores et déjà été signés avec des investisseurs étrangers pour la construction de complexes touristiques : 300 lits à Msurata ; 600 lits extensible à 1.000 lits à Silin Beach Resort's, près de Tripoli (l'un des 6 « Greenfield sites » listés par l'Organisation Britannique du Commerce, comme les parcs littoraux de Wadi El Kouf et Surman) avec la construction d'un golf 18 trous (qui nécessitera une grande quantité d'eau pour l'irrigation). Plusieurs autres études de faisabilité sont en cours de réalisation³⁰.

Les sources d'impacts

Les principales sources d'impact sur les habitats et la biodiversité marine et côtière sont aujourd'hui essentiellement d'ordres industriels et urbains.

³⁰ Trade Partners UK – Tourism Industry in Libya : <http://www.tradepartners.gov.uk/recreation/libya/opportunities/opportunities.shtml>

Synthèse

Espèces	Sites/Habitats	Aires protégées	Origine des impacts, niveau des perturbations et tendances	Actions engagées ou prévues
	Parties marines et terrestres de littoraux		Peu ou impacts non connu du tourisme	Création d'un réseau d'aires protégées côtières et marines, révision de la législation sur les aires protégées, renforcement des institutions, formation du personnel,

Tableau 13 : Libye – Synthèse des impacts

2.14 Malte

Situation Générale

Les zones côtières et marines de l'archipel de Malte sont l'objet de fortes pressions en raison de l'accroissement de la population et du développement des infrastructures industrielles et de transport. Ces tendances sont amplifiées par le développement des activités touristiques (et des autres activités liées au milieu marin). Aujourd'hui, le tourisme représente 24% des exportations de biens et de services du pays. Près de 40.000 personnes sont indirectement concernées par les activités touristiques. C'est dire si le tourisme représente une activité économique majeure pour le pays.

Les sources d'impact

La construction des structures d'hébergement est en rapide augmentation. Les établissements hôteliers sont construits directement sur les zones rocheuses du littoral, y compris sur les zones instables (certains bâtiments sont alors abandonnés). La Baie de Saint Paul a ainsi été complètement transformée. En corollaire à ce rapide développement du tourisme, la production de déchets solides a fortement augmenté (certaines plages – Baie de Ghajn Tuffieha³¹ - sont ainsi fortement polluées) ainsi que les rejets d'eaux usées non traitées qui entraînent le stockage de produits toxiques dans les organismes marins. L'augmentation de la navigation de plaisance est également une source de pollution : rejets de carburant, d'eaux usées, peinture anti-fouling³². Le bruit, engendré par la forte densité de touristes sur certains sites provoque le dérangement de nombreuses espèces d'oiseaux marins.

Impacts sur les espèces, les habitats et les aires protégées

De nombreuses plages sablonneuses sont attenantes à des systèmes dunaires, mais actuellement un nombre limité de ces dunes subsistent et ont été largement dégradées principalement en raison des activités de loisirs et touristiques (collecte de sable, constructions, piétinement). Les écosystèmes dunaires sont ainsi parmi les plus rares et les plus menacés des écosystèmes maltais.

Ainsi, la phragmite Southern Marram Grass, une sous-espèce d'Ammophile, a maintenant totalement disparu³³. Les cortèges floristiques montrent une prolifération des espèces Brometalia et Malcolmietalia typiques des végétations dunaires perturbées. De plus, sur les dunes de Ramla l-Hamra (île de Gozo), des espèces allochtones telles que Arundo donas, Oxalis pes-caprae, Vitis vinifera, ont envahi les formations de type Elytrigetum et Ononidetum et constituent la menace principale sur le dernier cortège complet de végétation dunaire de l'archipel de Malte³⁴.

Les prairies sous-marines des baies semi-fermées ont été largement dégradées par la pollution ou les activités de dragages ou de pompage liées au développement des infrastructures touristiques. Ceci peut être préoccupant pour l'unique espèce marine endémique de l'archipel de Malte, un gastéropode la gibbule neigeuse (Gibbula ta' Malta), vivant dans les eaux peu profondes des herbiers de posidonies, coquillage par ailleurs très recherché par les collectionneurs pour sa rareté.

³¹ Gardiner V. ? -

³² Bribuglio, L., Butler, R., Harrison, D. & Filho, W.L. (1996)

³³ Schembri P. - ?

³⁴ Stevens D. T (2001)

Les zones humides saumâtres sont très rares dans l'archipel maltais. Plusieurs ont disparu suite aux activités humaines et cinq subsistent bien que sous menace constante. C'est le cas du marais Ghadira s-Safra sur la côte nord-est de Malte, dans la région de Maghtab-Ghallis, marais d'eau douce qui devient saumâtre puis s'assèche en été. Réserve Naturelle (UICN cat. IV) et site cystoseire, il recèle deux crustacés rares à Malte le Triops cancriforme un Chirocéphale ssp., seul site maltais pour le second, et est la seule station de l'archipel pour une graminée (*Crypsis aculeata*) et une bryophyte (*Riella helicophylla*) inscrite à l'annexe I de la Convention de Berne. Un poisson d'eaux saumâtres, l'aphanius de Corse, espèce en danger dans le reste de l'archipel, est présent dans le marais. Quelques mammifères et reptiles sont présents. C'est un important site pour les oiseaux migrateurs, en particulier les échassiers tel le combattant varié ainsi que de nombreux passereaux. Le site est facilement accessible et est une zone touristique très populaire. La baie (Mellieha Bay), à quelques centaines de mètres, est une importante station balnéaire largement urbanisée et la plage attenante au site, aménagée. Les principaux impacts sont le tassement des sédiments par les véhicules et les feux qui favorisent la prolifération d'espèces à croissance rapide aux dépend des espèces de marais à croissance lente³⁵ ainsi que le dérangement des oiseaux par l'important trafic routier sur une route le long de la partie est du marais.

Le site de Rdum Tal-Madonna, aire protégée en cours de constitution, est une péninsule constituée de falaises de 25 m de hauteur sur 200 m de long. Il abrite une grande colonie de puffins des Baléares et est un important site de nidification pour l'alouette calandrelle, quelques couples de monticole bleu, et la fauvette à lunettes. La chasse et la capture des oiseaux, notamment récemment par des chasseurs étrangers, sont largement pratiquées en haut des falaises.

Les falaises de Ta'Cenc à Gozo sont également un important site pour les oiseaux migrateurs. Outre les espèces nidificatrices précédemment citées, il abrite la plus grande colonie de puffins cendrés de Malte. Le faucon pèlerin y a disparu à la fin des années 80. La chasse y est également une des principales menaces pour la faune.

Un hôtel 5 étoiles a été construit à proximité du site. Il ne semble pas que cette construction ait engendré des dégradations sur le site et sa faune bien que la brochure de l'hôtel propose du « jogging » sur les chemins des falaises. Fait marquant, cette brochure (site Web) signale l'importance écologique du site qui constitue ainsi l'un des atouts commerciaux de l'hôtel³⁶. Vers la fin des années 80, d'autres développements touristiques y étaient envisagés.

Les fonds marins au pied des falaises sont réputés et certains sites Web de plongée sous-marine en vantent la qualité, bien que la plongée y soit interdite, en proposant un accès par la plage privée de l'hôtel.

L'îlot de Filfla est une Réserve Naturelle (UICN cat. IV) et un sanctuaire d'oiseaux. La réserve abrite quatre espèces terrestres endémiques, un lézard *Podarcis filfolensis filfolensis*, deux gastéropodes *Hellicella pyramidata despotti* et *Lampedusa gattoi* et un scarabée nocturne *Subterranea melitana*. Sur le plan de l'avifaune, la réserve abrite également une des plus grande colonie méditerranéenne connue de l'océanite tempête et est un important site de nidification pour le puffin cendré, le goéland leucophée et peut-être le puffin des Baléares.

Là encore la chasse, pratiquée en mer à partir des bateaux, est la principale menace sur le site. Mais elle est plus le fait de chasseurs nationaux que de chasseurs étrangers.

³⁵ Lanfranco S. & Schembri P.J. (1995)

³⁶ The Ta'Cenc property contains one of the most extensive underdeveloped and relatively unspoiled area in the Maltese islands. Its ecological importance has been unequivocally established in Technical Studies, where Dr. Schembri lists 25 rare, endangered and ecologically important species in his report. He invokes the image of a mosaic to describe the the rich diversity and interconnection of the plant communities at Ta' Cenc. The idea of the mosaic also captures an important aspect of the sense of the place in that the site is much more a surface than an enclosure. Virtually nothing grows higher than a meter off the ground and the experience of the ground as a sort of ecological tapestry becomes very clear as one walks over the site. The general impression is one of the tenuousness and tenacity of the ground cover: plants grow in the cracks in the rock and on the cliff faces, flower cluster at the edges of the rock pools.

Slight changes in the environmental conditions have obvious consequences in respect of the predominant plant species. Crossing the ridge at il Qortin il-Kbir, the change in the Garigue is extremely clear, as is the fact that the forces at work in contrast with the greater parts of the Maltese islands, are entirely natural. This delicate balance in the ecosystem, its complexity, its relatively unspoiled quality and the presence of both rare and typical plant species give the place its sense of ecological rarity. (http://www.vjborg.com/tacenc/tacencarea_ecological.shtml)

Les actions

Le projet MAP CAMP « Malta »³⁷⁾ a, entre autres, réalisé différentes études et recherches sur les thématiques « Aires Protégées Marines » et Gestion Durable Côtière ». La poursuite de ce projet sur ces thématiques prendra la forme d'un plan d'actions à mettre en œuvre sur les 10 prochaines années afin d'assurer un développement durable des zones côtières et marines au travers d'une approche intégrée. Ce plan d'actions, qui projette d'améliorer la qualité de l'environnement sur la côte nord-ouest de l'île, vise essentiellement à améliorer les services rendus aux touristes (notamment l'obtention du Drapeau Bleu pour au moins une zone de baignade) mais certaines actions relèvent directement de la conservation de la biodiversité marine et côtière.

Le plan d'actions portera essentiellement sur la gestion des déchets et des eaux usées, le suivi des eaux de baignade, la protection de la nature et la sensibilisation, et le suivi des ressources marines et côtières de plusieurs sites tels que Gnejna Bay. Il comportera, entre autres, les activités suivantes :

- lutte contre la pollution côtière,
- création de deux aires protégées marines (26 zones marines ont été recommandées pour bénéficier du statut d'Aire Protégée Marine et 16 côtières recommandées comme Réserves Naturelles. Aujourd'hui, on recense 5 Sanctuaires pour les Oiseaux (UICN cat. III à V), une Réserve Naturelle et une Réserve Intégrale (UICN cat. Ia)³⁸⁾,
- élaboration de plans de gestion pour certaines aires protégées (Rdum Majjesa-Ras Raheb),
- mise en place d'un cadre administratif et réglementaire pour les aires protégées marines,
- le développement de capacités humaines pour la mise en œuvre d'un monitoring du milieu marin.

Plusieurs agences et services ministériels sont impliqués dans ce projet sous la coordination de l'Agence Maltaise pour l'Environnement et la Planification (MEPA).

Synthèse

Espèces	Sites/Habitats	Aires protégées	Origine des impacts, niveau des perturbations et tendances	Actions engagées ou prévues
Disparition de la Southern Marram Grass	Dégradation et disparition des systèmes dunaires		Collecte de sable, constructions, piétinement	Projet MAP CAMP « Malta », sur une partie de l'île, qui comprend : - lutte contre la pollution, - création d'aires protégées, - plans de gestion d'aires protégées, - cadre administratif et réglementaire pour les aires protégées marines, - développement des capacités
	Herbiers sous-marins des baies semi-fermées		Pollution, dragages, pompages	
	Zones marécageuses d'eaux saumâtres	Ghadira s-Safra	Remblaiements, tassement des sédiments par les véhicules, piétinements des rives,	
Nombreuses espèces d'oiseaux marins		Fifla Falaises de Ta'Cenc Rdum Tal-Madonna	Chasse	

Tableau 14 : Malte – Synthèse des impacts

³⁷⁾ UNEP- MAP (2001)

³⁸⁾ UNEP-WCMC. Protected Areas Programme

2.15 Monaco

Situation générale

Le littoral de la Principauté de Monaco est entièrement urbanisé et il n'existe pas d'aire protégée côtière terrestre.

Impacts sur les habitats, les espèces et les aires protégées

Il existe deux réserves. La Réserve Naturelle du Corail Rouge couvre 1 ha. La réserve Marine de Larvotto est une SPA destinée à protéger les herbiers de phanérogames marines. Elle couvre 50 ha. Toute activité de pêche est interdite, y sont également prohibés tous faits de nature à porter atteinte à la faune, à la flore et aux fonds marins, ainsi que l'évolution des navires ou embarcations à moteurs et le mouillage des ancres ou grappins. La principale menace est la pollution (la réserve en en bordure de zone urbaine), ainsi que l'invasion de la caulerpe (non due au tourisme).

Synthèse

Espèces	Sites/Habitats	Aires protégées	Origine des impacts, niveau des perturbations et tendances	Actions engagées ou prévues
	Herbiers sous-marins	Réserve de Lavrotto	Pollution	

Tableau 15 : Monaco – Synthèse des impacts

2.16 Maroc

Situation Générale

Le développement du tourisme sur la côte méditerranéenne du Maroc est spectaculaire et le sera encore plus après la réalisation de la rocade méditerranéenne qui reliera Tanger à Saida et dont la vocation est de désenclaver une zone dotée d'importantes ressources d'intérêt touristique et halieutique.

Les sources d'impact

Les sources et les niveaux des impacts sont différents selon que l'on se trouve dans la partie ouest de la côte méditerranéenne, proche de Tanger ou dans la partie est. A l'ouest, le développement du tourisme est assez ancien et se traduit par une forte urbanisation du littoral aux dépens des cordons dunaires et des lagunes, urbanisation accompagnée par les rejets d'eaux usées non traitées, l'augmentation des déchets solides, l'assèchement de certaines zones humides littorales par les prélèvements d'eau douce nécessaires à l'alimentation des complexes touristiques. Les milieux ont été fortement modifiés et la faune, dérangée, n'est plus représentée que par quelques espèces remarquables.

A l'est, le tourisme est encore à l'état embryonnaire (sauf dans quelques secteurs) et il s'agit là plutôt d'un tourisme non organisé qui se traduit par du camping sauvage, des constructions de baraquements plus ou moins temporaires, la circulation des véhicules tout terrain. Dans cette partie est, la flore et la faune terrestres sont encore relativement bien protégées.

Impacts sur les espèces, les habitats et les aires protégées

Le Parc National d'Al Hoceima est la plus grande aire protégée marocaine sur le littoral méditerranéen. Il comporte une partie terrestre et une partie marine. Il présente une grande mosaïque d'habitats dont des côtes rocheuses avec des grottes sous-marins, des côtes sableuses, etc. La faune marine y est d'une grande richesse avec notamment le phoque moine, différentes espèces de dauphins et de tortues marines. Plus d'une centaine d'espèces de poissons sont présentes, le groupe des mérus dont le rare mérus noir. Enfin, il faut noter une importante colonie de corail rouge. Le site est d'une

grande importance pour l'avifaune migrante, nicheuse et résidente. Parmi les espèces nicheuses les plus remarquables, il faut citer le goéland d'Audouin notamment sur les Iles Bokoyas incluses dans le Parc, le goéland leucophée, et le Balbuzard pêcheur. Le puffin cendré pourrait nicher à Al Hoceima. Les menaces sur le Parc sont nombreuses parmi lesquelles l'urbanisation, le développement du tourisme la production d'ordures et d'eaux usées non traitées. Un projet de station d'épuration est à l'étude. L'extraction du sable des plages pour les constructions, le dérangement de l'avifaune par les touristes, la chasse sous-marine, le dérangement des phoques moines, la collecte de corail rouge sont également divers impacts liés aux activités touristiques.

Les marais de « Restinga-Smi », uniques représentants des zones humides de la façade méditerranéenne du Rif occidental, sont situés à 30 kilomètres de sud du Déroit du Gibraltar. Le complexe est composé d'une lagune isolée de la mer par un cordon dunaire et de plages. Le site est important pour les oiseaux migrateurs et hivernants. L'une des espèces les plus remarquables est le goéland d'Audouin.

Cette zone, proche de Tanger, fait l'objet d'une très forte pression touristique. Environ 10.000 habitants sont présents de façon permanente alors que la population passe à près de 100.000 personnes en été. De nombreux villages de vacances ont été construits, notamment sur les dunes, et une marina a été construite à l'exutoire de la lagune. L'urbanisation progresse vers la lagune par remblaiement, l'expansion étant limitée par les zones montagneuses à l'ouest. Les besoins accrus en eau ont été satisfaits par la construction d'un barrage sur le Wadi Smir qui a entraîné une diminution des apports en eaux douces, l'assèchement d'une partie du marais et l'augmentation de la salinité des eaux et une diminution des apports en sédiments (nutriments terrigènes). La modification des écoulements par l'exutoire de la lagune et le déficit d'apports sédimentaire a entraîné une modification de la taille des grains de sable et de la pente de la plage. L'augmentation de la population estivale a entraîné une augmentation importante des rejets des eaux usées dans la lagune et en mer, même si des tentatives de filtration ont été réalisées dans la zone du marais³⁹.

Le Cap des Trois Fourches, promontoire rocheux comportant plusieurs grottes marines, est un SIBE⁴⁰ qui présente près de 20% des taxons menacés de la côte méditerranéenne du Maroc : sept espèces végétales (dont 4 endémiques du Maroc) ; un mammifère, le phoque moine⁴¹ ; quatre espèces d'oiseaux, le goéland d'Audouin, le faucon crécerellette, le milan royal, le cormoran huppé de Desmarest ; un reptile, le caméléon commun. La partie maritime du site est caractérisée par une flore marine remarquable et la présence de cétacés.

Les principales menaces liées à l'activité touristique qui pèsent sur le site sont une fréquentation de plus en plus importante, non contrôlée car le site est caractérisé par une absence de statut, notamment à travers un tourisme sauvage de type camping, «cabanisation» et la pollution qui l'accompagne (eaux usées, déchets solides).

La lagune de Nador (Sebka Bou Areg) est une des plus grandes lagunes du littoral méditerranéen et est isolée de la mer par un mince cordon littoral. L'ensemble abrite plus de 20% des taxons méditerranéens côtiers menacés : 6 espèces végétales dont 5 endémiques du Maroc ; 5 espèces d'oiseaux, le goéland d'Audouin, le faucon crécerellette, le milan royal, le courlis à bec grêle, la sarcelle marbrée dont 4 mondialement menacées ; 4 reptiles, la tortue grecque, le caméléon commun, le seps à lignes de parallèles, le seps de Mauritanie. La présence du phoque moine est incertaine. Pour ce qui concerne les mollusques, la spectaculaire Grande Nacre de Méditerranée présente, jadis, dans toute la Méditerranée et dans la lagune de Nador y est, actuellement, très rare. Les herbiers de posidonies, qui semblaient auparavant exister dans la lagune n'y sont plus présents, ce qui pourrait être une des raisons de la disparition du mollusque. L'autre raison serait la collecte, par les plongeurs, qui la vendent ensuite aux collectionneurs ou aux touristes comme souvenir.

En raison de l'absence de protection juridique, le site fait l'objet de multiples agressions. Les activités touristiques, non contrôlées, s'exercent essentiellement sur le cordon littoral et se manifestent par le tassement des sols, par le piétinement et le passage des véhicules tout terrain, le camping sauvage, la cabanisation, la pollution par les eaux usées et les déchets solides.

³⁹ MECO PROJECT : Bases for the Integrated Sustainable Management of Mediterranean Sensitive Coastal Ecosystem - European Commission, Directorate General XII - Contract No: ERB IC18-CT98-0270

⁴⁰ Site d'Intérêt Biologique et Ecologique

⁴¹ Quelques individus (3 à 5) y sont parfois observés

Le Jbel Gourougou est un massif montagneux volcanique de 900 m d'altitude situé à proximité immédiate de la lagune de Nador. Cet îlot de végétation offre une multitude d'habitats très diversifiés et ses interrelations avec la lagune de Nador sont importantes, notamment par les apports sédimentaires (érosion) et l'alimentation en eau douce de la lagune. Les espèces animales remarquables présentes sont le singe Magot, le faucon crécerellette, le milan royal, le caméléon commun.

En raison de l'absence de protection juridique, cet espace subit maintenant une pression touristique très importante (unique site vert de la région) avec les dégradations corollaires classiques : dégradation par les véhicules tout terrain, déchets solides, feux de forêt.

L'embouchure de la Moulouya présente une mosaïque d'habitats (ripisylve, plaine alluviale, zone marécageuse, cordon dunaire) de grande qualité écologique sans équivalent sur le littoral méditerranéen marocain. Parmi les mammifères, la loutre d'Europe est présente et le phoque moine fréquenterait le site. C'est une zone de nidification et de passage important pour de nombreuses espèces d'oiseaux remarquables. Au moins une dizaine d'espèces méditerranéennes côtières menacées y sont présentes dont, en dehors des espèces précédemment citées, le turnix d'Andalousie, la poule sultane, l'outarde canepetière, le fuligule nyroca. Pour ce qui concerne les reptiles, les mêmes espèces que celles décrites précédemment sont présentes : la tortue grecque, le caméléon commun, le seps à lignes de parallèles, le seps de Mauritanie.

Des pressions de tous ordres (agriculture, pollution, aquaculture, infrastructure routière, extension urbaine) menacent les sites, la fréquentation touristique croissante n'étant pas la moindre : véhicules tout terrain sur les cordons dunaires, chasse, dérangement de l'avifaune, jet-ski dans la zone marécageuse, etc., notamment pendant la période estivale.

Synthèse

Espèces	Sites/Habitats	Aires protégées	Origine des impacts, niveau des perturbations et tendances	Actions engagées ou prévues
	Disparition des dunes et des milieux sableux en arrière dune	Marais de Restinga-Smi	Urbanisation à grande échelle	
	Dégradation des milieux dunaires	Cap des Trois Fourches Lagune de Nador Embouchure de la Moulouya	Extraction du sable pour les constructions, cabanisation, camping sauvage, circulation des véhicules 4x4, absence de protection juridique	
	Dégradation des milieux lagunaires	Marais de Restinga-Smi, Lagune de Nador	Remblaiements, rejets d'eaux usées non traitées, prélèvements d'eau en amont pour l'alimentation des stations balnéaires,	
Grande Nacre		Lagune de Nador	Dégradation de l'habitat, collecte par les plongeurs	
	Dégradations diverses et feux de forêts dans les massifs protégés en arrière du littoral	Jbel Gourou	Surfréquentation, absence de protection juridique et de moyens de protection	
Dérangement du phoque moine		Parc d'Al Hoceima	Surfréquentation, absence de protection juridique et de moyens de protection	
Dérangement de l'avifaune		Toutes aires protégées	Surfréquentation, chasse, collecte des œufs, absence de protection juridique et de moyens de protection	

Tableau 16 : Maroc – Synthèse des impacts

2.17 Slovénie

Situation générale

La côte slovène représente une toute petite partie du littoral de la Mer Adriatique (Golfe de Trieste) mais représente pour 27% des capacités d'hébergement touristique du pays. La ville de Piran reçoit environ 400.000 visiteurs par an et le tourisme y est en forte expansion malgré la faiblesse des infrastructures, notamment routières. Le développement du tourisme a tendance à se faire au dépend des espaces côtiers sensibles.

Aujourd'hui, environ 8% du territoire slovène bénéficie de mesures de protection. Il existe 8 aires marines et côtières protégées (mais elles ne sont pas réellement gérées) :

- zones humides côtières : Salines de Secovlje (parc naturel), Lacs Fiesa (monument national), Škocjan (réserve naturelle), Sv. Nikolaj (monument national)
- zones mixtes, côtières et terrestres : Strunjan (parc naturel et MPA)
- zones marines : Cap Madona (monument national), Prairies de posidonies (monument national), Debeli rtič (monument national et MPA).

Les sources d'impacts

En raison de la petitesse du littoral slovène et de l'importance du développement du tourisme, les principales menaces sont l'urbanisation, la pollution, le développement de la navigation de plaisance à moteur et la surfréquentation.

Impacts sur les habitats, les espèces et les aires protégées

Les principaux impacts sont directement liés à la rapide urbanisation et densification du littoral qui entraîne une forte fragmentation des habitats terrestres. Pour ce qui concerne la partie marine, la dégradation des étages supra et médio littoraux constituent les principaux impacts en raison de l'eutrophisation des eaux, des mouillages des bateaux, de l'agrandissement artificiel des plages, de la construction de ports de plaisance, etc. Les impacts sur la faune ne sont pas négligeables : dérangements par la surfréquentation et le bruit des moteurs de bateaux, la mortalité directe par les bateaux.

