

N° 4526

ASSEMBLÉE NATIONALE

CONSTITUTION DU 4 OCTOBRE 1958

QUATORZIÈME LÉGISLATURE

Enregistré à la Présidence de l'Assemblée nationale le 21 février 2017.

RAPPORT D'INFORMATION

DÉPOSÉ

PAR LA COMMISSION DES AFFAIRES EUROPÉENNES ⁽¹⁾

sur **le développement durable de la Méditerranée**

ET PRÉSENTÉ

PAR MM. JEAN-LOUIS ROUMÉGAS ET RUDY SALLES,
Députés

(1) La composition de la commission figure au verso de la présente page.

La Commission des affaires européennes est composée de : M^{me} Danielle AUROI, présidente ; M. Christophe CARESCHE, M^{me} Marietta KARAMANLI, MM. Jérôme LAMBERT, Pierre LEQUILLER, vice-présidents ; M. Philip CORDERY, Mme Sandrine DOUCET, MM. Arnaud LEROY, André SCHNEIDER, secrétaires ; MM. Ibrahim ABOUBACAR, Kader ARIF, Philippe BIES, Jean-Luc BLEUNVEN, Alain BOCQUET, Jean-Jacques BRIDEY, M^{mes} Isabelle BRUNEAU, Nathalie CHABANNE, M. Jacques CRESTA, M^{me} Seybah DAGOMA, MM. Yves DANIEL, Bernard DEFLESSELLES, William DUMAS, M^{me} Marie-Louise FORT, MM. Yves FROMION, Hervé GAYMARD, Jean-Patrick GILLE, M^{me} Chantal GUITTET, MM. Razzi HAMMADI, Michel HERBILLON, Laurent KALINOWSKI, Marc LAFFINEUR, Charles de LA VERPILLIÈRE, Christophe LÉONARD, Jean LEONETTI, M^{me} Audrey LINKENHELD, MM. Lionnel LUCA, Philippe Armand MARTIN, Jean-Claude MIGNON, Jacques MYARD, Rémi PAUVROS, Michel PIRON, Joaquim PUEYO, Didier QUENTIN, Arnaud RICHARD, M^{me} Sophie ROHFRIETSCH, MM. Jean-Louis ROUMEGAS, Rudy SALLES, Gilles SAVARY.

SOMMAIRE

	Pages
RÉSUMÉ DU RAPPORT	7
SUMMARY OF THE REPORT	9
INTRODUCTION : LA GÉOGRAPHIE ET L'HOMME	11
1. Le poids de l'homme	11
a. Une forte pression démographique	11
b. Un développement économique très contrasté	14
2. Une géographie et une hydrographie maritimes spécifiques	15
3. Un milieu marin pauvre, fragile et un milieu côtier menacé	16
I. UN ÉTAT DES LIEUX ALARMANT MALGRÉ UNE RÉELLE MOBILISATION DE L'UNION EUROPÉENNE.....	18
A. LES PRESSIONS EXERCÉES SUR LES ÉCOSYSTEMES MARINS : UNE INTENSIFICATION INQUIÉTANTE.....	18
1. La surexploitation des ressources halieutiques	19
a. La pêche professionnelle	19
b. La pêche récréative	20
2. Une biodiversité menacée	22
3. La pollution grandissante par des substances dangereuses.....	25
a. Les eaux usées	25
b. Les pollutions « historiques ».....	31
c. Les pollutions émergentes : les produits cosmétiques et pharmaceutiques.....	33
d. Les micro et macro-déchets	34
e. L'essor des explorations et l'exploitation pétrolière et gazière	36
4. Le développement des espèces invasives	37
5. L'explosion du trafic maritime et de la plaisance	38
a. Le transport de marchandises	39
b. Le transport de passagers	40

c. La plaisance	42
d. Des zones de trafic dangereuses	44
B. LA SITUATION CRITIQUE DES ZONES HUMIDES ET LAGUNES MÉDITERRANÉENNES.....	45
1. Les zones humides méditerranéennes : un écosystème clé en danger	45
2. Le mauvais état écologique des lagunes	47
a. Les bénéfices écologiques des lagunes	47
b. Les problèmes d'eutrophisation	48
c. Les développements phytoplanctoniques.....	49
C. LA RÉPONSE DIRECTE DE L'UNION EUROPÉENNE	53
1. Un arsenal juridique complet	53
a. Des textes nombreux qui rencontrent des difficultés d'adaptation.....	53
b. Les instruments d'intervention de l'Union européenne.....	59
2. La récente relance d'une politique européenne de la pêche en Méditerranée	61
II. DES DÉFIS CONSIDÉRABLES POUR L'AVENIR	66
A. UNE GOUVERNANCE ENVIRONNEMENTALE DISPERSÉE, CONFUSE, SANS COHÉRENCE D'ENSEMBLE.....	66
1. Le recensement des enceintes méditerranéennes de coopération agissant en matière maritime et environnementale : multiplicité et complexité.....	67
a. La Stratégie Méditerranéenne pour le Développement durable : SMDD 2016-2025	70
b. Les initiatives et les projets régionaux et transfrontaliers existants en Méditerranée occidentale	72
c. Les principales sources de financement	73
2. Le bilan mitigé de la Convention de Barcelone et l'échec de l'Union pour la Méditerranée	76
a. Le bilan de la Convention de Barcelone	76
b. La paralysie de l'Union pour la Méditerranée.....	77
B. DES EFFORTS DE CONSERVATION INSUFFISANTS.....	78
1. Des espèces et des habitats emblématiques en danger.....	78
a. Les espèces emblématiques d'intérêt pour la conservation mondiale	79
b. Les habitats emblématiques d'intérêt pour la conservation mondiale.....	80
2. Les stratégies de conservation retenues	81
3. Les limites importantes de la politique des aires marines protégées	82
a. Un dispositif qui a rencontré un réel succès.....	83
b. Les degrés de protection disparates des aires marines protégées	87
c. Les limites du dispositif	88

C. L'INEXISTENCE D'UNE « MARE NOSTRUM » DES SCIENTIFIQUES	90
1. De nombreux milieux encore inexplorés	90
2. L'écart entre la rive nord et les rives sud et est du Bassin	91
3. Une coordination encore balbutiante des efforts de recherche à l'échelle du Bassin méditerranéen	92
a. Une recherche cloisonnée entre pays méditerranéens et entre instituts de recherche	92
b. Des initiatives récentes méritoires	93
D. LE DÉFI IMMENSE DU CHANGEMENT CLIMATIQUE	94
1. La Méditerranée, un « hotspot » du changement climatique	94
2. L'augmentation de la température de l'air et de la mer	95
3. L'élévation du niveau de la mer	96
4. L'acidification de la mer	96
III. DES PROPOSITIONS AMBITIEUSES POUR UN BON ÉTAT ÉCOLOGIQUE DE LA MÉDITERRANÉE	97
A. RATIONALISER LA GOUVERNANCE POLITIQUE DE LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT EN MÉDITERRANÉE	97
B. RENFORCER LES COOPÉRATIONS DE RECHERCHE SUR LES MILIEUX MÉDITERRANÉENS ET AMPLIFIER L'EFFORT DE RECHERCHE DANS DES DOMAINES-CLÉS	98
1. Renforcer la coopération entre les principaux instituts de recherche des pays de la rive nord	98
2. Parrainer les centres de recherche publics des États des rives sud et est	98
3. Systématiser les recherches sur l'effet des polluants sur les milieux marins et en particulier l'effet des polluants émergents	98
4. Étudier les risques de polymérisation de la mer	99
5. Lancer un programme de recherches d'ensemble sur les lagunes méditerranéennes	100
6. Renforcer la recherche sur la biodiversité marine	100
C. DONNER UNE NOUVELLE IMPULSION À LA POLITIQUE DES AIRES MARINES PROTÉGÉES (AMP)	101
1. Augmenter la surface des zones de protection renforcée au sein des AMP	101
2. Créer des AMP dans des zones méditerranéennes identifiées comme prioritaires au plan de préservation de la biodiversité	101
3. Créer des AMP en haute mer et en eaux profondes	102
4. Faire de Pelagos un vrai sanctuaire	102
D. DÉVELOPPER LES ÉNERGIES RENOUVELABLES ET REFUSER TOUT NOUVEAU PROJET PÉTROLIER ET GAZIER OFFSHORE	102
E. METTRE EN PLACE POUR LA PÊCHE PROFESSIONNELLE UNE GESTION ÉCOSYSTÉMIQUE DES STOCKS	103

F. RÉGULER LA PÊCHE RÉCRÉATIVE ET LA PLAISANCE.....	104
G. AMÉLIORER LA RÉGULATION ET LA SÉCURITÉ DU TRAFIC MARITIME	105
1. Améliorer la sécurité du trafic	105
2. Réguler la croissance portuaire.....	106
3. Concilier trafic maritime et conservation	106
H. METTRE EN PLACE UNE GESTION INTEGRÉE DE LA ZONE CÔTIÈRE.....	107
1. Limiter au maximum l’artificialisation côtier.....	107
a. L’exemple français	107
b. Des recommandations pour la France qui devraient être étendues à tout le bassin méditerranéen.....	108
2. Protéger les écosystèmes-clés des zones côtières : estuaires, zones humides et lagunes.....	108
a. Mesurer et évaluer la biodiversité des zones humides et les services écologiques associés	108
b. Assurer la résilience et la connectivité des écosystèmes	109
c. Promouvoir une gouvernance offensive en faveur des écosystèmes	110
TRAVAUX DE LA COMMISSION.....	113
I. TABLE RONDE SUR LA PROTECTION ET LE DÉVELOPPEMENT DURABLE DE LA MÉDITERRANÉE - MARDI 5 JUILLET 2016	113
II. EXAMEN DU RAPPORT D'INFORMATION – 21 FÉVRIER 2017	125
ANNEXES	135
ANNEXE N° 1 : LISTE DES PERSONNES AUDITIONNÉES PAR LES RAPPORTEURS	137
ANNEXE N° 2 : CONTRIBUTION D'ECOOCÉAN : LA PROTECTION DES MAMMIFÈRES MARINS EN MÉDITERRANÉE	141
ANNEXE N° 3 : CHANGEMENT GLOBAL ET BIODIVERSITÉ MARINE	143
ANNEXE N° 4 : CONTRIBUTION DE « LA TOUR DU VALAT »	145
ANNEXE N° 5 : PROPOSITIONS DU « PÔLE-RELAIS LAGUNES MÉDITERRANÉENNES ».....	157

RÉSUMÉ DU RAPPORT

La mer Méditerranée apparaît beaucoup plus fragile que l’océan puisqu’elle constitue un espace clos dont les eaux se renouvellent en un siècle.

La pression démographique et la course à l’urbanisation littorale exercent des pressions convergentes sur la Méditerranée. Les activités terrestres sont responsables de 80 % de la pollution marine et sont les suivantes : les eaux usées même si l’assainissement s’est notablement amélioré depuis une quinzaine d’années, les pollutions dites « historiques » (pesticides, nickel, mercure, les polluants organiques persistants), les pollutions émergentes (les produits cosmétiques et pharmaceutiques), les déchets, tels que les plastiques notamment, la poussée des phytotoxines dans les lagunes du Bassin. À ces menaces telluriques s’ajoutent les pressions exercées directement sur le milieu marin : la pêche professionnelle et de loisir, l’explosion du trafic maritime et de la plaisance, le développement des espèces invasives.

Face à ces pollutions, l’Union européenne a mis en place un arsenal juridique complet : les directives sur la qualité des eaux, les directives sur la protection des espèces et récemment les directives maritimes de stratégie pour le milieu marin et de planification de l’espace maritime. Ces normes de protection instaurées par la politique européenne de l’environnement sont parmi les plus élevées au monde. Mais elles rencontrent de réelles difficultés d’application. De surcroît, la politique européenne de la pêche en Méditerranée n’a pas à ce stade abouti aux mêmes résultats qu’en Atlantique.

Le bilan dressé par les rapporteurs sur l’état de la Méditerranée n’incite pas à l’optimisme. Aujourd’hui, le risque est grand de ne pas parvenir au Bon État Écologique en mer Méditerranée d’ici 2020 pour sept des onze descripteurs de la Directive-cadre Stratégie pour le Milieu Marin.

Et pourtant, pour, l’avenir les défis sont considérables. La gouvernance en matière environnementale est dispersée, voire éparpillée et sans cohérence d’ensemble. Les efforts de conservation insuffisants font qu’à l’heure actuelle, la biodiversité est véritablement menacée. Il n’existe pas de Mare nostrum des scientifiques. Et enfin le réchauffement climatique est un défi immense, d’autant que la Méditerranée est un « hotspot » du changement climatique.

Dans ce contexte alarmant, les rapporteurs de la mission ont voulu faire des propositions fortes et ambitieuses au nombre de huit :

- 1) Rationaliser la gouvernance politique
- 2) Renforcer les coopérations de recherche sur les milieux méditerranéens

- 3) Donner une nouvelle impulsion à la politique des aires marines
- 4) Développer les énergies renouvelables et refuser tout nouveau projet pétrolier et gazier offshore
- 5) Mettre en place pour la pêche une gestion écosystémique des stocks
- 6) Réguler la pêche récréative et la plaisance
- 7) Améliorer la régulation et la sécurité du trafic maritime
- 8) Mettre en place une gestion intégrée de la zone côtière

SUMMARY OF THE REPORT

The Mediterranean Sea seems to be a much more fragile environment than the ocean as it is an enclosed space whose waters take a century to completely be replaced.

Demographic growth and the race towards urban expansion along coastlines create combined pressures on the Mediterranean. Land-based activities, which represent 80% of the sea pollution, are made up of the following: waste water, even if sanitation has distinctly improved over the last fifteen years, the so-called ‘traditional’ pollution, (pesticides, nickel, mercury, persistent organic pollutants), new pollution (cosmetic and pharmaceutical products), rubbish, especially plastic rubbish, the growth in phototoxins in the lagoons of the basin. Direct pressure on the marine environment must be added to these land-based threats: professional and recreational fishing, the explosion in ship traffic and pleasure-boat navigation, the development of invasive species.

To deal with such pollution, the European Union has put together a complete legal arsenal: directives on water quality, directives on the protection of species and recently, maritime directives on the marine environment and on maritime spatial planning. These standards of protection established by European environmental policy are amongst the most stringent in the world. However, they face real difficulties concerning their implementation. In addition, European policy concerning fishing in the Mediterranean has not, as yet, achieved the same results as in the Atlantic.

The assessment of the rapporteurs on the state of the Mediterranean is not very optimistic. The risk of not achieving the “Good Ecological Status” of the Mediterranean Sea before 2020 for seven of the eleven elements of the Strategic Framework Directive for the Marine Environment, is high.

