

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

La Biodiversité des zones humides en Méditerranée



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

**La Biodiversité des zones humides
en Méditerranée**



TABLE DES MATIERES

1. Introduction	1
1.1 Le Projet PAS BIO	1
1.1.1 Portée et objectifs	1
1.1.2 Structure et mise en œuvre	1
1.2 Collaboration en matière de zones humides	2
1.2.1 Initiative MedWet	2
1.2.2 Conventions de Barcelone et de Ramsar	2
PARTIE I BIODIVERSITE DES ZONES HUMIDES	4
1. Les zones humides côtières de la région	6
1.1 Distribution	6
1.2 Sites trans-frontières	6
1.3 Désignations	7
1.3.1. Les zones humides Ramsar d'importance internationale	7
1.3.2 Aires Spécialement Protégées d'importance Méditerranéenne	8
1.3.3 Sites Natura 2000	9
1.3.4 Le MAB et les sites de l'Héritage Mondial	10
1.4 Valeurs culturelles	12
2. Flore et Faune	13
2.1 Biodiversité	13
2.2 Endémisme	14
2.3 Espèces menacées et espèces en danger	15
2.4 Espèces invasives	17
PARTIE II CONSERVATION ET INTENSIFICATION DE LA BIODIVERSITE	19
3. Pressions et menaces	21
3.1 Causes originelles	21
3.1.1 Pressions de la population	22
3.1.2 Pauvreté et disparités économiques	22
3.2 Menaces irréversibles	23
3.2.1 Urbanisation et autres changements d'utilisation des sols	24
3.2.2 Drainage	24
3.2.3 Erosion	24
3.2.4 Changements climatiques et élévation du niveau de la mer	24
3.3 Menaces réversibles	25
3.3.1 Pollution	25
3.3.2 Sur-exploitation des ressources	25
3.3.3 Adduction d'eau et variation de la salinité	26
4. Conservation et efforts d'utilisation judicieuse	28
4.1 Politiques nationales	28
4.1.1 Politiques des zones côtières et des zones humides	28
4.1.2 Politiques-y relatives (agriculture, pêche, utilisation du sol, tourisme, commerce et eau)	28
4.2 Gestion des zones humides	29
4.2.1 Juridiction et responsabilités	29
4.2.2 Planification de la gestion : préparation et mise en oeuvre	29
4.3 Contrôle social	30
4.3.1 Rôle des autorités locales	30
4.3.2 Participation des habitants locaux	30
4.3.3 Les organisations non gouvernementales	31
4.4 Coopération internationale	31
4.4.1 La Convention de Barcelone et le PAM	31

Préface

Le présent document a été préparé, dans le cadre du projet PAS PAO, sur la base d'un mémorandum d'accord (MA) signé le 20 novembre 2002 entre le centre CAR/ ASP de Tunis et l'unité de coordination de MED WET d'Athènes. L'objectif principal de ce MA est le suivant:

Les zones humides côtières sont considérées comme des points chauds de la biodiversité. En vue de mieux tenir compte de ces importantes zones dans la préparation du plan d'action stratégique pour la conservation de la diversité biologique côtière dans la région Méditerranéenne, un document spécifique à la Méditerranée devait être préparé, tout en cernant le rôle des zones humides en tant que points chauds de la biodiversité et en tenant compte des initiatives existantes. Un tel document suggèrera les actions régionales à entreprendre pour la conservation de ces zones.

Cela est analysé plus en avant, selon quatre objectifs à savoir:

- Préparation d'un document qui synthétise les principales connaissances sur les zones humides (lagunes côtières, estuaires...).
- Identification de leur rôle dans la conservation de la biodiversité.
- Identification des lacunes et des problèmes de conservation des zones humides Méditerranéennes.
- Tenir compte des initiatives existantes, suggérer des actions régionales à entreprendre pour la conservation de ces zones.

Remarques méthodologiques

- a) Ce document a bénéficié d'une analyse des rapports nationaux qui ont été préparés en 2002 dans le cadre du projet PAS BIO¹. Il a tenu, également, compte des rapports nationaux sur les zones humides qui ont été soumis à la Convention sur les zones humides, préalablement à la huitième Conférence des parties contractantes (valence, Espagne, novembre 2002)². Il a été de plus enrichi par l'expérience acquise durant 12 ans d'activités en faveur des zones humides Méditerranéennes dans le cadre de Med Wet. L'auteur en remercie tous les partenaires.
- b) Etant donné qu'il n'existe pas encore d'accord sur la définition des zones côtières, qui inclut, pour certain pays, des bandes de quelques mètres seulement et pour d'autres les bassins hydrologiques entiers des principales rivières, une vue pragmatique a été adoptée dans l'élaboration de ce document, considérant les zones humides méditerranéennes dans des perspectives plus larges. Dans ce contexte, des pays comme la Bulgarie, la République Fédérale Yougoslave de Macédoine, la Jordanie et le Portugal ont été considérés dans le document bien qu'ils ne fassent pas partie de la Convention de Barcelone.

L'auteur est enfin reconnaissant au Dr Christan Perenon, de la station Biologique de la Tour du Valat et à madame Angela Kyriasis, de l'Unité de Coordination de Med Wet pour avoir revu le texte du projet de document et proposé des suggestions et des corrections utiles. Les vues exprimées dans ce document sont naturellement celles de l'auteur.

1 Sur la base des lignes détaillées préparées par le CAR/ASP

2 Tel qu'analysé et rédigé habillage par Carlos Villalba Alonso, responsable Technique au Bureau du Ramsar

1. Introduction

1.1. Le Projet PAS BIO

Le projet de préparation d'un plan d'Action Stratégique pour la Biodiversité en Méditerranée (PAS, BIO), approuvé en avril 2000³, dans le contexte plus large du GEF, a été confié au CAR/ ASP, un organe de la Convention de Barcelone basé à Tunis.

1.1.1 Portée et objectifs

Le projet PAS BIO concerne principalement les zones marines et côtières, y compris les zones humides côtières. Malheureusement il n'existe pas d'accord sur la définition des zones côtières et le sujet a été laissé à l'appréciation individuelle de chaque état.

C'est pour cela qu'il n'y a pas de grandes différences d'approche entre les zones côtières de quelques mètres et celles qui s'étendent, dans certains cas jusqu'à l'inclusion de bassins de rivières entiers.

Cela crée évidemment des difficultés pour déterminer lesquelles de ces zones peuvent être considérées comme côtières. Ainsi qu'il a été précédemment dit, une approche pragmatique a été adoptée.

Le principal objectif du projet est d'établir, durant une période de 30 mois, une base logique et systématique pour la mise en œuvre du nouveau Protocole sur les Aires Spécialement Protégées et la Diversité Biologique en Méditerranée qui est entré en vigueur en décembre 1999⁴. Le PAS se concentrera plus particulièrement sur la conservation des habitats et des espèces marines et côtières. Il comportera également des actions prioritaires au niveau national.

1.1.2 Structure et mise en œuvre

Une double approche a été adoptée dans le développement du projet. D'une part le CAR/ASP a préparé, avec l'assistance d'experts, les termes de référence de chaque action et a organisé des réunions, des évaluations et des rapports ainsi que le présent rapport PAS ; d'autre part les pays participants, par le biais de leur points focaux, ont préparé des rapports nationaux qui constituent la base globale de l'exercice et fourni des données significatives pour le PAS BIO et l'établissement d'une liste d'actions prioritaires.

Tout ce travail a été réalisé sur la base de références claires aux obligations des pays vis à vis d'autres conventions (comme la CBD et Ramsar) et en collaboration avec les organisations qui s'activent dans le domaine de la biodiversité Méditerranéenne.

³ le titre complet de la large proposition dans laquelle le PAS BIO est inclus "Détermination des actions prioritaires pour l'élaboration et la mise en œuvre d'un programme d'action stratégique pour le Méditerranée.

⁴ Remplaçant le protocole relatif aux aires spécialement protégées en Méditerranée, adopté en 1982.

1.2. Collaboration en matière de zones humides

La région Méditerranéenne bénéficie d'une importante collaboration internationale qui a été entretenue depuis le début des années 1960⁵ et qui a conduit à l'établissement de la Convention sur les zones humides⁶. Une telle collaboration a été intensifiée depuis cette date aussi bien sur le plan international que bilatéral, conduisant au développement de solides réseaux.

1.2.1 Initiative MedWet

Le réseau le plus important de la région est peut être celui de l'Initiative MedWet sur les Zones Humides Méditerranéennes. Lancé au milieu de l'année 1970 par un petit groupe d'Etats⁷ et d'organisations internationales et non gouvernementales, ce réseau se proposait de mettre en œuvre l'objectif Gra do⁸ sur « l'arrêt et le recouvrement des pertes et de la dégradation des zones humides Méditerranéennes ». Dans une première phase (1992-1996), MedWet s'est concentré – à travers un projet financé par l'UE – sur le développement de méthodes et d'outils appropriés ainsi que sur l'utilisation durable des zones humides de la région⁹.

Au même moment MedWet fut placé sous l'égide de la Convention sur les zones humides Méditerranéennes ; MedWet/Com est établi en tant qu'organisme de guidage et de supervision. Ce comité compte, parmi ses 25 pays membres, l'Union européenne, trois conventions internationales, le PNUD et sept ONG internationales et centres de zones humides. Cette structure a été officiellement reconnue, en 1999, par la septième Conférence des Parties Contractes la convention de Ramsar (San José, Costa Rica), alors que le COP8 a approuvé en 2002 (Valence, Espagne) une Résolution sur les initiatives régionales de la Convention avec MedWet comme modèle. De nos jours MedWet est impliqué dans un certain nombre de projets en faveur des zones humides et gère divers réseaux (consistant en centres de zones humides, ONG, salines, etc.) Il est administré par une Unité de coordination située à Athènes et est considéré comme une partie avancée du Bureau de Ramsar.

1.2.2 Conventions de Barcelone et de Ramsar

La collaboration informelle entre les conventions de Barcelone et de Ramsar existe depuis le début des années 1990 ; en effet le CAR/ASP a participé, en Italie, aux premières réunions qui ont lancé l'Initiative MedWet. Depuis 1998 lorsque MedWet /Com a commencé à fonctionner, la Convention de Barcelone est devenue l'un de ses membres et a été régulièrement représenté à ses réunions par le CAR/ASP ; des activités conjointes ont été également entreprises.

Enfin un mémorandum de collaboration a été signé en 2001 entre l'Unité du PNUE/PAM et la Convention de Ramsar- représentant les deux conventions – pour la collaboration en Méditerranée. Les principaux points d'accord portaient sur :

⁵ Abouti au cours de la conférence MAR organisée à Sainte Maries de la Mer, dans la région du Camargue, en France, 1962.

⁶ Qui a été signé à Ramsar, Iran en 1971, et entre en vigueur en 1974.

⁷ Tel que le bureau du Ramsar, IWRB, Tour du Valat, WWF Italia, Grèce et Italie

⁸ Symposium international sur les zones humides méditerranéennes et leurs oiseaux, Crado, Italie, février 1991.

⁹ Approuvé au cours de la principale conférence à Venise, mai 1996

- http://www.tv-radio.com/miniplayer/miniplayer_v2.php?flag=site&station=orient&stream=3auxdeux Conventions
- la fourniture d'une protection légale aux sites Ramsar de telle sorte qu'ils puissent être classés, dans les dix prochaines années, comme ASPIM sous la Convention de Barcelone.
- renforcement de la gestion et de la conservation des zones humides
- échange d'information et participation mutuelle aux réunions d'intérêt mutuel
- coordination complémentarité pour le développement d'outils, particulièrement dans le domaine des inventaires de sites
- développement conjoint, dans le cadre du Comité Méditerranéen sur le Développement Durable, de lignes directrices pour la gestion durable des ressources des zones humides.

De plus le MoC prévoit la préparation, sur une base bi-annuelle, de plans opérationnels conjoints en relation principalement avec MedWet et RAC ASP. Dans ce contexte MedWet a contribué à la partie de PAS BIO en relation avec les zones côtières et les zones humides¹⁰ et s'est chargé de la préparation du présent document. Il a également participé à la réunion du comité directeur du projet.

Il est à noter que l'étroite collaboration entre les Conventions de Barcelone et de Ramsar est hautement bénéfique puisque la première représente l'arme environnementale de la structure des Nations Unis dans la région et que la seconde, seulement dédiée aux zones humides et à l'eau, a une présence solide dans cette même région.



Dans tous les pays méditerranéens, des mesures de gestion sont entreprises à différents niveaux d'intensité, pour contrer la perte de la biodiversité. *Photo R. Tinarelli.*

¹⁰ A travers leur conseiller principal, Thymio Papayannis,

PARTIE I

BIODIVERSITE DES ZONES HUMIDES

1.

Les zones humides côtières de la région

1.1. Distribution

Les zones humides se distribuent le long de toute la zone côtière de la mer Méditerranée¹¹ d'une manière non équitable. Malheureusement il n'existe pas de répertoire intégré des zones humides dans la région. Un tel exercice a été démarré depuis 1996 à travers le système d'inventaire et de base de données de MedWet mais il ne sera pas achevé avant 2010. En attendant, on peut considérer, à titre indicatif, la distribution de Ramsar tout en tenant compte, évidemment, du caractère arbitraire de cette distribution¹².

En 2002 le Centre grec des zones humides Greek Biotope(EKBY) a préparé pour MedWet une carte des sites Ramsar dans les pays membres du Comité Méditerranéen des zones humides, carte qui reste toujours utile pour ce qui est de la localisation et de la distribution des sites. Son actualisation est cependant nécessaire étant donné que de nouveaux sites ont été ajoutés à la liste Ramsar (de la part des nouveaux pays comme la Libye, Chypre et la Bosnie Herzégovine ou bien des anciens tels que Les 10 sites récemment ajoutés par l'Algérie et les autres par L'Espagne).