Strunjan, Cap Madona et Debeli rtič. Ces aires protégées comprennent une partie terrestre caractérisée par de grandes falaises flysch couvertes par une végétation de type maquis, et une partie marine abritant des herbiers à cymodocée et zostère naine. L'intérêt de ces aires protégées est la présence de la grande nacre de Méditerranée, du spirographe, de la datte de mer, de la grande araignée de mer, et d'un madrépore, le cladocore. Les principales menaces qui pèsent sur ces milieux (en dehors de la pollution due à la présence du port et des industries de Trieste) sont la pêche, l'important trafic de bateaux de plaisance motorisés, le mouillage de bateaux, la récolte des mollusques et autres espèces marines protégées.

Synthèse

Espèces	Sites/Habitats	Aires protégées	Origine des impacts, niveau des perturbations et tendances	Actions engagées ou prévues
Cymodocée, grande nacre, datte de mer, cladocore	Herbiers sous-marins	Strunjan, Cap Madona et Debeli rtič	Mouillage des bateaux, récolte des mollusques et crustacés.	CAMP Slovenia
Faune marine			Navigation de plaisance	
	Fragmentation des habitats littoraux terrestre		Urbanisation	
	Dégradation des étages supra et médio littoraux		Eutrophisation des eaux, mouillages des bateaux, agrandissement artificiel des plages, construction de ports de plaisance	

Tableau 17 : Slovénie – Synthèse des impacts

2.18 Syrie**Situation générale**

La Syrie n'a pas fourni de rapport national. Il n'existe aucune aire protégée marine ou côtière en Syrie. Un projet de création d'un parc national est en cours d'étude à Om'Attouyouz près de Latakia. Le tourisme est très faiblement développé sur la côte et limité aux sites archéologiques. Les pressions sur les habitats, la flore et la faune littorales et marines sont essentiellement dues à la forte croissance de la population, à l'urbanisation, à la pollution par les eaux usées non traitées, aux rejets industriels.

Synthèse

En l'absence d'informations, il n'a pas été possible de faire une synthèse pour ce pays.

2.19 Tunisie**Situation générale**

Le tourisme en Tunisie est d'un développement ancien, présente une augmentation spectaculaire et est essentiellement localisé sur le littoral (95% des activités touristiques), principalement sur la côte est, entre Nabeul et Sfax (plus de 50%).

Selon le programme MedWetCoast, 35% des espèces (tous taxons confondus) seraient menacées sur les côtes de la Tunisie.

Les sources d'impacts

Selon les informations fournies par le rapport national, les principales sources d'impact sont l'urbanisation des côtes avec ses corollaires (bétonnage, anthropisation des plages naturelles, surfréquentation, illumination permanente, activités nocturnes, piétinement des plages et dunes).

Impacts sur les habitats, les espèces et les aires protégées

Le rapport national ne mentionne aucun habitat, aucun site, ni aucune espèce en particulier. Les informations ci-dessous ont été extraites de la littérature. Ne figurent, sans exhaustivité, que les habitats/sites/espèces décrits faisant l'objet d'impacts du point de vue des activités touristiques

Le site de Zouarâa-Nefza présente un des plus beaux exemples de vieilles dunes et forêts côtières enserrées dans un relief montagneux. Il réunit donc une très intéressante mosaïque d'habitats et est un important site de passage pour les oiseaux migrateurs.

Outre les problèmes liés à la construction d'un barrage sur le Wadi Zouarâa (pour l'agriculture) et les conséquences en matière de déficit sédimentaire et de risques d'érosion de la plage, le site subit de fortes pressions de la part des activités touristiques avec notamment la construction d'une piste d'atterrissage dans la zone dunaire et de cabanons sur les plages.

L'archipel de la Galite, est composé d'une suite d'îles éloignées de plus de 50 Km de la côte tunisienne, prolongement du plateau continental tunisien. La Galite est la seule île habitée de l'archipel. Aucune structure de collecte des déchets ni des eaux usées n'existe actuellement.

Le débarquement sur les îles est actuellement interdit au public. L'archipel est fréquenté essentiellement par les plaisanciers, souvent venus d'Europe, par deux clubs de plongée sous-marine basés à Tabarka.

En vue de la préservation de l'habitat du phoque moine (qui a, depuis, disparu), le « Galiton » de l'ouest a été classé depuis Juillet 1980, par arrêté du Ministère de l'Agriculture, en tant que « Réserve naturelle intégrale ». En 1995, un arrêté du Ministère de l'Agriculture a interdit la pêche dans la bande des 1,5 MN autour des îles.

L'archipel abrite un grand nombre d'espèces rares, endémiques et menacées et il peut, de ce fait, être considéré comme d'importance majeure au niveau de la biodiversité : l'algue brune *Cystoseira stricta*, endémique, bio-indicatrice d'eaux pures ; l'algue rouge calcaire *Phymatolithon calcareum* qui indique la présence d'un faciès de maërl, très menacé à l'échelle de la Méditerranée ; la Grande Nacre de Méditerranée qui est une espèce aujourd'hui considérée comme en voie de disparition dans de nombreuses zones du pourtour de la Méditerranée ; deux gastéropodes, la Conque de Méditerranée et *Astrea rugosa* ; la grande patelle noire, espèce « atlantique » rare et très menacée, bio-indicatrice des côtes de la Méditerranée occidentale.

La langouste rouge est l'objet d'une pêche ciblée qui reste l'activité halieutique principale de l'archipel. Aujourd'hui, l'archipel est relativement préservé des impacts du tourisme (encore que l'on dit que la disparition du phoque moine est due à des touristes chasseurs) en raison de la distance à la côte et de la médiocrité de l'abri. La mise en œuvre d'un développement écotouristique maîtrisé constitue une opportunité pour concilier conservation et développement durable.

La Réserve Naturelle de Dar Chichou au Cap Bon est intéressante en raison de la combinaison de milieux forestiers et dunaires littoraux, de zones humides et de falaises à proximité. Le site doit son intérêt à la présence de trois espèces peu connues et confinées au Maghreb dont deux reptiles, l'acanthodactyle blanc et la cistude. Sont également signalés deux mammifères, la loutre d'Europe et la mangouste ichneumon.

Le site, qui ne possède pas de statut légal de protection, est principalement agricole et les facteurs de déstabilisation des écosystèmes sont essentiellement liés à la gestion de l'eau. Néanmoins, le début d'activités touristiques non contrôlées (construction de cabanes sur les plages) est une menace supplémentaire.

L'île de Zembra Située dans la partie nord-est du Golfe de Tunis présente une côte fortement accore,



très spectaculaire, avec des falaises se prolongeant sous la mer jusqu'à l'isobathe des 50 m. Du point de vue de la biodiversité, la zone peut être considérée comme d'importance majeure au niveau qualitatif et au niveau quantitatif (nombre d'espèces très important en particulier au niveau floristique – quatre espèces menacées dont deux endémiques).

L'île de Zembra.
A.BOUAJINA@CAR/ASP

L'île de Zembra est incluse dans la liste des « Réserves de la biosphère » MAB de l'UNESCO afin de protéger la plus large colonie de Puffins cendrés (on chiffre à 25.000 le nombre de couples) de toute la Méditerranée. C'est également un site de reproduction pour le goéland leucophée, le cormoran huppé et le seul site de reproduction tunisien du goéland d'Audouin. Le « Parc National des îles Zembra et Zembretta » a été créé en 1997.

Parmi les 200 espèces de la faune benthique répertoriées on peut citer : le madrépore orange, les gastéropodes triton et tonne cannelée, la patelle géante (ou ferrugineuse), espèce endémique particulièrement menacée à l'échelle de la Méditerranée. 42 espèces de poissons ont été recensées comme le mérout noir et la sériole couronnée.

Du point de vue des impacts du tourisme, l'archipel de Zembra est sujet à une forte pression de chasse sous-marine.

La Réserve Naturelle d'El Haouaria au Cap Bon est située à l'extrémité du Cap Bon et constitue le prolongement continental du Parc National de Zembra/Zembretta. La Réserve d'El Haouaria est constituée d'une combinaison de plages, côtes rocheuses et falaises ces dernières présentant un intérêt tout particulier pour les rapaces nicheurs (buse féroce d'Afrique du Nord, faucon pèlerin, faucon lanier, faucon crécerelle) et migrateurs (entre 20.000 et 40.000) tels le busard pâle, le faucon crécerellette, et le milan royal, le hibou moyen-duc, le hibou des marais, le hibou petit-duc, ainsi que pour la cigogne noire, la grue cendrée, le loriot. Elle comprend également une succession de trois grottes qui abritent environ 10.000 chauves-souris dont cinq des six espèces connues en Tunisie, en particulier, le Rhinolophe de Blasius. Cinq espèces de plantes en danger dont deux endémiques de Tunisie sont présentes.

Les principales menaces sur la réserve, qui ne dispose pas de statut légal en matière de conservation de la biodiversité, sont liées à la gestion de l'eau et au surpâturage. Toutefois, le flux de visiteurs est en constante augmentation ainsi que la chasse.

Les Îles Kuriat sont deux petits îlots distants de 2 Km, situés à proximité de Monastir. Les îles sont plates et basses (quelques mètres au-dessus du niveau de la mer). Au large de la partie nord et rocheuse des deux îles, des formations de maërl, à des profondeurs très faibles, sont considérées comme très rares et très vulnérables à l'échelle méditerranéenne. Ces îles constituent une escale migratoire pour une avifaune d'importance internationale, comme le goéland railleur, classé comme espèce vulnérable.

Elles constituent l'un des sites de nidification les plus occidentaux mais très menacés (fréquentation induite par la proximité de Monastir, le tourisme et par la pêche côtière) de la tortue Caouanne en Méditerranée, et de ce fait constitue un écosystème vulnérable.

Bien que menacées, les îles Kuriat ne bénéficient actuellement d'aucune protection réglementaire.

Le site de Bordj Kastil est une lagune côtière avec quelques îlots située sur la côte est de l'île de Djerba. Couvert d'une végétation dunaire et halophile, la lagune est un important site de passage et d'hivernage des oiseaux migrateurs comme le flamand rose, la spatule, le goéland leucophée, la sterne caspienne, la sterne pierregarin, et la sterne naine.

Le site n'est pas protégé et fait l'objet d'une pression non négligeable de la part du tourisme (visite d'une ancienne forteresse turque).

Les Salines de Thyna (au sud de Sfax) sont un site d'hivernage, de passage et de nidification pour les oiseaux d'eau : sterne hansel, sterne pierregarin, sterne naine. C'est un des rares sites de nidification du goéland railleur. C'est un important site d'hivernage pour le grand cormoran.

Le site est une réserve de chasse et est sous la pression d'un parc de loisirs.

Les actions

La Tunisie n'a pas exploité tout son milieu naturel côtier et elle a pris conscience de la nécessité d'aménager et de protéger son littoral, dans une perspective de développement durable. Cette stratégie de protection de l'environnement marin et côtier a touché les divers aspects concernés tels que l'aménagement et gestion (intégration et valorisation du littoral, protection et gestion de son patrimoine naturel et culturel ; élaboration de schémas directeurs d'aménagement des zones sensibles littorales), la protection contre l'érosion marine et la conservation des ressources naturelles, la protection contre les diverses formes de pollution, des mesures en faveur des ressources marines.

En complément, une stratégie nationale pour un tourisme littoral durable a été mise en œuvre. Il s'agit de promouvoir un tourisme respectueux de l'environnement comme garantie de qualité du produit. Des structures juridiques et réglementaires ont été créées, notamment des plans d'aménagement des zones touristiques dont la mise en pratique a permis un développement touristique intégré fondé sur la diversification de l'offre et le développement de nouveaux créneaux touristiques : saharien, sportif, culturel, écologique, etc.

La mise en œuvre de la stratégie de protection de l'environnement marin et côtier a conduit au renforcement du cadre législatif et institutionnel dans ces domaines. Ainsi, le Code de l'Urbanisme et de l'Aménagement du Territoire a été révisé dans le sens de l'intégration de la prévention de la dégradation de l'environnement. En 1995, a été créée l'Agence de Protection et d'Aménagement du Littoral (APAL), chargée d'appliquer la politique de l'Etat en matière de protection du littoral, en général, et du domaine public maritime, en particulier.

Dans ce cadre, la création d'un réseau d'aires protégées marines et côtières, principalement situées dans les milieux insulaires (l'archipel de la Galite, les îles Kerkennah, les îles Kuriat, les îles Zembra et Zembretta, le littoral de Cap Negro à Cap Serrat) est à relever. Les objectifs de la création de ce réseau sont de (i) garantir la protection des milieux marins et des espèces notamment par la mise en place du cadre juridique et institutionnel pour la création d'aires marines protégées en Tunisie (loi-cadre « aires marines protégées ») ; (ii) contribuer au développement durable des espaces littoraux, notamment par le développement maîtrisé de l'écotourisme ; (iii) contribuer à la sensibilisation du public pour la protection de la biodiversité.

A noter le projet de mise en œuvre d'un dispositif de surveillance vidéo des habitats du phoque moine à la Galite pour détecter tout retour.

Synthèse

Espèces	Sites/Habitats	Aires protégées	Origine des impacts, niveau des perturbations et tendances	Actions engagées ou prévues
Faune sous-marine		P.N. de Zembra Zembretta	Chasse sous-marine	Plan d'aménagement et de gestion
Tortue caouanne	Iles Kuriat		Nautisme	Projet de création d'une aire protégée
Avifaune et Chauves-souris		R.N. d'El Haouaria	Surfréquentation et chasse	
Avifaune	Lagune de Bordj Kastil		Surfréquentation	
	Salines de Thyna		Urbanisation touristique	
	Plages et dunes de Zouarâa-Nefza et de Dar Chichou		Cabanisation	

Tableau 18 : Tunisie – Synthèse des impacts

2.20 Turquie

Situation Générale

Depuis 1989, la Turquie développe une politique volontariste en matière de conservation de la nature avec la mise en œuvre d'une nouvelle réglementation permettant la création d'Aires Protégées Spéciales (ASP/SPA) en référence à la Convention de Barcelone. Depuis cette date, 385.000 ha et 1.300 Km de linéaire côtier (25% du total) bénéficient d'un statut de protection et les premières étapes de la gestion sont en cours. Huit sites sont classés en Aire Protégée Marine :

Datcha Botzburum (147.400 ha dont 116.900 ha de terrestre)

Fethiye Gocek (61.300 ha dont 30.000 ha de terrestre) essentiellement dédié à la protection de la caouanne,

Foça (2.750 ha dont 1.550 ha de terrestre) essentiellement dédié à la protection du phoque moine,

Gokova (52.100 ha dont 24,500 ha de terrestre)

Goksu Delta (23.600 ha dont 17.800 ha de terrestre et de zones humides)

Kekova (26.000 ha dont 14.500 ha de terrestre)

Koycegiz Dalyan (38.500 ha dont 28.300 ha de terrestre)

Patara (19.000 ha dont 14.800 ha de terrestre) essentiellement dédié à la protection de la caouanne

Les sources d'impact

Les principales sources d'impacts citées par le rapport national sont : l'urbanisation rapide (résidences secondaires) et les sources d'impacts corollaires (rejets d'eaux usées non traitées, prélèvements de sable dans les dunes), la construction d'infrastructures en mer (ports, marinas, digues, etc.), l'augmentation de la plaisance motorisée, la haute saison touristique qui correspond à la saison de mise-bas du phoque moine, la plongée et la pêche sportive.

Impacts sur les espèces, les habitats et les aires protégées

Il existe en Turquie, de très nombreux sites où les impératifs de la protection des sites et des habitats et la conservation de la flore et de la faune se heurtent aux objectifs du développement économique et du développement du tourisme balnéaire en particulier. De très nombreuses plages, habitat traditionnel du phoque moine (avant qu'il ne se réfugie dans les grottes) sont aménagées pour le tourisme balnéaire, l'urbanisation n'est pas accompagnée des équipements nécessaires pour traiter les déchets solides et les eaux usées, etc. De très nombreux cas sont cités dans la littérature et il n'était pas possible de tous les présenter et on se limitera au site de Bodrum qui synthétise assez bien la situation du littoral turc.

La Péninsule de Bodrum est un exemple de site côtier qui a été largement dégradé par les activités touristiques. Les principales causes de la destruction des milieux sont l'urbanisation excessive (principalement par les résidences secondaires), l'augmentation de la pollution domestique pendant l'été, la pêche illégale dans les herbiers de posidonies. Les principales espèces menacées sont le phoque moine, le goéland d'Audouin, le faucon d'Eléonore, et le lys de mer. Pour ce qui concerne le phoque moine, il semblerait que le problème le plus important reste la plongée, en particulier dans les grottes de la côte sud de l'île de Karaada. Malgré l'interdiction promulguée en 1991, un certain nombre de centres de plongée continuent de proposer des plongées dans les grottes habitées par les phoques moines. De plus, un complexe hôtelier a été construit au Cap Akyarlar (Péninsule de Bodrum) au-dessus d'une grotte occupée de façon intermittente par les phoques moines, et ceci malgré une étude d'impact (allégée).

Actions engagées

Sur les 17 sites classés comme importants pour le phoque moine par différentes institutions turques (l'ONG SAD-AFAG, METU-IMS and TUDAV - Turkish Marine Research Foundation), 5 ont été désignées lors de la 14^{ème} réunion du Comité National du Phoque Moine (27 décembre 1999) pour devenir des Zones de Conservation (« Monk Seal Protected Areas » - MSPAs) : les îles Gökçeada et Bozcaada, Baba br., et les environs de Çanakkale, la zone entre Izmir et Aliage comprenant l'ASP Foça, la zone

côtière entre Çesme et Kusadasi, la Péninsule de Bodrum Peninsula, entre Güvercinlik and Bodrum, diverses zones du bassin de Cilicie entre Gazipasa et Tasucu).

Sur le plan réglementaire, différentes dispositions ont été préparées par ces institutions et le Ministère de l'Environnement. Ils divisent les textes réglementaires en deux parties : Codes généraux à mettre en application dans tous les secteurs, et codes spéciaux conçus selon les besoins spécifiques de chaque secteur. L'ébauche du code général inclut les restrictions suivantes :

1. L'entrée dans les grottes à phoque moine est interdite par quelque moyen que ce soit. (en dehors des chercheurs),
2. Tous types de construction, tels que des résidences secondaires, des routes, tout équipement touristique, temporaire ou permanent, tout défrichement forestier, sont interdits dans un rayon de 1.000 m à partir d'une Zone de Protection du Phoque Moine,
3. Une vitesse limitée sera imposée à tout bateau entrant dans une MSPA,
4. Une réglementation sur la pêche dans les MSPAs sera définie par le Ministère de l'Agriculture
5. Aucune ferme aquacole ne pourra être développée dans les zones proches des MSPAs et les fermes existantes devront installer des filets de protection afin d'éviter tout conflit entre les phoques moines et les fermiers aquacoles.

La Turquie est l'un des quatre pays concernés par le projet SMAP (cf. 0) et a désigné, pour elle, le phoque moine et ses habitats comme « point chaud » de la Méditerranée. Les études sont réalisées sur les sites de Foça (étendu à Yeni Foça), de la Péninsule de Karaburun (près d'Izmir) et de Aydinçik.

Le projet, d'une durée de 22 mois à compter de mars 2002, consiste à mettre en œuvre un plan de gestion en tant que schéma pilote et exemples démonstratifs sur les méthodes d'intégration de la conservation de la nature et du développement socio-économique avec tous les acteurs impliqués.

Les résultats envisagés portent sur :

- La préparation de plans de gestion pour les trois sites sur la base de lignes directrices qui impliquent l'ensemble des partenaires,
- La génération de bénéfices socio-économiques pour les populations locales fournis par des activités économiques pilotes liées à la valorisation de la biodiversité et des paysages (pêche à la ligne amateur, excursions utilisant les bateaux des pêcheurs professionnels locaux, etc.). Ces opérations sont destinées à sensibiliser les partenaires locaux à une gestion durable des zones qui les concernent.
- La promotion de mécanismes innovateurs de partenariat avec les partenaires locaux, les ONG et les autorités locales,
- Une sensibilisation environnementale accrue et l'élévation du niveau d'acceptabilité des objectifs de la conservation.

Au début de 2003, une opération a été lancée, dans le cadre du projet SMAP, par un des initiateurs⁴² du projet WWF de conservation du phoque moine en Cilicie. Elle a consisté à organiser des visites de sites du projet WWF en Cilicie et à Foça, deux à trois fois par an, pour des petits groupes « d'amoureux de nature », en louant des bateaux à des pêcheurs artisanaux locaux. Le but de cette opération était d'apporter une contribution à l'un des objectifs du projet en montrant aux pêcheurs locaux, principaux partenaires de l'aire protégée, que non seulement un tourisme de vision « léger » des phoques moine était possible, mais qu'il pouvait, en plus, améliorer leur niveau de vie.

⁴² Gruppo Foca Monaca : <http://www.focamonaca.it/>

Synthèse

Espèces	Sites/Habitats	Aires protégées	Origine des impacts, niveau des perturbations et tendances	Actions engagées ou prévues
	Fragmentation des habitats	Nombreuses aires protégées	Croissance rapide de l'urbanisation non contrôlée en, absence de plan de gestion des zones côtières	Nombreuses actions engagées dont la refonte des codes réglementaires pour les Aires Protégées dédiées au Phoque Moine (« Monk Seal Protected Areas » - MSPAs, la mise en œuvre du projet SMAP pour lequel le phoque moine a été choisie comme espèce « point chaud » sur les sites de Foça, Karaburun et Aydinçik, etc. Mais il semble que les programmes se focalisent plus sur la biodiversité et moins sur les problèmes environnementaux corollaires de l'urbanisation (déchets, eaux usées, etc.). Les ONG de la conservation sont très actives.
	Pollution, eutrophisation		Rejet des eaux usées non traitées	
	Dégradation des systèmes dunaires		Prélèvement de sable dans les dunes pour les constructions, piétinements	
	Herbiers sous-marins		Construction de ports, marinas et autres infrastructures en mer	
Dérangement de la faune marine, notamment le phoque moine			Plongée en forte expansion	

Tableau 19 : Turquie – Synthèse des impacts

CHAPITRE 3

BILAN DES RAPPORTS

NATIONAUX – SOURCES D’IMPACTS

ET IMPACTS DU TOURISME

SUR LES HABITATS ET LES ESPECES

A partir de l'étude des rapports nationaux, on constate que cinq grands types d'habitats sont perturbés par les activités touristiques : les communautés coralliennes, les herbiers de posidonies, les plages et les dunes côtières, les côtes rocheuses dont les grottes, les zones humides littorales.

Sur le plan floristique, ce sont principalement les prairies sous-marines et les cortèges associés aux milieux dunaires qui sont le plus touchés et dans un second lieu, les formations végétales des zones humides.

Sur le plan faunistique, on relève que le phoque moine, les tortues marines, les oiseaux marins et côtiers, un nombre limité espèces de poisson, certains mollusques marins, certaines éponges, les coraux et, dans une moindre mesure, les oursins sont touchés par l'impact des activités touristiques.

Comme on le constatera plus loin, la dégradation des habitats et les impacts sur les différents groupes d'animaux cités sont très liés bien que certains des impacts sur la faune ne soient pas directement dus à des dégradations d'habitats.

3.1 Les sources d'impacts

3.1.1 Impacts négatifs

La première source d'impact est sans conteste l'urbanisation du littoral pour les besoins du développement touristique. Cette urbanisation a été conduite de façon très rapide et très « agressive » à partir des années 60/70 dans trois pays, Espagne, France, Italie. Nombre d'habitats et d'écosystèmes ont été fragmentés ou ont disparu avec leurs flores et faunes associées. Dans ces pays, le « retour de bâton » a commencé à se faire sentir dès la fin des années 90 par une désaffection du public pour des destinations ayant perdu un certain nombre de leurs atouts : beauté des sites, nature inviolée, qualité des eaux de baignade, etc. se détournant du littoral pour aller chercher dans l'intérieur des terres, des espaces plus naturels et moins encombrés.

Cette urbanisation rapide du littoral se développe maintenant dans d'autres pays de la Méditerranée : Malte, Grèce, Chypre, Turquie, Liban, et dans une moindre mesure Tunisie, Maroc. Les corollaires directs de cette urbanisation touristique sont l'absence ou les mauvais traitements des eaux usées entraînant pollution et eutrophisation des lagunes et eaux littorales ; la construction d'infrastructures de desserte en zone terrestre et d'infrastructures nautiques en mer (ports, digues, jetées, épis, marinas, etc.) entraînant la fragmentation des habitats et des modifications hydrodynamiques en mer (d'où la fragmentation ou la disparition de certains habitats, espèces floristiques ou faunistiques). Les travaux réalisés sur le littoral entraînent une augmentation de la turbidité des eaux littorales et une diminution de la photosynthèse des herbiers sous-marins et des communautés coralliennes. Les prélèvements d'eau dans les bassins versants pour l'alimentation en eau douce des stations balnéaires constituent également une source d'impacts importants, surtout dans les régions semi-arides. La construction de barrages sur les fleuves débouchant sur le littoral entraîne un déficit sédimentaire préjudiciable aux herbiers sous-marins et à l'ensemble de la chaîne alimentaire.