Yet, as regards the future, the challenges are great. Environmental governance is not unified, and is even disjointed without any overall coherence. Insufficient efforts in the field of conservation mean that, at the present time, biodiversity is genuinely under threat. There appears to be no real Mare Nostrum for scientists. In addition, climate change is a huge challenge, especially as the Mediterranean is a “hotspot” for climate change.

In this alarming context, the rapporteurs of the mission wish to put forward eight strong and ambitious proposals which would aim at:

- 1) Rationalizing political governance

- 2) Strengthening research cooperation on the Mediterranean environment
- 3) Providing a new impetus for marine protection policy
- 4) Developing renewable energy sources and refusing any new offshore oil or gas projects
- 5) Implementing an ecosystem approach for the management of stocks regarding fishing
- 6) Regulating recreational fishing and pleasure boats
- 7) Improving the regulation and the safety of maritime traffic
- 8) Implementing an integrated management of the coastal area

INTRODUCTION : LA GÉOGRAPHIE ET L'HOMME

La région méditerranéenne abrite un ensemble de civilisations anciennes dont le patrimoine et les paysages culturels renforcent le sentiment d'appartenance à la Méditerranée. Pendant des milliers d'années, les peuples méditerranéens ont été unis par des liens solides, de toute nature. C'est la géographie et l'histoire de la région marquées par cette « *mer au milieu des terres* » qui ont construit ces liens. Les peuples méditerranéens partagent non seulement la mer en tant que telle, mais aussi son environnement naturel que l'historien Fernand Braudel a décrit comme « *loin d'être fertile et bien souvent cruel et qui a imposé ses limites et ses obstacles sur le long terme* ». De plus, malgré sa diversité, l'identité régionale des pays méditerranéens a été nourrie par des siècles de commerce et de communication.

La région de la mer Méditerranée est entourée par vingt-deux pays, qui partagent une côte de 46 000 km. Il abrite également environ 480 millions de personnes vivant sur trois continents : Afrique, Asie et Europe. Il s'agit toujours de l'une des voies de navigation les plus achalandées au monde, avec environ un tiers du total des navires marchands traversant la Méditerranée chaque année.

La mer Méditerranée n'est pas la seule mer continentale semi-fermée au monde ; c'est aussi le cas de la mer Noire et de la mer Baltique. Mais elle se distingue de ces deux autres mers par deux éléments :

- sa surface, 2 501 000 km² (soit près de cinq fois la surface de la France, contre 372 000 km² pour la Baltique et 451 000 km² pour la mer Noire) ;

- et sa profondeur qui atteint rapidement plus de 2 000 m sur l'ensemble du bassin maritime avec des fosses de plus de 5 000 m (alors que la profondeur maximale de la Baltique n'est que de 459 m).

1. Le poids de l'homme

a. Une forte pression démographique

Un tiers de la population méditerranéenne est concentré le long des régions côtières. Environ 250 millions d'habitants, soit 55 % de la population totale, résident dans les bassins hydrologiques côtiers.

La population des États riverains est passée de 276 millions en 1970 à 466 millions en 2010 et devrait atteindre 560 millions d'ici 2025.

Cependant, la répartition de la population entre les pays méditerranéens de l'Union européenne et les pays du Sud et de l'Est de la Méditerranée a changé considérablement au cours de cette période : en 1960, les pays du Sud et de l'Est

représentaient 40 % de la population totale, aujourd'hui ce chiffre s'élève à 60 %. Cette croissance de la population est associée à une augmentation importante de la population urbaine qui est passée de 48 % en 1960 à 72 % en 2014. La majeure partie de cette urbanisation s'est effectuée le long des côtes : des villes telles qu'Alger et Tel-Aviv ont vu leur population augmenter de cinq à dix fois entre 1950 et 2014.

Si ces données font apparaître que, sur 30 ans, de 1970 à 2000, la population d'ensemble des pays riverains a crû fortement, de 285 millions à 427 millions d'habitants, soit 50 % au total dont 14 % pour les pays de la rive Nord et 101 % pour les pays des rives Est et Sud, ils mettent en évidence deux phénomènes : la littoralisation et l'urbanisation.

- La littoralisation

Les populations côtières de chaque grand ensemble ont connu des taux d'accroissement proches de ceux de l'ensemble de la population des pays considérés.

Au total, ces populations sont passées de 96 millions d'habitants en 1970 à 160 millions en 2010.

Mais cette convergence d'évolution entre la démographie d'ensemble des États riverains et leur démographie côtière ne doit pas abuser car les zones littorales sont beaucoup plus restreintes en étendue. De même, beaucoup de cette croissance s'effectue sur les grandes agglomérations.

La concentration des activités humaines y pèse donc plus sur l'environnement. Ceci, d'autant plus que dans ces régions côtières, l'arrière-pays se dépeuple relativement au profit de la bande littorale. On observe, par exemple, cette tendance sur une très longue période (1901-1999) dans la région Languedoc-Roussillon.

De surcroît, ces données ne concernent que les populations permanentes et non l'apport touristique qui, outre les augmentations provisoires de population qu'il génère, pousse à l'implantation d'équipements susceptibles de dégrader les milieux côtiers et accroître la consommation en eau dans des pays souvent dépourvus de ressources hydriques.

- L'urbanisation

Ce mouvement de littoralisation s'est accompagné d'une croissance des implantations urbaines. Au total, en 2013, la population urbaine des régions côtières atteignait 100 millions sur 150 millions, soit 75 %.

Un autre trait de ce développement urbain est la constitution progressive de mégapoles de dimension européenne (Barcelone, Marseille, Rome, Athènes,

Gênes, Naples, Alexandrie) ou mondiale (Le Caire 17 millions d'habitants, Istanbul 14 millions d'habitants).

Mais ceci ne doit pas occulter le fait que les rives de la Méditerranée comprennent également 85 villes dont la population évolue entre 300 000 et un million d'habitants et 601 villes de plus de 10 000 habitants. Pour la seule Turquie, on dénombre douze villes de plus d'un million d'habitants.

Le cas d'Istanbul offre un exemple assez spectaculaire de cette poussée urbaine sur le dernier demi-siècle. Au début des années 1950, la ville, était à peine plus étendue qu'au temps de Justinien (VI^e siècle). Depuis elle a enregistré une extension spectaculaire. Actuellement, le syndicat de la mer de Marmara regroupe 23 millions d'habitants dans onze grandes villes et 232 municipalités.

La croissance urbaine s'est effectuée de façon anarchique. Cet habitat spontané a pris la forme de bidonvilles mais également de résidences plus huppées. Cette absence de maîtrise de développement urbain a eu deux conséquences :

- le raccordement a posteriori et donc plus coûteux aux réseaux d'eau et d'assainissement,

- et l'absence de planification urbaine couplée avec une extension excessive de la ville qui est la cause d'implantations de décharges sauvages.

En outre, un des problèmes qui a été pointé par les études du « Plan Bleu » est la faiblesse des collectivités locales, qui sont, en principe, les premières à être incitées à agir dans le domaine de l'environnement. Les municipalités ont souvent peu d'autonomie de recettes.

Il va de soi que cette double poussée démographique, de littoralisation et d'urbanisation non contrôlée, couplée avec des structures municipales souvent insuffisantes, aboutit à surcharger les milieux côtiers et marins en contaminants de toutes sortes. Ces pollutions telluriques qui seraient déjà préoccupantes sur l'océan Atlantique, prennent une dimension plus inquiétante dans une mer semi-fermée dont les eaux ne se renouvellent en moyenne qu'en un siècle.

- Le tourisme

Sur 5,7 % des terres émergées, le Bassin méditerranéen concentre le tiers du tourisme mondial.

Cette activité, importante économiquement, puisqu'elle représentait 212 milliards de dollars en 2014, n'est pas linéaire dans l'année ; elle se traduit par d'importants pics saisonniers.

Une autre caractéristique du tourisme méditerranéen est qu'il est balnéaire et donc largement concentré sur le littoral, déjà surchargé.

Ces flux touristiques génèrent plusieurs types de pression sur l'environnement :

- un urbanisme littoral démesuré au regard des besoins des populations résidentes ;

- le développement d'installations spécifiques comme les ports de plaisance (en France et en Espagne la distance moyenne entre ces ports est de 15 km ; en Italie de 32 km) qui sont un facteur de troubles pour les biotopes côtiers ;

- l'augmentation des tensions sur l'utilisation de l'eau provient soit d'habitudes de consommation très spécifiques (golfes, piscines, usage individuel moins restreint que celui des populations locales), soit de la coïncidence des afflux touristiques avec les périodes d'étiage. Cette pression sur la ressource en eau se traduit par un accroissement de la pollution des milieux naturels côtiers en cas de mauvais fonctionnement des systèmes d'épuration ;

- et, l'accroissement de la production de macro-déchets.

b. Un développement économique très contrasté

En 2010, les États méditerranéens représentaient 11,5 % du produit intérieur brut mondial, reculant légèrement par rapport aux 13,5 % de 1990. Au niveau régional, même si les taux de croissance dans les pays du Sud et de l'Est sont plus élevés que ceux des pays méditerranéens de l'Union européenne, l'écart demeure important : en 2011, le revenu moyen par habitant dans les pays du Sud et de l'Est (environ 6 000 dollars) était 4,6 fois inférieur au revenu moyen dans les pays méditerranéens de l'Union européenne. La croissance économique dans les pays du Sud et de l'Est était accompagnée par des améliorations significatives dans les indicateurs sociaux de l'Indice de développement humain.

Les activités basées sur les ressources (pêche, aquaculture, foresterie, agriculture et industries primaires), les industries secondaires (transformation alimentaire, logement et construction ...) et les services (transport maritime et tourisme) continueront d'être prépondérants dans le développement économique des régions méditerranéennes côtières. Le potentiel d'opportunités économiques dans les villes côtières demeure une force attractive puissante, attirant des populations de l'arrière-pays et alimentant l'immigration provenant souvent de zones rurales économiquement défavorisées. Ces nouveaux habitants des villes côtières nécessiteront des emplois, de la nourriture, de l'énergie, des logements et d'autres biens et services, exerçant de nouvelles pressions sur les écosystèmes et les environnements côtiers et présentant ainsi un défi important de développement pour la Méditerranée.

Au sein de la région, la pauvreté continue à affecter de nombreuses personnes : le Forum arabe pour l'environnement et le développement indique qu'elle touche 65 millions de personnes au Moyen-Orient et en Afrique du Nord.

L'insécurité économique est aggravée par des taux de chômage élevés au sein de la population en général et en augmentation chez les jeunes. De grandes disparités de revenus existent encore dans les pays et dans certains cas les chiffres de croissance masquent une détérioration du capital naturel. En 2013, le Plan Bleu a relevé qu'entre 2000 et 2009 seuls six pays méditerranéens ont réduit leur empreinte écologique (*Rapport Plan Bleu : Stratégie méditerranéenne pour le développement durable. Mise à jour des indicateurs de suivi 2013*).

En résumé, vingt-deux pays et territoires riverains de la Méditerranée représentaient en 2015 :

- 5,7 % des surfaces émergées de la planète dont une grande partie d'espaces désertiques et montagnards ;
- 8 % de la population mondiale avec 466 millions d'habitants ;
- 33 % du tourisme international avec 250 millions de visiteurs ;
- 13 % du PIB mondial ;
- 60 % de la population des pays « pauvres en eau » dans le monde ;
- 8 % des émissions de CO₂.

2. Une géographie et une hydrographie maritimes spécifiques

Les données de sa géographie physique comme les caractéristiques de son occupation humaine en font un espace très diversifié qui implique que l'on évoque les « Méditerranées » plutôt que la Méditerranée.

L'histoire géologique du bassin maritime est celle assez conflictuelle d'un point de jonction entre trois continents et deux plaques tectoniques (africaine et eurasiennne).

Il en a résulté une mer entourée de montagnes ou de hauts plateaux, à l'exception de l'ensemble égypto-libyen. Avec deux conséquences. Les formations montagneuses les plus élevées sont plutôt situées au nord et à l'est du bassin dont les caractéristiques climatiques et pluviométriques sont aussi les plus favorables, ce qui accroît le volume des pluies et permet, la fonte des neiges et des glaciers aidant, d'étaler dans le temps la disponibilité des eaux. Ce n'est pas le cas sur les rives sud et est.

En matière aérologique, ce relief montagneux facilite les formations de vents violents qui contribuent aux transports de polluants industriels de la rive Nord et du nord de l'Europe vers le sud.

La Méditerranée fonctionne comme une gigantesque machine à évaporation (3 130 km³/an), évaporation que ne compensent pas les apports fluviaux (430 km³/an) ni la pluviométrie (1 000 km³/an). Ce déficit est comblé

par les apports hydrologiques de la mer Noire (180 km³/an) et surtout de l'Atlantique (1 520 km³/an). Le rapport entre le volume aquatique de la Méditerranée et ces débits permet de calculer un taux de renouvellement des eaux estimé en moyenne à un siècle.

Ces mouvements hydrologiques créent des courants dont la mécanique repose principalement sur les différences de température et de salinité - les eaux les plus salées ou les plus froides circulant en profondeur.

On peut mettre en évidence :

- des variations de salinité commandées par la différence des apports entre mer Noire (18 ‰) et Atlantique (34 ‰), et par des pics saisonniers (18 ‰ dans le Golfe de Venise, par exemple, lorsqu'il reçoit au printemps les eaux de pluies et de dégel du Pô et des affluents). La salinité des eaux profondes étant systématiquement de 38,15 ‰ ;

- des variations thermiques saisonnières qui fluctuent selon la latitude, avec des chutes hivernales plus marquées au Nord. Ces variations sont, çà et là, également rendues plus complexes par les entrées d'eau plus fraîche en provenance de la mer Noire et de l'Atlantique. Les eaux profondes méditerranéennes étant à 13°C.

3. Un milieu marin pauvre, fragile et un milieu côtier menacé

La Méditerranée est pauvre en éléments nutritifs, notamment parce que le brassage vertical de ses eaux est insuffisant (faible amplitude des marées, moindre effet des vagues). En quelques sites seulement, les eaux profondes riches en nutriments émergent en surface où la lumière permet leur utilisation par les organismes phytoplanctoniques.

En moyenne, la production primaire brute des eaux (55 à 80 g/m³/an) et leur biomasse (à 0,2 à 15,2 mg/m³) sont inférieures à celles de l'Océan Atlantique. Mais, en retour, le manque de brassage produit une transparence des eaux qui facilite la photosynthèse jusqu'à une profondeur d'une centaine de mètres.

Ce phénomène a créé une grande diversité de chaînes biologiques. L'inventaire effectué par la FAO dénombre 1 526 espèces d'utilisation alimentaire dont 240 poissons osseux, 55 crustacés, 51 végétaux marins, 46 bivalves, etc. La mer Méditerranée est donc un des points forts de la biodiversité planétaire.