La carte du centre EKBY indique une plus forte densité de sites sur la rive nord du bassin comparativement au sud plus sec mais cela peut être plus dû à des raisons administratives et politiques que physiques.

1.2. Sites trans-frontières

Etant donné que les tracés de frontières résultent d'évènements historiques avec des considérations géomorphologiques limitées, on peut s'attendre à trouver seulement un nombre considérable de zones écologiquement sensibles dans les zones frontières, partagées par deux pays ou plus. La présence d'eau dans les rivières, les lacs et autres zones humides présente, à cause de sa mobilité, des défis spéciaux.

L'amélioration des connaissances à propos des avantages de la gestion conjointe des ressources naturelles est un bon signe. Cela est particulièrement significatif dans le cas des systèmes d'eau partagée ou la collaboration trans-frontière est beaucoup plus demandée et peut conduire à une efficacité accrue et une plus grande sensibilisation du public. Peu d'exemples particuliers devraient être mentionnés dans ce contexte en tant qu'indication sur les possibilités existantes :

- Gestion intégrée de la rivière Neretva et de ses zones humides (entre la Bosnie Herzégovine et la Croatie). Les efforts de collaboration progressent avec l'assistance de l'Union Européenne, de la Convention sur les zones humides et medwet, le Programme REReP ET Monaco.

¹¹ la longueur totale de la côte méditerranéenne est 46,270 km.

¹² Bien que, les critères spécifiques existants dans les documents officiels de la convention sur les zones humides, proposant un site pour désignation, et dans la discrétion des autorités nationales, qui aussi décident de l'extension et du zonage de chaque site.

- La gestion conjointe des ressources en eau douce de la Rivière Dragonja (entre la Croatie et la Slovénie). Un premier atelier de travail est prévu durant l'année en cours, avec l'assistance de la Banque Mondiale et de METAP.
- Gestion côtière intégrée entre Jbeil/Amsheet(Liban) et Lattaquié(Syrie). Cette collaboration a été initiée à cause des problèmes aigus de rareté d'eau dans la région.
- Projet de coopération¹³ lancé pour le delta de la rivière Bojona-Buna, une zone triangulaire de 50.000 ha entre le lac Skadar/Shkodra et la mer Adriatique. Cette importante zone humide est partagée par l'Albanie et Monténégro.

De plus la Grèce et la Turquie considéraient la possibilité de gérer conjointement le cours mineur de la Rivière Maritsa/Meric/Evros, éventuellement avec la Bulgarie. Cela n'est pas une tâche facile étant donnée la situation politique et militaire sensible à cette frontière.

Le cas du parc trans-frontalier de Prespa, bien qu'il ne soit pas un site côtier, devrait mentionné comme un bon exemple de collaboration¹⁴. Suite à la décision initiale prise en 2000 par trois pays, un comité de coordination a été établi pour cette zone humide partagée et un Plan d'Action stratégique pour la région a été conjointement préparé. Un grand projet GEF est en cours de développement pour la conservation de la nature, le développement social et l'utilisation durable de la ressource.

1.3. Désignations

Des sites de zones humides ont été officiellement désignés pour la conservation sous plusieurs statuts légaux nationaux et internationaux. Les désignations nationales varient beaucoup d'un pays à un autre ; ce qui mérite une nouvelle analyse systématique¹⁵. Au plan international les plus importants sont brièvement analysés ci-après.

1.3.1. Les zones humides Ramsar d'importance internationale

Environ 150 zones humides ont été inscrites en Méditerranée sur la liste des zones humides d'importance internationale de la Convention sur les zones humides (la liste Ramsar)¹⁶. Parmi les plus importants on peut citer le delta de Guadalquivir en Espagne, la Camargue en France, le delta du Neretva en Croatie, le golfe d'Amvrakikos en Grèce, les lacs de Burullus et de Bardawil en Egypte, le lac Ichkeul en Tunisie et le lac El Kala en Algérie.

Une liste complète des sites Ramsar est jointe en Annexe I. Il devrait être noté que la taille de ses sites varie de 50.000 ha (comme c'est le cas en Egypte) à quelques centaines d'ha (comme pour les sites Italiens). Ceci illustre non seulement des spécificités physiques mais une profonde différence de concept du site Ramsar. Vu sous un angle étroit, ceci est limité seulement à la zone centrale de la zone humide elle-même, une zone de protection

¹³ Proposé par la fondation Européenne du Patrimoine de la Nature (Euronatur) en février 2003.

¹⁴ Dans lequel MedWet/Ramsar et WWF International ont joué un rôle catalytique.

¹⁵ Pour une telle analyse, voir " Cadre admiratif et légal des zones humides en Méditerranée.

¹⁶ Tous les états de la région sont des parties Contractantes à la convention des zones humides, et participent à la réunion du comité (MedWet/Com).

absolue ; tandis qu'une vue plus large permet d'y inclure une zone plus grande, incorporant différentes zones d'activités et d'établissement humain.

Quelques-uns des sites Ramsar ont été inscrits dans le Montreux Record ; ce qui indique que ces derniers peuvent être le siège de sérieux changements écologiques et, de ce fait, mériter une plus grande attention et des ressources pour les conjurer. Il existe 18 sites Montreux en Méditerranée. Malheureusement cet outil utile n'a pas été utilisé d'une manière active dans l'identification des sites sensibles et son fonctionnement devrait être reconsidéré.



Le lac Ichkeul ; Une zone humide Ramsar d'importance internationale. *Photo MedWet*

1.3.2. Aires Spécialement Protégées d'importance Méditerranéenne (ASPIM)

Comme cela a été noté dans l'introduction, le nouveau Protocole sur les Aires Spécialement Protégées et la Diversité Biologique en Méditerranée qui est entré en vigueur en Décembre 1999, prévoit la désignation des sites de forte biodiversité comme Aires Spécialement Protégées d'Importance Méditerranéenne (ASPIM). La liste des ASPIM comprendra des sites qui :

- sont d'importance pour la conservation des composantes de la diversité biologique en Méditerranée ;
- contiennent des écosystèmes spécifiques à la zone Méditerranéenne ou des habitats d'espèces menacées ;
- sont d'intérêt spécial sur les plans scientifique, esthétique, culturel ou éducationnel
- Le Protocole ne s'applique pas seulement aux zones marines de la Méditerranée mais également aux zones côtières terrestres désignées par chacune des parties, y compris les zones humides.

Les sites ASPIM doivent avoir un statut légal de protection, et le protocole correspondant comprend des responsabilités spécifiques, pour les pays qui les désignent, en matière de conservation et de gestion. Des mesures sont également prévues dans le cas des sites frontaliers ou trans frontières.

Il n'existe pas encore de liste détaillée des ASPIM. Cependant les sites suivants(parmi un total de 122) ont été inclus, sous l'ancien Protocole des Aires Spécialement Protégées, dans le répertoire des zones marines et côtières, préparé par CAR/ASP,

Tableau 1 : Principales zones humides citées en tant qu'ASP dans le répertoire du CAR/ASP

Pays	Site	Site Ramsar
Albanie	Réserve naturelle de Kune	
Algérie	Parc National d'el Kala Réserve de la Nature de Reghaia	
Croatie	Réserve de la Nature du delta de Neretva	
Chypre	Réserve de la Nature du lac de Larnaka	■
Egypte	Réserve de la Nature de la zone humide de Bardawil/ El Zaranik Les îles Ashtoum/El Gamil-Tanees	
France	Réserve Naturelle de la Camargue- Parc Naturel Régional de Camargue Réserve de la Nature d'Estagnol Réserve de la Nature de la lagune de Bagnas Réserve de la Nature de Mas Larrieu	■
Grèce	Zone humide du golfe d'Amvrakikos	■
Israël	Réserve de la Nature de la rivière Tananim	
Italie	Réserve de la Nature Burano Réserve de Pêche de Castellabate Parc National de Circeo Parc Naturel Régional de Maremma Réserve de la Nature d'Orbetello et Feniglia Réserve de Pêche de Portoferraio	

1.3.3. Sites Natura 2000

Les sites Natura 2000 seront désignés, conformément à l'article 6 de la Directive 92/43/EEC¹⁷ sur les Habitats, dans les territoires initiaux des cinq pays Méditerranéens membres de l'UE. Ces sites concernent '*des types d'habitats naturels d'intérêt pour la Communauté*' et qui :

- sont en danger de disparition dans leur espace naturel ;
- disposent de petits espaces naturels suite à leur régression ou à cause de leur aire intrinsèquement limitée
- présentent des exemples saillants des caractéristiques d'une ou de plusieurs des six régions biogéographiques suivantes : Alpine, Atlantique, Boréale, Continentale, Macaroni sienne et Méditerranéenne.

L'objectif ambitieux est de créer ' un réseau écologique européen de zones spéciales de conservation et sera établi sous le titre de Natura 2000. Ce réseau, composés des sites abritant les types d'habitats listés dans l'annexe I et les habitats des espèces énumérées à l'Annexe II, permettra aux types d'habitats naturels et aux habitats des espèces concernées de se maintenir ou, en tant que de besoin, d'être restaurés dans leur espace naturel sous un statut de conservation favorable. Les sites à inclure dans le réseau ont été classés sur la base des spécifications floristiques.

¹⁷ Qui fait suite et complète la Directive 79/409/EEC du « Birds ».

L'Annexe I de la directive des ' Habitats'(intitulée 'Types d'Habitats d'intérêt pour la Communauté dont la conservation demande leur désignation comme Aires Spéciales de Conservation ') comprend un bon nombre d'habitats d'intérêt Méditerranéen tels que :

- 1130 Estuaires
- 1140 vasières et cuvettes sableuses littorales non couvertes par l'eau par marée basse
- 1150 lagunes côtières
- 1160 bras de mer et baies
- 1410 prairies salées Méditerranéennes(*juncetalia maritimi*)
- 1420 brousses Méditerranéennes et thermo-Atlantiques halophiles (*Sarcocornetea fruticosi*)
- 3120 eaux oligotrophes contenant de petites quantités de minéraux généralement des sols sableux de l'Ouest Méditerranéen, avec *Isoetes spp.*
- 3170 bassins Méditerranéens intermittents
- 3250 rivières Méditerranéennes permanentes avec *Glaucium fl*

Il devrait être signalé ici que, contrairement aux autres désignations à l'échelle internationale qui dépendent uniquement de la bonne volonté des états membres, la Commission européenne jouit d'une importante voix dans la préparation des listes des sites Natura.

Malheureusement, dix ans après l'approbation de la Directive sur les Habitats les délais proposés pour la finalisation des listes n'ont pas été respectés et ces délais sont considérables¹⁸ pour certains états membres.

Les sites proposés couvrent 15% du territoire de l'union européenne et il est souhaité que le réseau soit pleinement constitué durant cette décade. Toutefois et pour qu'il soit réellement fonctionnel des lignes directrices seront nécessaires pour la mise en œuvre des mesures de conservation fixées dans la directive. Certaines de ces lignes ont été déjà publiées au niveau national, comme par exemple les *cahiers d'habitats* en France, pour aider à la gestion pratique des habitats d'intérêt européen. Un système de surveillance doit être également développé pour l'évaluation des progrès et la mise en œuvre de mesures de renforcement si nécessaires.

Un sérieux problème persistera avec les aires riches en biodiversité qui ne seront pas couverts par le réseau Natura, le danger étant qu'elles soient totalement abandonnées aussi bien par la Commission Européenne que par les états membres.

En tenant compte des négociations en cours pour l'adhésion d'autres pays, on estime que le réseau Natura sera étendu dans un proche avenir à ces nouveaux pays à commencer par Chypre et Malte.

1.3.4. Le MAB et les sites de l'Héritage Mondial

Les Réserves de la Biosphère sont définies comme des 'aires d'écosystèmes terrestres et côtiers qui sont internationalement reconnues dans le cadre du programme de l'UNESCO l'Homme et la Biosphère' Certaines de ces aires sont totalement ou partiellement des zones humides Ramsar. Certaines autres sont incluses en tant que sites de l'Héritage Mondial également sous l'UNESCO et ont été sélectionnés sur la base de leur héritage aussi bien culturel que naturel. Une comparaison entre ces trois catégories de sites figure dans le tableau 2, avec la date de leur désignation entre parenthèses.

¹⁸ La Belgique, la France et l'Allemagne restant beaucoup plus en retard

Tableau 2 : Correspondance entre les sites de l'Héritage Mondial, des Réserves de la Biosphère et Ramsar.

Pays	Héritage Mondial	Réserve Biosphère	Zones Humides Ramsar
Albanie	Butrint(1992,1999)		Butrint(2002)
Algérie		El Kala(1990)	Lac Obeira(1983) Lac Tonga(1983)
Bulgarie	Réserve de la Nature de Srebarna(1977) Srebarna(1983)		Srebarna(1975)
Croatie	Parc National des Lacs Plitvice(1979,2000)		
France		Camargue(1977)	Camargue(1986)
Portugal		Paul do Boquilobo(1981)	Paul Boquilobo(1986)
Espagne	ParcNationalDonana(1994)	Donana(1980) ManchaHimeda(1980) MarsmasdelOdeil(1983) Urdaibai(1984) Cabo deGata-Nijar(1997)	Donana(1982) Las Tablas de Daimiel(1982) Mrismas del Odeil(1989) Ria de Mundana-guernika(1993) Salinas del Cabo de Gata(1989)
La RFY de Macédoine	Région de Ohrid(1975)		
Tunisie	ParcNational Ichkeul(1980)	Ichkeul(1977)	Ichkeul(1980)

Il est à noter que la plupart de ces désignations datent des années 1970 et 1980, que peu de progrès a été enregistré depuis (comme, par exemple, dans le cas de l'Ichkeul en Tunisie) et qu'il y a eu que très peu de nouvelles additions.

1.4. Valeurs culturelles

Les valeurs culturelles des zones humides n'ont été reconnues que récemment et les études les concernant ont été lancées. L'eau a été toujours considérée comme un facteur clé dans le développement des civilisations et la plupart de celles-ci se sont épanouies dans des régions proches des rivières et des zones humides.