Les activités balnéaires constituent également une autre source importante de perturbations des écosystèmes. L'artificialisation des plages pour les baigneurs peut-être la source de déclenchement de phénomènes d'érosion, de piétinements de la végétation, de destruction des nids de tortues marines, de perturbation du comportement de ces dernières en raison du bruit et de l'éclairage nocturne. Les sports nautiques (bateau de plaisance à moteur, jet-ski, plongée) sont des sources de dérangement de la faune (phoque moine, tortues), de mortalité directe par les bateaux (tortues, requins), de dégradation de certaines biocénoses marines (grottes par la plongée).



Les activités balnéaires sont les principales sources de perturbation des écosystèmes marins. ©CAR/ASP

3.1.2. Impacts positifs

Mais le tourisme n'entraîne pas que des impacts négatifs. Les nouvelles tendances du tourisme, tourisme vert, tourisme durable, écotourisme, à la recherche de paysages naturels non dégradés, d'activités de vision de la faune, d'eaux de baignade de qualité, de contacts avec les populations locales, etc., peut également être une source d'amélioration de la qualité de l'environnement des stations balnéaires existantes et de création de nouvelles aires protégées, ces paramètres devenant, depuis la fin des années 90, des produits touristiques à haute valeur ajoutée. Il peut donc s'agir là d'impacts positifs du développement du tourisme sur les habitats et la biodiversité, pour peu que les Etats aient la volonté politique de se donner les moyens financiers et techniques nécessaires à la sauvegarde de ce patrimoine.

3.2. Les habitats

3.2.1. Les communautés coralliennes

Après les prairies de posidonies (cf.3.2.2), les communautés coralliennes représentent le second point chaud (« hot spot ») de biodiversité en Méditerranée, enjeu de conservation de la biodiversité. Elles sont principalement développées dans le sud-ouest de la Méditerranée (sud de l'Espagne, Maroc, Algérie, Tunisie) pour le corail rouge et dans la partie orientale de la Méditerranée (corail noir). Les principales menaces sont la pollution, la turbidité (créée par les plongeurs et les travaux réalisés sur le littoral) et les prélèvements. Les coraux sont arrachés par les plongeurs (éventuellement pour la vente aux touristes) ainsi que d'autres espèces présentes telles que les gorgones.

3.2.2. Les herbiers de posidonies

Les principales raisons pour lesquelles les prairies à posidonies sont en cours de dégradation sont identiques sur l'ensemble du littoral méditerranéen. On peut distinguer des causes directes et des causes indirectes.

La destruction directe des herbiers est due à la construction des ports de plaisance, digues et autres infrastructures liées au développement des activités nautiques. Sont également à prendre en compte la construction des émissaires des stations d'épuration des villes balnéaires. La destruction de ces milieux n'est pas due simplement à l'emprise des installations et à la transformation du substrat, mais également à la modification de la courantologie littorale entraînée par ces constructions. Cette modification de la courantologie peut entraîner soit l'arrachage des mattes de posidonies, soit entraîner une turbidité de l'eau préjudiciable à une croissance normale des plantes.

La pollution est également un des importants facteurs de dégradation des herbiers, pollution par les rejets directs des eaux usées non épurées des infrastructures d'hébergement et de restauration construites dans les stations balnéaires ou de façon diffuse (voire illégale) le long des côtes. Il semblerait que les détergents soient les polluants les plus nocifs aux herbiers. La pollution par le rejet direct en mer des eaux usées des bateaux de plaisance est également un facteur de dégradation qui, même s'il est limité dans l'espace, peut parfois être localement important par la surfréquentation de certains sites.

Le développement des activités nautiques entraîne l'arrachage des posidonies par les ancres des bateaux. Ceci est fréquent dans les avant-ports des ports de plaisance lorsqu'ils sont saturés et dans certaines criques.

Pour ce qui concerne les causes indirectes, les plus importantes sont liées aux modifications des apports en sédiments et nutriments. En prenant l'exemple de la lagune de Nador au Maroc, la construction sur une rivière d'un barrage destiné à alimenter une station balnéaire en eau douce a entraîné une modification de la salinité des eaux (sursalinisation), et surtout un déficit d'apport en sédiments (et en nutriments terrigènes) qui a eu un impact négatif sur les herbiers.

3.2.3. Les trottoirs à vermets (à *Lithophyllum lichenoides*)

Les encorbellements de *Lithophyllum lichenoides* (plateformes littorales) sont majoritairement présents au Liban, en Israël, à Chypre et dans la région de Tipaza en Algérie. Ces encorbellements présentent un intérêt tout particulier en raison de la richesse de leur flore et de leur faune, mais également parce qu'ils protègent le littoral contre l'érosion. En Méditerranée orientale, la principale menace réside dans le développement d'infrastructures (hébergement, routes, chemins piétonniers) comme c'est notamment le cas sur le site de Shiqmona en Israël. Le piétinement par les baigneurs et les pêcheurs constitue également un facteur de dégradation de cet habitat (Sardaigne).

3.2.4. Les côtes rocheuses et les grottes

Les principales dégradations des côtes rocheuses sont dues à la construction d'infrastructures d'hébergement ou d'accès aux plages situées en contrebas.

La récolte des dattes de mer provoque également de fortes dégradations sur tout le bassin méditerranéen, notamment sur les côtes est de la Mer Adriatique. La datte de mer est récoltée par les plongeurs qui extraient les animaux de leur trou avec des pinces, martèlent le rocher et les blocs, allant même jusqu'à détruire le substrat rocheux au marteau pneumatique. Une telle pratique de pêche est dévastatrice : les communautés benthiques autochtones sont réduites à néant et seul reste un désert de calcaire ; les phénomènes d'érosion sont alors accrus, avec des falaises pentues exposées à l'action de la mer. De plus, en raison de la croissance très lente de l'espèce, plusieurs dizaines d'années sont nécessaires à la reconstitution de populations matures. En conséquence, les pêcheurs sont constamment obligés de rechercher de nouveaux sites qui sont alors exploités jusqu'à destruction, diminuant les possibilités de production de nouvelles larves indispensables à la recolonisation⁴³.

⁴³ Muséum National d'Histoire Naturelle (France) – Invertébrés protégés de France



Les grottes, lorsqu'elles se situent au niveau des plages et qu'elles ne sont pas accessibles par le bord de mer, subissent peu de dégradation en tant qu'habitat, à l'exception de l'accumulation de débris apportés par la mer. A. DEMETROPOULOS

Lorsqu'elles sont sous-marines, les grottes subissent des dégradations dues à la plongée sous-marine. Les coraux et certains organismes comme les éponges à squelette calcaire, dites « éponges-coraux » découvertes à la fin des années 60 (l'éponge carnivore et l'éponge hexactinellide par exemple), recherchés par les chercheurs et les collectionneurs vivent en général dans des zones peu éclairées, en particulier dans les grottes sous-marines où la pratique de la plongée avec bouteille perturbe le milieu par l'accumulation de l'air aux plafonds et l'augmentation de la turbidité (nocive pour le corail) du au mouvement des palmes.

Les grottes sous marine : zone d'intérêt pour les chercheurs et les collectionneurs. A. BOUJINA ©CAR/ASP



3.2.5. Les plages et dunes côtières

Les principales perturbations des milieux sableux proviennent des aménagements pour le développement des activités touristiques.

Le développement des infrastructures est la principale menace qui pèse sur les milieux littoraux sableux. Dans les pays où le développement du tourisme est rapide et non contrôlé, les dunes littorales constituent des gisements de matériaux sableux pour les constructions.

Le prélèvement de sable entraîne la disparition des formations végétales qui fixent les dunes qui deviennent alors sensibles à l'érosion hydrique et surtout éolienne. Les milieux dunaires, faciles à travailler par les engins de travaux publics, sont aussi les milieux privilégiés pour implanter les infrastructures de transport et d'hébergement des stations balnéaires. Les passes communiquant avec les zones humides sont aussi le lieu privilégié de construction de digues et de ports.



Les associations végétales sont parmi les moyens de protection des plages et des dunes. M.N. Bradar

Les modifications d'apports sédimentaires constituent également une importante menace sur les plages et les dunes. Toute construction en mer (digues pour la construction de ports de plaisance, épis pour l'aménagement des plages pour la baignade, etc.) est susceptible de modifier la courantologie littorale et donc les apports sableux, et de déclencher des phénomènes d'érosion à plus ou moins longue distance. Le déficit d'apports en sédiments provient également de la construction de barrages sur les grands fleuves (par exemple pour l'alimentation en eau douce des stations balnéaires dans les régions les plus sèches), sédiments qui sont alors stockés dans ces retenues et ne peuvent plus être mobilisés pour permettre l'engraissement des plages soumises à l'érosion. Le phénomène est fréquent et a pu être noté notamment en France sur les côtes du Languedoc à l'ouest du delta du Rhône. L'extraction du sable dans les lits des rivières (Liban, Maroc, Algérie) pour la construction des infrastructures d'hébergement est une autre cause de réduction des apports sédimentaires des fleuves vers la mer.

Le piétinement des formations végétales dunaires, que ce soit sur les plages ou dans les dunes est aussi à l'origine du déchaussement des plantes fixatrices des sables. La circulation des véhicules tout terrain sur les plages et les cordons littoraux est également un important facteur de dégradation de ces milieux.

Les constructions dans le sable des plages et des dunes modifient la courantologie aérienne et les infiltrations d'eau et contribuent au déclenchement des phénomènes d'érosion par affouillement autour des éléments bétonnés, notamment lors des tempêtes.

L'anthropisation des plages pour le tourisme balnéaire (aménagements de tous ordres, bétonnage du haut de plage, éclairage de nuit) entraîne un abandon des lieux de ponte des tortues marines et des lieux de repos et d'élevage des jeunes des phoques moines.

3.2.6. Les zones humides littorales



Les zones humides littorales, aux eaux la plupart du temps saumâtres, sont, le plus souvent, des milieux isolés de la mer par un cordon dunaire et communiquant avec la mer par une passe. Les zones humides sont des milieux très riches et très importants, non seulement pour la flore et la faune qui leurs sont propres, mais également en tant que sites de nidification ou d'alimentation pour les oiseaux migrateurs, sites de reproduction et d'alimentation des juvéniles de nombreuses espèces de poissons marins, etc. R.Tinarelli

Les menaces concernent la transformation complète du milieu par drainage et/ou comblement pour la construction d'infrastructures, les modifications des apports en eaux (douces ou salées) et en sédiments par la construction de barrages en amont des rivières pour l'alimentation en eaux douces des complexes balnéaires, le dragage et la construction de marinas et de ports à l'abri de la houle, le rejet des eaux usées non traitées des complexes balnéaires, la modification de la courantologie et de l'équilibre eaux douces/eaux salées par la modification des exutoires vers la mer (pose de buses pour la construction de routes, construction de ports, dragage des passes pour améliorer l'accès pour la navigation de plaisance, etc.).

3.3. Les espèces

3.3.1. Le phoque moine

3.3.1.1. Le statut et les causes du déclin

Le phoque moine est l'une des 12 espèces d'animaux les plus menacées du monde⁴⁴, la diminution de ses populations étant très rapide. Deux populations distinctes survivent, l'une sur les côtes nord-ouest de l'Afrique, l'autre dans l'est de la Méditerranée. Le phoque moine est éteint au Liban, en Tunisie, en France (Corse), en Italie (Sicile, Sardaigne et Archipel Toscan) et en Espagne (péninsule et Iles Baléares). Dans ces trois derniers pays, il semble que l'explosion des activités touristiques à la fin des années 70 soit à l'origine de cette extinction. Il n'a pas été observé en Egypte. En Albanie et en Croatie, comme dans le reste de la Mer Adriatique, il est considéré comme un visiteur occasionnel. En Algérie, le déclin de ses populations s'est accéléré depuis les années 80 et il ne reste probablement plus que 2 à 4 individus. Au Maroc, une petite population en déclin subsiste près du Cap des Trois-Fourches. A Chypre, l'extinction semble imminente. La Grèce abrite la plus grande population méditerranéenne, estimée à 200 à 300 individus, la Turquie la seconde, mais il ne s'agit en fait que du même groupe (population de la Mer Egée). La communauté scientifique estime que la population égéenne du phoque moine a atteint un niveau très bas.

Les principales causes du déclin des populations de phoque moine sont la perte d'habitat et les dérangements en raison du développement des activités touristiques, la diminution des stocks de

⁴⁴ The Monachus Guardian

poissons littoraux par surpêche, la destruction directe par les pêcheurs (le phoque moine est considéré comme un concurrent), la noyade quand les phoques sont pris dans les filets.

Le phoque moine vit actuellement sur les côtes rocheuses et les jeunes sont élevés dans des grottes ouvertes sur la mer. Mais ce ne fut pas toujours le cas et il semble que cet habitat est un refuge, les plages habitat naturel de reproduction de l'espèce ayant été largement aménagées pour les activités balnéaires. ©CAR/ASP



3.3.1.2. Le développement des infrastructures

La première cause de dérangement des colonies de phoques moines est l'aménagement du littoral pour les activités balnéaires et en premier lieu la construction d'infrastructures à proximité des sites de repos et de reproduction.

La lecture des rapports nationaux et la recherche documentaire montrent de nombreux cas de constructions d'infrastructures hôtelières à proximité des grottes fréquentées par le phoque moine. Quelques exemples récents :

- en Grèce, la construction d'un hôtel a été approuvée dans le détroit d'Ithaque à proximité immédiate de grottes fréquentées par les phoques,
- en Turquie, un complexe hôtelier a été construit au Cap Akyarlar (Péninsule de Bodrum) au-dessus d'une grotte occupée de façon intermittente par les phoques, et ceci malgré une étude d'impact (allégée),
- A Chypre, un complexe hôtelier a été construit dans la zone d'Asprokremmos (Péninsule d'Akamas), important site de reproduction des tortues marines mais également l'un des rares habitats restants de l'île pour le phoque moine.

Toutes ces constructions ont été réalisées sans études d'impact sur l'environnement, ou alors très allégées. Et même, lorsque ces études sont réalisées, l'industrie touristique étant le principal moteur de l'économie locale de ces régions, la construction de ces infrastructures est la plupart du temps engagée en dépit des recommandations des études.

3.3.1.3. Les activités nautiques

Le développement de la navigation de plaisance est un important facteur de dérangement du phoque moine, principalement pendant la période de reproduction (Août à Septembre), période présentant également le plus fort taux de fréquentation par les touristes. De nombreux cas sont ainsi cités dans la littérature. En Grèce, dans l'île de Kefalonia par exemple, la pénétration des bateaux de plaisance dans les grottes a entraîné une forte diminution des « contacts » visuels avec les phoques. La plongée est également un important facteur de dérangement des colonies de phoques. En Grèce toujours, la crique/plage de Megalo Seitani dans l'île de Samos est strictement protégée depuis 1980 et fait partie du réseau Natura 2000. Mais Samos est également réputée pour le naturisme et si la plage est difficile d'accès par la terre, un site Web⁴⁵ informe les touristes qu'un accès par mer est possible depuis Karlovassi (nom du bateau, prix, etc.).

⁴⁵ <http://www.geocities.com/HotSprings/1794/greekgde.html>

En conséquence, les sites non perturbés, disponibles pour le repos et la reproduction du phoque moine, sont de plus en plus étroits et ne permettent plus aux groupes d'animaux (le phoque moine est une espèce grégaire) de se reposer et de se reproduire convenablement.

3.3.1.4. Les visites organisées des grottes

Plusieurs cas sont cités dans la littérature (Grotta del Blue Marino de la Cala Gonone, Golfe d'Orosei en Sardaigne par exemple), de grottes faisant l'objet de visites organisées pour la vision des phoques durant la période de reproduction. La présence du phoque moine dans un site est incontestablement un « plus » touristique puisque de nombreuses brochures et sites Web de tour-opérateurs, notamment en Grèce (Sporades du Nord) et en Turquie (Péninsule de Bodrum), vantent la qualité des sites à visiter par la présence de « l'une des espèces les plus menacées du monde » ; en proposant parfois de nager avec elle. Il en est de même sur le site Web du Golfe d'Orosei, alors qu'une surexploitation du site y a entraîné l'extinction du phoque moine⁴⁶. Extrêmement rares sont les professionnels du tourisme qui informent les visiteurs sur les risques que court l'espèce en cas de dérangement.

Cette publicité, compte tenu de son caractère commercial, est donc, à l'avenir, l'une des principales menaces qui pèse sur la survie des populations de phoque moine de la partie Est de la Méditerranée.

3.3.1.5. La chasse

Il semble que la chasse par les touristes soit très peu pratiquée. Néanmoins, il est possible que les trois derniers phoques du Parc National de la Galite en Tunisie (créé notamment pour protéger cette espèce) aient été tués par des touristes⁴⁷. D'autres faits et témoignage similaires, rares, sont rapportés également en Tunisie (Zembra), en Turquie et au Maroc⁴⁸.

3.3.1.6. La pêche

L'éventuelle surexploitation saisonnière des stocks de poissons dans les zones touristiques pour l'approvisionnement des consommateurs pendant la période de mise bas et d'élevage des jeunes peut être considéré comme une menace indirecte sur les populations de phoque moine.

La diminution des stocks expliquerait les dégradations causées par les phoques aux filets des pêcheurs, les phoques s'attaquant à ces filets pour trouver de la nourriture. Ceci est l'une des raisons de la concurrence entre pêcheurs et phoque moine.

3.3.1.7. L'aménagement et la gestion des aires protégées

Les directives concernant la conception des plans d'aménagement et de gestion des aires protégées marines sont souvent mal appliquées en raison des pressions exercées par les milieux du tourisme et l'intérêt d'une rentabilité à court terme, et par manque de moyens pour le contrôle, la sensibilisation et l'information.

A l'exception de quelques aires protégées comme le Parc National Marin d'Alonissos dans les Sporades du Nord en Grèce, où les moyens sont appropriés à une gestion rigoureuse des différentes zones de l'aire protégée, le problème principal est que ces moyens nécessaires en période estivale (notamment en personnel, en voitures, en bateaux), celle pendant laquelle la pression des touristes est la plus grande et où les risques de dérangement des phoques moines les plus élevés, sont beaucoup plus importants que durant le reste de l'année. Bien des aires protégées marines ne disposent pas de bateau pour surveiller les côtes. Souvent, les autorités locales ne sont pas informées que les aires protégées présentes sur leurs territoires abritent le phoque moine et tolèrent, voire encouragent, le développement d'activités touristiques. Il ne s'agit pas forcément de constructions d'infrastructures,

⁴⁶ Le phoque est toujours un produit d'attraction touristique pour la Grotta del Bue Marino en Sicile comme le montre une publicité sur le site Web <http://www.italiantrip.net/62thegulfoforosei/itinerario62.htm> : On the Gulf of Orosei, you can take a boat to the Grotta del Bue Marino (or Grotto of the Monk Seal, an animal which perhaps was once found here).

⁴⁷ UNEP-MAP (1994)

⁴⁸ UNEP-MAP (1998)

encore qu'un certain nombre de cas soient cités, mais de la mise en place de « produits » tels que la visite de plages ou de grottes en bateau, la plongée, etc., pour lesquels les autorités ne sont pas informées car aucune réglementation n'impose les autorisations préalables nécessaires pour leur mise en œuvre dans les sites protégés.

3.3.1.8 Les actions mises en œuvre

Un projet financé par l'Union Européenne (Conservation et Gestion des Points Chauds de Biodiversité : Développement d'un Réseau Méditerranéen) a été lancé en mars 2002 dans le cadre du Programme d'Actions Environnementales à Court et Moyen Terme (SMAP). Coordonné par le WWF MedPO basé à Rome, le projet concerne 4 pays méditerranéens (Turquie, Maroc, Algérie et Liban) chacun d'entre eux ayant désigné un site représentant une espèce en danger et ses habitats associés. Le phoque moine est l'une des espèces concernées par ce projet. Pour plus de détails sur les objectifs et les actions de ce projet, on se reportera au §2.20

- Actions engagées.

3.3.2. Les cétacés

Depuis quelques années, la vision des baleines (whale-watching) est une activité qui se développe de plus en plus en tant, activité souvent apparentée à l'écotourisme⁴⁹, en particulier au large des Iles Baléares en Espagne. Aux Iles Canaries, l'un des grands sites mondiaux du whale-watching, l'activité a été strictement réglementée depuis 1995 et récemment modifiée (2000). L'intérêt chez les touristes est croissant et l'activité devenant une source de revenus, l'intérêt est également croissant au niveau des agences de voyages et autres officines touristiques qui proposent des sorties de vision en mer sans notion des dommages que cela peut causer aux populations de cétacés.

Des réglementations très strictes doivent donc être préparées et mises en œuvre, basées sur des études poussées en matière de capacité de charge, de création de réserves intégrales, et après des actions de formation, d'information et de sensibilisation.

3.3.3. Les tortues

3.3.3.1. La caouanne

C'est l'espèce de tortue marine la plus commune en Méditerranée. Elle se reproduit sur les plages de Syrie, de Grèce (sites de Zakynthos, Kyparissia, Lakonikos et en Crète, Rethymnon et Chania) et de Tunisie (entre Monastir et Chebba et dans Îles Kuriat).

Aujourd'hui, environ un tiers des plages utilisées par les tortues ont été aménagées pour le tourisme : infrastructures, activités balnéaires et nautiques, éclairages nocturnes, etc.

Localement, au Maroc par exemple, les carapaces des tortues pêchées accidentellement dans les filets (et qui sont remontées la plupart du temps mortes) sont vendues aux touristes.

3.3.3.2. La tortue verte

Bien que présente dans tout le Bassin Méditerranéen, la tortue verte ne se reproduit que sur les plages d'Égypte (Sinai) et de Turquie.

La dégradation des sites de reproduction par l'aménagement des plages est la principale menace sur l'espèce (infrastructures, activités balnéaires et nautiques, éclairages nocturnes, etc.).

⁴⁹ Sur ce point de savoir si le tourisme de vision, des baleines en particulier, est une activité écotouristique, voir § 4.6.2.

3.3.4. L'avifaune

La synthèse des impacts de l'activité touristique sur l'avifaune résulte des informations figurant dans les rapports nationaux (peu de détails) et d'informations parcellaires récoltées dans la bibliographie. Cette synthèse est loin d'être exhaustive. Les principales informations qui ont pu être recoupées et donc considérées comme « à peu près fiables », sont regroupées dans le Tableau 20. A noter qu'il ne s'agit ici que des impacts liés aux activités touristiques. Mais la limite entre activité liée au tourisme et activité « courante et/ou traditionnelle » est extrêmement floue. Un chasseur du nord de la France qui se rend en Camargue pour chasser le canard pendant la période d'ouverture de la chasse, est-il un touriste. ? La collecte des œufs, activité fréquente dans les pays d'Afrique du Nord, est-elle vraiment liée au tourisme ?

Quatre tendances principales ressortent de cette synthèse :

1. Dans tous les pays, la mise en valeur touristique des cordons dunaires et surtout des lagunes provoque des impacts sur l'avifaune, à la fois directs (dérangement des individus, abandon des nids, mortalité directe, etc.) et indirects (fragmentation et dégradation des habitats, disparition des zones d'alimentation, de repos, de nidification, etc.).
2. Dans les pays du « nord-ouest » du Bassin Méditerranéen, Espagne, France, Italie, il semblerait que les impacts des activités touristiques sur l'avifaune soient limités, au pire, au dérangement de l'avifaune par la surfréquentation des sites, grâce à une sensibilisation et une information bien organisées et à des moyens suffisants.
3. Pour la Croatie, Chypre, et la Grèce, les impacts liés également à la surfréquentation, semblent beaucoup plus importants, que ce soit par manque de sensibilisation et d'information ou de moyens et de personnels pour permettre d'appliquer la réglementation.
4. Dans les pays du sud et de l'est du Bassin Méditerranéen, plus l'Albanie et Malte la collecte des œufs, des jeunes au nid, la capture des passereaux et surtout la chasse, sont les principales menaces qui pèsent sur l'avifaune. Néanmoins, les causes réelles semblent assez différentes d'un pays à l'autre. Malte semble avoir une longue tradition de chasse et il n'est pas certain que la proportion de « chasseurs-touristes » soit très importante. Par contre, il est sans doute certain que nombre de chasseurs étrangers profitent du manque de moyens des institutions albanaises pour effectuer des prélèvements importants sur l'avifaune, notamment celle qui est protégée dans leurs propres pays. En Afrique du Nord, même s'il n'est pas exclu que des chasseurs étrangers chassent illégalement, il semblerait que l'on soit plus en présence de « chasseurs traditionnels », c'est-à-dire de chasseurs chassant pour se nourrir. Pour ce qui concerne la collecte des œufs, des jeunes au nid et la capture des passereaux, les raisons sont peu claires (dans les rapports nationaux et la littérature). Les œufs pourraient être une source alimentaire comme ils pourraient être faire l'objet d'un trafic international pour les collectionneurs (comme les passereaux).