Alors qu'elle ne représente que 1 % de la surface et 0,3 % du volume des eaux océaniques, elle abrite de 7 à 8 % des espèces marines connues (12 000 espèces décrites), avec une forte population endémique (25 % du total).

Cette biodiversité est inégalement répartie en fonction :

- de la localisation - la biodiversité est plus élevée dans la partie occidentale, quel que soit le groupe taxinomique considéré :

- des fonds - près de 90 % des espèces végétales benthiques et plus de 75 % des poissons sont concentrés dans des fonds de 0 à 50 m, alors que ces derniers ne représentent que 5 % de la surface du Bassin. On notera que ces fonds sont les plus sensibles aux pollutions telluriques car plus proches de la terre.

Les zones littorales regroupent vingt-sept types d'habitats différents dont :

- les magnoliophytes (plantes à fleurs terrestres qui sont retournées au milieu marin vers - 100 à 120 millions d'années avant J.C.). Elles forment des herbiers sous-marins de cinq types, au nombre desquels il faut mentionner les prairies de posidonie, qui abritent le quart de la faune pour une surface de l'ordre de 1,5 % des fonds.

Ces prairies sont un facteur important de l'oxygénation des eaux grâce à la photosynthèse qu'elles mettent en œuvre jusqu'à une profondeur de 100 m.

- les coralligènes, algues qui sont communes à l'ensemble du Bassin (à l'exception d'Israël et du Liban) se développent dans des conditions de faible luminosité (fonds plus importants jusqu'à 140 m, grottes). Ces milieux abritent une grande diversité d'invertébrés fixes et constituent le deuxième biotope en termes de biodiversité.

L'intensification de la littoralisation et des apports terrigènes insuffisamment épurés menace directement les milieux côtiers. Une attention particulière doit être accordée aux étangs, lagunes et zones deltaïques, riches en éléments nutritifs, dont le brassage saisonnier des eaux joue un rôle important dans le cycle de reproduction de nombreuses espèces.

Outre leur vulnérabilité aux apports telluriques, imputable au très faible brassage des eaux dans des profondeurs faibles, les lagunes ont deux particularités :

- ce sont des systèmes dont la production primaire est très élevée. Elle est de l'ordre des grandes remontées naturelles de phytoplancton (upwelling), deux fois et demie plus forte que celles des côtes et près de quatre fois plus forte que celle de la pleine mer ;

- elles abritent relativement à leur très faible surface (0,6 %) un grand nombre d'espèces : 15 % des macroinvertébrés, 55 % de la macroflore et 43 % des poissons.

Enfin, on doit rappeler que l'ensemble des milieux côtiers subit des épisodes climatiques extrêmes relativement fréquents (fortes crues, épisodes longs de sécheresses). Ceci se traduit en particulier pour les petits fleuves (oueds) par des apports brusques et violents en débit et en substances entraînées.

À titre d'illustration, une étude faite par l'unité mixte de recherche de l'université de Montpellier dédiée à l'écologie des systèmes marins côtiers a clairement mis en évidence l'impact des crues sur la contamination de l'étang de Thau.

I. UN ÉTAT DES LIEUX ALARMANT MALGRÉ UNE RÉELLE MOBILISATION DE L'UNION EUROPÉENNE

A. LES PRESSIONS EXERCÉES SUR LES ÉCOSYSTEMES MARINS : UNE INTENSIFICATION INQUIÉTANTE

Selon le Global Footprint Network, le capital environnemental de la région méditerranéenne est dépensé plus vite qu'il ne se renouvelle. En 2010, l'empreinte écologique globale des pays méditerranéens a atteint 1,5 milliard d'hectares globaux (gha) soit près de 9 % de l'empreinte mondiale. Elle était de 1,1 milliard d'hectares globaux en 1990. L'empreinte écologique des Méditerranéens (3,3 gha par habitant) est supérieure à l'empreinte écologique moyenne mondiale (2,7 gha par habitant).

En effet, la Méditerranée apparaît en effet beaucoup plus fragile que l'océan. Elle constitue un espace clos dont les eaux se renouvellent en un siècle. La pression démographique, la course à l'urbanisation littorale, l'ombre portée des pollutions passées et le développement des activités terrestres montrent que la Méditerranée est la victime de pressions convergentes, telles que :

- les contaminants chimiques, dont certaines molécules résident toujours dans le lit des fleuves et sont périodiquement relarguées à l'occasion des épisodes de crue ;
- les apports réguliers de nitrates et de phosphates ;
- les pollutions émergentes, en particulier celles émanant des produits pharmaceutiques ;
- les macro et les microdéchets, qui font courir un risque de polymérisation du bassin ;
- la poussée des phytotoxines dans les 626 lagunes du Bassin.

À l'ensemble de menaces telluriques, il faut ajouter les rejets d'hydrocarbures dus à un trafic maritime en progression constante, et la menace potentielle représentée par des plates-formes d'exploitation pétrolière qui ne sont pas toujours récentes.

1. La surexploitation des ressources halieutiques

a. La pêche professionnelle

Près de 1300 navires de pêche étaient en activité en Méditerranée en 2012 et ont embarqué près de 2400 marins.

La pêche aux petits métiers représente la plus grande partie de la flotte : 90 % des bateaux mesurent moins de douze mètres. Elle est caractérisée par la diversité des engins de pêche utilisés et des espèces cibles (congre, merlan, dorade, grondin, loup...). Cette polyvalence permet de diversifier les prises et de ne pas imposer une pression trop forte sur des espèces ciblées. La polyvalence et les volumes limités de poissons prélevés confèrent à la pêche artisanale un caractère durable.

Les bateaux industriels, de grande taille, sont peu nombreux mais effectuent les prélèvements les plus importants. Les engins utilisés comprennent notamment le chalut et les sennes de fond et pélagiques. Les espèces capturées diffèrent suivant les zones de pêche. En Méditerranée, le thon est la principale espèce pêchée par la pêche industrielle. En 2009, approximativement 75 % du chiffre des flottilles majeures de la façade étaient générés par les bateaux de plus de douze mètres.

La mer Égée et le bassin Levantin, le nord de la mer Adriatique et le Plateau tunisien accueillent le plus grand nombre de navires de pêche artisanale. La moitié des bâtiments pêchant en mer Méditerranée proviennent des pays de l'Union européenne.

Les débarquements totaux de poissons comptent pour plus de 3 milliards d'euros par an dans la région méditerranéenne, pour un impact économique indirect estimé chaque année à une dizaine de milliards d'euros, et une valeur ajoutée brute annuelle supérieure à 2 milliards d'euros dans le secteur de la pêche commerciale.

Deux grandes initiatives réglementaires spatiales ont été prises par la Commission Générale des Pêches pour la Méditerranée (CGPM) entre 2005 et 2009 : l'interdiction du chalutage de fond en dessous de 1 000 m, et la création de quatre Zones de Pêche Restreinte.

On retire aujourd'hui de la Méditerranée 800 000 tonnes de poissons, contre 1 million de tonnes dans les années 1980-1990 et le nombre des emplois dans le milieu de la pêche a chuté. La surexploitation soulève le problème de la conservation des espèces qui, contrairement à ce que l'on a longtemps considéré, ne concerne pas que le milieu terrestre. Ainsi, le nombre des requins a diminué de 97 % en Méditerranée en 25 ans : les chercheurs n'ont vu aucun individu d'au moins six espèces de requins depuis dix à trente ans.

La situation de l'état des stocks halieutiques dans l'ensemble du bassin méditerranéen est médiocre : au moins 96 % des stocks de poissons benthiques de la Méditerranée et au moins 71 % des stocks vivant en pleine eau (sardine et anchois notamment) sont surexploités. Parmi les espèces surexploitées figure le thon rouge, dont les captures ont chuté mais dont les stocks récupèrent actuellement, suite à des mesures de gestion strictes.

Selon les données FAO-FishStat pour 2011, les débarquements totaux de poissons dans le bassin de l'Ouest font 340 000 tonnes, soit 35 % des captures régionales (Plan Bleu, 2014) de la fin de la décennie (2000-2011) ; les débarquements dans les trois sous-bassins ont connu des baisses, particulièrement importantes dans le Golfe Des Lions et de la mer Alboran-Baléares, qui ont débarqué en 2011 66 % et 17 % de poissons par rapport aux captures.

b. La pêche récréative

- La situation actuelle

Activité populaire et de plus en plus répandue en Méditerranée, chez les touristes comme chez les riverains, la pêche de loisir est une composante d'autant plus importante de la culture littorale que dans certains pays, le poisson capturé constitue une source notable de protéines. Parce qu'elle est très peu réglementée et étudiée dans la région, rares sont les données à avoir été recueillies sur le nombre de pêcheurs de loisir, le volume de leurs prises et leurs dépenses totales. Par rapport à la pêche commerciale, l'impact de la pêche de loisir sur les ressources marines et son potentiel socioéconomique sont fortement sous-estimés en mer Méditerranée.

Contrairement à la pêche en eau douce, la pêche maritime de loisir ne nécessite aucun permis. Il n'existe donc pas de registre de pêche de loisir en mer et encore moins de déclaration des volumes pêchés, même si un site internet a été mis en place par le Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie (MEDDE) pour inviter les pêcheurs de loisirs à déclarer leurs captures. De façon générale, les études consacrées à la pêche de loisir sont beaucoup moins fréquentes que celles concernant la pêche professionnelle.

On estime néanmoins qu'il y a eu plus de 7 millions de sorties de pêche en Méditerranée française en 2015. 6 500 pêcheurs de loisir environ sont licenciés à la Fédération Française des Pêcheurs en Mer (FFPM) sur la façade (y compris en Corse), dont environ 5 000 en Provence Alpes-Côte d'Azur. Néanmoins, les pêcheurs de loisir ne sont majoritairement pas affiliés à une structure ou fédération.

Le littoral de la région PACA est la zone en Méditerranée qui compte le plus de résidents pratiquant la pêche de loisir (150 000 pêcheurs estimés). La région Languedoc-Roussillon compte, elle, entre 50 000 et 150 000 résidents pêcheurs de loisir. La pêche de bord est le principal mode de pêche en Méditerranée, suivie par la pêche à pied et la pêche en bateau. Les départements

les plus fréquentés de la façade par les pêcheurs de loisir sont l'Hérault, les Bouches du Rhône et le Var.

Les sorties de pêche se concentrent sur la période estivale, de juin à août, mais certaines zones sont également très fréquentées en hiver, lors de la période de reproduction du loup par exemple. Au total, on a estimé qu'en 2006 la pêche de loisir a prélevé sur la façade méditerranéenne environ 4 800 tonnes de poissons, 880 tonnes de coquillages, 740 tonnes de crustacés et 700 tonnes de céphalopodes. Parmi les poissons les plus pêchés, on trouve par ordre décroissant : le loup, le maquereau, le lieu et la daurade et pour les coquillages, les moules, les huîtres et les coques.

Les études récentes menées sur la façade méditerranéenne ont montré que les prélèvements de la pêche récréative étaient d'un ordre de grandeur comparable à ceux de la pêche professionnelle aux petits métiers dans les zones étudiées.

Certaines espèces sont interdites à la pêche récréative : c'est le cas de la civelle, du mérou et du corb, ces deux dernières espèces faisant l'objet d'un moratoire. Les captures de thon rouge par les pêcheurs récréatifs doivent désormais être déclarées depuis 2011. Le quota de pêche de thon rouge pour la pêche de loisir était en 2014 de 25 tonnes. La réglementation de cette activité demeure lacunaire et peut explicite, notamment pour ce qui concerne la limitation des captures, la notion de "consommation personnelle limitée à la table familiale" permettant une interprétation très large. Cette réglementation est également peu contrôlée sur le terrain. Sur certains secteurs de la façade le braconnage peut avoir un caractère chronique et une intensité non négligeable.

Les dépenses annuelles moyennes liées à la pêche de loisir en mer sont estimées à environ 380 millions d'euros sur la façade méditerranéenne (données récoltées sur la période 2007-2009), comprenant les frais de déplacement, de bouche, d'hébergement et d'équipement, ce qui illustre l'importance économique de cette activité sur la façade.

L'engouement pour les loisirs marins et côtiers est fort et la pêche de loisir est une activité en plein essor sur le littoral méditerranéen. Ce développement devrait se poursuivre, notamment en raison de l'accroissement des populations côtières et du développement touristique.

L'engouement pour les loisirs marins et côtiers est fort et la pêche de loisir est une activité en plein essor sur le littoral méditerranéen. Ce développement devrait se poursuivre, notamment en raison de l'accroissement des populations côtières et du développement touristique.

En 2013, la pêche de loisir a été prise en compte pour la première fois dans la réforme de la Politique Commune des Pêches. On peut s'attendre à ce que la réglementation de cette pratique se développe dans les années à venir pour répondre aux enjeux liés à son essor. Une charte sur la pêche de loisir a été établie à la suite du Grenelle de l'Environnement et vise à instaurer de bonnes pratiques

dans ce domaine de la pêche récréative. La question de la mise en place d'un permis de pêche en mer est évoquée et certaines aires marines protégées expérimentent la mise en place de limites journalières de prélèvement.

- Des impacts importants sur la ressource halieutique

Les impacts de la pêche récréative sont considérables par :

- la quantité des captures qui affectent les stocks de pêche et certaines espèces menacées.

L'analyse de quinze aires marines protégées côtières en Espagne, France, Italie et Turquie a montré qu'une quantité considérable de biomasse est extraite dans les aires marines protégées de Méditerranée, confirmant l'importance de l'impact que la pêche récréative a sur les ressources ;

- la capture d'individus de petite taille (sous les tailles minimales de capture, ce qui est illégal) qui affecte le potentiel reproductif des espèces ;
- les rejets et les prises accessoires ;
- l'usage d'espèces exotiques comme appâts, pouvant favoriser l'apparition d'espèces invasives ;
- les engins de pêche perdus ou abandonnés : impact des plombs sur les écosystèmes ou des lignes de pêche sur les invertébrés ;
- l'ancrage et le mouillage sur les habitats sensibles, tels que l'herbier de Posidonie ou le coralligène.
- Le piétinement en zone côtière, notamment sur les assemblages de cystoseires.

La mise en œuvre de la Directive Cadre Stratégie pour le Milieu Marin prévoit une meilleure prise en compte des impacts liés à la pêche de loisirs. Ainsi, l'organisation des pratiques de pêche de loisir compatibles avec le maintien des populations halieutiques des zones côtières correspond à l'un des objectifs fixés pour atteindre le bon état écologique de la façade méditerranéenne.

2. Une biodiversité menacée

Remarquable par son climat et la mer commune qui relie trois continents, par son patrimoine et ses paysages culturels et par le sentiment d'appartenance des populations des trois rives au monde méditerranéen, le bassin méditerranéen est aussi l'un des principaux « sites critiques » de la biodiversité mondiale.