La Session Technique qui s'est tenue à Djerba en mai 2000 sur le thème ' Valeurs culturelles des zones humides ', dans le cadre de MedWet /Com3¹⁹ a été un évènement catalyseur. Celle-ci a été renforcée, une année plus tard, par une Session Technique sur ' Salines, pratiques traditionnelles et Avenir Durable' qui s'est tenue, au cours de MedWet/Com4, à Sesimbra au Portugal. Sur la base de ces initiatives le Bureau de Ramsar a soumis au COP8 la Résolution VIII.19 sur les valeurs culturelles des zones humides, y compris la documentation de base, qui a été approuvée à Valence, Espagne en novembre 2002.

La mise en œuvre de la Résolution a déjà démarrée dans quelques sites Méditerranéens coordonnés par MedWet (Albufero de Valence en Espagne, Zaranik en Egypte, les lacs Prespa en Albanie, Grèce et la République fédérale Yougoslave de Macédoine).

Il est souhaité que cette approche supplémentaire puisse aider à la reconstruction des relations traditionnelles entre les populations locales et leurs zones humides et à l'attraction des visiteurs qui apporteront des bénéfices aux économies.



Dans certains zones humides se pratiquent des activités traditionnelles qui font partie de l'histoire d'une nation. La culture des moules est parmi ces pratiques.
Photo MedWet.

¹⁹ Troisième réunion du comité des zones humides Méditerranéennes, convention des zones humides.

2. Flore et Faune

Il existe plusieurs espèces qui dépendent des zones humides au moins pendant une partie de leur vie. Pour un nombre considérable d'entre elles l'eau et les zones humides sont absolument nécessaires pour l'accomplissement du cycle biologique de ces espèces qui en sont donc dépendants. Elles constituent l'une et les autres la biodiversité de ces écosystèmes riches en biomasse.

2.1. Biodiversité²⁰

Etant donné leurs positions, leur diversité géo-morphologique, leur hydrologie, les conditions de sol et de climat ainsi que les activités humaines traditionnelles, une variété de micro habitats avec une végétation riche et unique et des formations végétales ont été créées le long du bassin Méditerranéen. La biodiversité qui en a résulté dans la région aussi bien en espèces floristiques que faunistiques est considérée comme étant très élevée, malgré les grandes pertes et l'ampleur de la dégradation subie par les habitats sensibles, notamment au cours du vingtième siècle. Beaucoup de cette biodiversité est concentré dans les zones humides de la région, comme cela est illustré par le nombre considérable des sites Méditerranéens Ramsar qui ont été désignés sur la base des critères de biodiversité.

Les zones humides de la région sont d'une importance extrême pour les oiseaux migrateurs. Des millions d'oiseaux les utilisent chaque année comme des relais pour se nourrir, hiverner ou se reproduire au cours de leur migration entre l'Afrique et l'Europe.

Photo F. Mâamouri



Les Marismas de Guadalquivir en Espagne et le lac Mikri Prespa partagés par l'Albanie et la Grèce en sont deux exemples caractéristiques. Le premier abrite, chaque hiver, de grands nombres d'oiseaux migrateurs, excédant souvent les 200.000, y compris des espèces comme *Ciconia*, *Anser anser*, *Platalea leucorodea*, et *Anser clypea* et *Porphyrio porphyrio*. Le second comprend de très grandes et croissantes colonies reproductrices de *Pelecanus crispus* et *P. onocrotalis* ainsi que *Phalacrocorax pygmaeus*. En Camargue on trouve une des plus grandes colonies de nidification de *Phoenicopterus ruber roseus*, avec une population qui dépasse 10.000 paires. La moitié des populations hivernantes de l'Ouest palearique de *Fulina atra* se trouve en Méditerranée.

La biodiversité Méditerranéenne peut être évaluée à l'échelle globale de plusieurs manières. On peut en citer l'approche intéressante utilisée par WWF International pour la sélection de 200 Eco régions de Priorité Globale(ER), rendue publique en 2001, et sur la base de laquelle les efforts de conservation et d'utilisation durable devraient se concentrer. Dans cette prestigieuse liste la Méditerranée apparaît cinq fois, comme suit :

²⁰ Pour la faune des zones humides, voir aussi *Zones humides information*, No38, 4^{ème} trimestre 2002, SNPN, Paris, pp.2-15

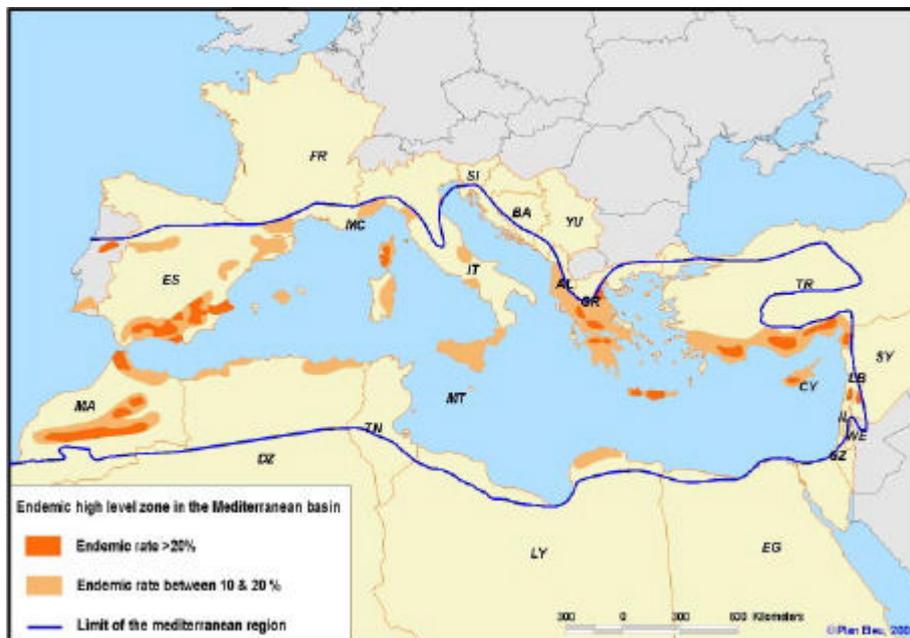
- Les forêts Méditerranéennes Européennes montane mixtes (ER 77)
- Les forêts Méditerranéennes, les bois et les maquis(ER 123)
- Les rivières et les cours d'eau des Balkans (ER180)
- l'eau douce d'Anatolie(ER 195)
- La mer Méditerranée(ER 199)

Dans la préparation de la proposition de projet PAS BIO, la biodiversité de la région Méditerranéenne n'a en aucun autre cas bénéficié d'une documentation aussi brève que convaincante²¹.

2.2. Endémisme

Dans l'étude de la WWF sur les éco-régions, celles de la Méditerranée ci-dessus mentionnées ont été sélectionnées à cause, principalement, de leur niveau élevé d'endémisme aussi bien en flore qu'en faune. Par exemple une des caractéristiques les plus saillantes de la flore Méditerranéenne est le nombre élevé d'espèces ou de sous espèces végétales qui tourne autour de 13.000²². Il existe également de nombreuses espèces de poissons d'eau douce ; ils sont plus de trente aux Balkans seulement²³. Quant aux amphibiens, sur environ 50 espèces existantes en Méditerranée, 27 sont endémiques. Les zones humides sont également les habitats de différents reptiles endémiques, notamment plusieurs espèces de tortues aquatiques. Il existe aussi un endémisme considérable parmi les invertébrés.

La carte suivante réalisée par le Plan Bleu indique les zones de plus haut degré d'endémisme dans la région.



²¹ On peut trouver une analyse similaire dans le document PDF du projet GEF MedWet Coast .

²² Conformément au programme Méditerranéen de la WWF

²³ Comme *Barbus prespensis* dans Prespa et *Pungitius hellenicus* dans les sources de la rivière Serchios, tous les deux en Grèce.

2.3. Espèces menacées et espèces en danger

Il y a eu plusieurs tentatives d'établissement de listes d'espèces en danger en Méditerranée qui ont rencontré différents degrés de critique. L'Annexe II du Protocole sur les Aires Spécialement Protégées et la Diversité Biologique en Méditerranée, adopté en Novembre 1996, prévoit une telle liste d'accord général (voir la Table 3 ci-dessous). Bien que l'annexe se concentre davantage sur l'environnement marin, elle comprend un nombre considérable d'espèces côtières et des zones humides, telles que :

- 15 espèces d'oiseaux , y compris *Pandion haliaetus*, *Falco elenora*, *Numerius tenuirostris* , *onocrotalus*, ainsi que *Phoenicopterus ruber* .
- Quelques espèces d'amphibiens et de reptiles²⁴ , parmi lesquelles 4 espèces de tortues marines qui pondent sur les plages
- Un petit nombre de poissons d'eau douce (tels que *Valencia hispanica* et *Valencia letourneuxi*)
- Divers mammifères dont *Monachus monachus* , mais également *Canis aureus* , *Lutra lutra* et *Lynx pardin*²⁵

Il est à noter ici que les connaissances sur les poissons d'eau douce, très importants dans la région, sont limitées et que cela mérite une plus grande attention²⁶.



Podarcis melisellensis ssp Lizard endémique de la Croatie de l'île de Jabuka.
Photo B. Jažić.

²⁴ voir Morand A. (2001), Amphibiens et reptiles , MedWet/Tour du Vialat PUBLICATION , Arles, France

²⁵ trouvé seulement au sud de l'Espagne

²⁶ voir Maitland P.S. et A.J. Crivelli(1996), *Conservation des poissons d'eau douce*, MedWet/Tour du Vialat Publications Série n.7 Arles, France

Tableau 3 : Espèces menacées prioritaires (conformément au Protocole sur les Aires Spécialement Protégées et la Diversité Biologique en Méditerranée)²⁷

Espèces endémiques de poissons d'eau douce	Priorités par pays
- <i>Chondrostoma knrei</i> (Neretvian Nase)	Bosnie-Herzégovine
Dans les eaux sous terraines de la Croatie	Croatie
- <i>Aulopyge hungeli</i> (Dalmacian Barbelgudgeon)	
- <i>Chondrostoma phoxius</i> (Minnow Nase)	
- <i>Knipowischia punctatissima</i> (Vrgorac Goby)	
- <i>Leuciscus polylepis</i> (Vandoise de Croatie)	
- <i>Leuciscus svallizae</i> (Vandoise des Balkan)	
- <i>Leuciscus ukliva</i> (Vandoise de Cetina)	
- <i>Phoxinellus sp.</i> (Viron) <i>Aphnius iberus</i>	Espagne
Amphibiens, Lézards et Reptiles	
- <i>Podarcis milliselenis</i> - <i>Proteus anguinus</i> (Olm) - <i>Triturus vulgaris subsp.schriberi</i> (Triton lisse)	Croatie
- <i>Chelonia mydas</i> (Tortue verte) - <i>Demochelys coriacea</i> (Tortue à arrière en cuir)	
- <i>Testudo kleinmanni</i> (Tortue d'Egypte)	Egypte
Espèces d'oiseaux	
- <i>Calonectris diomedea</i> (Puffin de CORY) - <i>Falco eleonora</i> (Faucon d'Eléonore) - <i>Hdrobates pelagicus</i> (oiseaux des tempetes) - <i>Phalacrocorax aristotelis</i> (Cormoran Européen) - <i>Larus audouinii</i> (Mouette Audouin) - <i>Numenius tenuirostris</i> (Courlis élancé) - <i>Pandion haliaetus</i> (Orphée) - <i>Pelecanus crispus</i> (Pelican dalmacien) - <i>Pelecanus onocrotalus</i> (grand Pélican blanc) - <i>Phalacrocorax pygmeus</i> (Cormoran pygmée) - <i>Phoenicopterus ruber</i> (grand flamand) - <i>Puffinus yelkouan</i> (Puffin yelkouan) - <i>Sterna albifrons</i> (petite Sterne) - <i>Sterna sandvicensis</i> (Sterne sandwich)	
- <i>Phalacrocorax aristotelis desmarestii</i> (Cormoran) - <i>Puffinus mauretanicus</i> (Puffin des Baléares)	Algérie, Libye, Espagne, Tunisie
- <i>Sterna bengalensis</i> (petite Sterne à crête)	Libye
Mammifères	
- <i>Lutra lutra</i> (loutre) - <i>Lynx pardinus</i> (Lynx ibérien)	Espagne
- <i>Canis aureus</i>	Albanie, Egypte, Grèce, Turquie
- <i>Arvicanthis</i> (Rat du Nil) - <i>Felis chaus</i> (Chat de la jungle) - <i>Gazella dorcas dorcas</i> (Gazelle Dprcas) - <i>Hermestes ichneumon</i> (Mangouste d'Egypte) - <i>Hystrix indica</i> (Porc-pic) - <i>Meriones sacramenti</i> - <i>M. tristrami</i> - <i>Vormela peregusna</i> (Mouflette marbrée)	Egypte

²⁷ Quelques parties de ce document pourraient nécessiter des réajustements. Les flamands, par exemple, ne peuvent pas être considérés comme des espèces menacées en Méditerranée

Cependant les connaissances sur la distribution des espèces, les menaces et les habitats sont loin d'être complètes. En conséquence une attention particulière devrait être accordée à la mise en œuvre d'actions régionales et nationales prioritaires pour la végétation et les espèces floristiques pour qu'elles ne restent pas fondées sur des données scientifiques insuffisantes. Elles devraient être en revanche basées sur des recherches et des inventaires de base et des plans d'action réalisés, en premier lieu, au niveau national de chaque pays.