Sur le plan spécifique, les rapaces et les limicoles et les oiseaux marins subissent les impacts les plus marqués :

- les perturbations causées aux rapaces nicheurs et migrateurs sont dues aux dérangements par la surfréquentation des côtes rocheuses et des falaises (Croatie, Tunisie, à un degré moindre Malte),
- la surfréquentation des littoraux rocheux est également la principale menace qui pèse sur les oiseaux marins ainsi que la collecte des œufs et la chasse dans certains pays (Malte, Liban) sans qu'il soit certain que ces activités soient entièrement directement liées au tourisme,
- pour ce qui concerne , plusieurs facteurs jouent :
 - modification, fragmentation, réduction, disparition des habitats :
 - comblement partiel ou total des zones humides et lagunes pour la construction de ports de plaisance, de marinas, de stations balnéaires,
 - pollution par les rejets d'eaux usées non traitées des implantations touristiques,
 - assèchement des zones humides par les prélèvements d'eau douce pour l'alimentation des stations touristiques,

- modification des apports sédimentaires (et modification corollaire de la flore et de la faune) par la construction de retenues d'eau sur les rivières alimentant les zones humides, pour l'alimentation en eau douce des stations balnéaires.
- chasse et collecte des œufs.



Les communautés aviaires des zones humides (Flamingo) sont les sujets de différentes menaces : modification, fragmentation, réduction, disparition des habitats. A. DEMETROPOULOS

Espèce	Menace	Pays
Pélican frisé	Chasse	Albanie
Oiseaux marins	Chasse, collecte des œufs, collecte des jeunes au nid	Liban
Puffin des Baléares, océanite tempête, puffin cendré, goéland leucophée	Chasse	Malte
Passereaux (merle bleu, fauvette à lunette, alouette calandrelle)	Chasse et capture	Malte
Avifaune en général	Chasse	Tunisie
Limicoles, surtout anatidés	Collecte des oeufs	Algérie
Pygargue à queue blanche	Modification, fragmentation habitat, chasse	Albanie
Cormoran pygmée	Modification, fragmentation habitat, chasse	Albanie
Avifaune en général	Dérangements, chasse	Maroc
Limicoles, anatidés	Assèchement, comblement des lagunes pour l'urbanisation touristique, collecte des œufs, chasse	Maroc
Goéland leucophée	Dérangements	Chypre
Choucas des tours oriental	Dérangements	Chypre
Rapaces : vautour fauve, faucon d'Eléonore, aigle royal, bondrée apivore, circaète Jean-le-Blanc, faucon pèlerin, hibou grand-duc	Dérangements, surfréquentation	Croatie
Goéland d'Audouin	Dérangements, surfréquentation	Croatie
Oiseaux marins	Dérangements, surfréquentation	Grèce
Rapaces nicheurs (buses, faucons) et migrateurs (busards, milans, nocturnes)	Dérangements, surfréquentation	Tunisie
Limicoles (flamands, spatules), oiseaux de mer (goélands, sternes)	Dérangements, surfréquentation	Tunisie

Tableau 20 : Synthèse des impacts sur l'avifaune

De très nombreuses actions ont été mises en œuvre pour la protection de l'avifaune du Bassin Méditerranéen, notamment les rapaces et les oiseaux de mer, tel le Plans d'Action coordonné par

BirdLife International sur financement de la Commission Européenne mis en œuvre à la fin des années 90 : fuligule nyroca, cormoran pygmée, faucon d'Eléonore, gypaète barbu, goéland d'Audouin, pélican frisé, cormoran huppé de Desmarest, puffin des Baléares. Il ne semble pas ces espèces, les plus menacées, fassent l'objet d'impacts spécifiques de la part des activités touristiques.

3.3.5. Les poissons

3.3.5.1. Les cyprinodontidés

Trois espèces sont concernées : l'aphanius d'Espagne, l'aphanius de Corse, le cyprinodonte de Valence.

L'aphanius d'Espagne et le cyprinodonte de Valence sont des espèces endémiques de la côte orientale de la Péninsule Ibérique qui vivent dans les eaux douces et saumâtres de la région de Valence et en Catalogne (pour le second). Présents en France (Roussillon), dans les années 50, ils auraient disparu. Il ne semble pas que le tourisme ait un impact direct sur ces espèces. Les principales causes de la diminution des populations sont liées à la raréfaction et à la dégradation de leurs habitats, à la pollution et à la collecte pour les aquariums.

L'aphanius de Corse fréquente les eaux douces et saumâtres. Il est considéré comme une espèce menacée dans l'archipel maltais où la raréfaction de son habitat le met en danger.

3.3.5.2. Les mérours

Le mérour de Méditerranée et le mérour noir avaient pratiquement disparus dans le nord-ouest de la Méditerranée en raison de la surexploitation par les chasseurs sous-marins, parfois équipés de bouteilles. L'interdiction de la pêche, la création de réserves et l'information et la sensibilisation auprès des clubs de plongée ont permis aux populations de se développer à nouveau, mais les effectifs sont encore très faibles. L'effet positif de la création de réserves où la pêche et la chasse sous-marine sont interdites est souligné par la très bonne reconstitution des populations de mérours dans le Parc National de Port Cros en France (cf. § 2.8).



Le Mérour est parmi les espèces menacées de la méditerranée. ©CAR/ASP

Les plongeurs se sont alors reportés vers la Méditerranée orientale où il est commercialisé, et les côtes ouest africaines de la Méditerranée où le mérour noir commence à se raréfier dans certains sites (Parc d'Al Hoceima au Maroc).

3.3.5.3. Les hippocampes

Les causes du déclin des populations d'hippocampes (à museau court et à long bec) ne semblent pas bien connues. Il se pourrait que la dégradation de son habitat principal, les prairies de Posidonies, soit l'une des principales causes, mais la pêche pour la vente comme souvenirs aux touristes est sûrement un facteur de menace supplémentaire, notamment en Algérie.

3.3.6. Les autres organismes marins

3.3.6.1. Les mollusques

a) La datte de mer

La datte de mer (ou datte lithophage) se rencontre dans toute la Méditerranée. La datte lithophage est consommée dans à peu près toute la Méditerranée. Le récent développement du tourisme sur la côte est de l'Adriatique a particulièrement multiplié la demande. En raison de son incrustation dans la roche, le ramassage de cette espèce est très destructif. A présent, la datte de mer est récoltée en quantités très importantes et incontrôlées, jusqu'à l'extinction de certaines populations, entraînant la régression des communautés associées des fonds rocheux.

b) La Grande Nacre de Méditerranée

C'est le plus grand mollusque de la Méditerranée et l'un des plus grands du monde. Il vit généralement à l'étage infralittoral dans les prairies de Posidonies et de Cymodocées. La coquille est très recherchée par les collectionneurs.

L'analyse des rapports nationaux et de la documentation complémentaire montrent que l'espèce semble abondante à Chypre et dans certaines régions d'Espagne (entre Murcie et Almeria, à Minorque).



Au Maroc, la grande nacre présente jadis sur tout le littoral et dans la lagune de Nador y est, actuellement, très rare. Les herbiers de posidonies, qui semblaient auparavant exister dans la lagune n'y sont plus présents. La reconstitution des populations est très bonne dans le Parc National de Port Cros en raison de la mise en place de mesures réglementaires.

Le plus grand mollusque de la Méditerranée *Pinna nobilis*
P.Francour

c) La conque de Méditerranée

Elle est devenue très rare dans toute la Méditerranée à part quelques secteurs comme dans le sud de l'Espagne. C'est un coquillage de collection ramassé par les plongeurs. Lorsqu'elle est ramassée accidentellement dans les filets des pêcheurs, elle est vendue comme souvenir aux touristes.

d) Les porcelaines

La porcelaine pure est devenue très rare, en particulier à Chypre car ramassée par les plongeurs pour les collections. La porcelaine souris et la porcelaine noire, également collectionnées, sont devenues rares et auraient notamment disparu de Tunisie.

e) La patelle géante ou ferrugineuse

C'est une endémique de la Méditerranée et certainement une des espèces la plus menacée. Elle est présente en Tunisie, en Algérie et dans le sud de l'Espagne. Elle est consommée notamment dans les restaurants pour touristes.

f) La gibbule neigeuse

La gibbule neigeuse est une espèce appréciée des collectionneurs de coquilles. La gibbule neigeuse est une espèce endémique de Malte. En raison de sa répartition limitée, la construction de ports ou de plages artificielles peut représenter un danger pour cette espèce.

3.3.6.2. Les éponges

Les éponges alimentent un commerce important à destination des touristes dans de nombreux pays, comme en Grèce et en Tunisie. L'abondance de certaines espèces a nettement diminué, telle l'éponge fine en Turquie dont la collecte par les pêcheurs n'est plus rentable.

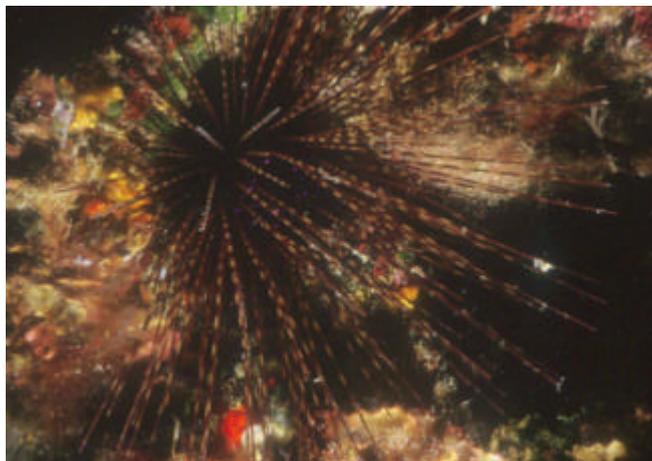
3.3.6.3. Les cnidaires

Le madrépore orange est une espèce présente dans le sud-ouest de la Méditerranée (sud de l'Espagne, Maroc, Algérie, Tunisie). Il est collecté par les plongeurs mais d'autres facteurs, comme la pollution, seraient à l'origine du déclin de l'espèce.

Le corail rouge est une espèce plus ou moins endémique de Méditerranée où elle est localisée essentiellement dans la partie occidentale. Il est largement surexploité au Maroc et en Tunisie et vendu aux touristes.

Le corail noir est très menacé dans toute la Méditerranée par le ramassage par les plongeurs, principalement en Turquie.

3.3.6.4. Les échinodermes



L'oursin diadème est une espèce localisée essentiellement en Méditerranée : à partir de Marseille en France, jusqu'en Italie, en Sicile, en Corse, Mer Adriatique, Mer de Marmara, Tunisie, Algérie. Hors de la Méditerranée, on le trouve aux Canaries. En Méditerranée occidentale, les signalisations de l'oursin diadème sont fréquentes mais il reste rare. Ses exigences thermiques, écologiques et l'attrait esthétique indiscutable qu'il provoque sont autant de facteurs limitant son extension.

Centrostephanus longispinus P.Francour

Dans le nord-ouest de la Méditerranée, la collecte par les plongeurs le met en danger lorsque les populations sont très fragmentées.

CHAPITRE 4

PROPOSITIONS D' ACTIONS ET RECOMMANDATIONS

De plus en plus, le patrimoine écologique, les habitats et la biodiversité mais aussi les aires protégées, constitue un attrait supplémentaire tant pour eux-mêmes que pour la garantie de paysages et d'un environnement de qualité.

Ce nouvel attrait pour des paysages et une biodiversité sauvegardés véhicule lui-même ses propres risques de dégradation par le développement d'un tourisme non ou mal contrôlé : aménagement d'infrastructures d'accès et d'hébergement sur des sites fragiles ; fragmentation des habitats ; pollution, surfréquentation, dérangements de la faune ; juxtaposition, dans l'espace et dans le temps, d'activités ayant parfois des finalités opposées et générant des perturbations susceptibles de dégrader cette qualité recherchée ; etc.

Toutes ces incidences des activités touristiques sur les milieux et la biodiversité sont mises en lumière dans les rapports nationaux, même si, parfois, certains rapports font l'impasse sur des impacts pourtant connus.

Les aires protégées marines constituent une garantie pour un environnement de qualité.

A.BOUJINA ©CAR/ASP



4.1. Bilan des rapports nationaux

A partir des rapports nationaux une synthèse des impacts des activités touristiques sur les habitats et les espèces peut être dégagée :

- développement des infrastructures d'hébergement et de communication aux dépens des zones humides et des côtes rocheuses,
- développement des infrastructures de récréation et de communication aux dépens des plages et des dunes côtières,
- pollution et eutrophisation des eaux qu'elles soient dues à l'absence ou à un mauvais traitement des eaux usées,
- absence de collecte des déchets solides ou la mise en décharges mal/non gérées ou sauvages,
- dégradation des sols et des flores dunaires ou de bordure des zones humides par le piétinement et le feu,
- dégradation des prairies sous-marines par les ancres des bateaux de plaisance et la pollution,
- chasse, chasse sous-marine et pêche (cette dernière en partie pour son rôle dans l'alimentation des pôles touristiques),
- dérangements par l'utilisation, pour les activités nautiques et de vision, des habitats de repos, d'alimentation et de reproduction d'un certain nombre d'espèces animales,
- mauvaise gestion (ou inexistence de gestion) des aires protégées (surveillance, information, éducation, sensibilisation), quelles qu'en soient les raisons,
- inexistence ou non-application de la législation.

Pour réduire, voire supprimer ces impacts, certains rapports nationaux, comme celui de l'Albanie, suggèrent le développement de l'écotourisme ou d'un tourisme « doux ». D'autres rapports, comme le

rapport national de la Croatie, proposent de concevoir et de mettre en œuvre une stratégie de développement de l'écotourisme en même temps qu'un plan de gestion intégré des zones côtières. Les réponses proposées sont donc très diversifiées et soulignent une sorte d'impuissance face à un phénomène en rapide progression.

Mais, de l'analyse des rapports nationaux, il ressort quatre besoins majeurs :

- ✍ ~~Le~~ besoin de planification en intégrant la protection et la valorisation des aires protégées et des habitats remarquables dans des stratégies globales d'aménagement du territoire et de développement du tourisme,
- ✍ ~~un~~ besoin d'harmonisation des politiques sectorielles : conservation de la biodiversité, protection de la nature, urbanisation, politique des transports, développement du tourisme, gestion des déchets,
- ✍ ~~un~~ besoin de coordination des institutions de renforcement des législations, des moyens et des capacités pour les faire appliquer,
- ✍ ~~un~~ besoin de disposer d'outils de gestion appropriés pour développer un tourisme durable dans les aires protégées.

Ces besoins s'inscrivent parfaitement dans les résultats des travaux de la CMDD⁵⁰ qui dégagent trois axes de propositions pour le développement des activités touristiques sur le littoral méditerranéen :

- ✍ Maîtriser les impacts territoriaux et environnementaux du tourisme par :
 - la prévention et la réduction des impacts négatifs des aménagements, de l'urbanisation et des infrastructures sur la frange littorale
 - la réduction de la consommation des ressources naturelles et les pollutions induites par les hébergements et activités touristiques,
 - la maîtrise de l'évolution des activités de loisirs touristiques affectant l'environnement marin et côtier
- ✍ Promouvoir un tourisme facteur de développement social, culturel et économique durable par :
 - l'élaboration de stratégies nationales et locales visant à mieux concilier tourisme, environnement et développement durable,
 - la promotion de la diversification du tourisme et un aménagement équilibré des territoires,
- ✍ Développer la coopération méditerranéenne.

Les recommandations qui suivent reprennent la plupart de ces propositions et de ces besoins en détaillant certains points qui sont apparus dans les rapports nationaux.

4.2. Politiques, réglementations et gestion de l'espace

4.2.1. Des textes spécifiques pour les aires protégées marines

Les Aires Protégées Marines (APM) présentent des spécificités qui les différencient des aires protégées terrestres (extraits de réflexions de la Mission pour la création du Parc National Marin de la Mer d'Iroise dans l'Océan Atlantique - France)⁵¹ :

- Le milieu aquatique, par ses caractéristiques, favorise les déplacements de végétaux et d'animaux, mais aussi de substances polluantes, sur de grandes distances. Mieux vaut une gestion intégrant des usages multiples sur de grands espaces que des petits espaces fortement protégés, mais les deux démarches peuvent être complémentaires ;

⁵⁰ UNEP/MAP/PAP (1999)

⁵¹ < <http://www.iroise-parcnational.gouv.fr/site/8-accueil.php> >

- La détermination d'un territoire pertinent ne peut se faire à partir du biotope de telle ou telle espèce rare (peu d'espèces marines sont reconnues comme telles comparativement aux espèces terrestres), mais sur la qualité, la diversité et la complémentarité des habitats. L'objectif de qualité des habitats constitue donc une priorité. Il se traduit, dans une aire marine protégée, par un contrôle rigoureux de tous les prélèvements, les rejets, et des activités susceptibles de modifier les milieux. Dans une telle approche, côtes et littoral ne constituent pas des lignes mais une « bande » avec des milieux terrestres et marins en interaction ;
- Le milieu marin est beaucoup moins bien connu que la terre. Il n'est pas nécessaire pour autant, de repousser un projet par manque de connaissances si elles suffisent à conclure que le projet est écologiquement souhaitable et pour définir des limites cohérentes ;
- Les activités, en particulier certains sports et loisirs, sont en expansion rapide sans que la connaissance des impacts de certaines d'entre elles suive. Il importe donc, plutôt que d'arrêter et de figer des réglementations (alors qu'elles sont déjà très nombreuses et peu appliquées), de se doter des outils permettant de répondre avec souplesse et efficacité à des situations évolutives ;
- La diversité des services et des compétences, la multiplicité des usages souvent en concurrence les uns avec les autres, impliquent d'utiliser un concept de gestion intégrée ;
- Les particularismes des communautés locales (communautés insulaires surtout) la prise en compte de leurs projets propres et de leurs aspirations, impliquent la mise en place d'un dispositif spécifique de gestion concertée, en vue d'intégrer des savoirs et des pratiques traditionnelles, d'assurer une bonne interrelation entre conservation et développement local dans les projets locaux ;
- La spécificité des milieux, de l'organisation administrative, les particularismes des « gens de mer » pêcheurs ou îliens, nécessitent, pour les personnels d'une aire protégée marine, une formation et des compétences particulières.

La réflexion menée pour la création de ce parc marin en France montre que les textes spécifiques permettant la création d'aires protégées marines sont inexistantes. D'autres aspects présentent également des lacunes en matière de réglementations ou d'application, notamment en ce qui concerne le droit et la police de la mer.

Il est clair que toute Aire Protégée Marine ne saurait, à elle seule, préserver les habitats et la biodiversité. La création d'une APM doit être considérée comme un outil d'une politique globale de gestion des zones littorales, complémentaire de mesures prises à l'échelon national telles que la loi sur la protection générale des habitats et de la biodiversité, les réglementations en matière de maîtrise d'urbanisme et d'infrastructures, etc.

4.2.2. Harmoniser les politiques, les réglementations et la gestion de l'espace littoral au niveau national

La lecture des rapports nationaux montre qu'un très important travail a été accompli dans les pays méditerranéens, plus récemment dans les pays de l'est et du sud du bassin, en matière de définition de politiques, de création de législations appropriées notamment en matière de protection de la nature et de conservation de la biodiversité, et de création d'institutions chargées de la mise en œuvre de ces politiques et outils réglementaires.

Mais la lecture des rapports nationaux montre également qu'il existe un manque d'harmonisation des politiques, par exemple entre celle concernant la protection de la nature et celle concernant le développement du tourisme (quand cette dernière existe), des lacunes réglementaires dans certains pays, souvent des chevauchements de responsabilités entre les institutions chargées de la protection de la nature, souvent aussi un manque de capacités, techniques et humaines, pour mettre en œuvre ces politiques et appliquer efficacement ces réglementations. Dans ces conditions, l'amélioration des textes de loi pour la protection et la coopération inter institutionnelle constitue des priorités.

Dans la plupart des pays, plusieurs ministères et services d'exécution sont en charge de la conservation de la biodiversité, de l'administration des aires protégées, de la gestion des forêts, de la gestion des eaux, des travaux publics, du tourisme, etc. Sur un élément de territoire donné, cette dispersion des services techniques est nuisible à la circulation de l'information et à la mise en œuvre de politiques concertées.

Pour la grande majorité des pays méditerranéens, surtout ceux du sud et de l'est de la Méditerranée (le cas des petites îles sera traité à part), l'économie des régions littorales tient une grande place dans l'économie générale du pays, le tourisme étant une des activités principales, mais pas la seule. L'harmonisation des politiques et des réglementations sur les différentes activités touchant à l'espace littoral est donc une nécessité. Les exemples sont nombreux de manque de cohérence entre différentes politiques ou réglementations, même chez certains bailleurs de fonds qui financent à la fois des actions conservation du phoque moine et des opérations de développement du tourisme dans les mêmes sites sans concertation. Il est donc souhaitable, qu'à l'instar de ce qui a été créé en Tunisie (Agence pour la Protection du Littoral) ou en France (Conservatoire du Littoral) dans le domaine de la protection de la nature, soient créées des Agences Nationales de Gestion Durable de l'Espace Littoral⁵².

Structures éphémères, elles pourraient intervenir à deux niveaux. Au niveau national, elles seraient chargées de donner un avis sur la cohérence des politiques de développement de l'espace littoral, y compris sur les aspects liés à la protection du milieu et de la biodiversité. Cet avis pourrait se situer en amont de la décision d'une éventuelle Etude Stratégique Environnementale de toute nouvelle politique touchant au littoral, notamment les politiques de développement du tourisme. Au niveau local, et en collaboration avec les Ministères et Services techniques, elles seraient consultées sur la pertinence de tel ou tel aménagement ou projet par rapport à l'ensemble des politiques et réglementations s'exerçant sur le littoral. Cet avis ne remplacerait pas, bien sûr, les nécessaires études d'impact sur l'environnement des projets à réaliser.

4.3. Intégrer milieu naturel biodiversité tourisme et développement territorial

4.3.1. Intégrer la protection des habitats et la conservation de la biodiversité dans les Plans de Gestion Intégrée des Zones Côtières

Pour protéger les habitats et la biodiversité, et trouver un équilibre entre les objectifs de conservation et ceux d'une valorisation touristique, les aires protégées doivent être intégrées dans des schémas et plans de gestion intégrée des zones côtières. La compétition qui s'installe entre protection des habitats et conservation de la biodiversité d'une part, poursuite des activités économiques traditionnelles (pêche, chasse, etc.) et développement d'activités économiques nouvelles (dont le tourisme) d'autre part ne sont souvent que des conflits d'usages d'une même ressource.

Conscients de la nécessité de mieux intégrer le tourisme et l'environnement, de nombreux Etats méditerranéens et autorités locales ont déjà mis en œuvre des procédures qui ont abouti des conventions, des accords, des protocoles et à la définition de stratégies et de programmes.

Depuis plusieurs années, des Plans de Gestion Intégrée des Zones Côtières (ICAM) ont été réalisés dans différents pays et sur différents secteurs, la plupart dans le cadre du Programme de Gestion des Zones Côtières (CAMP) du Programme d'Action pour la Méditerranée géré par le PAP/RAC depuis 1989. Des plans de gestion similaires ont été réalisés dans le cadre des programmes MedWet1 MedWet2 et MedWetCoast pour ce qui concerne les zones humides depuis 1992.

Dans les différents programmes MedWet, les volets de protection des habitats et de conservation de la biodiversité constituaient une des axes principaux de la réflexion. La lecture de certains des Plans de Gestion Intégrée des Zones Côtières montre qu'il s'agit parfois de plans dont l'orientation est en majeure partie économique, que les aspects environnementaux sont traités essentiellement sous l'angle de la pollution et que les dimensions habitats et biodiversité sont traitées essentiellement comme de simples produits touristiques à valoriser.

⁵² D'autres pays dans le Monde, comme la Côte d'Ivoire, envisagent la création d'une telle structure.