La région méditerranéenne est caractérisée par une biodiversité unique, riche et fragile, abritée par de nombreux écosystèmes de la région qui forment ensemble un capital naturel inestimable dont dépendent les populations et les économies. On estime qu'entre 10 000 et 12 000 espèces marines prospèrent en Méditerranée. Environ 20-30 % de ces espèces sont endémiques. Beaucoup de ces espèces sont menacées par toute une gamme d'activités humaines. La pollution causée par les sources terrestres, comme les rejets d'excédents de nutriments et de substances dangereuses, les débris marins, la surpêche et la dégradation des habitats critiques, sont responsables de cette perte de biodiversité. L'introduction d'espèces exotiques envahissantes constitue une menace pour la biodiversité, la structure, le fonctionnement et la stabilité de l'écosystème envahi. Le nombre d'espèces exotiques envahissantes a considérablement augmenté depuis 1970 et se situe actuellement autour de 1 000.

Le bassin méditerranéen est considéré comme un point chaud pour la biodiversité (7-8 % des espèces marines connues dans 0,8 % de la surface océanique de la planète) et enregistre de hauts niveaux d'endémisme des espèces. Plus on va vers l'Ouest, plus la diversité des espèces dans la Méditerranée augmente : 43 % des espèces connues sont dans le côté est de la Méditerranée, 49 % dans l'Adriatique et 87 % dans le côté ouest de la Méditerranée. Le bassin ouest a également plus d'espèces endémiques que d'autres régions. De plus, sa proximité vers l'Océan Atlantique et ses systèmes de remontée d'eau fournissent des nutriments et l'amènent à devenir l'une des zones les plus productives de la région. Le côté ouest de la Méditerranée regorge d'un nombre d'habitats qui incluent les algues, les rivages rocheux intacts, les estuaires et les systèmes deltaïques, les canyons marins, les assemblages de corail en profondeur marine et les montagnes sous-marines. Le bassin contient également la plus grande diversité de mammifères marins, de tortues de mer et de mouettes.

La perte, la fragmentation et la dégradation des écosystèmes et des habitats résultant directement ou indirectement des activités humaines (maritimes ou terrestres) font partie de la principale menace pour les espèces du bassin et les habitats, s'appliquant à tous les groupes taxonomiques et tous les bassins. Au total, 142 espèces méditerranéennes ont été listées comme en danger ou menacées par l'UNEP/MAP. Les changements dans les modèles de modification terrestre (intensification ou perte de pratiques agricoles), les activités de pêche intenses, l'urbanisation et l'industrialisation ou le développement du tourisme font partie des principales causes de cette dégradation.

Les prairies d'algues font partie des habitats les plus importants et productifs de la Méditerranée, fournissant fraie et terrains pour élever les progénitures pour beaucoup d'espèces, stabilisant ainsi le rivage et maintenant la qualité de l'eau. Cinq espèces d'algues se situent dans le côté ouest de la Méditerranée, les prairies d'algues endémiques *Posidonia oceanica* sont considérées comme les plus importantes des écosystèmes d'algues. Cependant, avec les *Zostera marina*, elles font partie des espèces en voie de disparition dans le bassin. Les prairies *Posidonia* sont en déclin à cause de la pollution, du

développement côtier, les amarrages non autorisés (bateaux de plaisance), les activités de pêche et l'invasion des macroalgues tropicales *Caulerpa taxifolia*. Ces prairies ont complètement disparu de Toulon et du golfe de Gabes (Tunisie) ; et le degré de leur détérioration à Marseille, Alicante (Espagne) et la mer de Ligurie est respectivement de 90 %, 52 % et 20 %. Les herbiers de Posidonie se développent de la surface à 30-40 m de profondeur et de très nombreuses espèces s'en servent comme refuge, frayère et nurserie. 20 % à 25 % des espèces animales de Méditerranée y sont observées.

Les ensembles de corail, formés par l'accumulation d'algues calcaires, sont les points chauds de la biodiversité les plus importants de la mer Méditerranée après les prairies Posidonie. Ces concrétions sont communes à travers la région et sont trouvées à 40 à 120 mètres de profondeur. Ils contiennent plus de 1700 espèces, dont plusieurs espèces qui ont un intérêt commercial. Beaucoup de petits requins habitent aussi dans ces récifs. Les ensembles de récif sont particulièrement menacés par l'usage d'engins de fond pour la pêche, spécialement dans les zones où l'on enregistre d'intenses activités de pêche (UNEP/MAP, 2012).

Beaucoup d'espèces animales et végétales sont menacées dans le côté ouest de la Méditerranée à cause des intensives usages humains des environnements côtiers et marins, en particulier les espèces emblématiques (mammifères, reptiles). Plus de 4000 tortues sont attrapées par les pêcheurs italiens chaque année. La tortue Caouanne (*Caretta caretta*) semble avoir pratiquement déserté le côté ouest de la Méditerranée, pendant que la tortue luth (*Dermochelys coriacea*) et les tortues de mer vertes (*Chelonia mydas*) deviennent de plus en plus rares. Ces trois espèces sont listées dans la liste rouge des espèces en voie de disparition de l'IUCN.

Plusieurs espèces de mammifères marins ont atteint des niveaux dangereusement bas de population. C'est particulièrement important pour les phoques moines de Méditerranée (*Monachus monachus*), listés comme « en voie de disparition critique » dans la liste rouge de l'IUCN des espèces menacées, qui se reproduit sur les îles rocheuses loin des perturbations humaines. Auparavant présent dans le côté ouest de la Méditerranée, son rayon d'existence se réduit aux zones dans le bassin est (Chypre, Croatie, peut-être la Lybie) avec quelques phoques isolés en Algérie et Tunisie. Sa population totale dans la région s'élève probablement à 300, maximum. Parmi les cétacés en voie de disparition, il y a le grand dauphin commun, le dauphin commun à bec court et le dauphin bleu et blanc ainsi que le grand cachalot. Des poissons cartilagineux (d'importance commerciale) sont aussi considérés comme en voie de disparition, comme les requins, les raies et le chimaera.

Les zones humides et les lagons du côté ouest de la Méditerranée sont hautement productifs et sont des environnements clés pour les oiseaux migrateurs. Deux fois par an, au moins 150 espèces migratrices méditerranéennes traversent les étroits passages naturels dans les régions du Déroit de Gibraltar (entre

l'Espagne et le Maroc), le Détroit de Sicile (entre l'Italie et la Tunisie), le Détroit de Messine (entre la Sicile et la botte italienne) et d'autres côtes méditerranéennes prenant avantage des zones humides qui sont sur leur chemin. Les importants systèmes de lagons se trouvent surtout en Espagne (Valence), France (Languedoc et Giens), Italie (Sardaigne, Toscane), Maroc (Nador), Algérie et dans beaucoup d'endroits en Tunisie (UNEP/MAP 2012).

Enfin, les espèces marines et les habitats dans la Méditerranée et, notamment dans la partie ouest méditerranéenne, restent en grande partie inconnus. Le savoir existant est inégalement redistribué. La SPA et le Protocole de Biodiversité identifient plus de 100 espèces qui sont d'un intérêt spécifique pour leur conservation dans la mer Méditerranée mais même les informations sur ces espèces et leurs habitats sont parfois limitées. En dépit du fait que la situation d'un nombre d'espèces méditerranéennes est préoccupante, il y a une information insuffisante pour déterminer s'il y a eu une perte de biodiversité génétique.

3. La pollution grandissante par des substances dangereuses

a. Les eaux usées

Au cours de la dernière décennie, l'assainissement s'est amélioré. Entre 2003 et 2015, la proportion de la population de la région méditerranéenne ayant accès à l'assainissement est passée de 87,5 % à 93 %. Il y a encore 18 millions de personnes dans la région sans assainissement, dont un tiers dans les zones urbaines.

Les progrès réalisés dans la gestion des eaux urbaines résiduaires sont difficiles à évaluer car les données disponibles ne fournissent pas de preuves solides sur les tendances régionales. Cependant, il existe un grand potentiel pour réutiliser les eaux usées dans la région car actuellement, environ 1 % des eaux usées sont réutilisées.

- Le bilan général

L'enquête menée sur dix ans par le MEDPOL sur l'état de l'assainissement dans les villes de plus de 2 000 habitants montre des situations très contrastées. À l'échelon méditerranéen, 40 % des villes de plus de 2 000 habitants (673 sur 1699) ne sont pas desservies par des stations d'épuration.

Ce pourcentage diminue à 31 % si on considère les villes de plus de 10 000 habitants.

Au niveau régional, il existe une différence marquée entre la rive nord et la rive sud. Au Nord, seules 11 % des villes de plus de 10 000 habitants n'ont pas de réseaux d'épuration, au Sud ce pourcentage atteint 44 %, la situation de l'Algérie paraissant particulièrement préoccupante.

Ces résultats sont loin d'être satisfaisants mais ils masquent une situation de fait beaucoup plus dégradée sur la rive sud :

- faute de financements réguliers, un fort pourcentage des stations d'épuration y est en mauvais état de fonctionnement ;

- beaucoup de ces stations ne sont équipées que pour les traitements primaires, ou secondaires sur la base des seuls procédés physico-chimiques, ce qui exclut la destruction des nitrates et des phosphates par des procédés biologiques ;

- et, le plus souvent, le littoral est mieux pourvu en stations d'épuration que l'intérieur dont la plupart des eaux usées arrivent également à la mer.

On estime que 60 à 70 % des habitants de la rive sud du Bassin, soit ne sont pas reliés à des réseaux d'assainissement, soit sont desservis par des systèmes d'épuration incomplets ou au fonctionnement intermittent.

- Le Maroc : un programme d'assainissement ambitieux et bien mené

Votre rapporteur Jean-Louis Roumégas a pu se rendre au Maroc pour étudier la politique de l'environnement de ce pays qui est considéré comme le « bon élève » du Maghreb en la matière. Cette mission a pu constater l'amélioration de l'assainissement des eaux usées depuis dix ans.

Pour pallier les insuffisances et les retards accumulés dans le secteur de l'assainissement, l'État marocain a établi un programme national d'assainissement liquide et d'épuration des eaux usées (PNA) qu'il a lancé en 2006. Ledit programme est piloté par le Ministère de l'Intérieur en collaboration avec le Ministère délégué chargé de l'Environnement.

Les objectifs principaux du PNA à l'horizon 2020 se déclinent comme suit :

- atteindre un niveau de raccordement global au réseau d'assainissement de 80 % de la population en milieu urbain ;
- réaliser des ouvrages d'épuration (stations d'épuration et émissaires en milieu marin) permettant d'abattre d'au moins 60 % les charges polluantes rejetées dans le milieu naturel.

Les besoins d'investissement globaux du PNA ont été estimés en 2006 à 43 milliards de dirhams. Le programme ciblait alors l'équipement de 330 villes et centres urbains au profit d'une population d'environ 10 millions d'habitants.

Après le lancement du programme effectif en 2006 et l'engagement d'un certain nombre de projets, il a fait l'objet d'une revue stratégique en 2008. Cette revue a examiné les besoins et options d'amélioration de la stratégie d'investissement du PNA, de la stratégie de financement du PNA et du cadre

institutionnel. Elle a formulé de nombreuses propositions, en particulier en ce qui concerne le schéma de financement des investissements (50 % subvention PNA et 50 % opérateurs) et les aspects organisationnels et institutionnels pour la mise en œuvre et le suivi du PNA.

Depuis son lancement en 2006, le PNA a permis de réaliser de nombreux projets portés par les communes en tant que responsables du service d'assainissement liquide, en concertation avec leurs opérateurs de service, l'ONEE-Branche Eau (ex ONEP), les régies autonomes de distribution d'eau et les services permanents des gestions déléguées, et financés à travers le fonds d'assainissement liquide et d'épuration des eaux usées (FALEEU), compte d'affectation spéciale créé par la loi de finances 2007 pour la part de la commune et à travers des emprunts et/ ou dons éventuels auprès des bailleurs de fonds pour la part des opérateurs. À la fin 2013, 196 communes ont bénéficié de l'appui financier du PNA.

L'état d'avancement physique des travaux dans lesdites communes se présente comme suit :

- les travaux sont achevés dans 113 communes ;
- les travaux se poursuivent dans 40 communes ;
- les travaux sont en cours de lancement dans 43 communes.

Les indicateurs de performance du PNA montrent :

- un taux de raccordement au réseau d'assainissement liquide estimé à 73 % (contre 70 % en 2006) ;
- la réalisation ou l'extension de 80 stations d'épuration, ce qui a permis de porter le taux des eaux épurées à plus de 36 % en 2013 (contre 8 % en 2006) ;

Le financement du programme a été basé initialement sur le principe d'une contribution de 30 % apportée par le PNA (les collectivités locales, le budget de l'État et les ABH) et par un autofinancement de 70 % à travers les opérateurs. Suite aux recommandations de la revue stratégique du PNA et la signature de la convention de partenariat entre l'État et l'Union européenne, le financement a été révisé à 50 % à travers le PNA et 50 % à travers les opérateurs pour les centres de moins de 50 000 habitants et ce depuis 2010. Pour les villes de plus de 50 000 habitants, les taux diffèrent et sont fixés au cas par cas, avec une subvention du PNA qui peut être inférieure à 50 % des investissements.

En août 2014, les redevances d'assainissement de l'ONEE et des régies ont connu une révision tarifaire importante qui a fait suite à la signature en mai 2014 du contrat-programme (2014-2017) de l'ONEE.

Grâce au soutien du Gouvernement et à l'appui qui lui est apporté par les bailleurs de fonds (BdF) depuis son lancement, la mise en œuvre du PNA se poursuit activement.

Toutefois, de nombreux obstacles ont ralenti la dynamique du PNA :

- l'inadéquation entre les moyens de financement disponibles et les besoins d'investissement du programme, due aux ressources financières insuffisantes du PNA (budget de l'État, des collectivités locales, des agences de développement, des ABH, etc.) ;
- les contraintes liées à la gestion des services d'assainissement notamment le modèle tarifaire de l'eau potable et de l'assainissement qui ne permet pas aux opérateurs de faire face à l'augmentation significative des charges d'exploitation liées à l'assainissement, bien que le récent contrat-programme constitue un progrès notable ;
- les contraintes liées au contexte institutionnel, juridique et réglementaire de l'assainissement, en particulier en ce qui concerne les rejets industriels, la promotion de la réutilisation des eaux usées épurées et le traitement et la valorisation des boues de stations d'épuration ;
- les contraintes socio-culturelles liées à la perception de l'assainissement par les riverains et usagers, notamment pour l'implantation des ouvrages de traitement.

- La Tunisie

Dans ce pays le traitement des eaux se fait de manière satisfaisante. Cette situation résulte de la rareté de la ressource en eau mais aussi de l'ancienneté des préoccupations environnementales et d'assainissement dans ce pays.