2.4. Espèces invasives

L'introduction délibérée ou accidentelle d'espèces exotiques n'est pas un phénomène nouveau en Méditerranée eu égard à la position centrale de celle-ci parmi trois continents et les routes commerciales qui la traversent ainsi que la présence de grands ports qui la relient à l'Amérique. Ce phénomène a connu cependant une croissance exponentielle au cours du siècle dernier à cause de l'expansion du volume et de la fréquence du transport, des changements climatiques²⁸(29) et de la disparition de nombreuses espèces indigènes. Parmi les cas typiques d'espèces exotiques introduites on peut citer :

- Le castor d'Amérique du Sud *Myocastor coypus* qu'on retrouve de la Camargue aux Balkans
- Le rat musqué d'Amérique du Nord *Ondatra zibethicus*
- *Myriophyllum brasiliense*, *Ludwigia grandiflora* et *L. peploides* qui sont des plantes aquatiques de l'Amérique du Sud
- Les arbres d'Eucalyptus d'Australie qui sont devenus omniprésents dans la région
- La truite arc-en-ciel d'Amérique *Salma gairdneri*, préférée par les pêcheurs à la ligne
- L'écrevisse de Louisiane (*Procambarus clarkii*), commercialisée en Espagne
- Le graminée d'Amérique centrale *Paspalum paspalodes*, utilisé comme fourrage dans le lac Kerkini, au nord de la Grèce.

L'introduction des anguilles *Anguilla japonicus* et *A. australis* a causé de sérieux problèmes sanitaires aux populations locales d'anguilles (*Anguilla anguilla*). L'hybridation de *Oxyura leucocephala* (canard à tête blanche) suite à l'introduction et à la dissémination de *O. jamaicensis*, le canard rougeâtre d'Amérique du Nord, est d'une importance particulière malgré les efforts déployés pour le contrôle des populations introduites.

La propagation de *Caulerpa taxifolia* dans les zones marines côtières est à l'origine de sérieux problèmes écologiques qui menacent la biodiversité locale.

²⁸ qui peut favoriser la migration Lessepsienne des espèces d'eau chaude à partir de la Mer Rouge

PARTIE II

CONSERVATION ET INTENSIFICATION DE LA BIODIVERSITE

3. Pressions et menaces

Les menaces et les pressions peuvent être classées de plusieurs manières; une façon utile de la faire consiste à identifier les causes fondamentales qui sont à l'origine des problèmes et à diviser le reste, par la suite, en causes réversibles et irréversibles. La priorité devrait être évidemment donnée aux mesures susceptibles de réduire les impacts des causes d'origine, en dépit des difficultés que cela entraîne. En retour on doit considérer principalement les pressions et les menaces irréversibles.

3.1. Causes originelles

Souvent les causes originelles ne sont pas comprises comme étant directement liées aux pressions et menaces sur la biodiversité ou sont considérées –avec un certain degré de fatalisme- comme ingérables. Il est évident qu'à moins de considérer les causes à la racine, toutes mesures prises à des niveaux plus bas apporte uniquement une aide limitée et temporaire.

Il existe à notre avis deux causes originelles qui sont intimement inter liées, à savoir une population humaine qui augmente rapidement dans le sud et l'est du bassin d'une part et la disparité croissante entre les pays développés et les pays moins développés du bassin Méditerranéen d'autre part.

3.1.1 pressions de la population

Au cours de la deuxième moitié du 20^{ème} siècle, l'augmentation de la population d'un certain nombre de pays Méditerranéens a été phénoménale. En dépit d'indications sur une baisse de la démographie, les projections pour le début du 21^{ème} siècle sont alarmantes (voir Tableau 4)²⁹. Conformément aux projections du Plan Bleu, la population des pays de la rive nord augmentera, entre 2000 et 2025, de 192 à 196 millions seulement alors que celle des rives sud et est augmentera de 235 à 327 millions pendant la même période. Cette augmentation de la population conduit à un fort taux de chômage(particulièrement parmi les jeunes), une grande tension sur l'infrastructure technique et sociale, une urbanisation galopante et une pression montante sur toutes les ressources, notamment l'espace, la nourriture et l'eau.

Les problèmes sont exacerbés par deux facteurs supplémentaires :

- l'émigration interne des habitants des régions de l'intérieur vers les zones côtières, comme c'est le cas en Algérie, en Tunisie et en Turquie
- L'impact du tourisme de masse en direction des zones côtières Méditerranéennes avec, éventuellement, une plus grande demande de ressources naturelles. Le nombre total de visiteurs est estimé à environ 150 millions, dépassant donc le nombre de la population locale et représentant plus que le tiers de la totalité du tourisme mondial.

²⁹ Voir Attané I. et Courbage, Y.(2001), 'La démographie en Méditerranée, situation et projections' Economica ; Plan Bleu(les fascicules du Plan Bleu no.11), Paris



Une agglomération côtière issue de l'émigration interne des habitants des régions de l'intérieur vers les zones côtières. *Photo CAR/ASP*

Tableau 4 : Croissance projetée de la population de quelques pays Méditerranéens

Pays	Population en 2000 (en milliers)	Population estimée en 2025 (en milliers)
Algérie	30.332	- 42.329
Egypte	66.007	- 94.895
Israël	5.851	- 7.861
Liban	3.206	- 4.147
Libye	6.038	- 8.832
Maroc	28.505	- 38.174
Syrie	15.396	- 24.003
Tunisie	9.615	- 12.892
Turquie	65.627	- 87.303
Palestine	3.150	- 6.072

3.1.2 Pauvreté et disparités économiques

Le revenu par an et par tête d'habitant montre de grandes différences, allant de quelques centaines à plusieurs milliers d'Euro (voir le Tableau 5 ci-dessus). Cela résulte de différents facteurs historiques, politiques et sociaux dont le poids relatif peut être débattu. Cependant cette disparité financière entre les pauvres et les riches de la région continuera, d'après les prévisions pessimistes de la Commission Européenne, à augmenter au cours du 21eme siècle. C'est une prémisse totalement inacceptable qui peut devenir une source majeure d'inquiétude, particulièrement pour les pays membres de l'Union Européenne les plus riches.

Tableau 5 .Disparités économiques dans la région de l'Adriatique

Pays	Population(2000)	Revenu per capita (en USD, 1998)	Longueur des cotes
Albanie	3.200.000	930	418 km
Bosnie - Herzégovine	3.972.000	NA	20 km
Croatie	4.473.000	4.620	5.790km
Italie	57.456.000	20.000	7.100km(au total)
Monténégro	650.000	NA	274km
Slovénie	1.965.000	9.780	32km

L'élément sérieux qu'il faut réaliser, sans oublier ses implications morales et religieuses, est que cette disparité économique est liée à une croissance démographique excessive ; et que cela ne peut être géré sans une diminution drastique des taux de croissance de cette démographie.

3.2. Menaces irréversibles

Peuvent être considérées comme irréversibles, les menaces dont les impacts ne peuvent être restaurés qu'à des échelles géologiques se comptant par milliers d'années. Une zone urbanisée, par exemple, peut être abandonnée et peut retourner à un état naturel après deux ou trois millénaires. Mais une forêt détruite ne peut être rétablie qu'après un nombre considérable de siècles.

Ces grandes échelles de temps signifient que la prévention est le seul moyen d'éviter ces types de menaces, étant donné que les actions de restauration dépassent les possibilités humaines.

3.2.1 Urbanisation et autres changements d'utilisation des sols

La population des zones Méditerranéenne côtières, nombreuse et croissante, devient de plus en plus urbaine, avec 50 villes côtières de plus de 100.000 habitants. La population d'Istanbul, estimée à 12 millions, continue à croître rapidement tandis que celle d'Athènes tourne autour de 4,5 millions. Le taux d'urbanisation, actuellement de 64,3%, atteindra 72,5% en 2025, la plus grande partie étant au sud et à l'Est ou on s'attend à 100 millions d'habitants urbains supplémentaires³⁰.

Des parties importantes de la zone côtière sont en conséquence rapidement converties de l'état naturel à un état urbanisé à travers la construction d'immeubles et d'infrastructures techniques telles que les ports³¹, les aéroports³² et les réseaux routiers³³. Il en résulte une destruction totale d'habitats de valeur ou, dans les meilleurs des cas, leur fragmentation.

³⁰ Projections en matière de Population et d'Urbanisation par le Plan Bleu

³¹ Requis par l'intensification des activités de pêche et du tourisme nautique

³² Plusieurs aéroports Méditerranéens sont construits sur des zones humides, comme par exemple ceux de Corfou, Larnaka, Marseille, Thessalonique et Tunis.

³³ Très souvent construits très près de la cote comme c'est le cas dans certaines parties des îles Maltaises

3.2.2 Drainage

Depuis les temps anciens, l'homme a essayé de drainer les zones humides dans le but de cultiver leurs fonds fertiles³⁴. Les interventions à grande échelle ne sont devenues possibles qu'au cours du 20^{ème} siècle grâce à la mécanisation et aux travaux publics de grande envergure. Durant cette période, une partie importante des zones humides de la Méditerranée furent drainées et cultivées, généralement dans des conditions intensives. Vers la fin du siècle, il commençait à apparaître, à travers des expériences amères, que les schémas de drainage ne réussissent pas toujours et conduisent à des problèmes majeurs, notamment lorsqu'ils sont mêlés à l'intensification de l'agriculture : perte dans l'approvisionnement en eau, dépôt d'eau et inondation, chute des aquifères, salinisation et éventuel besoin d'abandon.. Les exemples en sont nombreux de part la Méditerranée et c'est ce qui a conduit à un arrêt graduel du drainage aux fins agricoles.

Par ailleurs on continue encore à drainer les zones humides pour rendre, gratuitement, disponible l'espace nécessaire à l'expansion des centres urbains et aux facilités et à l'infrastructure touristiques(comme par exemple les routes et les aéroports). L'exemple le plus caractéristique est peut être la ville de Tunis qui continue à s'étendre grâce au drainage de la baie de Tunis.

3.2.3 Erosion

L'érosion des plages ainsi que celle des isthmes sablonneux séparant les lagunes de la mer est un problème commun dans la région. Cela est du, dans une large mesure, à la rectification des cours des rivières et des torrents qui augmente la vitesse des flux et leurs impacts sur les courants côtiers d'une part et à la construction des barrages qui retiennent limon et autres matériaux, nécessaires à l'intégrité structurelle des éléments naturels côtiers d'autre part. C'est ce qui explique l'érosion dramatique du Delta du Nil suite à la construction du Barrage d'Assouan, mais également le rétrécissement des plages sablonneuses dans plusieurs endroits en Grèce. Dans certains pays(comme par exemple le Liban et le Maroc), l'extraction excessive du sable et des galets aussi bien des plages que des lits des rivières (particulièrement les oueds et les torrents) joue un rôle négatif supplémentaire.

La déforestation est à l'origine d'un problème différent qui mène à l'érosion des versants des montagnes. Suite aux fortes pluies, le limon transporté par les torrents est souvent déposé dans les lacs et les zones humides, diminuant ainsi leur profondeur. A moins qu'on en tienne compte, ce problème peut conduire au drainage total de quelques plans d'eau peu profonds.

3.2.4 Changements climatiques et élévation du niveau de la mer

Bien que cela commence à devenir visible dans la région³⁵, les changements climatiques et l'élévation du niveau de la mer qui en résulte auront certainement un impact majeur, particulièrement sur les zones humides côtières. Ce phénomène est du, comme cela est démontré d'une manière convaincante par la documentation du Groupe International sur les Changements Climatiques (GICC), à des causes anthropiques, principalement à la

³⁴ Le Minyas avait été aménagé, un millénaire auparavant, pour drainer le grand Lac de Copais au centre de la Grèce

³⁵ un bon indicateur est l'accroissement dramatique des jours du crue de la place du St.Mark à Venice

pollution atmosphérique par les 'effets de serre'. Malheureusement très peu de travaux ont été réalisés sur les impacts de ce phénomène sur les zones humides côtières et une recherche systématique reste à faire à ce sujet surtout que des espèces de flore et de faune en provenance de climat plus chaud (principalement de la mer Rouge) commencent à envahir la Méditerranée et se mêler aux problèmes causés par les espèces invasives.

3.3. Menaces réversibles

Les menaces réversibles sont ceux dont on peut remédier aux impacts en l'espace d'une ou deux générations, une fois leurs causes initiales ont été éliminées. Ainsi les eaux polluées peuvent revenir à un état acceptable en quelques décades une fois leur pollution d'origine a été maîtrisée. Les populations d'oiseaux victimes d'une chasse excessive se rétabliront une fois la menace atténuée. On a vu les fonds marins et les populations de poissons s'améliorer rapidement dans les zones où on a interdit la pêche.

3.3.1 Pollution



Photo D.Cébrían

La pollution des zones côtières et de leurs zones humides par les sous-produits solides et liquides urbains et industriels est, selon la plupart des états Méditerranéens, un problème majeur du au manque de facilités de traitement appropriées. Les industries chimiques et pétrochimiques concentrées autour des villes côtières constituent en particulier une source majeure de pollution³⁶. A cela s'ajoute maintenant une pollution d'origine agricole provenant des grandes quantités de rejets de fertilisants, de pesticides et d'autres substances chimiques agricoles. Leurs effets combinés sur la santé des citoyens et en particulier certaines espèces sont souvent élevés. Il est cependant à noter que ces effets ne sont pas irréversibles et, qu'après élimination des sources de pollution, la biodiversité peut être rétablie à des niveaux considérablement élevés.

3.3.2 Sur-exploitation des ressources

Les populations qui vivent autour des zones humides tirent profit des ressources de ces zones pour l'alimentation, les fibres et la biomasse.

La sur-exploitation de ces ressources conduit, dans certains cas, à leur effondrement. Un exemple caractéristique en est la pêche dans les lagunes et les lacs côtiers où l'utilisation des filets de faible maillage et d'autres méthodes de pêche sont à l'origine de la diminution drastique des captures. D'une manière similaire, la chasse excessive des oiseaux des zones humides et des zones côtières a conduit à une grande diminution de leurs populations, atteignant souvent des niveaux qui dépassent leur besoin de reconstitution. Le surpâturage dans les zones côtières a causé également la disparition totale de la végétation et, en conséquence, l'érosion de la couche superficielle du sol. L'extraction incontrôlée du sable des plages et des lits des rivières, pour la construction,

³⁶ le cas typique est celui des city d'Alger, Oran et Annaba en Algérie.

est un problème majeur dans plusieurs pays puisqu' il conduit à la destruction des habitats, à l'érosion et à des dommages irréparables des formations naturelles.