L'élaboration des stratégies et plans visant à mieux concilier tourisme, environnement et développement durable doit être amplifiée. Ces stratégies doivent intégrer, en tant que composante essentielle, la protection des habitats et la conservation de la flore et de la faune des milieux littoraux et marins, et l'existence d'aires protégées, non seulement en tant que produits touristiques, mais aussi et surtout en tant qu'espaces sensibles et fragiles. L'élaboration de ces stratégies soit devenir parfaitement opérationnelle en :

- fixant des objectifs de résultats à moyen terme ;
- définissant et répartissant les rôles des différents partenaires (administrations du tourisme, de l'environnement, de l'aménagement du territoire, secteur privé, secteur associatif, populations locales) ;
- observant les impacts déjà constatés du tourisme sur l'environnement naturel et humain, le patrimoine naturel et culturel, l'économie nationale et locale, les structures sociales (les impacts sur l'environnement peuvent être directs, ou indirects : modifications des structures sociales et/ou de l'activité économique locale et impacts sur l'environnement). Ils peuvent également être cumulatifs ;
- définissant des indicateurs pertinents de suivi.

Ces stratégies doivent promouvoir des formes diversifiées de tourisme plus compatibles avec les enjeux de la protection des habitats et de la biodiversité, et ceux d'un développement durable des territoires.

4.3.2. Les régions insulaires fortement tributaires du tourisme

L'isolement insulaire, phénomène bien connu des naturalistes, a souvent donné lieu à des endémismes originaux. Il a favorisé la préservation d'espèces animales et végétales, terrestres ou marines, conjointement à la faiblesse (quand ce n'est pas à l'inexistence) du développement industriel de ces régions. L'importance relative du nombre de sites insulaires dans la liste des zones couvertes par la législation environnementale communautaire ou encore le nombre de sites classés par l'UNESCO comme faisant partie du patrimoine mondial de l'humanité témoigne de cette situation.

Ce caractère limité des espaces insulaires impose une cohabitation souvent difficile entre les hommes et la nature sur un espace restreint et engendre des conflits d'intérêt, parfois vifs, entre les diverses activités économiques. Ces conflits sont évidemment d'autant plus âpres que le territoire disponible est réduit ou que la densité de population est élevée.

Les problèmes suscités par l'industrie touristique sont notoires, tant en raison de leur intensité que de leur saisonnalité. La démultiplication saisonnière de la population insulaire sur une période plus ou moins courte de l'année a des conséquences durables pour les finances publiques et pour l'environnement : surdimensionnement des infrastructures routières ou sanitaires, nécessité de répondre à des besoins en eau, en électricité ou gestion de déchets, brutalement accrus ; surfréquentation de sites classés ou d'écosystèmes fragiles ; pression sur les ressources foncières ou immobilières, etc⁵³.

Dans les petites îles, et sur le littoral de certains pays méditerranéens, le degré de dépendance économique vis-à-vis du tourisme est en forte croissance en raison des bénéfices économiques (apport de devises, emplois) qui dérivent de cette activité. Et ceci, même si beaucoup sont conscients des impacts environnementaux négatifs majeurs que ce développement non contrôlé entraîne. Plus que partout ailleurs, la protection de l'environnement et du patrimoine biologique doit être pris en compte dans l'analyse des bénéfices de l'activité touristique. Qu'ils soient considérés comme des surcoûts ou des gênes, plus ou moins cachés, les paramètres environnementaux doivent être pris en compte pour apprécier l'impact réel de cette activité au-delà de ses effets sur le PIB. Toute réflexion sur l'environnement des régions insulaires ne peut faire l'économie d'une vision sur le long ou très long terme.

⁵³ Extraits des publications de EURISLES «European Islands System of Links and Exchanges», réseau de coopération interrégionale créée en 1992, à l'initiative de la Commission des Îles de la Conférence des Régions Périphériques Maritimes (CRPM), avec le soutien financier de la Commission Européenne (DGXVI) dans le cadre du programme RECITE Conférence des Régions Périphériques Maritimes d'Europe

Pour diminuer l'impact du tourisme de masse sur l'environnement, les habitats et les aires protégées, certains groupes d'opinion suggèrent de réduire les taux d'occupation dans les structures d'hébergement et finalement de réduire le flot du tourisme dans le pays. Il est clair que ce serait un non-sens pour les autorités, de demander aux hôtels existants (s'ils ont été construits tout à fait légalement) de réduire leur taux d'occupation et que nombre de gouvernements ne prendront pas le risque de réduire le flux du tourisme en raison de sa contribution au PIB de ces pays.

On évoque souvent le développement de formes alternatives de tourisme ou la mise en œuvre de mesures appropriées pour remédier à cette situation. En général, les formes alternatives de tourisme (tourisme de nature, tourisme culturel, écotourisme, tourisme de santé) constituent des activités à petite échelle, pour de petits groupes, et ne sont pas suffisamment rémunératrices. Ces formes de tourisme sont, la plupart du temps, vues comme des activités de diversification, venant compléter le marché du tourisme traditionnel de masse, saturé, et ainsi augmenter le potentiel des sites (cf. § 0).

Une autre forme alternative est parfois proposée dans les sites déjà saturés par le développement touristique. Il consiste à augmenter l'offre d'hébergements de haut standard (hôtel 4 et 5 étoiles) de façon à attirer plus de touristes au pouvoir d'achat élevé et donc de réduire/maintenir le flot de visiteurs en maintenant/augmentant les revenus.

Il est clair que toutes ces formes alternatives peuvent avoir des incidences positives sur la relation tourisme/environnement mais, isolées, les impacts seront minimes. Comme le souligne le Plan d'Action pour la gestion du phoque moine de la Méditerranée⁵⁴ : « Aucune mesure isolée n'est suffisante. Les différentes composantes du plan de gestion se complètent et doivent être prises ensemble si on veut réussir ».

Plus encore que pour les littoraux des pays continentaux, le développement des activités touristiques et des impacts potentiels sur l'environnement dans les régions insulaires nécessite donc une vision globale, stratégique, par la formulation et la mise en œuvre de plans de développement, à différentes échelles, intégrant la dimension environnementale.

Dans l'archipel de Cres-Losinj en Croatie⁵⁵, un plan d'organisation et d'aménagement de l'espace a été formulé au début des années 90 et mis en place par un plan de gestion en 1996, orienté vers un développement fondé sur les ressources locales et les concepts de durabilité. Les acteurs sont le principal opérateur touristique de l'archipel, les associations et la population locale. Tout est fait pour passer d'une image touristique « Sea, Sex, & Sun » à un tourisme de bien-être et de santé : valorisation des richesses naturelles, redécouverte du patrimoine culturel, développement d'une agriculture biologique, création de sentiers éducatifs, protection du vautour fauve (espèce emblématique de l'île de Cres).

A Malte, par exemple, toute une série d'initiatives ont été prises pour mettre en œuvre des formes alternatives de développement touristique (Insertion des lieux touristiques dans une « cité durable » cas de Mdina) ou des actions de réduction des impacts environnementaux (Eco Hôtel Baie de Saint George). Mais c'est surtout le projet MAP CAMP « Malta »⁵⁶ et le plan d'actions à mettre en œuvre sur les 10 prochaines années qui permettra d'assurer un développement durable d'une partie des zones côtières et marines du pays au travers d'une approche intégrée : gestion des déchets et des eaux usées, suivi des eaux de baignade, protection de la nature et sensibilisation, suivi des ressources marines et côtières de plusieurs sites tels que Gnejna Bay.

Les initiatives prises à Malte en matière de labellisation (Eco Hôtel Baie de Saint George, obtention du Drapeau Bleu pour au moins une zone de baignade) montrent également l'intérêt de cette démarche qui vient compléter les efforts en matière d'analyse stratégique.

⁵⁴ UNEP/MAP (1987)

⁵⁵ <http://www.comite21.org/med/sommaire.htm>

⁵⁶ UNEP/MAP (2001)

4.3.3. Intégrer les capacités de charge des aires protégées dans l'Évaluation de la Capacité d'Accueil (ECA) des sites touristiques

Depuis plusieurs années, le concept d'Évaluation de la Capacité d'Accueil (ECA) est devenue l'une des techniques principales de la planification et de la gestion du tourisme et des activités récréatives⁵⁷. L'ECA est un guide d'instructions au moment de la formulation des plans du tourisme à tous les niveaux. L'ECA évalue les possibilités de développement touristique d'un site en tenant compte de ses caractéristiques physiques, biologiques, humaines, sociales, infrastructurelles, etc. Après analyse, différents scénarios sont examinés en fonction de différentes options de développement touristique (schématiquement : libre, intensif, alternatif, durable).

La capacité d'accueil telle que définie précédemment prend en compte tous les paramètres qu'ils soient physiques, humains, économiques, réglementaires, dont les données sur la végétation et les espèces de la faune sauvage (« caractéristiques » de la zone d'étude), la présence ou l'absence d'aires protégées (« attractions naturelles »). Les données concernant les menaces auxquelles les ressources sont exposées sont prises en compte, dont la dégradation des valeurs naturelles et visuelles. Enfin, l'ensemble de la réglementation locale, nationale, les normes, les arrêtés, est intégré dans l'analyse ainsi que l'étude de la destination par rapport à son contexte environnemental plus large (assiette géographique).

La planification du développement touristique dispose donc avec l'ECA d'un outil qui peut s'avérer performant s'il est correctement utilisé et appliqué, et s'il dispose de toutes les données nécessaires à son élaboration. Il n'apparaît donc pas nécessaire de créer des outils d'évaluation et de contrôle supplémentaires et spécifiques aux habitats, à la biodiversité et aux aires protégées, mais plutôt de proposer un certain nombre de recommandations et l'intégration d'un certain nombre de paramètres complémentaires dans l'ECA lors de la caractérisation du site et de l'analyse des scénarios en fonction des options de développement retenues (niveau de développement touristique, modèle de développement relatif à la vulnérabilité globale du site).

Les documents de base de l'aire protégée (qui intéressent l'ECA) sont le plan d'aménagement et le plan de gestion. Le plan d'aménagement est un document qui décrit la politique retenue pour le parc, ses objectifs, les processus de décision, les actions nécessaires pour mettre en œuvre la politique. Le plan de gestion est l'outil qui décrit comment le parc doit être protégé, utilisé, développé, géré. Il comprend une variété de thèmes (plan de gestion de la flore, de la faune, de lutte contre les incendies, etc.) parmi lesquels le plan de développement du tourisme définit les produits à valoriser et comment les valoriser, la capacité de charge (ou les Limites de Changement Acceptables – voir § 0), l'analyse les impacts possibles et comment les minimiser.

Lorsque ces documents existent, l'ECA doit donc intégrer les aires protégées, les habitats, les espèces floristiques et faunistiques comme des ressources possédant leurs propres contraintes et non plus en terme de produits simplement à valoriser.

4.4. Appliquer les Conventions Internationales

La protection des habitats, de la flore et de la faune sauvage fait l'objet d'un nombre important de Conventions Internationales. La plupart des pays méditerranéens ont ratifié un grand nombre de ces Conventions et la stricte application d'un certain nombre d'entre elles devrait normalement permettre de limiter les impacts des activités touristiques sur la biodiversité et les habitats.

⁵⁷ PAP/CAR (1997).

Ainsi, la Convention de Berne stipule, dans son article 6 alinéa c⁵⁸, que toute perturbation intentionnelle d'espèces de la faune sauvage figurant à l'annexe II de la Convention, notamment en période de reproduction, est interdite et que les parties contractantes doivent prendre toutes les mesures législatives et réglementaires pour en assurer la conservation.

Ce texte indique donc clairement que pour plusieurs espèces présentes en Méditerranée, le phoque moine, la tortue verte et la caouanne, les cétacés, le développement d'activités touristiques sur leurs sites respectifs de reproduction devrait être strictement interdit. L'aménagement touristique des plages, sites de ponte des tortues marines, doit donc être strictement interdit. Pour ce qui concerne les activités de vision, celles des grottes où se reproduit le phoque moine (en bateau, par plongée, etc.) par exemple, devrait être strictement interdit en raison du statut très précaire de l'espèce. Pour ce qui concerne les cétacés, des réglementations très strictes, comme celles appliquées aux Iles Canaries, doivent être mises en œuvre.

Tous les Etats du pourtour méditerranéen n'ont pas encore signé et ratifié la Convention de Berne (cf. Annexe 5.1). Mais, les rapports nationaux montrent, à l'évidence, qu'un certain nombre des Etats qui l'ont signée sont en retard dans l'application de la réglementation correspondante en matière de protection des sites de reproduction du phoque moine et des tortues marines.

4.5. La coopération transfrontalière

A l'instar d'autres domaines d'intérêt commun, les pays méditerranéens doivent structurer une forte coopération régionale dans le domaine du tourisme et de la protection des habitats et de la biodiversité. Les Etats méditerranéens ont tous ratifié diverses conventions internationales concernant la biodiversité. Tous ont participé à la Convention de Barcelone et beaucoup d'entre eux à la Convention sur la Diversité Biologique et la Convention sur les Zones Humides.

Il est fondamental que les participations à ces Conventions se traduisent sur le terrain par des collaborations étroites transfrontalières pour assurer les équilibres entre le développement, notamment celui du tourisme, et la protection des habitats et de la biodiversité sur les zones transfrontalières d'intérêts communs. C'est particulièrement le cas pour les zones d'estuaires et de zones humides littorales lorsque celles-ci sont partagées entre deux pays ou que les fleuves qui alimentent des zones sont frontaliers ou traversent l'un ou/et l'autre des pays.

Des programmes de coopération transfrontalières sont déjà en cours dans quelques régions (Delta de la Neretva entre la Bosnie-Herzégovine et la Croatie ; gestion des eaux de la Dragonja entre la Croatie et la Slovénie ; Gestion Côtière Intégrée de la zone Amsheet/Latakia entre le Liban et la Syrie). Il est important que de telles initiatives soient confortées et développées.

Cette coopération transfrontalière doit se traduire par :

- la définition et la promotion d'outils de gestion et d'outils opérationnels pour les autorités nationale et locales, outils adaptés au contexte du développement du tourisme et de la protection des habitats et de la conservation de la biodiversité dans des sites nécessitant une gestion transfrontalière ;
- le renforcement de la sensibilisation par des actions communes sur le terrain et auprès des pays émetteurs (« à deux, on est plus fort que seul ») ;
- la mise en place de réseaux méditerranéens permettant des échanges d'expériences en matière de coopération transfrontalière dans le domaine tourisme/environnement.

⁵⁸ « Chaque Partie contractante prend les mesures législatives et réglementaires appropriées et nécessaires pour assurer la conservation particulière des espèces de faune sauvage énumérées dans l'annexe II. Seront notamment interdits, pour ces espèces : [...] La perturbation intentionnelle de la faune sauvage, notamment durant la période de reproduction, de dépendance et d'hibernation, pour autant que la perturbation ait un effet significatif eu égard aux objectifs de la présente Convention »

4.6. Préparer les aires protégées au tourisme

4.6.1. Tourisme durable, écotourisme ou tourisme de nature ?

Plusieurs rapports nationaux ont défini les impacts environnementaux du tourisme comme étant ceux d'un tourisme de masse. Selon l'OMT, les littoraux de la Méditerranée accueillent aujourd'hui 220 millions de touristes, chiffre qui s'élèverait à 350 millions vers 2020. La pression touristique va donc s'intensifier en France, en Italie, et en Espagne alors que d'autres pays comme le Maroc, la Tunisie, la Grèce, la Turquie et la Croatie, vont connaître un développement massif du tourisme.

Face à ce tourisme de masse et aux impacts identifiés sur les habitats, la flore et la faune protégés, des programmes d'appellations diverses ont été développés dans plusieurs pays du pourtour méditerranéen : tourisme intégré sur la côte slovène en Slovénie ; tourisme côtier raisonné dans le sud de l'Albanie ; tourisme vert dans l'archipel de Cres-Lošinj en Croatie ; gestion intégrée des zones côtières dans la région d'Antalya sur la côte sud de la Turquie ; écotourisme et vision des baleines (whale-watching) au large des Iles Baléares en Espagne. Plusieurs rapports nationaux sur les impacts du tourisme sur les aires protégées littorales et marines proposent de développer différentes formes de tourisme telles que le tourisme durable, d'autres l'écotourisme. Sans savoir précisément ce que regroupent ces diverses terminologies.

L'écotourisme

S'il n'existe pas de définition universelle de l'écotourisme, il est cependant possible d'en résumer les caractéristiques générales comme suit :

- ☞ L'écotourisme rassemble toutes les formes de tourisme axées sur la nature et dans lesquelles la principale motivation du tourisme est d'observer et d'apprécier la nature ainsi que les cultures traditionnelles qui règnent dans les zones naturelles.
- ☞ Il comporte une part d'éducation et d'interprétation.
- ☞ Il est généralement organisé, mais pas uniquement, pour des groupes restreints par de petites entreprises locales spécialisées. On trouve aussi des opérateurs étrangers de dimensions variables qui organisent, gèrent ou commercialisent des circuits écotouristiques, habituellement pour de petits groupes.
- ☞ L'écotourisme s'accompagne de retombées négatives limitées sur l'environnement naturel et socioculturel.
- ☞ Il favorise la protection des zones naturelles :
 - ? En procurant des avantages économiques aux communautés d'accueil, aux organismes et aux administrations qui veillent à la préservation des zones naturelles ;
 - ? En créant des emplois et des sources de revenus pour les populations locales ;
 - ? En faisant davantage prendre conscience aux habitants du pays comme aux touristes de la nécessité de préserver le capital naturel et culturel.

L'écotourisme est donc non seulement un facteur important de développement économique – notamment dans les régions isolées – mais aussi un instrument puissant de conservation du milieu naturel lorsqu'il est correctement planifié, développé et géré. Les produits touristiques sont ici conçus avec une attention particulière à la nature dans des régions peu perturbées par l'homme. L'écotourisme implique également, pour les opérateurs et les clients, d'être responsables par rapport à la destination visitée et de respecter les sites et les cultures locales, dans une optique de développement durable. Mais, souvent exploité comme un simple argument de marketing, l'écotourisme est devenu prétexte au développement de produits soit très spécialisés (découverte de la faune – appelé aussi tourisme de vision - ou de la flore, au détriment d'une vision globale de l'écologie), soit simplificateurs (exploités simplement comme une nouvelle opportunité financière).

Un nouveau réseau « The International Network on the Sustainable Development of Coastal Tourism Destinations »⁵⁹ a été créé en début 2003 à l'initiative de la Section Développement Durable du Tourisme de l'Organisation Mondiale du Tourisme (OMT) et avec la collaboration scientifique et technique l'Université Nationale d'Education à Distance espagnole. Les objectifs de ce réseau sont :

- Compiler l'information, les expériences et les savoir-faire produits par les organisations internationales, les administrations nationales, les institutions de recherche, les experts, les ONG, etc. dans le monde entier, en matière de développement durable des destinations touristiques littorales,
- Faciliter, via Internet, le transfert de connaissance dans ce domaine,
- Servir de fournisseur de lignes directrices pour ceux qui souhaitent développer des politiques et opérations touristiques en accord avec les principes de durabilité, pour les destinations littorales,
- Stimuler la coopération et le partenariat entre les membres du réseau.

Un « International Knowledge Resources Guide », en ligne, permet d'entrer en contact, dans le monde entier, avec des organismes, stations balnéaires, etc., ayant mis en œuvre des opérations, produit des rapports, etc. Un Guide International des Bonnes Pratiques sera prochainement réalisé par le programme.

Le tourisme durable

Bien qu'utilisé ces dernières années dans des sens divers, le terme se réfère à ce qui en matière de tourisme peut se rapporter au concept de durabilité, tel que défini, en 1992, lors du Sommet de la Terre de Rio. Le qualificatif « durable » ayant été adopté, non sans hésitation d'ailleurs, pour traduire le mot anglais « sustainable ». Cette extension du concept au tourisme a pris forme, en 1995, au cours d'une conférence organisée à Lanzarote (Îles Canaries) par l'Organisation mondiale du tourisme (OMT), à laquelle participaient plusieurs centaines de partenaires du tourisme et qui a donné lieu à la publication de la « Charte du tourisme durable ». Le tourisme durable se définit donc comme une façon de gérer « toutes les ressources permettant de satisfaire les besoins économiques, esthétiques et sociaux et de préserver l'intégrité culturelle, les écosystèmes, la biodiversité et les systèmes de soutien de la vie ».

Une distinction nette doit donc être faite entre les notions d'écotourisme et de tourisme durable :

- ✂ Le tourisme durable concerne donc toute forme de tourisme, et pas seulement celui de nature, ou les principes de durabilité doivent s'appliquer à tous les types d'activités, d'opérations, d'entreprises et de projets touristiques, qu'ils soient anciens ou nouveaux. Le tourisme durable insiste sur le respect des populations et de leur environnement dans la « durabilité » de l'activité touristique, mais sans faire mention cependant de leur droit à la liberté d'expression et de choix.
- ✂ L'écotourisme, au contraire, prend en compte l'objet du voyage - la nature et les cultures traditionnelles - qui devient alors le principal moteur de la commercialisation et doit générer des sources de revenus pour les populations locales. À noter que cette définition est encore en pleine évolution : au Sommet mondial de l'écotourisme qui s'est tenu en Mai 2002 à Québec (Canada), on a en effet beaucoup insisté sur les dimensions humaine et solidaire inhérentes à cette forme de tourisme.

Le tourisme de nature

Tourisme rural, tourisme vert, tourisme à la campagne, agritourisme, tourisme de nature, tourisme doux, les appellations ne manquent pas pour caractériser les pratiques variées d'une même forme de tourisme qui valorise les territoires. Une définition large empruntée à (EUROTER, 1993) pourrait être prise en référence: « le tourisme [de nature] se définit dans l'économie globale du tourisme comme la valorisation touristique des espaces agrestes, des ressources naturelles, du patrimoine culturel, du bâti rural, des traditions villageoises, des produits du terroir, par des produits labellisés, illustratifs des identités régionales, couvrant les besoins des consommateurs en hébergement, restauration, activités de loisirs, animations et services divers, à des fins de développement local durable et de réponse adéquate aux besoins de loisirs dans la société moderne, dans une nouvelle solidarité sociale ville-

⁵⁹ <http://www.omt.uned.es/>

campagne. Cette définition privilégie l'approche territoriale à l'approche purement économique du tourisme. Elle pose le territoire comme fondement du développement touristique.

Le tourisme de nature et l'écotourisme sont reconnus comme des formes particulièrement enrichissantes et valorisantes de tourisme dès lors qu'ils s'inscrivent dans le respect du patrimoine naturel, et des populations locales et répondent à la capacité d'accueil des sites⁶⁰.

4.6.2. Le Plan de Gestion du tourisme de l'aire protégée

Un plan de gestion d'aire protégée contient une grande diversité de sujets, l'un d'entre eux étant le tourisme.

Le plan de gestion du tourisme a pour objectifs de planifier : comment les ressources peuvent être mises en valeur ? Comment les diversifier ? Quel nombre de visiteurs on veut atteindre et ne pas dépasser (en fonction des capacités de charge des différents sites de l'aire protégée) ? Quels sont les partenaires à impliquer ? Quels prix pratiquer ? Quelle part du budget de gestion de l'aire protégée le tourisme pourra-t-il apporter ? Comment les impacts du tourisme peuvent être minimisés ? etc.

4.6.3. Impliquer les partenaires dans le développement des activités touristiques

4.6.3.1. Intégrer l'aire protégée dans l'économie locale et régionale

La création d'aires protégées et leur gestion durable entraîne, fréquemment, des pertes de biens et d'activités pour les propriétaires (de terrains) et les professionnels locaux (pêcheurs, agriculteurs, etc.). Mais le bilan économique est incomplet si l'on oublie d'intégrer les avantages, notamment financiers, perçus par la collectivité en matière de retombées directes et indirectes (conservation des eaux et des sols, etc.) dont celles générées par les nouvelles activités, notamment le tourisme. Le manque d'intégration des objectifs environnementaux, économiques et sociaux augmente artificiellement les coûts de la conservation alors que la qualité de l'environnement et la conservation devient, dès lors, une véritable ressource économique.

Ainsi, à titre d'exemple, plusieurs rapports nationaux mettent en avant les dommages causés par les phoques aux filets des pêcheurs. La participation de ces pêcheurs aux activités de développement touristique d'une aire protégée (gardiennage, visites en bateau, etc., après formation et agrément) qui comprendrait une réserve intégrale pour la protection du phoque moine pourrait permettre de compenser, en partie, leur perte de revenus.

Ainsi, la population et les professionnels locaux deviendraient non plus des observateurs, souvent contestataires de l'aire protégée, mais des partenaires.

4.6.3.2. L'identification des partenaires

Le développement d'activités touristiques dans une aire protégée sous-entend la mobilisation de nombreux partenaires ayant des intérêts divers et variés. Sans exhaustivité, on peut citer : le personnel de l'aire protégée, les visiteurs, les populations locales, les propriétaires des terrains, l'administration, les associations, les exploitants locaux (pêcheurs, agriculteurs, etc.), les professionnels locaux du tourisme (hôteliers, restaurateurs, petites agences de tourisme locales, etc.), l'industrie du tourisme (tour opérateurs, grandes chaînes hôtelières, etc.), professionnels du transport, média, etc.