À la suite de poussées de choléra à Tunis au début des années 70, la Tunisie a créé un Office national d'assainissement de l'eau en 1974 (ONAS). Après plus de trente ans d'activités, le bilan de cet office est impressionnant. La Tunisie possède 106 STEP (par comparaison, le Maroc 3) et 14 000 km de réseaux.

En 2014, 240 milliards de m³ ont été épurés, ce qui correspond à 98 % de l'eau collectée par le réseau. Cette action sur les eaux domestiques est relayée par un programme visant les effluents industriels (il existe environ 1 000 installations industrielles polluantes). Dans ce cadre, le principe pollueur-payeur a été institué et des procédures mises en place pour traiter à part ces effluents, ce qui permet d'éviter qu'ils ne dégradent les STEP consacrées aux eaux usées domestiques.

L'ONAS, par ailleurs, accorde un intérêt particulier à la maintenance de ces stations et consacre une partie de ses moyens à l'amélioration des capacités de traitement des plus anciennes.

Deux problèmes demeurent :

- le raccordement aux réseaux des bourgs ruraux de l'intérieur, pour lesquels un programme a été lancé ;

- et, surtout, les rejets de phosphogypses dans le golfe de Gabès par le complexe de fabrication d'engrais de Ghannouch (70 millions de tonnes en vingt-cinq ans) qui a un impact très néfaste sur les biotopes :

- L'Égypte

Au regard de la Tunisie et du Maroc, il pourrait être tentant de considérer, a priori, l'Égypte comme un contre-exemple :

- eau abondante, celle du Nil, mais dont le cours et le delta concentrent plus de 95 % de la population sur moins de 5 % du territoire ;

- intérêt pour les questions environnementales très récent (c'est seulement en 2004 qu'un système cohérent de gestion de l'assainissement a été mis en place) ;

- et, surtout, présence d'une très grande ville (Alexandrie, 4,2 millions d'habitants dans l'agglomération) et d'une conurbation d'échelle mondiale (Le Caire).

Le bilan que l'on peut tirer de la prise de conscience assez récente des autorités égyptiennes de la nécessité de traiter les eaux usées domestiques est mitigé. En dépit de progrès enregistrés (passage à un assainissement de base de 54 % à 95 % de la population), le volume des eaux traitées reste faible, de l'ordre de 50 %.

Les efforts n'ont été rendus possibles que par la forte intervention des bailleurs de fonds extérieurs (Agence française de développement, Konzern für Wirtschaft, Banque africaine de développement, Banque européenne de développement).

Des points noirs importants demeurent :

- la maintenance des différents équipements de traitement ;

- le sous-équipement des « bourgs » ruraux, en particulier ceux du delta du Nil dont certains peuvent être de vraies villes;

- la surutilisation d'engrais dans le delta du Nil, les eaux de ruissellement étant récupérées par des drains, déversées vers des canaux puis dans les lagunes, puis enfin dans les eaux littorales.

Il faut noter que, lorsque l'intérêt à protéger les milieux marins renvoie à des intérêts économiques, le déploiement de STEP est facilité. Après s'être aperçues que l'insuffisance d'épuration des eaux usées menaçait les coraux de la mer Rouge qui sont un des principaux supports d'une activité d'observation sous-marine intéressant annuellement 3 millions de touristes, les autorités égyptiennes ont décrété des règles assez strictes pour que les équipements hôteliers qui s'installent sur cette côte comprennent des équipements de traitement des eaux usées.

- L'inévitable question du prix de l'eau

Les trois exemples qui précèdent et qui n'analysent pas les situations les plus dégradées, montrent que l'état de l'épuration des eaux usées sur la rive sud est contrasté suivant les pays et suivant les secteurs d'activités de ces pays. Les États de la rive sud, font graduellement face aux besoins en équipements d'épuration (réseaux, stations), même dans de très grandes villes comme Le Caire.

Le principal problème réside dans l'exploitation de ces équipements (maintenance, formation des personnels). Les structures semi-publics, qui gèrent l'accès à l'eau et à l'assainissement des eaux usées domestiques, sont confrontées à la faible solvabilité des usagers.

Il en résulte que l'eau est largement subventionnée et que, par voie de conséquence :

- le retour sur investissement de l'équipement n'est pas envisagé, ce qui limite d'autant de futurs déploiements ;
- des tarifs très bas sont appliqués pour les consommateurs les moins fortunés et assez bas pour les autres,
- et, le coût de l'assainissement n'entre qu'assez peu dans la tarification.

Dans ces conditions, il est illusoire d'espérer que des opérateurs privés ou publics indépendants puissent trouver un intérêt à prendre en charge le secteur de l'épuration, comme c'est le cas sur la rive Nord. Donc, faute de pouvoir faire payer le coût de l'adduction comme celui de l'épuration, l'état de la maintenance des stations peut laisser à désirer.

Bien que l'Union européenne vise un taux de recyclage de 70 % des déchets ménagers d'ici 2030, moins de 10 % des déchets collectés dans la région méditerranéenne sont actuellement recyclés.

b. Les pollutions « historiques »

Les activités humaines terrestres sont responsables de quatre cinquième de la pollution marine. L'homme est à l'origine de la présence de catégories de substances très variées :

- composés organiques (phénols, pesticides ...) ;
- métaux lourds (cadmium ; zinc, nickel, mercure ...) ;
- polluants organiques persistants (POP) ;
- nutriments (azote, phosphore).

Pour les pays membres de l'Union européenne, la surveillance des contaminants chimiques est étroitement gouvernée par la mise en application de la directive « substances dangereuses » qui date de 1976 et de la directive-cadre sur l'eau qui date de 2000.

Ce texte qui s'applique aux eaux continentales définit 41 substances dangereuses (37 molécules et 4 métaux - le mercure, le cadmium, le plomb et le nickel) qu'il convient soit d'éliminer, soit de réduire fortement pour répondre aux normes de qualité de l'eau (NQE).

La plupart des molécules recherchées appartiennent aux trois groupes identifiés comme toxiques que sont les PCB, les POP et les HAP31.

Or, comme cela a déjà été souligné, la plupart de ces substances ont deux caractéristiques :

- une très forte rémanence dans l'environnement due à leur faible biodisponibilité (par exemple, la durée de demi-vie dans l'environnement des 209 congénères des PCB varie de 94 jours à 2700 ans ; la durée de demi-vie dans l'organisme humain du DDT qui est un polluant organique persistant est de 10 ans) ;

- une importante faculté de bioaccumulation due à leur solubilité dans les graisses, ce qui explique qu'on les retrouve souvent au sommet de la chaîne alimentaire.

Cet héritage explique que, quoique ces produits aient été interdits ou leur usage très limité, ils sont encore présents dans l'environnement marin et ce d'autant plus que, comme les métaux lourds, ils peuvent être relargués par la circulation atmosphérique ou charriés par les crues des fleuves qui brassent les sédiments du fond des cours.

Les secteurs économiques majeurs et sous-secteurs (maritime et terrestre) contribuant aux charges de pollution au bassin méditerranéen sont l'agriculture, l'aquaculture, l'élevage d'animaux, le conditionnement pour les animaux, les

usines industrielles (le ciment, les engrais, les métaux, les produits venant du pétrole raffiné et le textile), la production d'énergie, la production du cuir et le transport.

L'UNEP/MAP ont émis en 2011 et 2012 deux vues d'ensemble fondées sur le programme de veille des données de MEDPOL et sur des publications scientifiques, au regard de la distribution spatiale et des tendances des métaux lourds (plomb, le mercure, le cadmium, le zinc et le cuivre) et les polluants organiques persistants dans les sédiments côtiers et les organismes vivants (la moule bleue *Mytilus galloprovincialis* et le rouget *Mullus barbatus*).

Les évaluations révèlent de hautes concentrations de métaux lourds dans le nord-ouest du bassin : les niveaux de plomb et cadmium sont élevés le long des côtes françaises, surtout dans la zone de Marseille-Fos et Toulon, les côtes espagnoles (Barcelone, Carthagène et Malaga), ainsi que le long de la côte ouest de l'Italie (Naples et le golfe de Gênes). Dans les rivages du sud, des concentrations de plomb élevées sont également enregistrées dans les sédiments des lacs de Tunis et Bizerta (nord-est de la Tunisie) pendant que des niveaux significatifs de cadmium sont aperçus dans les sédiments des côtes marocaines (Tanger-Martil et Nador). Le mercure mesuré dans le biota révèle également des hautes concentrations dans la zone de Skikda (Algérie).

Ces sites hautement contaminés sont en fait corrélés avec des zones de déchets industriels et domestiques et des activités portuaires. L'existence de niveaux de plomb élevés dans le biota est corrélée avec l'existence de décharges et sources de pollution provenant des mines, des industries et des eaux usées. Les hauts niveaux de mercure dans les sédiments des côtes italiennes du sud-ouest pourraient néanmoins être potentiellement influencés par des facteurs naturels venant de sources volcaniques et géothermales de la zone sud de la mer Tyrrhénienne.

En conclusion, il est probable que la pollution par les métaux lourds s'accroît en mer Méditerranée pour ce qui est du mercure et du plomb. En effet, les données disponibles sur la concentration des métaux lourds dans les eaux marines de Croatie, de France et d'Italie indiquent que la concentration de lindane dans les moules a régressé au cours du temps, tandis que celle du mercure et de plomb a augmenté.

Selon le rapport WWF, pour ce qui est des POP, « *si la concentration mesurée dans l'environnement marin est historiquement très élevée, notamment chez les grands prédateurs et les cétacés, la côte Nord de la Méditerranée, et plus particulièrement ses espaces côtiers fermés (ports et lagunes) , est la zone où le risque de pollution des sédiments par ces composés suscite les plus vives inquiétudes* ».

c. Les pollutions émergentes : les produits cosmétiques et pharmaceutiques

Il faut d'abord indiquer que, sur ces champs scientifiques émergents, il existe très peu de recherches sur les milieux marins, l'essentiel des travaux disponibles concernant les eaux continentales.

Les dangers présentés par les produits cosmétiques n'ont été que peu explorés. Mais ils représentent un tonnage non négligeable. Parmi ces produits, on doit signaler les crèmes solaires, dont l'usage est croissant, en particulier sur le littoral méditerranéen et dont certaines ont des effets endocriniens.

Environ 3 000 substances pharmaceutiques sont principalement utilisées.

Parmi ces substances majeures, une étude américaine (USEPA - Agence américaine de protection de l'environnement) a montré que :

- 43 % n'ont pas de données écotoxicologiques ;
- et seules 7 % sont totalement documentées sur ce plan.

En tonnage, les données de consommation de ces substances sont importantes. Et, cette consommation est probablement appelée à croître en fonction du vieillissement de la population.

Parmi les familles les plus vendues, on dénombre les analgésiques, les antibiotiques, les anticancéreux, les perturbateurs endocriniens (hormones stéroïdiennes), les neuroactifs (antiépileptiques et psychotropes) et les oestrogènes.

Mais en matière d'écotoxicité environnementale, les menaces les plus documentées concernent :

- les antibiotiques qui dégradent les bactéries des STEP nécessaires au traitement biologique secondaire des nitrates et des phosphates,
- les anticancéreux qui, suivant leur nature (cytotoxiques, antihormonaux, cytokines), peuvent être à la fois mutagènes, cancérogènes et reprotoxiques.

Leur transfert aux milieux marins a fait l'objet de plusieurs évaluations dans les estuaires de la côte atlantique mais de très peu d'évaluations en Méditerranée.

Une autre campagne menée en 2004 sur les rejets de la station d'épuration de Marseille en milieu semi-fermé (calanque) et sans épuration biologique a mis en évidence de fortes concentrations de paracétamol (jusqu'à 200 µg/l).

Outre l'étude des métabolites de dégradation de molécules pharmaceutiques dans l'environnement aquatique (et en particulier dans

l'environnement marin qui a été relativement négligé jusqu'ici) et celle du rôle d'alimentation joué par la phase particulaire (matière en suspension relarguée par les stations d'épuration), un enjeu important de recherche porte sur les possibilités d'élimination de produits pharmaceutiques offertes par les stations d'épuration (STEP).

Une étude assez récente (Mieje et al.2009) a mis en évidence que les résultats de dégradation des STEP équipées pour la dégradation des molécules pharmaceutiques obtenaient des résultats très variables suivant les substances. Ces travaux montrent que la carbamazépine ou le diclofenac ne sont détruits qu'en proportion de 0 à 20 % alors que le taux de dégradation de l'aspirine et du paracétamol approche 90 %. Le projet AMPERES, financé par l'ANR, a pour objectif d'évaluer l'efficacité des modes de traitement des stations d'épuration en vue de l'élimination de diverses molécules dont les polluants pharmaceutiques émergents.

d. Les micro et macro-déchets

Il s'agit des objets de tailles variables, du filtre de cigarette à la machine à laver en passant pour les gravats divers. En fonction de leur nombre et de leur nature, ces objets peuvent causer des dégâts d'ampleur différente aux milieux naturels :

- les déchets industriels résiduels contenant des métaux ou des métalloïdes (comme le chlore) présentent des dangers liés à ces métaux ou métalloïdes ;

- les résidus de plastiques sont particulièrement dangereux pour les oiseaux, les mammifères marins et les tortues qui confondent les sacs en plastique dérivant avec des méduses ;

- les plus petits objets peuvent être également dangereux pour les poissons, les oiseaux.

En Méditerranée, ces déchets sont essentiellement originaires des centres urbains côtiers et leur nombre est corrélé à la fois à l'état de développement, à l'importance du tourisme et à la politique de gestion et de récupération des déchets mise en oeuvre par les autorités.

700 tonnes de déchets sont déversées chaque jour dans le bassin méditerranéen, soit 300 000 tonnes par an. À l'échelle restreinte de la Méditerranée, la densité de cette pollution est parfois considérable. Dans certaines zones, notamment dans la mer Adriatique, sont dénombrés plusieurs millions de microparticules de plastique par kilomètre carré.

On estime que 70 % à 80 % des macrodéchets trouvés en mer et sur les plages proviennent de la terre, villes côtières et fleuves. Le reste provient des activités en mer. D'après l'ONG américaine Ocean Conservancy, plus des deux

tiers de ces déchets coulent et gisent sur les fonds sous-marins et 15 % restent en surface et voyagent au gré des courants. Le reste finit sur les côtes.

La Méditerranée, comme la Manche et la mer du Nord, ont été désignées comme zones spéciales de conservation dans le cadre de la convention Marpol 73/78. Aucun rejet en mer par les bateaux n'y est autorisé, excepté les déchets alimentaires à plus de douze miles des côtes. Par ailleurs, en application de la directive 2000/59/CE, tous les navires, excepté les bateaux de pêche et ceux de moins de douze personnes, doivent fournir un descriptif des déchets aux autorités portuaires et déposer les déchets d'exploitation dans une installation de réception portuaire.