Le pâturage extensif dans les zones côtières a causé également la disparition totale de la végétation. *Photo MedWet*

3.3.3 Adduction d'eau et variation de la salinité

La croissance démographique est à l'origine d'une demande croissante d'eau. Cela qui est exacerbé par la consommation des touristes, généralement plus importante que celle des populations locales. L'agriculture est devenue un concurrent majeur dans la consommation de l'eau douce, avec des taux dépassant 80% dans certains pays³⁷. L'utilisation de l'eau douce a dépassé, dans certains pays, de plus de 50%, la limite de durabilité des ressources disponibles, tandis qu'en Egypte et en Israël, elle approche les 90%.

Cette demande a conduit à une absence dramatique de gestion des ressources en eau douce. Les lacs et autres zones humides ont été complètement drainés, les rivières détournées, les aquifères surexploités jusqu'à des centaines de mètres de profondeur, conduisant à la salinisation des nappes dans les zones côtières. Les exemples sont illimités et le dernier en date est celui du lac Coronia au nord de la Grèce, un site Ramsar, avec des adductions excessives d'eau pour les besoins de l'irrigation.

Par ailleurs l'eau douce est nécessaire à la maintenance de la biodiversité, notamment pour les habitats et les espèces liées aux zones humides. Celles-ci jouent, en retour et lorsque leurs fonctions sont intactes, un rôle d'équilibre dans le cycle de l'eau; leur dégradation contribue, en revanche, aux déficits en eau ; ce qui établit un cercle vicieux classique.

³⁷ En Grèce la demande de l'agriculture est estimée à 87% du total de l'eau consommée

Ce problème est souvent mêlé à la pollution des sources d'eau douce par les rejets agricoles et les eaux usées ; ce qui semble constituer un problème insoluble dans certains pays.

Il est évident que des mesures doivent être prises pour la gestion de la demande en eau douce, avec une priorité aux utilisations sociales et écologiques, alors que celles à caractère économique auront à supporter le coût total de la ressource. Des mesures techniques destinées à limiter les besoins agricoles et à minimiser les pertes dans les réseaux (particulièrement dans l'irrigation où elles dépassent souvent 50%) aideront à améliorer la situation. Dans ce contexte, la conservation et l'utilisation judicieuse des zones humides ne peuvent être dissociées de la gestion des ressources en eau- au niveau du bassin hydrologique- et doivent être donc affrontées d'une manière intégrée.

4.

Conservation et efforts d'utilisation judicieuse

Les efforts de conservation des zones humides Méditerranéennes et d'utilisation judicieuse de leurs ressources nécessitent des actions à tous les niveaux. - des politiques nationales jusqu'aux actions d'aménagement concrètes sur le terrain - auxquelles un ensemble d'acteurs – allant des organisations internationales et des gouvernements centraux jusqu'aux sociétés locales- doivent activement participer et effectivement contribuer.

4.1. Politiques nationales

4.1.1 Politiques des zones côtières et des zones humides

Au cours des récentes années, certains états Méditerranéens ont développé des politiques de conservation et d'utilisation rationnelle des zones côtières et des zones humides, conduites en cela par le travail pionnier fait en France et en Tunisie, alors que d'autres pays (tels que la Grèce et la Turquie) préparaient des politiques similaires. Il est cependant clair que plus de travail significatif est nécessaire à faire par les décideurs sur le plan politique. La partie la plus difficile est cependant l'harmonisation des politiques positives en faveur de la biodiversité, la conservation et l'utilisation durable des zones sensibles qui, avec d'autres politiques sectorielles, conduisent directement ou indirectement à la destruction des habitats côtiers et des zones humides ; diminuant ainsi la biodiversité.

A l'instar des politiques, la législation correspondante relative à la biodiversité côtière et dans les zones humides est souvent faible ou dépassée, et nécessite donc d'être mise à niveau et modernisée. Cependant le problème n'est pas souvent dans l'absence de législation appropriée mais plutôt dans le faible degré de son application et de sa mise en œuvre. C'est ce qui apparaît avec beaucoup d'évidence à travers les constructions illégales le long des côtes Méditerranéennes, malgré une législation qui les interdit strictement. La mise en œuvre des lois existantes est, par conséquent, la clé du problème de la maintenance de la biodiversité dans la région.

4.1.2 Politiques-y relatives (agriculture, pêche, utilisation du sol, tourisme, commerce et eau)

La destruction ou la dégradation des zones humides n'est pas souvent due à l'absence de politiques appropriées ou de législation les concernant mais indirectement aux politiques menés dans d'autres secteurs, qui sont à l'origine d'importants impacts secondaires.

De tels secteurs portent sur le développement général, les ressources en eau, la production d'énergie, l'agriculture et la pêche, le commerce et les encouragements et découragements économiques qui peuvent affecter les zones humides de différentes manières. Il est donc nécessaire d'évaluer ces politiques soigneusement et d'une manière harmonieuse, de telle sorte que les effets négatifs soient éliminés.

4.2. Gestion des zones humides

4.2.1 Juridiction et responsabilités

D'un point à l'autre du bassin Méditerranéen, il existe, dans le secteur public, différentes manières de partager les responsabilités en matière de zones humides et de zones côtières. Dans la plupart des cas, la responsabilité se situe dans les ministères centraux (usuellement de l'environnement ou de l'agriculture) bien que ceux de l'irrigation y sont souvent impliqués³⁸. Rarement des organismes spéciaux ont été établis pour exercer cette tâche, avec divers degrés d'autonomie³⁹. Au niveau local, le gouvernement est souvent représenté par les Services des Forêts alors que dans certains cas, des organismes de conservation et de gestion plus spécialisée ont été établis pour des sites privilégiés. Des juridictions qui manquent de clarté et des chevauchements de responsabilités ont été souvent reconnues comme étant de sérieux problème.

4.2.2 Planification de la gestion : préparation et mise en oeuvre

Les utilisations nombreuses et souvent conflictuelles des zones côtières et des zones humides rendent nécessaire une intervention organisée pour l'allocation des ressources et la conservation de l'héritage naturel et culturel. Dans plusieurs pays, il est considéré, par expérience, que cela est mieux fait à travers des Plans d'Aménagement Côtier Intégré (PACI), préparés par des équipes multidisciplinaires en étroite liaison avec les conditions et les réalités locales. Une méthodologie appropriée a été déjà développée et une expérience considérable acquise dans la préparation de tels plans de gestion⁴⁰. Un effort de collaboration internationale pour la revue de la planification de la gestion des zones côtières sensibles en Méditerranée, aux fins d'en simplifier la mise en œuvre, est hautement utile. Un travail supplémentaire doit être fait pour adapter les plans côtiers de caractère plus général aux sites spécifiques.



Les centres d'information situés à l'intérieur ou près des zones à aménager jouent un rôle très important dans la mise en œuvre des plans de gestion. *Photo MedWet*

³⁸ Comme dans le cas de la Syrie et la Turquie.

³⁹ Tel que le conservatoire du littoral en France et l'Agence pour la protection et l'aménagement du littoral (APAL) en Tunisie.

⁴⁰ Essentiellement à travers le programme de gestion des aires côtières du programme d'Action du méditerranée, géré par le CAR/PAP depuis 1989. Pour les zones humides côtières un travail similaire a été fait à travers les Projets ; MedWet1, 2 et le MedWetCoast depuis 1992. Aussi se réfère aux nouvelles lignes directrices du Ramsar, (Res.VIII.14)

Comme pour la législation, la solution-clé reste la mise en œuvre des plans d'aménagement. Pour les zones particulièrement significatives cela pourrait être mieux fait à travers des organismes multidisciplinaires désignés, situés à l'intérieur ou près des zones à aménager. De tels organismes peuvent jouer un rôle-clé dans la médiatisation des disputes pour l'utilisation des ressources rares tout en évitant les conflits entre les activités, en identifiant et en conservant la richesse culturelle et naturelle de chaque zone ; cela contribue effectivement au maintien de la biodiversité. Mais pour le réussir des liens avec les populations locales et les organisations qui les représentent doivent être développées. Malheureusement peu d'aires protégées, dans la région, bénéficient de tels structures.

4.3. Contrôle social

4.3.1 Rôle des autorités locales

Traditionnellement la responsabilité de conservation de la biodiversité revient aux services gouvernementaux, sauf dans des cas comme l'Italie et l'Espagne où un certain degré d'auto-gouvernance régionale a été concédé. Les autorités locales ne semblent avoir aucune juridiction en la matière. Cependant la situation commence à changer puisqu'on comprend finalement que le consensus des parties prenantes locales est une condition *sine qua non* au succès de tout effort de conservation. Les autorités locales, étant les représentants directs des sociétés locales et étant très proches des électeurs, ont en principe un meilleur accès à ces parties prenantes et sont donc plus à même d'atteindre un tel consensus.

Ce partage des responsabilités entre les services centraux et les autorités locales est également encouragé par le processus de décentralisation qui est en cours au moins dans les pays du nord du bassin Méditerranéen. Le danger ici réside dans le fait que les autorités locales sont invitées à mettre en œuvre des obligations découlant de conventions internationales, signées par le gouvernement central et dont elles sont peu informées.

Il est intéressant de noter que, même dans les pays qui restent centralisés, la conservation effective de la nature n'est entreprise que dans ceux qui l'ont confiée à des ministères dotés de services locaux solides avec une présence continue sur le terrain (tels que les forêts)

4.3.2 Participation des habitants locaux.

Il a été maintes fois démontré que la conservation de la biodiversité ne peut être réussie sans l'aide des populations qui vivent sur ou autour des zones sensibles. Leurs relations traditionnelles avec la nature ont été encore et souvent rompues par les développements modernes et leur participation aux efforts de conservation sont loin d'être ordinaire. Pour gagner l'adhésion sociale, il est nécessaire de convaincre les gens des valeurs des zones humides et des zones côtières et du besoin d'utiliser leurs ressources d'une manière durable.

Cela est mieux fait à travers les organismes d'aménagement des zones humides, les collectivités publiques locales(municipalités et communes) et les ONG. Tous les trois ont un rôle à jouer dans l'accroissement de la sensibilisation du public et dans la création d'un sentiment de fierté à l'égard de l'héritage naturel et culturel de chaque zone particulière

4.3.3 Les organisations non gouvernementales

Ainsi le rôle des organisations non gouvernementales(ONG) qui représentent la société civile croit dans la plupart des pays Méditerranéens. A l'origine il y avait un certain degré de répugnance à leur égard de la part des gouvernements. Plus tard, il a été démontré cependant que leurs activités sont utiles aussi bien directement en pointant et quelquefois en stoppant les projets ou activités destructrices qu'indirectement à travers leur capacité à mobiliser les sociétés locales en faveur de la conservation de la biodiversité et de l'utilisation durable des ressources. C'est pourquoi elles deviennent une digne et respectable partie prenante dans les questions de biodiversité et que l'on doit en tenir sérieusement compte aussi bien sur le plan pratique que stratégique.

4.4. Coopération internationale

Le taux de participation des états Méditerranéens aux conventions internationales concernées par la biodiversité est élevé. Ils participent tous à la Convention de Barcelone et à la Convention sur les zones humides et plusieurs d'entre eux à la convention sur la Diversité Biologique, ainsi qu'aux Conventions de Berne et de Bonne et au CITES. Cependant le degré de leur implication dans le travail substantiel de ces conventions est inégal. Pour quelques états cette participation reste pour la forme et doit devenir plus active.

Il devrait être noté ici que la participation dans de tels accords entraîne un certain nombre de responsabilités. Ces responsabilités sont dans certains accords juridiquement contraignants alors que dans d'autres elles ont une dimension uniquement morale. Dans les deux cas la pression sur les pays participants représente une motivation en faveur d'une action positive qui ne doit pas être ignorée.

Les pays les plus nantis de la rive nord du bassin entretiennent des accords de coopération avec les pays du sud et de l'est. Ces accords incluent souvent une aide aussi bien technique que financière pour la conservation de la biodiversité. Ils prévoient de précieuses ressources(quoique limitées). Ces ressources demandent cependant à être considérablement augmentées dans les années à venir pour qu'elles puissent répondre aux besoins des pays en développement de la région et qu'elles soient ciblées sur la capacité de construction de ces pays. Du coté des pays récipiendaires, il est nécessaire qu'ils demandent des financements pour les projets relatifs à la biodiversité et non seulement pour les projets de développement.

4.4.1 La Convention de Barcelone et le PAM

Le PNUE a lancé au milieu des années 70 son Programme des Mers Régionales. Le premier de ces programmes fut le PAM. Son entité légale est la Convention de Barcelone signée par 20 états et la Commission européenne. Les parties contractantes décident des politiques, du budget et du programme dans un objectif MAP plus large d'un meilleur environnement dans le cadre du développement durable.

Six protocoles constituent les instruments légaux obligatoires de la Convention de Barcelone. Parmi eux il y a le protocole sur les Aires Spécialement Protégées et la Biodiversité de 1995 qui a remplacé le Protocole ASP de 1982 et qui est d'un intérêt particulier pour la conservation des zones humides.

La structure du PAM/PNUÉ comprend l'Unité de coordination d'Athènes(MEDU), la Commission Méditerranéenne du Développement Durable(CMDD), six Centres d'Activités Régionaux, le Programme MED POL pour l'évaluation et la surveillance de la pollution et le Programme de Protection des Sites Historiques.