Globalement, ces différents partenaires peuvent être classés en 4 groupes : les populations locales, les gestionnaires et personnels de l'aire protégée, les professionnels du tourisme, les touristes. Chaque groupe présente des motivations différentes en matière d'objectifs et de perspectives sur le développement du tourisme dans une aire protégée (voir Tableau 21) :

⁶⁰ Code mondial d'éthique du tourisme - Assemblée Générale de l'OMT à Santiago du Chili le 1er octobre 1999

Groupes	Motivations
Populations locales	Fournir des emplois et des revenus additionnels Disposer de devises étrangères (pour les pays à monnaie faible et forte inflation) Contribuer à l'amélioration de la qualité de la vie Valoriser les valeurs culturelles locales, les traditions
Gestionnaire et personnels de l'aire protégée	Promouvoir la conservation Générer des revenus et réduire le coût de la gestion Créer des emplois Développer une activité économique sur le long terme Insérer l'aire protégée dans l'économie locale
Professionnels du tourisme	Générer des profits Développer des produits nouveaux Répondre à la demande du marché
Touristes	Apprendre sur la nature et la conservation Etre actif en matière de conservation Faire de l'exercice et améliorer sa santé Connaître de nouvelles valeurs culturelles, de nouveaux modes de vie

Tableau 21 : Aires protégées et tourisme - Les motivations des partenaires
D'après EAGLES, Paul F.J., McCOOL, Stephen F. and HAYNES, Christopher D.A. (2002); complété.

Arriver à fusionner ces différentes motivations avec les principes de la protection des habitats et de la conservation de la flore et de la faune est la seule voie pour le développement d'un tourisme équilibré, non intrusif, durable, et non dommageable pour l'environnement des aires protégées. Une bonne identification des partenaires, leur sensibilisation, leur information, leur participation, à des niveaux divers (ateliers, conseil d'administration, co-gestion, etc.), aux prises de décision sur la gestion de l'aire protégée constituent un ensemble d'actions devant permettre d'intégrer l'aire protégée dans le tissu socio-économique local, de limiter les impacts négatifs des activités touristiques, voire d'assurer un autocontrôle des activités de valorisation par les partenaires eux-mêmes, conscients alors qu'ils ont un intérêt direct à conserver la qualité de leurs produits.

Comme on le voit dans le Tableau 21, les considérations économiques constituent, notamment pour les populations résidentes, le moteur de l'intégration de l'aire protégée dans le tissu local. Avec l'embauche par l'aire protégée de personnels en provenance des populations locales le dialogue avec le secteur privé local est un passage obligatoire. Une des tâches des gestionnaires sera de montrer le bénéfice économique que peuvent retirer les populations riveraines de l'existence de l'aire protégée et de certaines formes de valorisation touristique de la flore et de la faune, à contrario d'autres. Dans le cas des aires protégées littorales et marines, le dialogue avec les corps de métiers du secteur de la pêche est primordial.

En matière de pêche par exemple, des études⁶¹ ont montré que la mise en place d'aires protégées marines, où la pêche est interdite, permet de reconstituer les populations de poissons et d'exporter le surplus de production dans les zones périphériques au bénéfice direct des pêcheurs (effet réserve). De même⁶², des études ont montré que les prises imputables à la pêche amateur et à la chasse sous-marine sont loin d'être négligeables et que les pêcheurs professionnels ont un intérêt économique direct à l'interdiction de la chasse sous-marine dans les aires protégées. La chasse sous-marine peut, d'ailleurs, être avantageusement remplacée par la « plongée de vision » : La valeur d'un mérou vivant par exemple, pôle d'attraction pour de nombreux plongeurs, peut rapporter (globalement : clubs de plongée, restaurants, hôtels, commerces, etc.) beaucoup plus que le même mérou mort chez le poissonnier.

Pour ce qui concerne spécifiquement les aires protégées marines et littorales, on veillera donc à impliquer les pêcheurs locaux (ou les associations de pêcheurs), les transporteurs, les petites agences

⁶¹ Francour P. (1994)

⁶² Boudouresque C.F. (1994)

de tourisme locales, les hôteliers et les restaurateurs, les commerçants, les associations locales de protection de l'environnement, les médias locaux, etc.

4.6.3.3. La résolution des conflits avec et entre les partenaires

Il n'en demeure pas moins que des conflits entre les gestionnaires de l'aire protégée et les partenaires, ainsi qu'entre les partenaires, peuvent survenir en matière d'objectifs et de moyens pour le développement des activités touristiques dans l'aire protégée. Ces conflits sont globalement de cinq types :

- conflits entre gestionnaires et visiteurs : le gestionnaire va vouloir limiter les impacts des visites sur la flore et la faune alors que les visiteurs vont souhaiter se déplacer dans des zones strictement protégées ou avec un contact, le plus proche possible, avec la faune pour faire des photographies,
- conflits entre visiteurs : tous les touristes n'ont pas la même motivation. Faire cohabiter des amateurs de « bird-watching » et des randonneurs n'est pas toujours une chose facile,
- conflits entre gestionnaires et professionnels du tourisme lorsque ces derniers veulent développer des produits touristiques considérés, par les gestionnaires, comme des sources de perturbations pour les habitats, la flore et la faune,
- conflits entre professionnels du tourisme (surtout si les uns sont locaux, les autres, « industriels ») lorsqu'ils veulent développer une même activité,
- conflits entre gestionnaires et population locale lorsque les actions de protection et de conservation nécessitent des modifications d'activités traditionnelles ou de comportement.

La résolution de ces conflits est bien évidemment fondamentale pour assurer à la fois les objectifs de l'aire protégée (protection et conservation) et les objectifs des partenaires (globalement le développement économique) et ainsi intégrer l'aire protégée dans l'économie locale. Mais cette résolution est également fondamentale pour permettre aux gestionnaires de maîtriser le développement touristique de l'aire protégée et éviter ainsi l'apparition d'impacts environnementaux dus à des activités non contrôlées.

4.6.3.4. L'écolabellisation

A Malte, une des objectifs du projet MAP CAMP « Malta » est d'obtenir, dans les 10 ans d'application de son programme, le Drapeau Bleu pour au moins une des zones de baignade. Cette certification est le signe de la bonne qualité des eaux et est un argument marketing très important pour les professionnels du tourisme. En effet, aujourd'hui, nombre de touristes « veulent que leur utilisation des équipements touristiques et de leur présence dans les destinations touristiques n'altèrent pas les ressources qu'ils visitent »⁶³.

Un autre moyen d'encourager certains partenaires à réduire les éventuels impacts sur l'environnement est donc de les encourager à mettre en œuvre des programmes d'écolabellisation. L'écolabellisation (une forme de certification qui n'est pas réservée au seul secteur du tourisme) consiste à fournir aux consommateurs, un nouvel élément de comparaison des produits par le biais de l'attribution d'un « label écologique ». Démarche volontaire de la part des prestataires de services du secteur du tourisme (hôtels, restaurants, sociétés de transport, etc.), elle consiste à améliorer la gestion environnementale des activités de ces prestataires en identifiant les impacts environnementaux et les solutions pour les surmonter. Ces labels, qui sont coûteux à mettre en œuvre et à gérer, procurent néanmoins aux prestataires du tourisme un avantage réel par rapport à leurs concurrents en matière d'image de marque pour une certaine clientèle européenne. Ces labels présentent donc un double intérêt, pour les professionnels du tourisme, et pour les gestionnaires des espaces naturels et des aires protégées en réduisant les impacts sur le milieu et des partenariats financiers avec toutes les parties intéressées peuvent être envisagés pour appuyer les professionnels du tourisme dans cette démarche.

L'écolabellisation peut également être appliquée à l'ensemble d'une destination touristique locale en vue d'en sauvegarder les caractéristiques naturelles, écologiques, économiques et culturelles et d'accroître l'intégration entre les professionnels du tourisme, les partenaires locaux, la population locale et l'administration publique⁶⁴.

Il faut être honnête. Il existe peu de données relatives à l'effet environnemental des programmes d'écolabellisation. Les bénéfices environnementaux dus à la seule mise en place des écolabels sont extrêmement difficiles à isoler des effets positifs qui découleraient d'autres mesures de politique de l'environnement. En conséquence, on appréhende les avantages des écolabels indirectement. Les indicateurs révélateurs de l'efficacité d'un programme d'écolabellisation procèdent des changements effectués au niveau des comportements du prestataire et du consommateur.

4.6.4. Les Limites de Changement Acceptable

Les Limites de Changement Acceptable (Limits of Acceptable Change – LAC) sont des outils destinés à évaluer les incidences de l'activité humaine qui peuvent être tolérées sans impact significatif sur l'intégrité écologique ; en d'autres termes, quels changements peuvent être tolérés avant que des ressources naturelles, un produit touristique ou des conditions sociales ne soient affectés.

L'avantage des « LAC » par rapport à la capacité de charge classique qui fixe un seuil, est l'aspect plus dynamique dans la mesure où des produits alternatifs peuvent être identifiés au cours de la démarche et que des analyses coûts/bénéfices des options alternatives de gestion peuvent être conduites. Par

⁶³ Font X. & Buckley R. (2001)

⁶⁴ Pour plus d'informations, on pourra se reporter au site de la Commission Européenne sur ce sujet : < http://europa.eu.int/comm/environment/ecolabel/producers/pg_tourism.htm >

ailleurs, ces outils intègrent également la dimension sociale ce qui est bien évidemment important en matière d'impacts du tourisme.

Pour toute information complémentaire sur ces outils, on se reportera à la bibliographie⁶⁵.

4.6.5. Les moyens humains et la formation du personnel

Les coûts de personnel représentent, la plupart du temps, un des postes les plus importants du budget de gestion. Il n'en demeure pas moins qu'une équipe convenablement recrutée et formée est garante de l'intégrité de l'aire protégée. Il en est de même du personnel affecté dans les activités de valorisation touristique.

Autant que faire se peut, une partie du personnel devrait être recruté localement. Un recrutement local permet de profiter des connaissances des hommes et des femmes de la région et doit pouvoir améliorer l'intégration de l'aire protégée dans son contexte socio-économique local. Le plan de gestion de l'aire protégée doit planifier l'augmentation de la fréquentation touristique durant la haute saison pour permettre le recrutement de personnels temporaires durant cette période.

La formation du personnel est un point fondamental. En matière d'encadrement des activités touristiques, idéalement, des programmes de formation devraient être suivis par ces personnels dans les domaines suivants :

- relations avec les touristes,
- petit commerce,
- éducation environnementale,
- résolution des conflits,
- contrôle et application de la réglementation

4.6.6. Le suivi des activités touristiques

Le suivi (monitoring) est une composante essentielle du processus de gestion d'une aire protégée, que ce soit pour évaluer si les objectifs fixés sont atteints ou pour évaluer les incidences des activités sur l'environnement naturel et humain. Le suivi consiste en des mesures périodiques d'un certain nombre d'indicateurs clefs physiques, biologiques et sociaux.

Deux types de suivi des activités touristiques peuvent être réalisés :

- le suivi des impacts environnementaux et sociaux qui sont susceptibles d'affecter le niveau de protection des habitats, de conservation de la faune et de la flore et l'acceptabilité de l'aire protégée dans son contexte économique et sociale ; tous impacts ayant directement, à plus ou moins long terme, des incidences sur le niveau de fréquentation par le public, et donc sur les revenus générés pour l'aire protégée et les populations locales,
- le suivi de la qualité des produits et des services, une baisse de cette qualité provoquant inévitablement une baisse de la fréquentation par le public, et des revenus générés pour l'aire protégée et les populations locales.

Concevoir un programme de suivi des impacts du tourisme sur une aire protégée n'est pas une démarche compliquée⁶⁶ :

1. Identifier les impacts et les indicateurs à suivre,
2. Sélectionner les méthodes de mesures,
3. Identifier les limites ou l'étendue des Limites Acceptables de Changement
4. Développer un plan de suivi opérationnel,
5. Former le personnel,
6. Mettre en œuvre le suivi et étudier les données,
7. Évaluer le programme de suivi et prendre les décisions éventuelles.

⁶⁵ Stankey, G.H., & McCool, S.F. (1992) ; McCool, S.F. (1994) et < http://hexus.srn.arizona.edu/~gimblett/lec9_rec.html >

⁶⁶ A partir de Rome Abigail (1999)

Chaque aire protégée présente des caractéristiques spécifiques et il est tout à fait impossible de donner des indications précises sur les indicateurs de suivi. Des critères pour la sélection des « bons » indicateurs peuvent néanmoins être apportés. Il faut qu'un indicateur soit :

- mesurable par les moyens techniques disponibles dans l'aire protégée ou que ces moyens puissent être acquis facilement,
- précis, c'est à dire que sa mesure se fasse avec un intervalle de confiance minimum,
- uniforme, c'est à dire qu'un même indicateur mesuré dans de mêmes conditions soit donner le même résultat,
- sensible, c'est ça dire qu'il puisse transcrire toute modification du milieu pour lequel il est mesuré,
- exact, c'est à dire que sa mesure ne doit souffrir d'aucune contestation,
- utile, c'est à dire qu'il présente un degré de relation avec l'activité touristique à suivre,
- économique, c'est à dire que le coût de sa collecte et de son analyse ne soit pas prohibitif.

4.6.7. Les revenus de l'aire protégée

Les aires protégées souffrent le plus souvent de manques de moyens financiers pour mettre en œuvre les plans d'aménagement et de gestion. Les finances publiques sont souvent incapables de dégager les fonds nécessaires. Les aires protégées bénéficient parfois de financements extérieurs par des bailleurs de fonds internationaux ou des donateurs (ONG) mais ces financements sont, la plupart du temps, destinés aux investissements (infrastructures, matériels) et non à la gestion courante. Dans ces conditions, faire payer l'entrée des aires protégées constitue un des moyens pour disposer d'un fond de roulement pour la gestion courante. Mais il est illusoire de penser que les entrées puissent, seules, financer l'ensemble des coûts de gestion des aires protégées, notamment les salaires du personnel.

Généralement, le public européen ne comprend pas les raisons pour lesquelles il se verrait obligé de payer l'entrée dans un Parc National car il considère normal que les « biens naturels » soient mis à sa disposition gratuitement. Alors que le même public est prêt à payer l'entrée dans un parc zoologique pour voir des animaux en cages, il n'est pas prêt à payer pour visiter le Parc National de Port Cros en France ! La situation est tout à fait différente aux Etats-Unis, en Australie et dans beaucoup d'autres pays où l'entrée des aires protégées est strictement réglementée et payante.

A l'inverse, l'expérience montre que les touristes donnent souvent plus de valeur aux sites lorsqu'ils paient pour les visiter. Mais il faut que « le produit » vaille le prix d'entrée et que le visiteur soit conscient d'une part, qu'il « achète » un produit ou un service de qualité et d'autre part, que la plus grande partie de ce qu'il paie servira directement à améliorer la conservation des ressources naturelles et les aménagements de l'aire protégée et pas à améliorer les recettes de l'Etat.

Bien évidemment, si le prix d'entrée dans l'aire protégée est élevé et constitue une part non négligeable du coût global du voyage, le prix sera dissuasif. De plus, un prix élevé peut être à l'origine d'une « ségrégation » entre touristes des « pays du nord » pouvant payer l'entrée, et visiteurs locaux incapables de le faire.

Une politique de prix constitue également un des moyens de réguler, en partie, les flux de visiteurs dans les aires protégées. Des prix élevés peuvent être pratiqués pendant les périodes touristiques (week-ends, vacances), et moins élevés hors saison et pendant la semaine (cf. Tableau 23, § 0). Cette politique des prix (entrées, véhicules, bateaux, guides, etc.) doit faire partie intégrante du plan de gestion de l'aire protégée tout comme les infrastructures nécessaires (accès, parkings, postes de contrôle, fermeture des autres entrées possibles, etc.) doivent faire partie du plan d'aménagement.

Une politique de prix doit être conçue de façon à couvrir une grande diversité d'activités et donc de publics cibles :

Prix	Description
Droit d'entrée	Entrée des piétons, des véhicules, des bateaux
Entrées diverses	Spectacles, entrée dans les centres de conférence, etc.
Taxes et Droits divers pour les touristes	Taxe de séjour, droits de parking, de camping, de mouillage, de plongée, etc.
Droit de concession	« Loyer » reversé par les concessionnaires qui fournissent des services à l'intérieur de l'aire protégée (épiceries, restaurants, hôtels, loueurs divers, etc.)
Vente de produits	Cartes détaillées, souvenirs, livres, posters, etc.
Abonnements	Abonnements à des revues éditées par l'aire protégée, adhésion à une association des « amis » de l'aire protégée
Licences, permis et taxes diverses pour les professionnels	Droits d'accès pour les tours opérateurs qui opèrent à l'intérieur de l'aire protégée sans faire appel aux guides officiels Taxes incitant les hôteliers, restaurateurs, etc. à polluer moins ⁶⁷
Taxes	Hôtels, aéroports, etc.

Tableau 22 : Aires protégées et tourisme - Activités et prix
D'après EAGLES, Paul F.J., McCOOL, Stephen F. and HAYNES, Christopher D.A. (2002; complété).

Des prix d'entrée différents peuvent être proposés pour les touristes étrangers et pour les résidents ; selon l'âge, etc. Des « laissez-passer » à prix compétitifs peuvent être proposés pour plusieurs aires protégées voisines combinant des sites protégés littoraux, des sites culturels, des forêts protégées, etc. Des formules combinées (transport, droit d'entrée, etc.) peuvent être proposées avec des hôtels locaux.

Les gestionnaires des aires protégées littorales et marines méditerranéennes doivent se poser deux principales questions avant d'établir leur politique de prix :

- Quels sont les objectifs de la stratégie des prix ? La réponse à cette question nécessite de bien connaître quels seront les visiteurs de l'aire protégée.
- quels prix proposer pour tel ou tel « produit » spécifique en accord avec cette stratégie ?

Ainsi, on n'établira pas la même politique de prix selon que le l'on gère le Parc National d'El Kala où le tourisme international est peu important, ou que l'on gère une aire protégée marine dont les fonds, de grande réputation internationale, attirent de nombreux plongeurs étrangers.

4.6.8. La gestion des flux de visiteurs

4.6.8.1. Aire protégée et protection

L'affichage « Parc National » ou « Réserve » garantit aux yeux des touristes le caractère remarquable et la qualité du site et de sa biodiversité, ainsi qu'une certaine tranquillité puisque l'accès au site est, en théorie, réglementée. La présence d'une aire protégée devient donc un argument de vente pour les agences de voyage, la destination acquérant ainsi une valeur marchande supérieure. De nombreux sites sont donc très peu visités par les touristes alors que d'autres, parce que bénéficiant de meilleures conditions d'accès, de meilleures infrastructures d'hébergement ou tout simplement d'un meilleur marketing, sont saturés. Classer un site en aire protégée sans y adjoindre les moyens pour

⁶⁷ Mais en trouvant les mécanismes permettant d'éviter toute « marchandisation » des droits de pollution, des professionnels pouvant préférer acheter un droit de polluer qui leur reviendra moins cher que de mettre en œuvre des techniques de réduction de la pollution.

assurer une gestion appropriée, n'est donc pas directement synonyme de protection des habitats, de la flore et de la faune qu'elle est censée protégée, surtout dans les zones à vocation touristique, en particulier les milieux littoraux. Il s'agit donc là d'un mécanisme particulièrement pervers et dangereux car la non-gestion d'aires protégées attractives peut être une menace directe pour les habitats et la biodiversité. Créer une aire protégée « sur le papier » peut être parfois plus nocif que de ne rien faire.

Les touristes étant de plus en plus intéressés par les sites protégés, on assiste alors à une augmentation du flux touristique vers ces aires protégées. Ceci est particulièrement vrai lorsque les zones touristiques (parfois de masse) et les sites faisant l'objet de mesures de protection à des titres divers sont très imbriqués. De nombreux rapports nationaux évoquent ce problème. Sans étude préalable sur l'intégration aire protégée/tourisme, sans moyens appropriés, notamment durant la saison touristique, les résultats obtenus risquent d'être à l'opposé de ceux escomptés. Cette situation est de plus en plus fréquente et de nombreux exemples sont cités, notamment en Turquie⁶⁸ où des visites de grottes marines abritant le phoque moine sont proposées, activité interdite par la Convention de Berne.

4.6.8.2. Organiser les sites sensibles à vocation touristique dans l'espace et dans le temps

L'une des difficultés de la valorisation touristique des milieux naturels des littoraux méditerranéens, est que le tourisme se concentre sur un nombre de mois très réduits (juillet/août, voire juin à septembre) en raison de la proximité des pays émetteurs (à l'inverse des destinations plus éloignées, notamment dans les régions tropicales, où l'étalement sur l'année est plus régulier), d'une période correspondant aux vacances des touristes en provenance de l'ouest et du nord de l'Europe, du niveau de température de l'eau de mer pendant ces mois⁶⁹.

Le paradoxe est donc que l'on se trouve souvent dans une situation de période de pointe (« peak period ») touristique coïncidant avec les points chauds (« hot spot ») de biodiversité et avec les périodes de reproduction des espèces les plus emblématiques comme le phoque moine. La coexistence « pacifique » de cet ensemble n'est pas une chose aisée et doit être examinée au cas par cas. Il est donc important de réfléchir aux mécanismes qui pourraient permettre de réguler les flux de touristes dans l'espace et dans le temps.

Parfois, on aura intérêt, sur le plan écologique, à diversifier les sites visitables pour diminuer l'impact, par exemple du tourisme de vision. Dans d'autres cas, on privilégiera quelques sites en raison de leurs superficies, des possibilités d'aménagement pour l'accueil et de « dilution » dans l'espace des visiteurs, etc., les visites étant alors interdites sur les autres sites. Certains sites pourront être ouverts à certains périodes, fermés à d'autres. Cela suppose la création d'une réglementation appropriée, son application par des personnels en nombre suffisant, des moyens physiques, des outils d'information et de sensibilisation. Ces deux derniers points sont fondamentaux pour expliquer pourquoi certains sites sont fermés. Ceci est fondamental pour l'acceptation, par les touristes, des interdictions de visite.

Lorsque l'aire protégée dispose de plans d'aménagement et de gestion, ces restrictions devront être intégrées dans le plan de développement touristique de l'aire protégée. Lorsqu'elle n'en dispose pas, une réglementation appropriée devra être préparée et approuvée par les autorités compétentes.

4.6.8.3. Les sites où le tourisme doit être interdit

On a vu (§ 0) qu'un certain nombre de sites doivent être exclus des programmes et plans de valorisation touristique des ressources naturelles. Il s'agit des sites et aires protégées pour lesquels toute activité, notamment le tourisme, est susceptible de générer des perturbations.

Le phoque moine étant une espèce menacée d'extinction, les plans de développement du tourisme doivent donc exclure tout développement d'activités touristique dans et à proximité des sites de reproduction de cette espèce, et en particulier interdire toute activité de vision de la faune. Ces

⁶⁸ Plusieurs sites Web comme <http://www.bridgetourism.com/dilekpeninsulaweb.htm> citent la possibilité de visiter sans contraintes des grottes marines à l'intérieur du Parc National de la Péninsule de Dilek près de Kusadasi en Turquie

⁶⁹ Généralement, les touristes ne se baignent qu'à partir du moment où la température de l'eau de mer atteint 20°C

habitats devraient faire l'objet de mesures de classement de type Réserve Intégrale (avec les moyens appropriés) pour garantir l'intégrité des sites. Idéalement, le tourisme devrait également être interdit dans les sites potentiels pour cette reproduction (et/ou ceux où le phoque moine était présent dans un passé récent) afin de recréer les conditions optimum pour permettre au phoque moine de « réinvestir » ces habitats. Ainsi, le « Galiton » de l'ouest dans l'archipel de la Galite en Tunisie est classé depuis Juillet 1980, par arrêté du Ministère de l'Agriculture, en tant que « Réserve naturelle intégrale » et un programme de surveillance vidéo des habitats est envisagé pour détecter tout retour des animaux. Un tel système vidéo visible dans un centre d'interprétation peut d'ailleurs constituer un produit touristique valorisable sans dérangement des espèces.

Idéalement aussi, l'ensemble des sites de nidification des tortues marines devrait être exclu des zones à vocation touristique. Nombre de plages, autrefois utilisées par les tortues, ont déjà été mises en valeur pour le tourisme et il est souhaitable que les plans de développement du tourisme littoral tiennent compte de la dimension conservation dans leurs programmations.