Les déchets marins viennent d'une variété de sources maritimes (la pêche, les transports maritimes, les bateaux de plaisance...) mais aussi de sources terrestres (ménages, infrastructures touristiques, rejets venant de la côte, déchets solides, pollution délibérée, etc.). La plupart des études sur la localisation des déchets marins se sont focalisées principalement sur les plages, les débris flottants et dans le fond de la mer, principalement dans les zones du nord-ouest de la Méditerranée. Les résultats montrent que les déchets se concentrent plus dans les baies que dans les aires ouvertes et dans les zones côtières plutôt que dans les eaux profondes.

La densité de déchets dans les eaux profondes est plus basse que sur les plages polluées, mais, contrairement aux zones côtières, seulement une petite fraction du fonds marin a été étudiée. Dans la partie ouest de la Méditerranée, en dépit du fait que des déchets ont été trouvés dans tous les endroits explorés (vers les côtes catalanes, le canyon Blanes, le golfe du Lion, le bassin Algéro-Baléare), la plus haute densité de déchets a été trouvée dans sa partie nord-ouest et sur la pente continentale, au sud de Majorque. De plus, des déchets ont été trouvés depuis les eaux peu profondes (35 mètres dans le golfe du Lion) jusqu'au fond de la mer, même à plus haute densité que celle estimée à la surface.

Une augmentation générale de la densité de déchets dans des endroits proches de la côte est une tendance déjà rapportée des côtes méditerranéennes françaises. Néanmoins, les basses densités de déchets dans des endroits proches du Golfe du Lion montrent que d'autres facteurs (géomorphologie, hydrographie et activité humaine) affectent la répartition des déchets et les taux d'accumulation. Par exemple, dans le Golfe du Lion, la basse densité peut être causée par de puissants flux d'eaux venant du Rhône, transportant des déchets vers les eaux profondes. De plus, les vieux matériels de pêche sont le déchet principal trouvé dans les montagnes sous-marines, les monticules, les crêtes ; cela montre que les activités de pêche sont la source majeure de déchets. Les montagnes sous-marines et les bancs marins sont ciblés par les activités de pêche car ce sont des zones hautement productives avec des accumulations denses de poissons et coquillages ayant une valeur commerciale.

Il est important que dans le futur, des évaluations à grande échelle soient faites d'une manière standardisée pour pleinement comprendre la mesure du problème et crée des actions nécessaires pour empêcher le rejet et l'accumulation de déchets dans l'environnement marin. De plus, les problèmes émergeants dérivant de la présence de déchets, avec des effets sur l'écosystème, devront être justement évalués. En ce sens, l'accumulation de microplastiques peut devenir un composant important de pollution dans les eaux profondes. Les dépôts importants de déchets sur les fonds marins peuvent avoir un impact à l'interface entre l'eau et les sédiments. Ils réduisent les échanges gazeux et peuvent asphyxier le sol, créent des substrats artificiels et des micro-courants. Ils ont aussi des impacts sur les espèces marines : ingestion par les oiseaux, les mammifères marins et les tortues, étranglement des mammifères et surtout des tortues. Les filets perdus peuvent aussi continuer à pêcher pendant des mois. On estime qu'environ 1 % des filets déployés dans les eaux européennes sont perdus.

e. L'essor des explorations et l'exploitation pétrolière et gazière

L'exploration offshore des hydrocarbures s'est nettement accélérée dans la région méditerranéenne ces dernières années, au point de s'étendre à près de la moitié du bassin en avril 2015. Or le développement des activités pétrolières et gazières en mer s'accompagne d'une augmentation de la probabilité de déversements accidentels d'hydrocarbures. Ce risque est à prendre d'autant plus au sérieux en Méditerranée que cette mer semi-fermée se distingue par une activité sismique importante. Les inquiétudes sont légitimes depuis la catastrophe Deepwater Horizon, survenue en 2010 dans le Golfe du Mexique.

Jusqu'ici, la production d'hydrocarbures en Méditerranée a occupé une place relativement modeste dans le paysage mondial. En 2011, la production pétrolière et gazière offshore totale de la région n'était en effet estimée qu'à 87 millions de tep (tonnes d'équivalent pétrole), dont 19 millions de tep de pétrole brut et 68 millions de tep de gaz naturel. Cependant les réserves méditerranéennes de pétrole sont estimées à quelque 9,4 milliards de tep, soit 4,6 % des réserves planétaires.

À l'heure actuelle, la production européenne se concentre avant tout en Italie, et dans une moindre mesure en Espagne. L'Italie exploite une centaine d'installations en mer, destinées pour l'essentiel à l'extraction et à la prospection du gaz naturel, implantées en mer Adriatique, en mer Ionienne et dans le canal de Sicile. L'Espagne ne dispose pour sa part que de deux structures équivalentes en mer Méditerranée. Ces dix dernières années, tandis que la production de pétrole demeurait relativement stable dans la région, celle de gaz a augmenté régulièrement pour finalement doubler entre 2000 et 2009.

Les projets d'exploration d'hydrocarbures et les activités de forage qui y sont associées essaient dans toute la Méditerranée depuis plusieurs années, y compris dans les conditions physiques extrêmes qui sont celles des grands fonds marins. Les contrats d'exploration couvrent ainsi actuellement pas moins de 23 %

de la surface de la Méditerranée, pourcentage auquel s'ajoutent les zones ouvertes par les gouvernements à l'exploration et l'exploitation potentielles d'hydrocarbures (zones ouvertes) ou donnant lieu au lancement d'appels d'offres (blocs en cours d'adjudication), qui représentent 21 % de sa superficie.

La production pétrolière en mer pourrait progresser de 60 % entre 2010 et 2020 dans la région méditerranéenne, passant de 0,7 Mbj à 1,12 Mbj. Quant à elle, la production gazière en mer pourrait être multipliée par cinq entre 2010 et 2030, passant de 55 Mtep/an à 250 Mtep/an à l'échelle de la Méditerranée.

4. Le développement des espèces invasives

L'introduction d'espèces invasives, dites lesseptiennes, en Méditerranée a coïncidé avec l'ouverture du canal de Suez en 1869, mais l'accélération de leur nombre et leur extension progressive de la rive Sud à la rive Nord du Bassin est imputable à plusieurs autres facteurs :

- la mise en service du barrage d'Assouan en 1971 a divisé par douze le débit du Nil à son embouchure ; ceci a fortement contribué à freiner l'action des « bouchons nilotiques » d'apports en eau douce qui avaient longtemps limité l'extension d'espèces marines venues de la mer Rouge ;

- l'accroissement du trafic maritime sur une trentaine d'années et des déballastages ;

- et le réchauffement climatique déjà acquis qui a permis la migration de certaines de ces espèces invasives, mais qui a aussi favorisé le recul de certaines espèces autochtones.

Parmi ces espèces, dont la plus connue est la *Caulerpa*, algue qui a été déversée en mer depuis le Musée océanographique de Monaco, on dénombre 127 poissons dont 73 ont une existence pérenne, 322 mollusques et crustacés et 80 vers marins.

En moyenne, sur l'ensemble du bassin, 47 % de ces espèces proviennent directement du Canal de Suez, 28 % de la navigation et 10 % de l'aquaculture. En quinze ans, le taux d'enregistrement de ces espèces invasives a crû de 350 % (de 10 à 35/an).

Ces espèces sont non seulement nuisibles aux espèces autochtones avec lesquelles elles entrent en concurrence en menaçant leurs niches écologiques mais peuvent l'être également pour l'homme. Par exemple, un poisson toxique de la zone indo-pacifique, découvert en 2003, a conquis le bassin oriental jusqu'au Nord de la mer Egée ; entre 2005 et 2008, treize personnes ont été intoxiquées en Israël pour en avoir consommé.

Dans la Mer Méditerranée, près d'un millier d'espèces non-indigènes ont été enregistrées et, parmi elles, 500 espèces sont considérées comme bien établies.

Dans le bassin ouest de la Méditerranée, plus de 300 espèces non-indigènes existent (contre près de 800 dans l'est), les macrophytes étant de loin le groupe dominant (25-30 %), suivis par les crustacés, polychaeta et mollusques. Un taux d'augmentation global est évident depuis les années 1970, bien que sa magnitude varie parmi les groupes taxonomiques. Dans la mer Méditerranée, plus de la moitié (54 %) des espèces marines non-indigènes a été introduite par des « corridors » (principalement le Canal de Suez).

Cependant, dans le côté ouest de la Méditerranée, le trafic maritime (surtout le remplissage et vidage des ballasts) et l'activité aquacole sont les principaux vecteurs pour l'introduction de tous les groupes d'espèces non-indigènes (respectivement 60 % et 35 %). Seule une petite fraction de ces espèces situées dans le bassin est entrée dans la région à travers les corridors (environ 15 %), bien qu'elles montrent une lente mais forte étendue sur tout le bassin méditerranéen.

5. L'explosion du trafic maritime et de la plaisance

Le transport maritime représente une source de pollution moindre que la pollution tellurique (entre 80 et 90 %). Le transport maritime est en effet responsable de nombreuses perturbations nuisant gravement aux espèces et aux habitats marins et littoraux : accident, pollution, collision avec les grands cétacés, déchets marins, bruit sous-marin et introduction d'espèces non-indigènes, pour ne citer qu'elles.

Pour ce qui des pollutions accidentelles, un facteur aggravant est le gigantisme des navires. Il s'agit d'une tendance générale qui, après avoir concerné les pétroliers, les chimiquiers, dont la taille moyenne a doublé en dix ans, s'est étendue aux porte-conteneurs et aux navires à passagers. Ces navires présentent un danger évident à eux seuls : ils emportent des cuves contenant plus de 20 000 tonnes d'hydrocarbures, soit la cargaison de l'Erika. Les pertes de conteneurs en mer s'amplifient et le gigantisme des porte-conteneurs aggrave le risque de perte.

Les pollutions chroniques, quant à elles, sont de trois ordres :

- les dégazages d'hydrocarbures que l'on estime annuellement en Méditerranée à 250 000 tonnes ;
- les pollutions aérologiques imputables à la propulsion des navires (CO₂, oxyde de soufre etc...) ;
- les eaux de ballast.

Les données disponibles indiquent que la Méditerranée pourrait être plus polluée par le pétrole que toutes les autres mers. Les données sur les décharges totales venant du trafic maritime sont particulièrement rares, environ 360 millions de tonnes de pétrole et de produits venant du pétrole raffiné traversent la Méditerranée chaque année. En plus de cela, près de 400 000 tonnes (0.1 %)

pourraient être délibérément jetées chaque année dans ce bassin, lié à des opérations maritime de routine (les cargos de pétrole, les bateaux de pêche, les bateaux de plaisance, les navires de guerre), considérés comme la principale source de pollution de pétrole dans la Méditerranée et posant une grave et longue menace sur l'environnement.

Les cétacés, les phoques et les espèces de poissons sont affectés non seulement par la pollution chimique, mais aussi par le bruit qui est devenu une forme omniprésente de pollution marine, en particulier dans les zones de fort trafic maritime et le long des côtes développées. Le bruit sous-marin est donc une préoccupation croissante en Méditerranée occidentale.

a. Le transport de marchandises

Le trafic maritime en mer Méditerranée s'est considérablement accru ces deux dernières décennies, au point de transformer la région en l'une des principales routes maritimes du commerce international par laquelle transite près du tiers des échanges mondiaux.

Plus de 90 % du commerce mondial s'effectue par voie maritime. Pour ce qui est de l'Union européenne, les échanges internationaux se font majoritairement au moyen du transport maritime (à hauteur de 75 %) et des liaisons fixes (gazoducs).

La mer Méditerranée se hisse au rang des premiers espaces de navigation du globe. Les flux intra-méditerranéens pèsent pour moins d'un quart du trafic méditerranéen total, largement dominé par les flux internationaux. Les grands axes maritimes sont avant tout fréquentés par les pétroliers qui acheminent le brut en provenance de l'Est de la mer Noire, du Nord de l'Égypte, ou encore du golfe Persique via le canal de Suez et par les porte-conteneurs.

Bien que la mer Méditerranée reçoive toutes les catégories de marchandises, les produits énergétiques et marchandises hors vrac (le plus souvent transportées par conteneurs) représentent tout de même respectivement 24 % et 36 % des volumes totaux. En outre, si le pétrole occupe une place essentielle dans le transport maritime en mer Méditerranée, cette dernière forme aussi la deuxième région de croisière au monde derrière les Caraïbes, avec quelque 27 millions de passagers par an.

La Méditerranée, c'est aussi plus de 600 ports et terminaux commerciaux, dont près de la moitié en Grèce et en Italie. Vingt-et-un ports méditerranéens se classent parmi les 100 premiers du monde.

Les recettes totales du transport maritime s'élèvent à plus de 70 milliards d'euros dans la région (5 % du total des revenus mondiaux), source d'une valeur ajoutée brute (VAB) égale à 27 milliards d'euros. Enfin, le secteur du transport maritime procure environ 550 000 emplois directs dans la région.

Il est prévu que la navigation dans le bassin méditerranéen progresse dans les années à venir, sous le double effet de l'ouverture de nouveaux axes et de l'intensification du trafic des routes existantes. Le doublement de la voie de communication stratégique qu'est le canal de Suez va notamment permettre un accroissement du trafic dans les mêmes proportions : de 49 passages de navires par jour à l'heure actuelle, la capacité devrait être portée à 97 passages quotidiens en 2023. Estimée à 4 % pour la prochaine décennie, la croissance annuelle du commerce international va se faire sentir sur les grandes routes maritimes de la Méditerranée (axe Suez-Gibraltar, mer Égée, mer Adriatique, et dans une moindre mesure, nord-ouest de la Méditerranée). Les données montrent que les 98 terminaux à conteneurs de la région, répartis entre 42 ports, verront leur capacité annuelle passer de 70 millions d'EVP en 2012 à 114 millions d'EVP en 2030.

Selon les prévisions, le transport de passagers va quant à lui continuer à se développer à un taux annuel de 10 % grâce à l'essor du tourisme : la Méditerranée occupe une place grandissante dans le paysage des destinations internationales du tourisme de croisière. Plus généralement, les grands ports méditerranéens ont enregistré une croissance du trafic de croisière de 10 % en 2013, et cette tendance a d'autant moins de chances de se démentir que le marché européen est très dynamique.

b. Le transport de passagers

Avec quelque 27 millions de passagers en 2013, la mer Méditerranée compte aussi parmi les zones de croisière les plus importantes au monde. Les cinq ports enregistrant le plus grand nombre de passagers de croisière en 2009 en Méditerranée se trouvaient en Espagne (Barcelone), en Italie (Civitavecchia) et en Grèce.

Le tourisme de croisière nourrit l'économie au travers de dépenses variées (croisiéristes, achats des passagers et de l'équipage) et de la construction navale. À elles quatre, l'Italie, l'Espagne, la France et la Grèce ont tiré près de 48 % des dépenses de croisière effectuées en Europe en 2012.