Le mandat du PAM s'est étendu depuis son établissement il y a plus de 25 ans. Initialement il s'était principalement intéressé à la pollution et à la biodiversité. Il s'est étendu par la suite graduellement pour couvrir une grande variété de questions environnementales et socio-économiques, y compris le développement durable et la conservation des zones côtières et des zones humides. Parmi ses nobles priorités on compte la 'Consolidation de la Solidarité entre les états Méditerranéens côtiers dans la gestion de leurs ressources et l'héritage commun pour le bénéfice des générations présentes et futures'. Le PAM rencontre un certain nombre de difficultés telles que la nécessité d'obtenir un consensus sur chaque question ; les contraintes budgétaires et les lourdes procédures du système des Nations Unies.

4.4.2 La Convention sur les Zones Humides(Ramsar, 1971)

Les origines de la Convention sur les Zones Humides remontent probablement à l'initiative MAR des débuts des années 1960. En 1947, le Conseil International pour la Préservation des Oiseaux (CIPO, actuellement Birdlife International) a créé une section pour promouvoir la recherche sur les oiseaux d'eau et leurs habitats qui est devenue aussitôt indépendante et connue sous le nom de Bureau International de Recherche sur les Oiseaux d'Eau(BIROE, actuellement zones humides Internationales). En 1962, à l'initiative du BIROE et de son directeur Luc HOFFMAN et avec l'assistance de CIPO et de l'UICN, la Conférence de MAR a eu lieu en Camargue, suivie de l'établissement d'une première liste des zones humides Nord Africaines et, en 1967, par les décomptes du BIROE des oiseaux d'eau mi- hivernaux, qui fournirent la base scientifique nécessaire à la Convention Internationale sur les Zones Humides dont le besoin a été identifié au cours de la conférence de MAR.

Des projets de textes ont été préparés, pour cette conférence, au début de 1964 et ont été discutés au cours de plusieurs réunions internationales. Un texte final a été, par la suite, proposé et adopté à la conférence de Ramsar de 1971 en Iran pour l'établissement d'une 'Convention sur les zones humides d'Importance Internationale, spécialement les habitats des oiseaux d'eau'. Le 21 décembre 1975, soit cinq mois après l'admission de sa septième partie contractante, la Convention a pris effet. La Convention compte aujourd'hui 136 états membres.

Depuis 1975 la portée de la Convention a été élargie pour inclure, à coté des oiseaux d'eau, d'autres espèces des zones humides telles que des poissons et des invertébrés. Ses intérêts se sont développés à travers le concept de 'utilisation judicieuse 'des zones humides qui est devenu synonyme d' 'utilisation durable' ; une fois ce second terme largement adopté, l'homme est devenu l'élément majeur des zones humides. Les aspects socio-économiques des zones humides, y compris la gestion de leur ressources, sont devenus en conséquence plus proches de l'objet principal de la Convention.

Au cours de sa dernière Conférence en novembre 2002, la Convention a franchi deux nouvelles étapes innovantes. Elle a en effet adopté deux résolutions qui :

- Tiennent compte des valeurs culturelles dans la gestion des zones humides
- Assurent la promotion de la régionalisation de la Convention sur la base de l'expérience de MedWet.

Il est souhaitable que, sous son nouveau leadership⁴¹, la Convention continuera à défendre la cause des zones humides pour le bénéfice des peuples de la Méditerranée.

4.4. 3 Autres accords multilatéraux y relatifs

La **Convention sur la Diversité Biologique** (CBD) assure une étroite collaboration avec la Convention sur les zones humides à travers un MoC. Ainsi toutes les activités de la CBD en relation avec les zones humides sont canalisées à travers ou en étroite collaboration avec Ramsar. Cela s'est avéré un vrai succès, évitant les dédoublements d'efforts et créant une synergie considérable.

La **Convention relative à la Protection de l'Héritage Culturel et Naturel Mondial** a été approuvée par le Conseil Général de l'UNESCO en 1972 et compte, aujourd'hui, plus de 175 membres. Selon la Convention, un héritage culturel est un monument, un groupe de bâtiments ou un site de valeur historique, esthétique, archéologique, scientifique, ethnologique ou anthropologique. L'héritage naturel désigne des caractéristiques dominantes physiques, biologiques et géologiques ; des habitats d'espèces animales et végétales menacées de valeur sur les plans scientifique et esthétique ou du point de vue de la conservation.

La mission de la Convention de l'héritage Mondial est :

- d'encourager les pays à signer la Convention et à assurer la protection de leur propre héritage culturel et naturel
- d'encourager les Etats Parties à la Convention à désigner des sites sur leur territoire national en vue de les inclure dans la liste de l'Héritage Mondial.

Le travail de cette Convention est évidemment approprié aux zones humides. Mais peu de sites Méditerranéens de zones humides ont été déjà classés sous la Convention ; ce sont :

- Butrint, Albanie(1992,1999)
- Réserve de la Nature de Srebarna, Bulgarie(1979,12000)
- le Parc National des lacs Plitvice, Croatie(1979,2000)
- Région de d'Ohrid, RFY de Macédoine(1979)
- Parc National de Donana, Espagne(1994)
- Parc National d'Ichkeul, Tunisie(1980)

La collaboration entre la Convention sur l'Héritage Mondial et Ramsar n'a pas été, jusqu'à maintenant, très active mais il est certain qu'elle s'améliorera rapidement.

Par ailleurs, un Mémoire de Collaboration a été signé entre le Programme MAB de l'UNESCO (l'Homme et la Biosphère) et la Convention sur les Zones Humides pour consolider collaboration dans les sites conjoints. Il prévoit l'échange d'information et un programme de travail très concret et détaillé. Cela va devenir plus important maintenant, grâce à la mise en œuvre de la Résolution Ramsar VI II.19 sur les aspects culturels des zones humides.

⁴¹ Peter Bridgewater, remplacera Delmar Blasco le Secrétaire général de la convention en août 2003.

Le MAB et Ramsar entretiennent depuis le 2 février 2001 (Journée Mondiale des Zones Humides) un site web commun au www.unesco.org/mab/ramsarmab

A coté de ce qui est cidessus cité, il existe un certain nombre d'autres conventions internationales, organisations et/ou accords d'importance pour les zones humides Méditerranéennes et avec lesquels des efforts de collaboration sont menés. Il s'agit de :

- la Convention sur le Commerce International des Espèces Menacées (plus connu sous l'acronyme CITES)
- la Convention sur la Désertification
- la Convention cadre des Nations Unis sur les Changements Climatiques
- la Convention sur la Conservation des Espèces Migratrices Animales Sauvages (Convention de Bonn, 1988)
- l'Accord Africain sur les Espèces Eurasiennes d'oiseaux d'eau- AEWA⁴², sous la Convention de Bonn (1995)
- UICN, Union Internationale pour la Conservation de la Nature, qui a récemment établi un Bureau pour la Collaboration Méditerranéenne à Malaga, Espagne.
- Birdlife International et Wetlands International. Le second n'a pas été très actif dans la région durant les quelques dernières années pour des raisons politiques et administratives
- Le Bureau du Programme Méditerranéen de la WWF à Rome, qui vient juste de nommer son premier fonctionnaire pour l'eau douce.

4.4.4. Le Partenariat Euro- Méditerranéen et la SMAP

L'Union Européenne a montré à un certain temps un intérêt considérable à la Région Méditerranéenne bien qu'elle ait été critiquée pour son insuffisance et son manque de persévérance dans la considération des inégalités économiques et d'autres problèmes sociaux et de développement dans cette région sensible. Une de ses initiatives majeures fut la signature du Partenariat Euro-Méditerranéen et de la Déclaration de Barcelone en novembre 1995. Deux années plus tard, en Novembre 1997, la Commission s'est vue confiée le Programme d'Action à Court et Moyen terme des Priorités Environnementales (PACM ou SMAP).

Le Programme d'Action à court et moyen terme SMAP est un programme d'action cadre pour la protection de l'environnement Méditerranéen, dans le contexte du Partenariat Euro-Méditerranéen. Il a été unanimement adopté par la Conférence Ministérielle Euro-Méditerranéenne sur l'Environnement, tenue à Helsinki le 28 Novembre 1997.

Le SMAP constitue la base commune des questions d'environnement (en relation aussi bien avec l'orientation politique que le financement) dans la Région Méditerranéenne. Cela veut dire par conséquent :

- le besoin de concentrer les efforts aussi bien sur le plan national qu'au niveau régional
- la cohérence et les synergies à assurer dans les programmes multilatéraux existants et les instruments juridiques tout en respectant la spécificité de chaque forum

⁴² Qui vise la création d'une base légale pour une conservation concrète et des mesures de gestion pour les espèces des oiseaux aquatiques migrateurs.

- les possibilités d'attirer plus de financement pour les besoins de l'environnement dans la région tout en optimisant l'utilisation des fonds disponibles
- le besoin de transparence et d'un large soutien public au SMAP, y compris de la part de la société civile, pour en assurer la pleine mise en œuvre

Les Partenaires ont sélectionné, par consensus, les cinq champs d'action prioritaires suivants pour le SMAP :

- (a) Gestion intégrée de l'eau, qui comprend la 'Protection des réservoirs d'eau et des zones humides et l'établissement, en tant que de besoin, de bassins de rivières et de plans de gestion des zones de captage'
- (b) Gestion des déchets
- (c) Points chauds (couvrant aussi bien les zones polluées que les éléments menacés de la biodiversité) sous lesquels sont inclus 'Installation et mise en œuvre de plans de gestion, de projets pilotes et d'actions de démonstration, y compris les arrangements institutionnels et organisationnels appropriés pour assurer l'avenir des ressources naturelles les plus précieuses et les plus menacées ; la priorité sera donnée aux écosystèmes, notamment les zones humides de la Méditerranée ou même celles d'importance internationale, aux aires désignées dans le cadre des accords internationaux pour la protection des espèces de la Région Méditerranéenne et la protection des éléments vulnérables de la biodiversité'. 'Développement et mise en œuvre de projets pilotes et actions de démonstration pour l'utilisation durable et la gestion de la biodiversité et des ressources naturelles.
- (d) Aménagement intégré des zones côtières, y compris : 'Développement et mise en œuvre des plans de conservation et de gestion de la biodiversité Méditerranéenne, avec une attention particulière aux écosystèmes côtiers, y compris, lorsque cela est approprié, le soutien aux initiatives environnementales émanant des ministères des pêches.
- (e) Lutte contre la désertification.

Le SMAP prévoit également un mécanisme de suivi, y compris :

- un réseau de correspondants SMAP qui se réunissent une fois par an ;
- un système d'enregistrement des informations et données ;
- un mécanisme de contrôle qui, après deux ans, doit conduire, si nécessaire, à des ajustements du programme qui seront adoptés au niveau ministériel
- des pratiques de consultation, impliquant également la société civile, pour la mise en œuvre du SMAP et de ces éventuelles modifications.

Les instruments MEDA pourraient devenir un important catalyseur dans la mise en œuvre du SMAP et la protection de l'environnement Méditerranéen. D'après leur réglementation, 90% des fonds vont aux projets nationaux et 10% aux projets régionaux. La Banque Européenne d'Investissement est également prête et désireuse de participer. D'autres donateurs (publics et privés) devraient également les rejoindre et se mobiliser dans la même direction. Pour réussir la mise en œuvre de cet exercice commun, la participation active de tous et à tous les niveaux, y compris les ONG, est jugée indispensable.

En dépit de tous ces éléments positifs il y a eu peu d'actions relevant des zones humides qui aient été promues et financées à travers le SMAP et MEDA.

Une des raisons à cela est que le montant total des fonds disponibles reste limité et que ces fonds ont été absorbés par des actions prioritaires autres que celles relevant des questions de biodiversité. La Commission Européenne n'a pas non plus joué un rôle équitable dans la distribution de ces fonds.

5.

Conclusions

Résumé de la situation

La situation de la biodiversité dans les zones humides est un cas typique du verre à moitié plein ou à moitié vide. D'une part la région comprend encore un nombre considérable d'habitats et d'espèces de valeur qui incluent un nombre élevé d'espèces endémiques menacées. Sa richesse biologique à l'échelle globale – dont la plus grande partie existe dans les écosystèmes des zones humides et les espèces qui en dépendent – ne pose aucun doute. D'autre part, il y a eu, au cours des dernières décades, des pertes dramatiques qui sévissent encore malgré les efforts positifs 'pour les stopper et renverser les pertes et la dégradation des zones humides Méditerranéennes'. Il a été également noté que les pertes en biodiversité, notamment – mais pas seulement – dans les zones humides ne peuvent être arrêtées que si l'on s'attaque effectivement aux causes originelles.² C'est pourquoi la conservation de la biodiversité des zones humides n'est pas seulement un problème technique ou scientifique mais il appartient à un haut niveau de politique de développement dans le cadre d'une gestion durable des ressources.

Les tendances au cours du début du 21^{ème} siècle

Au début du troisième millénaire, les pressions anthropiques sur les zones côtières restent encore le problème clé de la biodiversité en Méditerranée. En dépit des tendances timides de stabilisation de la croissance démographiques dans le sud et l'est du bassin, l'émigration interne et externe, le tourisme de masse et l'augmentation du revenu par an et par habitant dans certains pays sont des facteurs qui continueront à accentuer ces pressions. Un avenir dans lequel la côte entière de la Méditerranée sera artificialisée et urbanisée n'est pas inimaginable pour le moment.

Malheureusement les demandes exorbitantes de consommation de la part des populations stables et vieillissantes dans la plupart des pays nantis de la région, combinées aux besoins vitaux des booms démographiques des populations jeunes des pays en développement continueront à créer un cadre de non-durabilité dans lequel la conservation de l'héritage naturel et culturel des côtes et des zones côtières semble probablement impossible.

Il est impératif cependant d'engager les décideurs aux niveaux local, national et transnational et de les convaincre :

- de la nécessité de mettre en œuvre la durabilité qui ne peut être atteinte sans un contrôle de la consommation et de la croissance démographique et un développement régional équitable, sans extrêmes dans la distribution des revenus;
- des valeurs de la biodiversité, non seulement à un niveau scientifique abstrait, mais pour l'intérêt des populations locales.