4.6.8.4 Exemples de restrictions

La gestion du flux de visiteurs pour limiter les impacts environnementaux et trouver le meilleur équilibre conservation/valorisation est un volet important du plan de gestion et du règlement de l'aire protégée. Différents types de restrictions, dans l'espace et dans le temps peuvent être mises en œuvre selon les caractéristiques du milieu, les périodes d'activité de la faune, etc. D'autres dispositions peuvent décourager les visiteurs qui ne remplissent pas certaines conditions (cf. Tableau 23).

Stratégies	Restrictions
Restrictions sur la totalité de l'aire protégée	<ul style="list-style-type: none"> limiter le nombre d'entrées limiter la durée de la visite/du séjour Réglementer les déplacements Gérer les heures d'ouverture Encourager à visiter d'autres sites Rendre l'accès de certains sites difficiles Imposer la détention de permis ou de qualifications pour certaines activités (ex. : plongée) Imposer la présence d'un guide Imposer des certificats de compétence pour les guides extérieurs (ex. : tours-opérateurs) Imposer certains équipements
Restrictions sur les zones fragiles	<ul style="list-style-type: none"> Informers les visiteurs sur les fragiles et sur les zones alternatives Décourager ou interdire la visite de zones fragiles limiter le nombre de visiteurs sur les zones fragiles limiter la durée de visite sur les zones fragiles Rendre l'accès des zones fragiles plus difficile Ouvrir certaines zones, en fermer d'autres N'autoriser le camping que dans des zones particulières N'autoriser le camping qu'à une certaine distance des rivières Imposer certains équipements Instaurer une gamme de prix d'entrée différentiels
Gestion des périodes et du temps de visite	<ul style="list-style-type: none"> Encourager les visites hors des périodes d'affluence Interdire les visites pendant les périodes d'impact potentiel élevé Réduire la durée des visites Réduire la durée de stationnement sur certains sites Empêcher l'accès en véhicules privés en empêchant le stationnement et organiser l'accès par transporteurs publics/privés Instaurer des prix élevés pendant les périodes d'affluence
Modification du comportement des ..	<ul style="list-style-type: none"> Décourager/interdire la pratique de certains activités dommageables Sensibiliser les visiteurs sur leur comportement (distribution de documents, obligation de visionner un film avant l'entrée, etc.)

Stratégies	Restrictions
visiteurs	Organiser des visites en groupes Réduire la taille des groupes Décourager/interdire l'entrée des animaux domestiques Décourager/interdire le camping Imposer l'utilisation de toilettes Obliger les visiteurs à être équipés de matériels de secours Interdire l'utilisation du feu N'autoriser l'utilisation du feu que dans certains endroits adaptés Interdire le ramassage du bois mort pour le feu Obliger les visiteurs à ramasser leurs déchets Décourager/interdire le séjour de nuit ou de plus de X nuits

Tableau 23 : Aires protégées et tourisme - Stratégies de restrictions de visites
 D'après EAGLES, Paul F.J., McCOOL, Stephen F. and HAYNES, Christopher D.A. (2002); complété.

Les restrictions de visites ne sont pas forcément mal comprises par les visiteurs. Une réglementation bien appliquée est synonyme de bonne gestion et renforce donc l'intérêt pour la visite. Mais, pour être comprises, ces restrictions doivent faire l'objet d'une large information auprès des touristes dans les agences, les hôtels, les restaurants, etc. de façon à éviter des déplacements inutiles aux visiteurs.

4.6.9. Marketing et information

L'information des professionnels du tourisme et des visiteurs, outre qu'elle contribue à une éducation à long terme, est un passage obligé pour réduire les impacts des activités touristiques sur les habitats et les espèces.

4.6.9.1. Au niveau local

L'information des visiteurs et des professionnels locaux du tourisme poursuit plusieurs objectifs :

- encourager le comportement qui minimise les impacts environnementaux négatifs et maximise les impacts positifs,
- fournir de l'information sur la politique de gestion de l'aire protégée,
- créer des relations positives entre les professionnels locaux et le public d'une part et l'agence nationale chargée de la protection de la nature et/ou de la conservation de la biodiversité d'autre part,
- développer une attitude positive entre les professionnels locaux et le public et le personnel de l'aire protégée (gestionnaires, guides, gardiens, etc.)
- développer la prise de conscience et la compréhension sur les objectifs de conservation,
- développer la satisfaction des professionnels et des touristes.

Différentes techniques et différents outils peuvent être utilisés pour sensibiliser et informer le public et les professionnels :

- fournir de l'information à l'entrée de l'aire protégée par des panneaux, des brochures distribuées ou le visionnage obligatoire d'une cassette vidéo avant l'entrée,
- informer par des panneaux explicatifs dans les sites les plus fragiles de l'aire protégée,
- fournir de l'information directe par le personnel, notamment les guides,
- fournir des brochures aux professionnels (restaurants, hôtels, professionnels du transport), et aux agences de voyage,
- organiser des séances d'information et de sensibilisation auprès de la population locale ce qui, outre la sensibilisation et l'information d'un des partenaires principaux de l'aire protégée, peut servir de relais pour l'information des visiteurs,
- ouvrir, avec l'appui des collectivités locales, des bureaux d'information dans les villes et/ou dans les stations balnéaires voisines de l'aire protégée, avec mise à disposition de brochures,
- organiser des conférences dans les stations balnéaires voisines durant les hautes saisons touristiques,

4.6.9.2. Au niveau international

La sensibilisation et l'information des professionnels du tourisme à l'échelon international est également un moyen efficace de minimiser les impacts environnementaux (naturels et humains) négatifs. Les tours opérateurs d'Europe de l'ouest et du nord, souvent liés à des professionnels locaux, peuvent donc déterminer, en partie, la « qualité » des visiteurs.

Chez la plupart des tours opérateurs « de masse », les littoraux méditerranéens sont présentés dans les brochures comme des destinations « Sea, Sex & Sun », la nature préservée et la faune n'y figurant que comme un gage de propreté et de tranquillité. On évoque parfois l'autorégulation comme un moyen de réduire les impacts des activités touristiques, l'industrie touristique ayant elle-même intérêt à protéger l'environnement et donc les « produits » qu'elle vend. Mais les impacts environnementaux et les profits du tourisme s'apprécient à des échelles de temps différentes (court et/ou moyen terme pour les revenus du tourisme – moyen et/ou long terme pour les impacts environnementaux), cette autorégulation est souvent un vœux pieux, sauf si certaines des activités de protection de l'environnement permettent une augmentation des profits privés.

Pourtant un certain nombre de tours opérateurs, d'éditeurs de guides et de revues touristes œuvrent depuis un certain temps pour améliorer les attitudes et les comportements des touristes. Ils ont élaboré, avec l'appui d'une consultante de l'association The Ecotourism Society, une Charte Ethique du Voyageur® (cf. Annexe 0) qui regroupe de nombreuses recommandations sur un tourisme « bien pratiqué » pour éviter des conséquences dommageables sur les hommes et les espaces naturels.

D'autres codes de bonne conduite au sujet du tourisme et de l'environnement ont été rédigés par différentes organisations qu'elles soient du secteur du tourisme ou du secteur de l'environnement. Ainsi, le WWF (dans le cadre du Programme WWF pour la Méditerranée) a publié en 2000, un guide⁷⁰ qui fait la synthèse des principes pour le tourisme en Méditerranée, présente deux codes de bonne conduite, le premier pour les touristes, le second pour le secteur de l'industrie touristique (tour opérateurs, hôtels, compagnies aériennes), ainsi que des recommandations pour les autorités locales. Les 10 principes pour un tourisme durable en Méditerranée, proposés par le WWF, sont les suivants :

1. Soutenir l'intégration entre développement touristique et conservation de l'environnement
2. Soutenir la conservation de la biodiversité
3. Utiliser les ressources naturelles d'une façon durable
4. Réduire au strict minimum la consommation, les déchets, et la pollution
5. Tenir compte des cultures et des comportements locaux et traditionnels
6. Respecter les sites historiques
7. Fournir des bénéfices aux communautés locales
8. Eduquer et former le personnel pour soutenir le tourisme durable
9. S'assurer que le tourisme est éducatif
10. Se conformer aux réglementations

⁷⁰ BORELLI Simone, MINISTRINI Stefania & GUARRERA Luigi. (2000)

D'autres initiatives peuvent être soulignées comme celle de du site internet de la BBC (BBCi h2g2 - The Earth Edition of The Hitchhiker's Guide to the Galaxy). Il s'agit d'un site de discussion qui dans sa rubrique « voyages » présente un article sur le Siren Rocks à Foça en Turquie⁷¹, important site de reproduction du phoque moine. Le texte précise au sujet des phoques moines qu'il n'en reste que 500 à 600 à travers le monde que termine par : « si tu les vois, gardes tes distances ou vas ailleurs ! ».

Il existe beaucoup d'autres bonnes pratiques et initiatives tel le centre de plongée Atoll Diving Center de Bonifacio en Corse (France) qui donne sur son site Web⁷², outre une présentation du Parc Marin International des Bouches de Bonifacio (avec la carte des différentes zones réglementées), quelques informations sur le « bon comportement » du plongeur :

Comportement recommandé

- Vous pénétrez dans un univers sensible et fragile. Respectez-le.
- Lors du mouillage de votre embarcation, accompagnez l'ancre jusqu'au fond et vérifiez qu'elle n'occasionne aucun dégât à la faune fixée et à la flore.
- Constituez des palanquées de cinq personnes au maximum.
- Avant de plonger, assurez-vous que votre lestage et votre équipement stabilisateur vous permettent d'évoluer sans aucun contact avec le fond et la faune fixée sur les roches et sans mouvement brusque.
- Si d'aventure, vous pénétrez dans une grotte ou sous un surplomb évitez de provoquer des accumulations de bulles au plafond, celles-ci entraînent la mort de tous les organismes qui y vivent.
- Photographes, plongeurs de nuit, n'abusez pas des éclairages artificiels.
- Ne cherchez pas à caresser ou à toucher les poissons, crustacés, coquillages et vers que vous rencontrerez, contentez vous de les admirer.
- Ne nourrissez pas les poissons.
- Pour relever votre ancre, aidez vous d'un parachute ascensionnel qui l'empêchera de traîner sur le fond.

L'information des professionnels du tourisme dans les pays émetteurs est donc fondamentale et un effort important doit être mis en œuvre par les autorités chargées du tourisme et de l'environnement des pays du pourtour méditerranéen pour diffuser l'information auprès des tours opérateurs et autres professionnels du tourisme et inciter ceux-ci à faire de même auprès des touristes.

⁷¹ The Siren Rocks, written about in Homer's Odyssey, were, according to legend, the home of some rather eccentric ladies, after whom the rocks were named. Sirens - half-bird, half-human, female creatures - were said to sing with such beautiful voices that passing sailors who heard them were lured to drive their ships crashing straight onto the rocks. Invariably the ships sank and the sailors drowned... The island where the Siren Rocks are situated (Foça SPA) is also home to a very rare species of seal called the Mediterranean Monk Seal. These seals have been rated among the five most endangered species on earth, so be very careful not to disturb them in any way. There are about 500-600 of them left in the whole world, so if you do spot them, either **keep your distance or run t he other way!** :
<http://www.bbc.co.uk/dna/h2g2/alabaster/A676172>)

⁷² <http://www.atoll-diving.com/index.htm>

ANNEXES

5.1

Convention de Berne—Etat des signatures et ratifications

Convention de Berne Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe

Signatures et ratifications

Situation au 25/02/03

Etats	Etats membres du Conseil de l'Europe	Date signature	Date ratification	Date entrée en vigueur	Renv.	R.	D.	A.	T.	C.	O.
Albanie	X	31/10/1995	13/01/1999	01/05/1999							
Algérie				Observateur							
Bosnie- Herzégovine	X			Observateur							
Chypre	X	21/10/1981	16/05/1988	01/09/1988		X					
Croatie	X	03/11/1999	03/07/2000	01/11/2000		X					
Egypte											
Espagne	X	19/09/1979	27/05/1986	01/09/1986		X					
France	X	19/09/1979	26/04/1990	01/08/1990		X					X
Grèce	X	19/09/1979	13/06/1983	01/10/1983							X
Israël											
Italie	X	19/09/1979	11/02/1982	01/06/1982							
Liban											
Libye											
Malte	X	26/11/1993	26/11/1993	01/03/1994		X					X
Maroc			25/04/01 a	01/08/2001							
Monaco			07/02/94 a	01/06/1994							
Slovénie	X	20/10/1998	29/09/1999	01/01/2000		X					
Syrie											
Tunisie			12/01/96 a	01/05/1996		X					
Turquie	X	19/09/1979	02/05/1984	01/09/1984		X					X

Renvois :

a: Adhésion - s: Signature sans réserve de ratification - su: Succession - r: Signature "ad referendum".

R.: Réserves - D.: Déclarations - A.: Autorités - T.: Application territoriale - C.: Communication - O.: Objection

Source : Conseil de l'Europe – Bureau des Traités : <http://conventions.coe.int>

5.2

Noms scientifiques des espèces citées

Un simple classement alphabétique des noms communs français a été adopté.

Mammifères

Belette	<i>Mustella nivalis</i>
Blaireau d'Europe	<i>Meles meles</i>
Cachalot	<i>Physeter catodon</i>
Caracal	<i>Felis caracal</i>
Cerf de Barbarie	<i>Cervus elaphus barbarus</i>
Chacal doré	<i>Canis aureus</i>
Chat cafre ou chat sauvage d'Afrique	<i>Felis libica</i>
Chat sauvage	<i>Felis silvestris</i>
Chevreuil	<i>Capreolus capreolus</i>
Crocidure à dents blanches de Chypre	<i>Crocidura cypria</i>
Dauphin bleu et blanc	<i>Stenella Coeruleoalba</i>
Dauphin commun	<i>Delphinus delphis</i>
Faux Orque	<i>Pseudorca crassidens</i>
Genette	<i>Genetta genetta</i>
Globicéphale noir	<i>Globicephala melas</i>
Grand Dauphin	<i>Tursiops truncatus</i>
Hérisson à longues oreilles	<i>Hemiechinus auritus</i>
Hyène tachetée	<i>Crocuta crocuta</i>
Loup	<i>Canis lupus</i>
Loutre d'Europe	<i>Lutra lutra</i>
Magot	<i>Macaca sylvanus</i>
Mangouste ichneumon	<i>Herpestes ichneumon</i>
Minioptère de Schreibers	<i>Miniopterus schreibersi</i>
Orque épaulard	<i>Orcinus orca</i>
Ours brun	<i>Ursus arctos</i>
Phoque moine	<i>Monachus monachus</i>
Porc-épic	<i>Hystrix cristata</i>
Putois	<i>Mustela putorius</i>
Renard	<i>Vulpes vulpes</i>
Rhinolophe de Blasius	<i>Rhinolophus blasii</i>
Sanglier	<i>Sus scrofa</i>
Serval	<i>Felis serval</i>
Vespertillon à oreilles échancrées	<i>Myotis emarginatus</i>

Oiseaux

Aigle botté	<i>Hieraetus pennatus</i>
Aigle de Bonelli	<i>Hieraetus fasciatus</i>
Aigle royal	<i>Aquila chrysaetos</i>
Alouette calandrelle	<i>Calandrella brachydactyla</i>
Balbuzard pêcheur	<i>Pandion haliaetus</i>
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>
Bihoreau gris	<i>Nycticorax nycticorax</i>
Blongios nain	<i>Ixobrychus minutus</i>
Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>
Busard des roseaux	<i>Circus aeruginosus</i>
Busard pâle	<i>Circus macrourus</i>
Buse féroce d'Afrique du Nord	<i>Buteo rufinus cirtensis</i>

Buse variable	<i>Buteo buteo</i>
Butor étoilé	<i>Botaurus stellaris</i>
Canard pilet	<i>Anas acuta</i>
Canard siffleur	<i>Anas penelope</i>
Choucas des tours oriental	<i>Corvus monedula soemmerringii</i>
Chouette effraye	<i>Tyto alba</i>
Chouette hulotte	<i>Strix aluco</i>
Cigogne noire	<i>Ciconia nigra</i>
Circaète Jean-le-Blanc	<i>Circaetus gallicus</i>
Combattant varié	<i>Philomachus pugnax</i>
Cormoran huppé de Desmarest	<i>Phalacrocorax aristotelis desmarestii</i>
Cormoran pygmée	<i>Phalacrocorax pygmeus</i>
Courlis à bec grêle	<i>Numenius tenuirostris</i>
Échasse blanche	<i>Himantopus himantopus</i>
Epervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i>
Erismature à tête blanche	<i>Oxyura leucocephala</i>
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>
Faucon crécerellette	<i>Falco naumanni</i>
Faucon d'Eléonore	<i>Falco eleonorae</i>
Faucon hobereau	<i>Falco subbuteo</i>
Faucon lanier	<i>Falco biarmicus</i>
Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus</i>
Faucon pèlerin (ssp.)	<i>Falco peregrinus brookei</i>
Fauvette à lunettes	<i>Sylvia conspicillata</i>
Fauvette pitchou	<i>Sylvia undata</i>
Flamant rose	<i>Phoenicopterus ruber</i>
Foulque macroule	<i>Fulica atra</i>
Fuligule milouin	<i>Aythya ferina</i>
Fuligule nyroca	<i>Aythya nyroca</i>
Glaréole à collier	<i>Glareola pratincola</i>
Goéland d'Audouin	<i>Larus audouini</i>
Goéland leucophée	<i>Larus michahellis</i>
Goéland rilleur	<i>Larus genei</i>
Gorgebleue à miroir	<i>Luscinia svecica</i>
Grand cormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>
Grèbe huppé	<i>Podiceps cristatus</i>
Grue cendrée	<i>Grus grus</i>
Guifette noire	<i>Chlidonias niger</i>
Héron crabier (Crabier chevelu)	<i>Ardeola ralloides</i>
Héron pourpré	<i>Ardea purpurea</i>
Hibou des marais	<i>Asio flammeus</i>
Hibou grand-duc	<i>Bubo bubo</i>
Hibou moyen-duc	<i>Asio otus</i>
Hibou petit-duc	<i>Otus scops</i>
Ibis falcinelle	<i>Plegadis falcinellus</i>
Loriot	<i>Oriolus oriolus</i>
Milan royal	<i>Milvus minutus</i>
Monticole bleu (Merle bleu)	<i>Monticola solitarius</i>
Océanite tempête	<i>Hydrobates pelagicus</i>
Œdicnème criard	<i>Burhinus oedicnemus</i>
Outarde canepetière	<i>Tetrax tetrax</i>
Pélican frisé	<i>Pelecanus crispus</i>
Phragmite des joncs	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>
Pic épeiche	<i>Dendrocopus major</i>
Pic vert	<i>Picus viridis</i>
Pigeon biset	<i>Columba livia</i>
Poule sultane	<i>Porphyrio p. porphyrio</i>

Puffin cendré	<i>Calonectris diomedea</i>
Puffin des Baléares (de Méditerranée)	<i>Puffinus (yelkouan) mauretanicus</i>
Pygargue à queue blanche	<i>Haliaeetus albicilla</i>
Sarcelle marbrée	<i>Marmaronetta (Anas) angustirostris</i>
Sittelle de Neumayer	<i>Sitta neumayer</i>
Sittelle Kabyle	<i>Sitta ledanti</i>
Spatule blanche	<i>Platalea leucorodia</i>
Sterne caspienne	<i>Hydroprogne caspia</i>
Sterne hansel	<i>Sterna (Gelochelidon) nilotica</i>
Sterne naine	<i>Sterna albifrons</i>
Sterne pierregarin	<i>Sterna hirundo</i>
Tadorne de Belon	<i>Tadorna tadorna</i>
Traquet oreillard	<i>Oenanthe hispanica</i>
Turnix d'Andalousie	<i>Turnix sylvatica sylvatica</i>
Vautour fauve	<i>Gyps fulvus</i>
Vautour percnoptère	<i>Neophron percnopterus</i>

Reptiles

Acanthodactyle blanc	<i>Acanthodactylus blanci</i>
Caméléon commun	<i>Chamaeleo chamaeleon</i>
Caouanne	<i>Caretta caretta</i>
Cistude	<i>Emys orbicularis occidentalis</i>
Discoglosse sarde	<i>Discoglossus sardus</i>
Gecko verruqueux	<i>Hemidactylus turcicus</i>
Lézard des murailles de Dalmatie	<i>Podarcis melisellensis</i>
Lézard sicilien	<i>Podarcis sicula</i>
Phyllodactyle d'Europe	<i>Phyllodactylus europaeus</i>
Pleurodèle de Poiret	<i>Pleurodeles poireti</i>
Salamandre tachetée	<i>Salamandra algira</i>
Seps à lignes de parallèles	<i>Chalcides parallelus</i>
Seps de Mauritanie	<i>Chalcides mauritanicus</i>
Tortue grecque	<i>Testudo graeca</i>
Tortue verte	<i>Chelonia midas</i>

Batraciens

Crapaud vert	<i>Rana (buffo) viridis</i>
Grenouille rieuse	<i>Rana ridibunda</i>
Rainette verte (ssp. Savigny)	<i>Hyla arborea ssp. Savignie</i>

Poissons

Anguille	<i>Anguilla anguilla</i>
Aphanius de Corse	<i>Aphanius fasciatus</i>
Aphanius d'Espagne	<i>Aphanius iberus</i>
Bar européen	<i>Dicentrarchus labrax</i>
Denté	<i>Dentex dentex</i>
Dorade royale	<i>Sparus aurata</i>
Hippocampe à long bec ou hippocampe moucheté	<i>Hippocampus ramulosus ; H. guttulatus</i>
Hippocampe à museau court	<i>Hippocampus hippocampus</i>
Mérou de Méditerranée / brun	<i>Epinephelus marginatus</i>
Mérou noir	<i>Epinephelus guaza</i>
Muge cabot	<i>Mugil cephalus</i>
Mulet lippu	<i>Mugil chelo</i>
Murène de Méditerranée	<i>Muraena helena</i>
Rouget barbet	<i>Mullus barbatus</i>

Saint-Pierre
Sériole couronnée
Valencia hispanica

Zeus faber
Seriola dumerelii
Cyprinodonte de Valence

Autres organismes marins

Mollusques

Arche
Conque de Méditerranée ou Trompe des Dieux
Coquille Saint-Jacques de Méditerranée
Datte de mer
Gibbule neigieuse
Grande Nacre de Méditerranée
Patelle géante ou ferrugineuse
Patelle noire
Porcelaine noire
Porcelaine pure
Porcelaine souris
Tonne cannelée
Triton

Arca noae
Charonia lampas rubicunda
Pecten jacobaeus
Lithofaga lithofaga
Gibbula nivosa
Pinna nobilis
Patella ferruginea
Patella nigra
Zonaria pyrum
Erosaria spurca
Lurida lurida
Tonna galea
Charonia nodifera

Spongiaires

Eponge carnivore
Eponge fine
Eponge hexactinellide

Asbestopluma hypogea
Hippospongia communis
Opsacas minuta

Cnidaires

Corail noir
Corail rouge
Madrépore orange
Cladocore

Gerardia savaglia
Corallium rubrum
Astroides calycularis
Cladocora caespitosa

Echinodermes

Oursin diadème

Centrostephanus longispinus

Crustacés

Artémia
Chirocéphale ssp
Crevette grise
Grande araignée de mer
Langouste rouge
Triops cancriforme

Artemia salina
Branchipus visnyai
Crangon crangon
Maja squinado
Palinurus elephas
Triops cancriformis

Invertébrés

Spirographe

Spirographis spallanzanii

Flore terrestre

Brachypode rameux
Chêne liège
Chêne vert
Cressa de Crète
Euphorbe arborescente
Euphorbe sapinette
Liseron des sables
Lys de mer
Olivier
Palmier nain

Brechypodium ramosum
Quercus suber
Quercus ilex
Cressa cretica
Euphorbia dendroides
Euphorbia pithyusa
Calystegia soldanella
Panicum maritimum
Olea oleaster
Chamaerops humilis

Pavot cornu
Pin d'Alep
Pin maritime
Southern Marram Grass

Glaucium flavum
Pinus halepensis
Pinus pinaster
Ammophila australis

Flore marine (plantes à fleurs et algues)

Caulerpe
Cymodocée
Cystoseire stricte
Cystoseire
Griffe-de-sorcière
Pas de nom vernaculaire
Posidonie
Zostère naine

Caulerpa taxifolia
Cymodocea nodosa
Cystoseira stricta
Cystoseira amentacea
Carpobrotus sp.
Phymatolithon calcareum
Posidonia oceanica
Zostera noltii

5.3**Charte éthique du voyageur®**

Deux mondes se rencontrent à chaque fois qu'une personne se déplace d'un pays à l'autre. Voyageur, touriste, découvreur, nous sommes tout cela tour à tour. Mais, sans l'ombre d'un doute, nous sommes toujours un invité. Les pays que nous visitons avec tant de plaisir sont nos hôtes. Tout le bonheur d'un voyage peut reposer sur cette relation parfois si délicate.