Contrairement au tourisme littoral, le tourisme de croisière en mer Méditerranée a poursuivi son expansion pendant la période 2008-2010. Résultat, la part occupée par la Méditerranée dans les destinations du tourisme de croisière dans le monde est passée de 17,6 % en 2008 à 21,7 % en 2011. Si l'abondante couverture médiatique du naufrage du Costa Concordia a eu un impact négatif en 2012, le secteur s'en est néanmoins rapidement relevé. Géographiquement, la croissance s'avère relativement concentrée, puisqu'à titre d'exemple, les grands ports de croisière de la Méditerranée ont connu une progression de leur trafic total de 10 % en 2013, là où celle des ports de la région s'est élevée à 4 % en moyenne.

L'expansion du tourisme de croisière devrait se prolonger au cours des années qui viennent.

Le concept de recyclage et de gestion intelligente des déchets est devenu de grande actualité au cours des dernières années. Les compagnies les plus importantes déclarent dans leurs bilans environnementaux atteindre au moins 60 % de recyclage. Tout cela avec des demandes toujours plus pressantes formulées auprès des fournisseurs par les compagnies, visant à réduire au maximum les emballages et la matière plastique dans les approvisionnements.

Selon les estimations de l'Environmental Protection Agency (États-Unis), les passagers à bord d'un bateau de croisière de taille moyenne (2 125 passagers) génèrent chaque jour :

- 83 250 litres d'eaux d'égout (environ 40 litres par passager) ;
- 1 tonne d'ordures (environ 500 grammes par passagers), plus 4 bouteilles en plastique par passager ;
- 621 150 litres d'eaux résiduelles des lavabos, douches, laveries (presque 300 litres par personne) ;
- plus de onze kilos de batteries, lumières fluorescentes, déchets médicaux, etc. ;
- plus de 23 000 litres d'eau de cale en provenance des moteurs.

Les bateaux de croisière réduisent en cendres entre 75 % et 85 % des ordures, avec une contribution non négligeable à l'effet smog près des côtes ou en pleine mer, sachant qu'il est légal de décharger les eaux d'égout à plus de trois milles de la côte. Plusieurs compagnies déclarent décharger les eaux d'égout à une distance supérieure aux douze milles nautiques de la côte. Par exemple, Costa Croisière prévoit de décharger en mer à plus de 12 milles et à une vitesse de 6 nœuds seulement les eaux d'égout traitées. En ce qui concerne les eaux de cale, Costa a introduit une interdiction de décharger à l'intérieur du Sanctuaire de cétaqués (il s'agit d'une aire de 100 000 km carrés entre Toulon, Cape Falcone, Cape Fer et Fosso Chiarone).

Selon une étude de WashPIRG (Washington, États-Unis), la pollution journalière d'un bateau de croisière de 3 000 passagers est équivalente au niveau de pollution provoqué par 12 000 voitures dans la même journée.

Une estimation de la quantité annuelle de déchets produits à bord de tous les bateaux de croisière en Méditerranée produit les résultats suivants :

- nombre des nuitées en Méditerranée : 20 millions (2009) ;
- 10 millions de tonnes d'ordures (sans compter les bouteilles en plastique précédemment citées) dont 75 % sont incinérées ;
- 800 millions de litres d'eaux d'égout qui peuvent être déchargées en mer sans traitement (à certaines distances de la côte).

c. La plaisance

Contrairement au secteur des méga-yachts (dont on connaît les chiffres à l'unité près en raison de l'obligation d'inscription), il est difficile de disposer d'informations fiables et directes. L'IIC a donc entamé une évaluation empirique basée sur l'observation satellite du nombre de bateaux en mer et à sec (données images satellite de 2010) le long des côtes de la Méditerranée. L'ordre de grandeur est d'environ 1,6 million de bateaux.

- Les infrastructures dédiées à la plaisance

Au niveau mondial, l'Europe concentre la plus grande partie des ports de plaisance et ce même si le parc nautique est moins important que dans d'autres régions du monde. En Méditerranée en particulier, on recense 946 ports de plaisance en activité (+6 % par rapport aux 890 ports recensés en 2008), dont 806 (755 en 2008) en Europe du Sud, et 140 (135 en 2008) sur les côtes des pays de l'Afrique méditerranéenne, du Moyen-Orient et de la Turquie.

Si on considère la densité des bateaux par kilomètre de côte, les États-Unis comptent 79 000 bateaux en moyenne par 100 km de côte contre 8 000 en Italie et 10 000 en France. Si on considère le nombre d'unités de plaisance par 1 000 habitants, les dernières données disponibles mettent en évidence une forte concentration dans les pays scandinaves, qui précèdent largement les États-Unis, l'Australie, les Pays-Bas et la Grèce, pays qui ont une tradition maritime très développée.

Les États-Unis ont le plus grand nombre d'infrastructures pour la plaisance (environ 11 000) et environ 800 000 places. L'Europe dispose de 9 000 infrastructures (dont 946 en Méditerranée) et de plus de 1,2 million de places.

L'Europe représente donc 43 % du nombre d'infrastructures (52 % aux États-Unis) et 58 % des places (37 % aux États-Unis). Les États-Unis comptent moins de marinas et beaucoup plus de bateaux au sec et mouillés dans les canaux, fleuves et autres points d'attache non organisés.

En 2010, l'analyse des données disponibles relatives aux ports de plaisance en Méditerranée a permis de recenser 946 ports actifs, répartis géographiquement de la manière suivante : 11 en Albanie, 24 en Algérie, 3 à Chypre, 81 en Croatie, 6 en Égypte, 191 en Espagne (177 en 2008), 124 en France (117 en 2008), 3 à Gibraltar, 135 en Grèce, 8 en Israël, 253 en Italie (233 en 2008), 3 au Liban, 15 en Libye, 6 à Malte, 9 au Maroc, 2 au Monténégro, 3 en Slovaquie, 3 en Syrie, 29 en Tunisie et 37 en Turquie (30 en 2008).

L'analyse des caractéristiques des services disponibles dans chaque port révèle que les services les plus fréquents sont la mise à disposition d'eau potable (90 %) et d'électricité (76 %), la présence de bars et restaurants (75 %) et d'un centre commercial (grand ou petit, 70 %).

- Un impact environnemental non-négligeable

La plaisance génère les principaux impacts écologiques suivants :

- construction des ports et des bateaux ;
- problèmes quotidiens des eaux usées et des déchets ;
- matériaux polluants ;
- démantèlement des navires hors d'usage ;
- autres impacts (génération des ondes, rumeurs, etc.).

Les industries nautiques sont aujourd'hui conscientes du problème et cherchent à construire des bateaux avec des matériaux "propres", réfléchissent à des alternatives (bateaux électriques, moteurs à gaz, système de cellules photovoltaïques, jusqu'aux procédures de déconstruction et de recyclage des BPHU23), mais une question essentielle demeure : celle du comportement individuel des plaisanciers, d'où l'importance de faire la promotion des éco-gestes indispensables à la sauvegarde du milieu marin pour rendre la plaisance écologiquement responsable .

Les zones où l'activité de plaisance est développée subissent des pollutions non négligeables liées notamment aux activités portuaires (dragage, distribution de carburants, sanitaires), aux bateaux (peintures, sanitaires, pompes de cale et moteurs), aux plaisanciers et aux infrastructures (station d'épuration, activités urbaines).

Il s'agit d'une pollution en grande partie d'origine organique, bactérienne et chimique à laquelle s'ajoutent les déchets plastiques, les emballages et les déchets alimentaires, qui en saison vont au-delà des seuils supportés par l'écosystème.

Ce constat est à l'origine de certaines initiatives des ports de plaisance ou des collectivités territoriales maritimes qui s'orientent vers la prévention avec d'une part la mise en service d'une collecte des ordures ménagères auprès des bateaux mouillant au large des ports ou des baies les plus fréquentées et, d'autre part, la diffusion des vademécums de comportements éco-compatibles. Il faut souligner que, dans de nombreux ports de plaisance, la même benne accueille les déchets à quai sans le moindre tri sélectif à terre (tri qui est pourtant effectué sur le navire dans le respect de la législation).

La production moyenne d'ordures par équipage des bateaux de plaisance en Méditerranée (3,5 personnes en moyenne) peut être évaluée à 2 kilos/jour, la consommation d'eau est fonction du type et de la dimension des bateaux (pour les méga-yachts l'ordre de grandeur est très similaire à celui qui a été présenté pour la croisière).

Les bateaux de plaisance hors d'usage représentent une source de production de déchets divers (déchets spéciaux, déchets toxiques ...), certains d'entre eux pouvant être dangereux (huiles, batteries). Jusqu'à ce jour les bateaux en fin de vie laissés à l'abandon, brûlés ou coulés en pleine mer constituent une pollution biologique mais également visuelle et un risque pour la faune et la flore marines. Très récemment, des initiatives intéressantes ont été prises afin d'assurer le démantèlement labellisé et éco-responsable des bateaux en fin de vie. En France, en février 2009, a été créée une association ayant pour mission principale l'animation et l'organisation de la filière française de déconstruction et de recyclage des BHPU (bateaux de plaisance hors d'usage). En France a été récemment créée une Association pour la Plaisance Eco- Responsable qui a comme mission principale d'animer et organiser la filière française de déconstruction et de recyclage des BHPU. L'association a vingt-sept centres qui couvrent le territoire français.

d. Des zones de trafic dangereuses

Quoique les tempêtes méditerranéennes puissent être conséquentes, le Bassin n'enregistre pas sur l'année des conditions de mer aussi dures que le Pacifique ou l'Atlantique - conditions qui ont conduit à des marées noires de grandes ampleurs (Exxon Valdez, Amoco Cadiz, Erika, Prestige, etc.). Mais les concentrations de trafic dans des passages étroits, couplées à des facteurs extérieurs (âge des navires, tendance générale au gigantisme) y constituent des facteurs de risques supplémentaires. Si la largeur du détroit de Gibraltar (14,4 km), la stabilité des courants et le dispositif de séparation de trafic mis en place permet d'assurer quotidiennement le transit de 310 navires (dont beaucoup de grande taille), il n'en est pas de même d'autres zones. Ces zones présentant des dangers spécifiques sont :

- les bouches de Bonifacio, zone de forte biodiversité, dont le détroit assez large ne compense pas les conditions de navigation (forts courants, écueils) qui peuvent s'avérer très dangereuses en cas de gros temps ;

- le triangle Toscane-Marseille-Corse ;

- le détroit de Messine (3 km de large) - on rappellera l'expression « tomber de Charybde (courant) en Scylla (rocher) » issue de la mythologie grecque ;

- le détroit du Bosphore (d'une longueur de 31 km et d'une largeur variant de 700 m à 3 km avec des courants violents).

En 1938, deux navires y transitaient par jour, d'une longueur moyenne de 50 m, aujourd'hui 150 navires y transitent dont certains de 350 m sans compter les nombreux « vaporettes » qui assurent le transit entre les rives européennes et asiatiques.

Par précaution, le passage s'y effectue, par alternance, dans un sens puis dans l'autre. On y enregistre huit échouages par an mais certaines « fortunes de mer » y ont eu des conséquences plus graves (comme la collision entre deux pétroliers en 1954 ou la perte d'un cargo panaméen en 2005). La progression du trafic de pétroliers y est constante (environ de 4 % par an), comme l'est l'accroissement de la taille de ces navires. Les autorités turques étudient actuellement le projet d'un canal, situé à 25 kilomètres à l'ouest d'Istanbul, long de 50 kilomètres et large de 150 mètres, qui pourrait permettre, à compter de 2023, le passage quotidien de 150 navires.

B. LA SITUATION CRITIQUE DES ZONES HUMIDES ET LAGUNES MÉDITERRANÉENNES

1. Les zones humides méditerranéennes : un écosystème clé en danger

Les zones humides constituent l'écosystème qui contribue le plus à la subsistance et au développement humain. Pourtant, paradoxalement, c'est l'écosystème le plus menacé par l'action de l'homme. Les services procurés à l'humanité par les zones humides sont évalués à 15 000 milliards de dollars par an. Ils représentent 45 % des services évalués à ce jour pour une couverture de seulement 6 % des continents par les zones humides (source CDB).

Les zones humides représentant environ 15 % du pool de carbone de la biosphère terrestre, sont fortement impliquées dans les changements climatiques et peuvent contribuer à l'adaptation à ces changements.

Les zones humides méditerranéennes jouent un rôle fonctionnel clé pour de nombreuses espèces résidentes ou migratrices. À l'aube d'une sixième crise d'extinction de la biodiversité, la perception de cette dernière est encore trop souvent limitée à quelques espèces emblématiques, alors qu'il est crucial de la considérer comme fondement de la vie et des multiples interactions de la nature avec les sociétés humaines, par la fourniture d'innombrables biens et services

Le rôle clé des zones humides est encore renforcé du fait de leur faible abondance dans une région soumise à des sécheresses accusées. Les zones humides sont en outre indispensables à une gestion durable de ces ressources en eau, tant sur le plan qualitatif que quantitatif.

Malgré les engagements des pays, en particulier dans le cadre de la Convention sur les zones humides d'importance internationale (Ramsar 1971) et de l'action des ONG, ces milieux continuent à disparaître à un rythme élevé. Les espèces d'eau douce sont extrêmement menacées, probablement davantage que celles des écosystèmes marins et terrestres.

Selon l'Observatoire des Zones Humides Méditerranéennes, la superficie des zones humides dans le bassin méditerranéen est estimée en 2014 entre 15 et 22 millions d'hectares (dont un quart de milieux artificiels). La région

méditerranéenne a perdu au moins 50 % de ses zones humides depuis 1900. Ces pertes continuent encore aujourd'hui avec 10 % de perte de zones humides naturelles entre 1975 et 2005. La création de zones humides artificielles, de bien moins grande qualité, correspond à seulement la moitié des superficies perdues de zones humides naturelles.

Les services procurés à l'humanité par les zones humides sont évalués à 15 000 milliards de dollars par an. Ils représentent 45 % des services évalués à ce jour pour une couverture de seulement 6 % des continents par les zones humides (source CDB).

Les espaces protégés réglementairement couvrent une superficie très faible des territoires (par exemple 1,37 % de la France métropolitaine). La part terrestre des aires sous protection contractuelle (Parcs Naturels Régionaux) et engagements internationaux (Ramsar, Natura 2000) représente environ 20 % des territoires des pays de l'Union européenne. Des données synthétiques sur les espaces protégés pour les pays hors Union européenne n'existent que pour la convention de Ramsar. La superficie cumulée des sites Ramsar en région méditerranéenne a beaucoup augmenté et atteint 6 millions d'hectares. Ces superficies incluent cependant une proportion importante d'habitats non humides (environ la moitié).