Le fait que le projet PAS BIO ait été approuvé par la Convention de Barcelone et bénéficie de la participation de 17 états de la région indique peut-être qu'au moins ce second message a été compris quoique à un niveau théorique.

Toutefois Il ne serait pas possible de changer les attitudes des décideurs sur de telle question cruciale et dans toutes les sociétés Méditerranéennes, sans la sensibilisation du grand public, particulièrement les populations locales et un début de compréhension et d'acceptation des valeurs de la biodiversité Les activités visant de tels objectifs doivent ainsi bénéficier d'une haute priorité. Dans plusieurs pays l'attitude des gens envers l'héritage naturel s'améliore lentement et cette tendance a besoin d'être encouragée et renforcée.

Parallèlement les connaissances sur la distribution de la biodiversité dans la région constitue une condition préalable. L'inventaire et la cartographie des habitats et des espèces critiques seront nécessaires pour que les efforts de conservation soient soigneusement focalisés et les ressources disponibles limitées soient distribuées réellement et d'une manière efficace. Cela constitue un espace ou la collaboration internationale, coordonnée par le CAR/ASP, peut mettre à disposition des méthodes et des outils consistants. En retour les résultats acquis grâce à ces méthodes et outils seront comparables d'un pays à un autre et donneront une vue unifiée et intégrée de la biodiversité partout en Méditerranée.

Le contrôle des tendances et de l'impact des efforts de conservation doit être considéré d'une haute importance aussi bien dans l'évaluation et les mesures correctives que comme outil de sensibilisation des décideurs et du public.

Les actions de gestion spécifiques au niveau du site seront nécessaires pour que les activités humaines destructives puissent être contrebalancées par des mesures positives d'aménagement et l'établissement d'un équilibre satisfaisant. Une partie essentielle de cet équilibre permettra aux ressources des zones humides – spécialement l'espace et l'eau-d'être exploitées d'une manière durable, sans la détérioration des fonctions de ces riches écosystèmes et de telle sorte que ces derniers puissent fournir des valeurs dans le présent et le futur.

La collaboration, dans tous ces efforts, ne doit pas être négligée. Au cas ou celle -ci est développée dans un cadre équitable et généreux, elle permettra un partage des connaissances, une expérience technique et des ressources aussi bien humaines que financières. De plus elle peut créer éventuellement et à travers une pression conjuguée, un climat propice à un échange positif sur le plan politique.

Bibliographies

- Benessaiah, N. (1998), Mediterranean wetlands: Socio-economic aspects, Ramsar Convention Bureau – MedWet, Tunis.
- Morillo, C. and Gonzalez, A.C. (1996), Management of Mediterranean wetlands, Ministerio de Medio Ambiente, Spain and MedWet, Madrid.
- Papayannis, T. and Salathé, T. (1999), Mediterranean wetlands at the dawn of the 21st century, MedWet – Tour du Valat Publications, Arles, France.
- Papayannis, T. (2002), Regional action for wetlands: The Mediterranean experience, MedWet – Tour du Valat Publication, Arles, France.
- Pearce, F. and Crivelli, A.J. (1994), Characteristics of Mediterranean wetlands, MedWet – Tour du Valat Publications, Arles, France.
- Salathé, T. (1992), Towards integrated management of coastal wetlands of Mediterranean type, European Commission, Document XI/669/92, Brussels.
- Skinner, J. and Zalewski, S. (1995), Functions and values of Mediterranean wetlands, MedWet – Tour du Valat Publications, Arles, France.
- Zalidis, G.C., Crisman, T.L. and Gerakis, P.A. (eds.) (2002), Restoration of Mediterranean wetlands, Hellenic Ministry of Environment, Physical Planning and Public Works, Athens and Greek Biotope/Wetland Centre, Thermi, Greece.
- Viñals, M.J. (co-ord.) (2002), El patrimonio cultural de los humedales / Wetland cultural heritage, Ministerio de Medio Ambiente, Madrid, Spain, 272 pp.

ANNEXE I: Les sites Ramsar des pays membres du Comité Méditerranéen des zones humides

<i>Site</i>	<i>Date de désignation</i>	<i>région, province, état</i>	<i>Superficie</i>	<i>Coordonnée</i>	<i>Commentaires</i>
ALBANIE					
* Karavasta Lagoon	29/11/95		20,000 ha	41°00'N 019°30'E	
* Butrint	(announced)				WHS ¹ , at Ramsar COP8
ALGERIE					
* Chott Ech Chergui	02/02/01	Saï da	855,500 ha	34°27'N 000°50'E	
* Chott El Hodna	02/02/01	M'Sila, Batna	362,000 ha	35°18'N 004°40'E	
* Chott Merrouane et Oued Khrouf	02/02/01	El Oued	337,700 ha	33°55'N 006°10'E	
* Complexe de zones humides de la plaine de Guerbes-Sanhadja	02/02/01	Skikda, El Tarf	42,100 ha	36°53'N 007°16'E	
* La Vallée d'Iherir	02/02/01	Illizi	6,500 ha	25°24'N 008°25'E	
* Lac des Oiseaux, ou Garaet et Touyour	22/03/99	El Kala	70 ha	36°47'N 008°07'E	
* Lac Oubeï ra	04/11/83	El Tarf	2,200 ha	36°50'N 008°23'E	MAB ²
* Lac Tonga ^{MR 3}	04/11/83	El Tarf	2,700 ha	36°53'N 008°31'E	MAB
* Les Gueltates d'Issakarassene	02/02/01	Tamanrasset	35,100 ha	22°25'N 005°45'E	
* Marais de la Macta	02/02/01	Mascara, Mostaganem, Oran	44,500 ha	35°41'N 000°10'W	
* Oasis de Ouled Saï d ^{MR}	02/02/01	Adrar	25,400 ha	29°24'N 000°18'E	
* Oasis de Tamantit et Sid Ahmed Timmi	02/02/01	Adrar	95,700 ha	27°45'N 000°15'E	
* Sebkha d'Oran	02/02/01	Oran	56,870 ha	35°22'N 000°48'W	
BOSNIE & HERZEGOVINE					
* Hutovo Blato	24/09/01		7,411 ha	43°03'N 017°37'E	
BULGARIE					
* Atanasovo Lake	28/11/84	Burgas	1,404 ha	42°34'N 027°28'E	
* Belene Islands Complex	24/09/02	Pleven	6,898 ha	43°40'N 025°11'E	
* Durankulak Lake ^{MR}	28/11/84	Varna	350 ha	43°42'N 028°30'E	
* Ibisha Island	24/09/02	Montana	372 ha	43°49'N 023°31'E	

¹ WHS: World Heritage Site.

² MAB: Man and the Biosphere Reserve.

³ MR: sites included in the **Montreux Record**, "a record of Ramsar sites where changes in ecological character have occurred, are occurring or are likely to occur" maintained by the Bureau in consultation with the Contracting Party concerned (Recommendation 4.8, 4th COP, Montreux, Switzerland).

* Lake Shabla	19/03/96		404 ha	43°35'N 028°33'E	
* Poda	24/09/02	Burgas	307 ha	42°27'N 027°27'E	
* Pomorie Wetland Complex	24/09/02	Burgas	814 ha	42°35'N 027°37'E	
* Ropotamo Complex	24/09/75	Burgas	5,500 ha	42°19'N 027°45'E	
* Srebarna ^{MR}	24/09/75	Silistra	1,357 ha	44°07'N 027°05'E	WHS, MAB
* Vaya Lake	11/11/02	Burgas	2,900 ha	42°30'N 027°25'E	
CROATIE					
* Crna Mlaka	03/02/93		625 ha	45°37'N 015°44'E	
* Delta Neretve	03/02/93		11,500 ha	42°57'N 017°34'E	
* Kopacki Rit ^{MR}	03/02/93		17,770 ha	45°35'N 018°51'E	
* Lonjsko Polje & Mokro Polje (incl. Krapje Djol)	03/02/93		50,560 ha	45°30'N 017°00'E	
CHYPRE					
* Larnaca Salt Lake	11/07/01		1,585 ha	34°52'N 033°33'E	
EGYPTE					
* Lake Bardawil ^{MR}	09/09/88		59,500 ha	31°05'N 033°05'E	
* Lake Burullus ^{MR}	09/09/88	Kafr El Sheikh	46,200 ha	31°30'N 030°50'E	
FRANCE					
* Baie de Somme	30/01/98	Picardie	17,000 ha	50°14'N 001°33'E	
* Baie du Mont Saint-Michel	14/10/94	Basse-Normandie, Bretagne	62,000 ha	48°40'N 001°40'W	
* Basses Vallées Angevines	01/02/95	Pays de la Loire	6,450 ha	47°34'N 000°28'W	
* Bassin du Drugeon	02/02/03	Franche-Comté	5,988 ha	46°50'N 006°10'E	
* Camargue	01/12/86	Provence-Alpes-Côte d'Azur	85,000 ha	43°30'N 004°30'E	MAB
* Etang de Biguglia	08/04/91	Corse	2,000 ha	42°36'N 009°29'E	
* Etangs de la Champagne humide	08/04/91	Champagne-Ardenne	135,000 ha	48°35'N 004°45'E	
* Etangs de la Petite Woëvre	08/04/91	Lorraine	5,300 ha	49°02'N 005°48'E	
Etangs du Lindre, forêt du Romersberg et zones voisines	02/02/03	Lorraine	5,308 ha	48°47'N 006°48'E	
* Golfe du Morbihan	08/04/91	Bretagne	23,000 ha	47°35'N 002°47'W	
* Grande Briere	01/02/95	Pays de la Loire	19,000 ha	47°22'N 002°10'W	
* La Brenne	08/04/91	Centre	140,000 ha	46°44'N 001°15'E	
* Lac de Grand-Lieu	01/02/95	Pays de la Loire	6,300 ha	47°05'N 001°40'W	
* Lac du Bourget – Marais de Chautagne	02/02/03	Rhône-Alpes	5,500 ha	45°44'N 005°51'E	
* Marais du Cotentin et du Bessin, Baie des Veys	08/04/91	Basse-Normandie	32,500 ha	49°23'N 001°10'W	

* Marais du Fier d'Ars	02/02/03	Poitou-Charentes	4,452	ha	46°13'N 001°28'W
* Marais salants de Guérande et du Més	01/09/95	Pays de la Loire	5,200	ha	47°20'N 002°30'W
* La Petite Camargue	08/01/96	Languedoc-Rousillon	37,000	ha	43°30'N 004°15'E
* Rives du Lac Léman	08/04/91	Rhône-Alpes	3,335	ha	46°23'N 006°28'E
GRECE					
* Amvrakikos gulf ^{MR}	21/08/75	Aitoloakarnania, Preveza, Arta	23,649	ha	39°06'N 020°55'E
* Artificial lake Kerkini	21/08/75	Serres	10,996	ha	41°13'N 023°08'E
* Axios, Loudias, Aliakmon delta ^{MR}	21/08/75	Thessaloniki, Imanthia, Piera	11,808	ha	40°30'N 022°43'E
* Evros delta	21/08/75	Evros	9,267	ha	40°50'N 026°04'E
* Kotychi lagoons ^{MR}	21/08/75	Ileia	6,302	ha	38°01'N 021°17'E
* Lake Mikri Prespa	21/08/75	Florina	5,078	ha	40°46'N 021°05'E
* Lake Vistonis, Porto Lagos, Lake Ismaris & adjoining lagoons ^{MR}	21/08/75	Rodopi, Xanthi	24,396	ha	41°03'N 025°11'E
* Lakes Volvi & Koronia ^{MR}	21/08/75	Thessaloniki	16,388	ha	40°41'N 023°20'E
* Messolonghi lagoons ^{MR}	21/08/75	Aitoloakarnania	33,687	ha	38°20'N 021°15'E
* Nestos delta & adjoining lagoons ^{MR}	21/08/75	Xanthi	21,930	ha	40°54'N 024°47'E
ISRAEL					
* En Afeq Nature Reserve	12/11/96		66	ha	32°51'N 035°05'E
* Hula Nature Reserve	12/11/96		300	ha	33°04'N 035°35'E
ITALIE					
* Bacino dell'Angitola	11/04/89	Calabria	875	ha	38°44'N 016°14'E
* Biviere di Gela	12/04/88	Sicilia	256	ha	37°01'N 014°20'E
* Isola Boscone	11/04/89	Lombardia	201	ha	45°03'N 011°14'E
* Lago dei Monaci	14/12/76	Lazio	94	ha	41°22'N 012°55'E
* Lago di Barrea	14/12/76	Abruzzo	303	ha	41°46'N 013°58'E
* Lago di Burano	14/12/76	Toscana	410	ha	42°24'N 011°23'E
* Lago di Caprolace	14/12/76	Lazio	229	ha	41°20'N 012°58'E
* Lago di Fogliano	14/12/76	Lazio	395	ha	41°23'N 012°54'E
* Lago di Nazzano	14/12/76	Lazio	265	ha	42°12'N 012°36'E
* Lago di Sabaudia	14/12/76	Lazio	1,474	ha	41°16'N 013°01'E
* Lago di Tovel	19/09/80	Trentino Alto Adige	37	ha	46°16'N 010°57'E
* Laguna di Marano: Foci dello Stella	14/05/79	Friuli-Venezia Giulia	1,400	ha	45°44'N 013°08'E
* Laguna di Orbetello	14/12/76	Toscana	887	ha	42°27'N 011°13'E
* Laguna di Venezia: Valle Averte	11/04/89	Veneto	500	ha	45°21'N 012°09'E