Nombreuses sont les façons de voyager, d'appréhender d'autres environnements, mais inévitablement nous laissons des traces sur notre passage. Chaleureuses, généreuses, discrètes, dangereuses et inaltérables parfois. Nous apprenons un peu plus à l'occasion de nouveaux voyages. Chaque région est différente et, pourtant, nous sommes souvent confrontés aux mêmes interrogations, doutes, et à nos propres certitudes.

Nous avons souhaité rassembler au sein d'une CHARTE ÉTHIQUE DU VOYAGEUR ce qui nous semble le plus représentatif des comportements ou des attitudes à encourager. Apprendre à découvrir d'autres cultures sans pour autant les juger, faire confiance à son bon sens et garder en tête quelques conseils, tout cela nous apparaît comme le gage d'un beau voyage mais aussi d'un développement durable de notre planète.

Le respect est le gage d'une meilleure rencontre

L'un des attraits du voyage tient à la diversité des peuples et des cultures rencontrés. Or, chaque culture, religion et mode de vie est soumise à des règles et à des traditions qu'il convient de respecter et de comprendre, plutôt que de juger. Le voyage ne se conçoit pas sans respect et humilité vis-à-vis des personnes, des biens, de la culture et du mode de vie du pays visité. Ce respect se traduit par des attitudes simples, au jour le jour.

Chaque pays vit selon un rythme qui lui est propre. Dans certains cas, la hâte et l'impatience ne sont pas les meilleurs moyens de s'attirer la sympathie.

Les tenues trop moulantes, trop dénudées, trop ostentatoires ou trop décontractées sont susceptibles de choquer sous certains cieux. Il en va de même des codes régissant les contacts corporels (caresser la tête d'un enfant, serrer la main d'une femme pour un homme, s'asseoir à côté d'une femme, s'embrasser en public...).

Une bonne photo se fait avec son sujet, pas contre lui. Les photographes ont tout à gagner à prendre le temps d'établir un climat de confiance, à demander l'autorisation de filmer ou de photographier (auprès des parents pour les enfants) et à se conformer aux éventuels refus.

Il est préférable de ne promettre d'envoyer des photos aux personnes photographiées que si on est certain de pouvoir respecter son engagement (y compris dans le cas où une contrepartie ou une rétribution est demandée).

Respecter les vaccinations conseillées permet d'éviter l'introduction de maladies dans le pays visité. Il est important d'utiliser les traitements antipaludéens en respectant les recommandations de l'OMS : surdoser présente le risque d'augmenter la résistance des souches au détriment des populations locales.

Le tourisme sexuel est une atteinte à la dignité humaine condamnée par les lois. Il ne ressemble pas toujours au premier abord à la prostitution. Nombreux sont les exemples de voyageurs qui rentrent de tel ou tel pays émerveillé de la "fantastique liberté sexuelle" (!) de ses habitants, sans même réaliser qu'elle n'est motivée que par la misère ambiante.

L'argent, les biens, la nourriture, n'ont pas partout la même valeur

La différence de niveau de vie entre le voyageur et la population du pays d'accueil, lorsqu'elle existe, peut être à l'origine d'incompréhensions et de dérives. Être accueilli dans un village ou une famille équivaut dans certains cas à un grand sacrifice pour les populations locales. Ce qui est offert au voyageur, tout comme ce qu'il offre, doit être mesuré en valeur locale.

Dons et cadeaux ne sont pas des gestes innocents. Ils peuvent parfois prendre une connotation condescendante, méprisante ou déplacée (jeter par exemple des pièces ou des bonbons à des enfants afin de s'en débarrasser...). Les cadeaux, dons et pourboires trop importants compte tenu du niveau de vie général du pays visité déstabilisent les équilibres économiques locaux. Les enfants qui reçoivent de l'argent pour des photos ou parce qu'ils mendient ne sont plus scolarisés, gagnent plus d'argent que leur père : ceci peut créer d'importantes distorsions dans les structures familiales (non-respect du père et des anciens).

Certains dons peuvent s'avérer dangereux lorsqu'ils sont distribués au hasard, notamment les médicaments. Les hôpitaux et dispensaires, lorsqu'ils existent, sont souvent plus à même de les gérer. De la même façon, les bonbons et sucreries ont des conséquences longtemps après notre passage (caries dentaires).

Utiliser les hôtels locaux plutôt que les chaînes hôtelières d'État ou étrangères, les transports locaux, les services rémunérés des populations locales (guides, cuisiniers, muletiers, porteurs, ménage...) est souvent le meilleur moyen de les faire bénéficier directement de l'argent du tourisme.

Un appareil photo ou simplement une paire de chaussures peuvent être l'équivalent de plusieurs mois ou d'années de salaire aux standards du pays visité. Les exhiber ou les traiter sans ménagement peut s'avérer choquant ou être mal compris.

Le marchandage fait culturellement partie de la tradition commerciale de certains pays. S'y refuser est souvent mal interprété et peut contribuer à l'augmentation du coût de la vie. En revanche, il ne faut pas oublier que des sommes dérisoires pour le visiteur peuvent être d'une grande importance pour celui qui les reçoit.

En règle générale, les voyageurs doivent se garder d'abuser de la tentation de populations démunies à vendre des objets sacrés, traditionnels, ou faisant partie du patrimoine du pays (sauf s'ils sont réalisés à la seule fin d'être vendus aux touristes).

Seule reste l'empreinte de nos pas

L'espace naturel et les sites culturels sont souvent les principales richesses touristiques d'un pays et la première motivation des voyageurs qui s'y rendent. Les voyageurs ont une responsabilité vis-à-vis de l'environnement du pays d'accueil.

- Les voyageurs se doivent d'éviter de laisser derrière eux leurs déchets, quels qu'ils soient. Tous les moyens (emballages bio-dégradables, etc.) permettant de limiter les déchets nés du tourisme doivent être utilisés. Mieux vaut limiter, dans ses bagages, les emballages qui devront être laissés sur place.
- Il est préférable de rapporter avec soi les déchets non-destructibles (sacs plastiques, piles et batteries, etc.) après un voyage dans un pays ne disposant pas d'infrastructure d'élimination des déchets.
- Certains déchets (papiers, papier hygiénique, etc) peuvent être facilement brûlés, bien que, dans certaines cultures, le feu ait un rôle sacré, et il peut s'avérer choquant de l'utiliser pour détruire les déchets. Il faut en règle générale se renseigner sur les comportements locaux de gestion des déchets. Dans certaines régions, les boîtes de conserves peuvent être par exemple laissées aux populations locales qui les recyclent en bijoux ou objets utilitaires.
- Il est préférable dans certaines régions d'utiliser du gaz ou d'autres moyens de combustion peu consommateurs de bois pour faire sa cuisine. Si aucune solution de cuisine au gaz n'est possible, mieux vaut avoir recours au bois mort trouvé au sol. Le charbon de bois est grand consommateur d'arbres verts et vivants.

- Certains écosystèmes fragiles imposent le respect de précautions particulières : ne pas sortir des sentiers ou conduire hors piste, limiter le piétinement, ne pas utiliser de moyens de locomotion à moteur, etc.
- L'observation des animaux ne doit pas modifier leur comportement naturel et déranger leur vie quotidienne. Il est préférable de garder une distance que les animaux considèrent comme sûre, et de se garder de faire trop de bruit.
- Les équipes locales qui vous guident dans l'observation animale sont parfois prêtes, pour de l'argent ou pour faire plaisir, à ne pas respecter ces règles. Alors que l'observation d'un animal non perturbé est in fine plus intéressante que celle d'un animal stressé par votre proximité.
- Nourrir les animaux modifie leur régime alimentaire et peut être dangereux. Les singes deviennent ainsi agressifs et voleurs, par exemple.
- Il n'est pas recommandé d'utiliser des magnétophones ou autres appelants pour attirer et observer la faune, sans parler de toucher les animaux, pour leur santé et celle des êtres humains.
- Éviter de pêcher dans les lacs ou mers où le poisson est rare, ou certaines espèces en voie de disparition.
- Il est important de respecter les réglementations en vigueur dans les Réserves ou Parcs naturels. Payer les taxes d'entrées ou de séjour permet la conservation et la préservation des sites. Exiger le reçu de ces taxes permet d'éviter le détournement de ces fonds.
- Certains "souvenirs" qui font partie du patrimoine naturel du pays d'accueil ne doivent pas quitter celui-ci. Les graffitis ou autres traces sont des mutilations souvent ineffaçables.
- Les accords pour la protection des espèces (CITES) — qui visent à protéger plus de 2 500 espèces d'animaux et 30 000 espèces de plantes menacées — interdisent le commerce de peaux, d'ivoire, d'écailles, de coraux, de coquillages, de même que l'importation d'animaux exotiques vivants.
- L'eau potable est parfois une denrée rare qu'il faut utiliser avec parcimonie et éviter de polluer. Les voyageurs doivent préférer autant que possible les lessives sans phosphates, les savons et détergents biodégradables, faire leurs lessives et toilette en aval des habitations et à distance des points d'eau potable.
- Il vaut toujours mieux obtenir l'autorisation pour utiliser le puits ou la pompe d'un village et ne pas se laver à proximité, même si les habitants le font.

Épilogue

Par notre présence, nous pouvons apporter de l'argent, utile au développement de certaines régions du monde, par notre naïveté ou nos maladresses nous pouvons également provoquer des dégâts irrémédiables. L'une des clefs essentielles pour pallier cela est simple : s'informer. Nous croyons qu'il n'y a pas de bons ou de mauvais voyageurs, mais seulement des gens mal informés.

A travers leurs activités professionnelles, Atalante et Lonely Planet⁷³ s'attachent depuis longtemps à appliquer ou à faire connaître ces principes qui constituent une philosophie du voyage. Rien ne peut être systématisé car autant de pays signifie autant d'approches. Néanmoins, nous souhaitons partager ces valeurs avec le plus grand nombre de voyageurs et de professionnels du tourisme.

⁷³ Des partenaires se sont associés à cette charte éthique du voyageur®, il s'agit de la [Mairie de Paris](#), les magazines [Grands Reportages](#) et [Trek Magazine](#) et la marque [Aigle](#). Un certain nombre de tour-opérateurs soutiennent l'action d'information entreprise à travers la publication de cette charte éthique du voyageur®. Il s'agit de Ananta, [100% Nature](#), [66e Nord](#), [Terra Incognita](#), et [Tirawa](#).

5.4 Bibliographie

BORELLI Simone, MINISTRINI Stefania & GUARRERA Luigi. (2000). Responsible tourism in the Mediterranean. Principles and codes of conduct. World Wide Fund for Nature, Rome: 1-17.

BOUDOURESQUE C.F. (1994). Intérêt économique des réserves marines. In « Réhabilitation, protection et valorisation de l'environnement marin à Marseille » Coll. Ville de Marseille, 5 mai 1994 ; 41-58

BRIBUGLIO, L., BUTLER, R., HARRISON, D. & FILHO, W.L. (1996). Sustainable tourism in islands and small states: cases studies. London, UK: Cassell/Printer

CEBELLOS-LASCURÁIN, Héctor (1996). Tourism, ecotourism, and protected areas: The state of nature-based tourism around the world and guidelines for its development. IUCN Gland, Switzerland, and Cambridge, UK. Xiv+301pp.

Conservation of the Akamas Peninsula in Cyprus – Reports by the Cyprus Conservation Foundation ; the Friends of Akamas – Council of Europe – Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats – Standing Committee – 22nd meeting - Strasbourg, 2-5 December 2002.

EAGLES, Paul F.J., McCOOL, Stephen F. and HAYNES, Christopher D.A. (2002). Sustainable Tourism in Protected Areas: Guidelines for Planning and Management. IUCN Gland, Switzerland and Cambridge, UK. xv+183pp.

Elaboration de la stratégie nationale pour la conservation et l'utilisation durable de la diversité biologique (1997). République Algérienne Démocratique et Populaire - Ministère de l'Intérieur, des Collectivités Locales et de l'Environnement - Secrétariat d'Etat Chargé de l'Environnement – Décembre 1997

FONT Xavier & BUCKLEY Ralf (2001). Tourism Ecolabelling: Certification & Promotion of Sustainable Management, Xavier Font & Ralf Buckley, Editors, 2001.

FRANCOUR P. (1994) Pluriannual Analysis of the Reserve Effect on Ichtyofaune in the Scandola Natural Reserve (Corsica Northwestern Mediterranean) *Oceanologica Acta*. 17(3) : 309-317

FRANCOUR Patrice, HARMELIN Jean-Georges, POLLAND David, SARTORETTO Stéphane (2001). A review of marine protected areas on the northwestern Mediterranean region : siting, usage, zonation and management. In "Aquatic Conservation: Marine and Freshwater Ecosystems", Volume 11, Issue 3, 2001 pp. 155-188. John Wiley & Sons, Ltd.

GARDINER, V. (?). Beach Litter in Malta. Department of Environmental and Geographical Studies, Roehampton Institute London.

GAZALE Vittorio (1998). Aperçu concernant le milieu naturel et la gestion des petites Îles de la Sardaigne septentrionale. In l'Île Laboratoire - Colloque de l'Université de Corse 19 au 21 juin 1997. Editions Alain Piazzola

JOHNSON, William M. & LAVIGNE, David M. (1999). Mass Tourism and the Mediterranean Monk Seal. In *The Monachus Guardian* 2 (2) – November 1999.

LANFRANCO, S. & SCHEMBRI, P.J. (1995). Ghadiria s-Safra: a threatened coastal marshland with an endangered biota. Rapport du XXXIVe Congrès de la CIESM 34: 127.

McCOOL, S.F. (1994). Planning for sustainable nature dependent tourism development: The limits of acceptable change system. *Tourism Recreation Research* 19(2): 51-55.

PAP/CAR (1997). Directives pour l'évaluation de la capacité d'accueil en matière de tourisme dans les régions littorales méditerranéennes. PAP-9/1997/G.1 Split. Centre d'activités régionales pour le Programme d'actions prioritaires. 1997. ppviii + 51

PAP/RAC (2002). CAMP Cyprus; Diagnostic - Feasibility Report. Split: PAP/RAC. pp. iv + 105

PAP-PAC.ALG/2002/AL.1/1 (2002). Rapport de l'Atelier de Lancement du PAC « Zone Côtière Algéroise » (Alger, Sidi-Fredj, les 15 et 16 septembre 2002) – République Algérienne Démocratique et Populaire - Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement - Programme d'Actions Prioritaires - Centre d'Activités Régionales - Octobre 2002

PERGENT Gérard, PERGENT-MARTINI Christine (1997). in l'Île Laboratoire - Colloque de l'Université de Corse - 19 au 21 juin 1997 - Textes réunis par Anne Meistersheim - Editions Alain Piazzola

- PRIEUR, M. and GHEZALI, M. (2000). Législations nationales relatives à l'aménagement et à la gestion des zones côtières en Méditerranée et propositions de lignes directrices. Split: PAP/RAC. pp. ii + 88.
- RAMADE François (1997). Conservation des Ecosystèmes Méditerranéens – Enjeux et Prospective - Les Fascicules du Plan Bleu n°3 –PNUE-CAR/PB
- RANDIC Andrija (?). Environment Management Plan for the Cres-Lošinj Archipelago - State Directorate for the Environment - Croatia
- RANDIC, A. and TRUMBIC, I. (1998). Aménagement des zones côtières en Croatie. Split: PAP/RAC. pp iv + 34.
- RIBERA SIGUAN M.A., (1992). Réserve des îles Medes et fréquentation touristique régionale. Economic impact of the Mediterranean coastal protected areas, Ajaccio, 26-28 Septembre 1991, Medpan News, 3 : 51-57.
- ROME Abigail (1999). Ecotourism Impact Monitoring: A Review of Methodologies and Recommendations for Developing Monitoring Programs in Latin America – Ecotourism Program Technical Report Series Number 1 – The Nature Conservancy – May 1999
- RUIZ ALTABA Cristian & PONSELL Lina (2001). - Tourism and Biodiversity: the Balearic experience – In CALPE 2000: LINKING THE FRAGMENTS OF PARADISE. An international conference on environmental conservation in small territories - 28th September to 1st October 2000, John Mackintosh Hall, Gibraltar - Proceedings edited by Mike Pienkowski - UK Overseas Territories Conservation Forum - September 2001
- SCHEMBRI, P. Prof. (?). The Ecology of the Maltese Islands, University of Malta.
- SCHEMBRI, P.J., LANFRANCO, E., FARRUGIA, P., SCHEMBRI, S. & SULTANA J. (1987) Localities with conservation value in the Maltese islands. Environment Division, Ministry of Education. Malta.
- STANKEY, G.H., and S.F. McCOOL (1992). Managing recreation use of marine resources through the limits of acceptable change planning system. Paper presented at First World Congress on Tourism and the Environment, April 27-May 2, Belize City, BELIZE
- STEVENS, Darrin T (2001). The status of Maltese sand dunes and their flora and vegetation, with a case study on the vegetation of Ramla l-Hamra (Gozo), M.Sc. Dissertation in Biology at the University of Malta.
- TRUMBIC, I., HATZIOLOS, M., COCCOSSIS, H., HENOCQUE, Y., JEFTIC, Lj., JUHASZ, F. and KALAORA, B. (1997). Evaluation d'Initiative et de Gestion Intégrée des Régions Littorales Méditerranéennes: Expériences du METAP et du PAM (1988-1996). Athens: METAP/MAP/PAP. pp xiii + 58.
- UNEP/MAP (1987). Action plan for the management of the Mediterranean monk seal (*Monachus monachus*) – UNEP/MAP/RAC-SPA, Tunis, Tunis & Athens:1-30.
- UNEP/MAP (1994). Present status and trend of the Mediterranean monk seal (*Monachus monachus*) populations in UNEP/MAP Meeting of Experts on the Evaluation of the Implementation of the Action Plan for the Management of the Mediterranean Monk Seal, Rabat, Morocco, 7-9 October 1994.
- UNEP/MAP (1998). Present status and trend of the Mediterranean monk seal (*Monachus monachus*) populations. Prepared by A. Aguilar. Meeting of Experts on the Evaluation of the Implementation of the Action Plans for marine mammals (monk seal and cetaceans) adopted within MAP. Arta, Greece, 29-31 October 1998.
- UNEP/MAP (1999). Rapport sur l'Atelier sur le tourisme et le développement durable en Méditerranée. Antalya (Turquie), 17, 18 & 19 septembre 1998. Plan Bleu pour la Méditerranée – Centre d'Activités Régionales, Sophia-Antipolis, Avril 1999.
- UNEP/MAP (2001) – MAP CAM "Malta" project – Report of the Harmonisation Workshop – Malta, June 4-5 2001.
- UNEP/MAP/PAP (1999). Tourisme et Développement Durable. Recommandations et propositions d'actions formulées par la CMDD et adoptées par la Onzième réunion ordinaire des Parties Contractantes à la Convention de Barcelone (Malte, 27-30 octobre 1999) – Athènes, Sophia Antipolis, 1999.
- UNEP/MAP/PAP (2001). Livre blanc: Gestion des zones côtières en Méditerranée. Split: PAP/RAC. pp. x + 74.
- UNEP/MAP/PAP (2001). Principes de meilleures pratiques pour la gestion intégrée des zones côtières en Méditerranée. Split: PAP/RAC. pp iv + 52.
- UNEP/MAP/PAP/RAC (1995). Directives concernant la gestion intégrée des régions littorales, avec une référence particulière au bassin méditerranéen. UNEP Regional Seas Reports and Studies No. 161. Nairobi: UNEP/MAP-PAP/RAC. pp vi + 79
- UNEP/MAP/RAC/SPA (2003). SAP BIO Document – Chapter III: Synthesis of National reports – Third meeting of the Advisory Committee of the project for the preparation of the Strategic Action Plan for the Conservation of Biological Diversity (SAP BIO) in the Mediterranean region – Tunis, 23-24 January 2003.
- World Bank / METAP (1992 & 1995). "Conservation Management Plan for the Akamas Peninsula", Phase I & II

5.5. Termes de Référence

Introduction

The Regional Activity Centre for Specially Protected Areas (RAC/SPA) was designated as the Lead Agency for the SAP BIO project "Strategic Action Plan for the Conservation of marine and coastal biodiversity".

SAP BIO Project should provide an outline of activities over a thirty-month period (January 2001 - June 2003), in order to produce a Strategic Action Plan for the conservation of marine and coastal biodiversity (SAP BIO). This will be presented for adoption at the Thirteenth Ordinary Meeting of the Contracting Parties of the Barcelona Convention.

The SAP BIO Project is carried out at both national and regional level. At regional level, reports, guidelines and strategies of regional scope will be prepared with a view to providing inputs to the draft SAP BIO document and focusing on important issues for the conservation of marine and coastal biodiversity of the Mediterranean sea.

The Impact of tourism on protected areas and on sensitive species and habitats appears in several national reports elaborate by countries as an of the most important issues. A document on this subject, specific to the Mediterranean, should be prepared.

Description du document

- Le document doit focaliser sur l'impact du tourisme sur la biodiversité marine et côtière, en particulier sur les espèces, les habitats sensibles et les aires protégées du Méditerranée.
- Le document prendra en compte tous les inputs parvenus des rapports nationaux ; Les Rapports Nationaux sont préparés par les pays participants et constituent l'apport principal pour la préparation du PAS BIO. Ils ont pour but :
 - l'identification des problèmes ayant une incidence sur la biodiversité et de leurs causes directes/indirectes
 - l'évaluation de leur importance relative;
 - l'identification des priorités nationales en matière de conservation;
 - l'identification des mesures curatives.

Toutes les informations concernant le tourisme seront extraites des rapports nationaux et envoyées ci joint.

Le document fera référence aux documents et aux publications existants en particulier au dernier document préparé par l'UICN « Sustainable Tourism in Protected Areas: Guidelines for Planning and Management », qui vous sera transmis, et ceux préparés par le Plan Bleu.

Le document contiendra trois grands chapitres :

1. **Analyse de la situation actuelle** en tenant en considération tous les pays méditerranéennes y compris l'Italie et la France (ces derniers n'ont pas élaboré leur rapport national)
2. **Identification des problèmes**
3. **Proposition des actions / des solutions** (certains pays ont élaboré des plans d'action en plus des rapports nationaux, où ils ont considéré l'impact du tourisme sur la biodiversité comme une question préoccupante prioritaire, ces plans d'action seront à votre disposition)

Afin d'avoir une large vision régionale, nous suggérons de prévoir un atelier ou circuler le document pré-final entre différents consultants.

Le document final sera considéré parmi les plus importants documents régionaux du projet PAS BIO, proposant une série des actions et accompagnant le document PAS BIO, qui sera présenté lors de la réunion des parties contractantes à la convention de Barcelone.

Le Centre d'Activités Régionales pour les Aires Spécialement Protégées (CAR/ASP) constitue l'une des institutions composant le Plan d'Action pour la Méditerranée (PAM) du Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE), coordonné sous la supervision de l'Unité de Coordination du PAM. Le Centre a été créé en 1985, afin d'assister les pays méditerranéens dans la mise en œuvre du Protocole relatif aux aires spécialement protégées et la diversité biologique. Le Centre a pour objectif d'assister les pays méditerranéens pour établir et gérer les aires marines et côtières et conserver la diversité biologique.

Parmi les activités du Centre, un projet, **pour la préparation d'un Plan d'Action Stratégique pour la conservation de la biodiversité marine et côtière dans la région méditerranéenne** - PAS BIO, (1^{er} janvier 2001 – 30 juin 2003) a été mis en place.

A partir d'une évaluation de l'état de la biodiversité marine et côtière à l'échelle nationale et régionale, basée sur les données scientifiques existantes et prenant en compte le Mandat de Jakarta (développé dans le cadre de la Convention sur la diversité biologique) et le Protocole relatif aux aires spécialement protégées et à la diversité biologique, le projet PAS BIO a pour objectif d'analyser les facteurs négatifs affectant la biodiversité marine et côtière ou le manque d'informations et d'identifier des actions de redressement concrètes. L'intégration des actions déterminées à l'échelle nationale, sous-régionale et régionale en même temps que les détails du portefeuille d'investissements, l'engagement des différents acteurs, le développement des approches et des principes, vont donner le Plan d'Action Stratégique pour la biodiversité. En plus de cette stratégie, qui est le document final du processus dans le cadre du projet PAS BIO, une série des rapports nationaux et régionaux ont été préparés.

Le présent document fait partie de cette série.



**PROGRAMME DES NATIONS UNIES POUR
L'ENVIRONNEMENT
Centre d'Activités Régionales pour les Aires
Spécialement Protégées**

Boulevard de l'environnement
BP 337 – 1080 Tunis cedex TUNISIE
Tél : +216 71 795 760
Fax : +216 71 797 349

E-mail : car-asp@rac-spa.org.tn
URL: www.rac-spa.org.tn
www.sapbio.net