* Le Cesine	06/12/77	Puglia	620	ha	40°20'N 018°21'E	
* Ortazzo e Ortazzino	04/09/81	Emilia Romagna	440	ha	44°20'N 012°19'E	
* Palude Brabbia	05/12/84	Lombardia	459	ha	45°44'N 008°40'E	
* Palude della Diaccia Botrona	22/05/91	Toscana	2,500	ha	42°48'N 010°57'E	
* Palude di Bolgheri	14/12/76	Toscana	518	ha	43°13'N 010°33'E	
* Palude di Colfiorito	14/12/76	Umbria	157	ha	43°01'N 012°53'E	
* Palude di Ostiglia	05/12/84	Lombardia	123	ha	45°04'N 011°06'E	
* Piassassa della Baiona e Risega	04/09/81	Emilia Romagna	1,630	ha	44°30'N 012°15'E	
* Pian di Spagna-Lago di Mezzola	14/12/76	Lombardia	1,740	ha	46°13'N 009°26'E	
* Punte Alberete	14/12/76	Emilia Romagna	480	ha	44°31'N 012°14'E	
* Sacca di Bellocchio	14/12/76	Emilia Romagna	223	ha	44°37'N 012°16'E	
* Saline di Cervia	04/09/81	Emilia Romagna	785	ha	44°15'N 012°20'E	
* Saline di Margherita di Savoia	02/08/79	Puglia	3,871	ha	41°24'N 016°04'E	
* Stagno di Cábras	28/03/79	Sardegna	3,575	ha	39°57'N 008°29'E	
* Stagno di Cagliari ^{MR}	14/12/76	Sardegna	3,466	ha	39°13'N 009°03'E	
* Stagno di Corru S'Ittiri, Stagni di San Giovanni e Marceddi	28/03/79	Sardegna	2,610	ha	39°44'N 008°30'E	
* Stagno di Mistras	03/05/82	Sardegna	680	ha	39°54'N 008°28'E	
* Stagno di Molentargius ^{MR}	14/12/76	Sardegna	1,401	ha	39°14'N 009°09'E	
* Stagno di Pauli Maiori	28/03/79	Sardegna	287	ha	39°52'N 008°37'E	
* Stagno di S'Ena Arrubia	14/12/76	Sardegna	223	ha	39°50'N 008°34'E	
* Stagno di Sale Porcus	03/05/82	Sardegna	330	ha	40°01'N 008°21'E	
* Torbiere d'Iseo	05/12/84	Lombardia	325	ha	45°38'N 010°02'E	
* Torre Guaceto	21/07/81	Puglia	940	ha	40°43'N 017°48'E	
* Valle Bertuzzi	04/09/81	Emilia Romagna	3,100	ha	44°47'N 012°14'E	
* Valle Campotto e Bassarone	28/03/79	Emilia Romagna	1,363	ha	44°35'N 011°50'E	
* Valle Cavanata	10/03/78	Friuli-Venezia Giulia	243	ha	45°43'N 013°28'E	
* Valle di Gorino	04/09/81	Emilia Romagna	1,330	ha	44°48'N 012°21'E	
* Valle Santa	14/12/76	Emilia Romagna	261	ha	44°33'N 011°50'E	
* Valli del Mincio	05/12/84	Lombardia	1,082	ha	45°10'N 010°42'E	
* Valli residue del comprensorio di Comacchio	04/09/81	Emilia Romagna	13,500	ha	44°37'N 012°11'E	
* Vendicari	11/04/89	Sicilia	1,450	ha	36°48'N 015°07'E	
* Vincheto di Cellarda	14/12/76	Veneto	99	ha	46°01'N 011°58'E	
LYBAN						
* Ammiq Wetlands	16/04/99		280?	ha		
* Deir el Nouriyeh cliffs of Ras Chekaa	16/04/99					
* Palm Islands Nature Reserve	03/08/01	Tripoli	415	ha	34°30'N 035°46'E	
* Tyre Beach	16/04/99		380	ha		

JAMAHIRIA ARABE LIBYE					
* Ain Elshakika	05/04/00		ha	32°46'N 021°21'E	
* Ain Elzarga	05/04/00		ha	32°47'N 022°21'E	
MALTE					
* Ghadira	30/09/88		11 ha	35°58'N 014°21'E	
* Is-Simar	29/01/96		5 ha	35°57'N 014°23'E	
MONACO					
* Réserve sous-marine du Larvotto et zone côtière du Portier	20/08/97		10 ha	43°44'N 007°26'E	
MAROC					
* Baie de Khnifiss	20/06/80	Tan Tan	6,500 ha	28°00'N 012°15'W	
* Lac d'Afennourir	20/06/80	Ifrane	250 ha	33°15'N 005°15'W	
* Merja Sidi Boughaba	20/06/80	Kénitra	600 ha	34°15'N 006°40'W	
* Merja Zerga	20/06/80	Kénitra	7,000 ha	34°50'N 006°20'W	
PORTUGAL					
* Estuário do Tejo	24/11/80	Regiao Lisboa e Vale do Tejo	14,563 ha	38°50'N 008°57'W	
* Estuário do Sado	08/05/96	Regiao Alentejo	25,588 ha	38°27'N 008°43'W	
* Lagoa de Albufeira	08/05/96	Regiao Lisboa e Vale do Tejo	1,995 ha	38°30'N 009°10'W	
* Lagoa de St. André et Lagoa de Sancha	08/05/96	Regiao Alentejo	2,638 ha	38°03'N 008°48'W	
* Paúl de Arzila	08/05/96	Regiao Centro	585 ha	40°40'N 008°33'W	
* Paúl de Boquilobo	08/05/96	Regiao Lisboa e Vale do Tejo	529 ha	39°23'N 008°32'W	MAB
* Paúl de Madriz (Bas Mondego)	08/05/96	Regiao Centro	226 ha	40°08'N 008°38'W	
* Paúl de Tornada (Tornada Marsh)	24/10/01	Regiao Lisboa e Vale do Tejo	50 ha	39°27'N 009°03'W	
* Paúl do Taipal (Taipal Marsh)	24/10/01	Regiao Centro	233 ha	40°11'N 008°41'W	
* Ria de Alvor	08/05/96	Regiao Algarve	1,454 ha	37°08'N 008°37'W	
* Ria Formosa	24/11/80	Regiao Algarve	16,000 ha	37°03'N 007°47'W	
* Sapais de Castro Marim	08/05/96	Regiao Algarve	2,235 ha	37°12'N 007°26'W	
SERBIE & MONTENEGRO					
* Ludasko Lake	28/03/77	Vojvodina	593 ha	46°04'N 019°48'E	

* Obedska Bara	28/03/77	Vojvodina	17,501 ha	44°44'N 020°00'E
* Skadarsko Jezero	15/12/95	Montenegro	20,000 ha	42°12'N 019°17'E
* Stari Begej/Carska Bara Special Nature Reserve	25/03/96	Republic of Serbia	1,767 ha	45°15'N 020°23'E
SLOVENIE				
* Secoveljske soline (Secovlje salt pans)	03/02/93		650 ha	45°29'N 013°36'E
* Skocjanske Jame (Skocjan Caves)	21/05/99		305 ha	45°40'N 014°00'E
ESPAGNE				
* Aiguamolls de l'Empordà	26/03/93	Cataluña	4,784 ha	42°14'N 003°06'E
* Albufera de Adra	04/10/94	Andalucía	75 ha	36°45'N 002°57'W
* Albufera de Valencia	05/12/89	Comunidad Valenciana	21,000 ha	39°20'N 000°21'W
* Bahía de Cádiz	24/10/02	Andalucía	10,000 ha	36°30'N 006°11'W
* Colas del Embalse de Ullibarri	24/10/02	País Vasco	397 ha	42°54'N 002°33'W
* Complejo de Corrubedo	26/03/93	Galicia	550 ha	42°33'N 009°02'W
* Complejo intermareal Umia-Grove	05/12/89	Galicia	2,561 ha	42°28'N 008°50'W
* Complejo lagunar de La Albuera	20/12/02	Extremadura	1,878 ha	38°42'N 006°46'W
* Delta del Ebro	26/03/93	Cataluña	7,736 ha	40°43'N 000°44'E
* Embalse de las Cañas	18/11/96	Navarra	101 ha	42°29'N 002°24'W
* Embalse de Orellana	26/03/93	Extremadura	5,500 ha	38°59'N 005°32'W
* Embalses de Cordobilla y Malpasillo	04/10/94	Andalucía	1,972 ha	37°19'N 004°40'W
* Lago de Banyoles	20/12/02	Cataluña	1,033 ha	42°08'N 002°46'E
* Lago de Caicedo- Yuso y Salinas de Añana	24/10/02	País Vasco	26 ha	42°48'N 002°59'W
* Laguna de Chiprana	07/06/94	Aragón	162 ha	41°13'N 000°12'W
* Laguna de El Hito	20/12/02	Castilla-La Mancha	573 ha	39°52'N 002°41'W
* Laguna de Fuente de Piedra	08/08/83	Andalucía	1,364 ha	37°07'N 004°46'W
* Laguna de Gallocanta	07/06/94	Aragón	6,720 ha	40°58'N 001°33'W
* Laguna de la Nava de Fuentes	24/10/02	Castilla y León	307 ha	42°04'N 004°45'W
* Laguna de la Vega (o del Pueblo)	05/12/89	Castilla-La Mancha	34 ha	39°25'N 002°56'W
* Laguna de Manjavacas	26/03/93	Castilla-La Mancha	231 ha	39°25'N 002°50'W
* Laguna de Pitillas	18/11/96	Navarra	216 ha	42°24'N 001°34'W
* Laguna del Prado	26/03/93	Castilla-La Mancha	52 ha	38°55'N 003°49'W
* Laguna y Arenal de Valdoviño	26/03/93	Galicia	255 ha	43°37'N 008°10'W
* Lagunas de Alcázar de San Juan	26/03/93	Castilla-La Mancha	240 ha	39°24'N 003°15'W
* Lagunas de Cádiz (Laguna de Medina y Laguna Salada)	05/12/89	Andalucía	158 ha	36°37'N 006°03'W
* Lagunas de la Mata y Torrevieja	05/12/89	Comunidad Valenciana	3,693 ha	38°00'N 000°42'W
* Lagunas de Laguardia (Alava): Carralagroño, Carravalseca, Prao de la Paul y Musco	09/12/96	País Vasco	45 ha	42°32'N 002°33'W
* Lagunas de Puebla de Beleña	20/12/02	Castilla-La Mancha	191 ha	40°53'N 003°15'W

* Lagunas de Villafáfila	05/12/89	Castilla-León	2,854	ha	41°49'N 005°37'W	
* Lagunas del sur de Córdoba (Zóñar, Rincón y Amarga)	05/12/89	Andalucía	86	ha	37°29'N 004°41'W	
* Las Tablas de Daimiel ^{MR}	04/05/82	Castilla-La Mancha	1,928	ha	39°09'N 003°40'W	MAB
* Mar Menor	04/10/94	Murcia	14,933	ha	37°43'N 000°48'W	
* Marismas de Santoña	04/10/94	Cantabria	6,907	ha	43°25'N 003°26'W	
* Marismas del Odiel	05/12/89	Andalucía	7,185	ha	37°17'N 006°55'W	MAB
* Marjal de Pego-Oliva	04/10/94	Comunidad Valenciana	1,290	ha	38°52'N 000°04'W	
* Pantano de El Hondo	05/12/89	Comunidad Valenciana	2,387	ha	38°10'N 000°42'W	
* Parque Nacional de Doñana ^{MR}	04/05/82	Andalucía	50,720	ha	36°57'N 006°19'W	WHS, MAB
* Prat de Cabanes-Torreblanca	05/12/89	Comunidad Valenciana	812	ha	40°14'N 000°12'E	
* Ría de Mundaka-Guernika	26/03/93	País Vasco	945	ha	43°22'N 002°40'W	
* Ría del Eo	04/10/94	Galicia, Asturias	1,740	ha	43°30'N 007°01'W	
* Rías de Ortigueira y Ladrado	05/12/89	Galicia	2,920	ha	43°42'N 007°47'W	
* Saladar de Jandía	24/10/02	Canarias	127	ha	28°03'N 014°20'W	
* S'Albufera de Mallorca	05/12/89	Baleares	1,700	ha	39°49'N 003°07'E	
* Salburua	24/10/02	País Vasco	174	ha	42°51'N 002°39'W	
* Salinas de Ibiza y Formentera	30/11/93	Baleares	1,640	ha	38°46'N 001°26'E	
* Salinas de Santa Pola	05/12/89	Comunidad Valenciana	2,496	ha	38°08'N 000°37'W	
* Salinas del Cabo de Gata	05/12/89	Andalucía	300	ha	36°44'N 002°12'W	MAB
* Txingudi	24/10/02	País Vasco	128	ha	43°20'N 001°47'W	
REPUBLIQUE ARABE SYRIENNE						
* Sabkhat al-Jabbul Nature Reserve	05/03/98	Halap	10,000	ha	36°04'N 037°30'E	
THE FORMER YUGOSLAV REPUBLIC OF MACEDONIA						
* Lake Prespa	03/05/95		18,920	ha	40°56'N 021°01'E	
TUNISIE						
* Ichkeul ^{MR}	24/11/80	Bizerte	12,600	ha	37°10'N 009°40'E	WHS, MAB
TURQUIE						
* Akyatan Lagoon	15/04/98	Adana	14,700	ha	36°37'N 035°16'E	
* Gediz Delta	15/04/98	Izmir Gulf	14,900	ha	38°30'N 026°55'E	
* Göksu Deltasi	13/07/94	Silifke	15,000	ha	36°20'N 033°59'E	
* Kizilirmak Delta	15/04/98	Samsun	21,700	ha	41°36'N 036°05'E	
* Lake Burdur	13/07/94	Burdur	24,800	ha	37°44'N 030°11'E	

* Lake Kus (Manyas)	13/07/94	Bahkesir	20,400 ha	40°10'N 028°00'E	
* Lake Ulubat	15/04/98	Bursa	19,900 ha	40°10'N 028°35'E	
* Seyfe Gölü	13/07/94	Kirsehir	10,700 ha	39°12'N 034°25'E	
* Sultan Sazligi	13/07/94	Kayseri	17,200 ha	38°20'N 035°15'E	

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