Une partie seulement de ces superficies est effectivement protégée et leur état de conservation y est très variable.

La quantité d'eau disponible pour l'environnement, et pour les zones humides en particulier, diminue dans toute la région méditerranéenne. Les débits fluviaux sont en baisse partout, à l'exception du Rhône et du Pô, étant profondément affectés par les prélèvements d'eau, les barrages et les changements climatiques. La situation est particulièrement grave dans le sud et l'est de la région. Les projections du GIEC5 montrent une augmentation de l'aridité en région méditerranéenne qui résultera en une diminution des débits avec de plus en plus de rivières intermittentes.

La destruction des zones humides, leur conversion en terres urbanisées et agricoles, ainsi qu'une gestion des eaux de plus en plus artificielle et une eutrophisation croissante ont eu un impact fort sur leur biodiversité. Si quelques espèces d'oiseaux d'eau ont augmenté de façon spectaculaire (hérons, pélicans, cormorans, ...), de nombreuses espèces d'oiseaux particulières aux zones humides méditerranéennes temporaires ont fortement diminué. Plus généralement, la plupart des groupes de vertébrés autres que les oiseaux montrent des déclinés importants de leurs populations et parmi les espèces dépendantes des zones humides méditerranéennes évaluées par l'UICN, près d'un tiers sont en danger d'extinction.

Les changements globaux en cours contribuent, notamment dans les zones humides, à l'émergence et à la diffusion de maladies directement par des

épizooties ou épidémies ou bien indirectement à travers le développement de résistances aux traitements. La crise épidémiologique qui en résulte affecte à la fois la faune sauvage et domestique et la santé humaine. Elle contribue à renforcer l'image négative des zones humides et à justifier des modes de gestion défavorables à leur biodiversité (en particulier le drainage et la destruction des zones humides).

2. Le mauvais état écologique des lagunes

Nombre de lagunes par pays

Espagne	116
France	59
Italie	244
Slovénie	4
Croatie	10
Monténégro	10
Albanie	3
Grèce	36
Turquie	66
Syrie	2
Égypte	7
Lybie	16
Tunisie	28
Algérie	13
Maroc	12
Total	626

Source : Projet CLIM.BIO.MED.NET - Union européenne.

a. Les bénéfices écologiques des lagunes

Les lagunes sont très nombreuses en Méditerranée : 626 lagunes.

Les lagunes sont souvent dans un mauvais état écologique. Pourtant, leurs bénéfices écologiques sont considérables :

- stabilisation du littoral : les milieux lagunaires atténuent l'érosion d'eau ;
- rôle d'amortisseur climatique : la montée de la mer, rendue inéluctable par le réchauffement climatique, pourrait être amortie par la résilience du littoral laissé à l'état naturel ;
- rôle d'épuration : les lagunes permettent d'épurer une partie des polluants qui proviennent des eaux du bassin versant ;

- réservoir de biodiversité : zones uniques de ponte pour certaines espèces de poissons et d'oiseaux migrateurs ; par exemple les daurades dans l'Étang de l'Or ;

- rôle clé dans le maintien des stocks halieutiques et pour la pérennité de l'activité de pêche ; rôle clé dans le maintien de la biodiversité en général ;

- milieux bénéfiques à certains types d'utilisation agricole, en raison de la richesse en nutriments des lagunes, point d'arrivée des bassins versants ;

- écosystème mettant à disposition un certain nombre de ressources, les lagunes sont souvent des zones productives : pêche, saliculture, conchyliculture, élevage extensif, exploitation du roseau, viticulture ... ;

- aspect paysager de qualité.

Vos rapporteurs analyseront le cas de la France, qui est à cet égard le plus documenté.

La directive n° 2000/60/CE, adoptée le 23 octobre 2000 et communément appelée directive cadre sur l'eau (DCE), définit les programmes de surveillance à mettre en œuvre en métropole et dans les départements d'outre-mer pour les eaux de surface, dont les eaux littorales.

Les masses d'eau littorales regroupent :

- les eaux de transition : ce sont les lagunes méditerranéennes et les eaux situées à proximité des embouchures de rivières, partiellement salines mais fortement influencées par les courants d'eau douce. Elles sont au nombre de 84 en métropole dont 31 en Méditerranée, surtout des lagunes ;

- les eaux côtières : elles sont situées entre la ligne de base et un mille marin. On en dénombre 120 en métropole dont 46 en Méditerranée.

Près des trois quarts des masses d'eau côtières méditerranéennes sont dans un bon état écologique, en Corse comme sur le continent. Aucune n'est en très bon état. C'est proche de la moyenne pour l'ensemble des masses d'eau côtières de métropole. Environ 22 % sont dans un état moyen sur le littoral méditerranéen continental et 28 % en Corse. Enfin, deux masses d'eau côtières sont dans un état médiocre sur le littoral continental. Elles sont situées au niveau de Sanary-sur-Mer, dans le Var, et du Cap d'Agde sur la côte héraultaise. Aucune n'est dans un mauvais état écologique.

b. Les problèmes d'eutrophisation

Seulement trois masses d'eau de transition sont dans un bon état écologique sur le continent : delta du Rhône et lagunes du complexe du Narbonnais (Gruissan et Ayrolle). Plus du tiers est en mauvais état sur le continent (37 %) et un quart en Corse : il s'agit de masses d'eau situées sur l'étang de Berre,

en Petite Camargue, dans les étangs de l'ouest de la Camargue (étangs du Ponant et de l'Or), dans les étangs palavasiens, l'étang du Grand Bagnas (réserve naturelle près d'Agde), l'étang de Vendres, l'étang de Campagnol dans le complexe d'étangs du Narbonnais et l'étang de Biguglia, réserve naturelle au sud de Bastia.

Toutes les eaux de transition métropolitaines en mauvais état sont situées en Méditerranée. Plus de huit masses d'eau côtières sur dix (84 %) ont un bon état chimique sur le littoral méditerranéen continental. Sans tenir compte des masses d'eau côtières dont l'état est inconnu, elles sont 79 % sur l'ensemble du littoral métropolitain. Les quatorze masses d'eau côtières corses sont dans un bon état chimique.

La situation est un peu moins bonne pour les masses d'eau de transition puisqu'un quart est dans un mauvais état, sur le continent comme en Corse, soit sept masses d'eau. Elles sont situées sur le Grand Rhône et le Petit Rhône (polluants industriels et autres polluants), sur l'étang de Berre (pesticides), dans les étangs palavasiens (pesticides), dans l'étang de Sigean (métaux lourds) et dans l'étang de Biguglia, en Corse.

c. Les développements phytoplanctoniques

Les toxines diarrhéiques sont celles qui concernent le plus les côtes méditerranéennes, très loin devant les toxines paralysantes ou amnésiantes peu présentes sur le pourtour méditerranéen. Certaines lagunes ont été régulièrement touchées par des épisodes de toxicité diarrhéique entre 2003 et 2012, comme l'étang de Salses-Leucate (moules et huîtres), huit années sur dix, et les étangs palavasiens (moules surtout), six années sur dix. Les étangs corses de Diana et Urbino ont aussi été touchés, mais avec une occurrence plus faible. Du fait de l'absence de zones de production conchylicole sur le littoral Est-Méditerranéen, on ne retrouve aucun secteur concerné à l'est de la Camargue.

Durant les dix dernières années, les épisodes de toxicité amnésiante ont été rares en Méditerranée par rapport au reste du littoral. Cette différence est essentiellement due à la prise en compte dans la surveillance depuis 2005 des coquillages de pêche au large (pectinidés), absents ou non exploités en Méditerranée, et constituant l'essentiel des coquillages touchés par une contamination de ce type. Seulement trois cas ont été détectés sur la façade, un en 2004 et deux en 2006. Les premières observations de toxines paralysantes ont eu lieu en 1998 en Méditerranée, dans l'étang de Thau. De 2003 à 2012, les épisodes de toxicité ont été beaucoup plus rares qu'au cours de la décennie précédente. L'étang de Salses-Leucate a été concerné en 2007 et l'étang de Thau en 2003, 2004 et 2007 pour les moules, les huîtres creuses et les palourdes.

Une particularité méditerranéenne est l'existence d'une espèce, *Ostreopsis*, pouvant libérer des toxines dans l'air lors de forts coups de vent et de brassage de l'eau. Ces toxines peuvent être dangereuses pour l'homme après inhalation. En

2012, le suivi spécifique de cette toxine mis en œuvre en Méditerranée n'a permis de détecter aucun cas.

En application de la directive-cadre sur l'eau (directive 2000/60 du 23 octobre 2000), la France évalue la qualité des masses d'eau littorales périodiquement. Pour les aspects « phytoplancton », sur la période 2007-2012, 95 des 116 masses d'eau littorales métropolitaines étudiées sont dans un bon ou très bon état. En Méditerranée, elles sont principalement dans un bon état dans le Languedoc-Roussillon - Midi-Pyrénées et dans un très bon état en Paca et en Corse.

Parmi les onze masses d'eau dans un état moyen, cinq sont des masses d'eau méditerranéennes. Toutes sont lagunaires : le Grand Bagnas à Agde, la Petite Camargue - étang de Murette, l'étang de Berre (deux masses d'eau) et l'étang de Palu en Corse.

Enfin, neuf des dix masses d'eau dans un état médiocre ou mauvais sont situées dans les lagunes méditerranéennes : l'étang du Canet, le complexe du Narbonnais (Campagnol), Vendres, les étangs palavasiens (trois masses d'eau), la Camargue/ La Palissade, l'étang de Berre et l'étang de Biguglia, au sud de Bastia.

Le cas particulier des lagunes du Languedoc- Roussillon

Comme le montre l'évaluation menée dans le cadre de la directive-cadre sur l'eau, la situation n'est pas bonne pour un certain nombre de lagunes concernant le phytoplancton. Les importantes réflexions et travaux mis en œuvre sur les bassins versants littoraux du Languedoc-Roussillon depuis plusieurs années ont tout de même permis de faire diminuer de manière significative la part des eaux de mauvaise qualité. Elles ne représentent plus qu'un point de prélèvement sur cinq en 2012 contre deux à trois sur cinq il y a une dizaine d'années.

Le bilan esquissé par les rapporteurs des pressions supportées par la mer Méditerranée et des moyens politiques, juridiques et financiers mis en place pour lutter contre la pollution du bassin n'incite pas à l'optimisme. Les rapporteurs reprennent à leur compte l'expression de risque de « burn-out » de la Méditerranée.

LES DIFFÉRENTS SECTEURS ET LEURS PRESSIONS SUR LES ÉCOSYSTÈMES MARINS DE LA MÉDITERRANÉE

Activité	Secteur	Principales pressions
Extraction de ressources biologiques	Pêche professionnelle	Extraction sélective d'espèces Altérations physiques (changement du rythme d'envasement, abrasion). Déchets marins
	Pêche de loisir	Extraction sélective d'espèces
	Aquaculture marine	Apports de matières organiques Introduction et transfert d'espèces non-indigènes Extraction sélective d'espèces (capture de juvéniles)
Extraction de ressources non-biologiques	Exploitation minière sous-marine	Altérations physiques (abrasion, changement du rythme d'envasement)
Production d'énergie	Énergies renouvelables	Étouffement, bruit sous-marin
	Exploration et extraction pétrolière et gazière	Pertes physiques (colmatage, étouffement) Introduction d'autres substances (solides, liquides ou gazeuses)
Activités côtières	Pollution tellurique	Contamination par des substances dangereuses. Enrichissement en nutriments et en matières organiques
	Développement côtier	Altérations physiques (colmatage, étouffement). Introduction de pathogènes microbiens (effluent d'eaux)
Transport	Transport maritime et activités portuaires	Bruit sous-marin Introduction et transfert d'espèces non-indigènes. Introduction de composés synthétiques et non-synthétiques. Introduction de pathogènes microbiens (rejet de déchets par les navires)
Tourisme	Tourisme (tourisme côtier, navigation de plaisance, tourisme de croisière)	Altérations physiques. Introduction de composés synthétiques et non-synthétiques. Introduction de matières organiques. Bruit sous-marin Introduction de pathogènes microbiens (rejet de déchets par les navires)

Source : rapport WWF

La prévention ou la réduction des impacts environnementaux et la mise en œuvre d'un usage durable de l'environnement marin reste un défi important pour la mer Méditerranée.

Le rapport *The European Environment State and Outlook* publié en 2015 par l'Agence Européenne pour l'Environnement souligne la nécessité d'une croissance bleue équilibrée et répondant aux défis de la durabilité, en particulier au regard des niveaux actuels de dégradation de l'environnement marin. Il affirme

que « la stratégie Croissance Bleue fait ainsi face au double défi de garantir l'utilisation durable de la mer tout en atteignant le Bon État Écologique ».

Pour autant, un certain nombre de travaux suggèrent que, compte tenu des courtes échéances, le BEE ne sera probablement pas atteint d'ici 2020 pour plusieurs descripteurs de la Directive-Cadre Stratégie pour le Milieu Marin (DCSMM).

Aujourd'hui le risque est grand de ne pas parvenir au Bon état écologique en mer Méditerranée d'ici 2020 pour sept des onze descripteurs de la Directive-cadre Stratégie pour le milieu marin.

Le projet ODEMMM (Options pour la gestion écosystémique des océans) financé par l'Union européenne a mesuré le risque de ne pas atteindre le « bon état écologique » défini par la Directive-cadre « Stratégie pour le milieu marin » pour chaque région marine européenne. L'évaluation inclut également les espèces et les habitats entrant dans le champ d'application de la Directive Habitats (92/43/CEE).

RISQUES SUSCEPTIBLES DE COMPROMETTRE L'ATTEINTE DU BON ÉTAT ÉCOLOGIQUE D'ICI 2020 EN MÉDITERRANÉE (SOURCE : ODEMM, ADAPTE PAR LE WWF)

Descripteur/ problème		Risque pour le BEE	Descripteur/ problème	Risque pour le BEE
D1 - Biodiversité	1a. Plancton	Modéré	D7 – Conditions hydrographiques	Pas d'évaluation
	1b. Poisson	Modéré	D8 – Contaminants dans le milieu	Modéré
	1c. Mammifères et reptiles	Élevé	D9 – Contaminants dans les produits de la mer	Faible
	1d. Oiseaux marins	Modéré	D10 – Déchets marins	Élevé
	1 ^e . Habitats prédominants	Modéré	D11- Énergie (bruit sous-marin)	Élevé
D2 – Espèces non-indigènes		Élevé	Habitats (définis dans la Directive Habitats)	Élevé
D3 – Espèces exploitées		Élevé	Espèces (définies dans la Directive Habitats)	Élevé
D4 – Réseaux trophiques		Élevé		
D5 - Eutrophisation		Modéré	Paysage marin côtier	Élevé
D6 – Intégrité des fonds		Élevé		

Source : rapport WWF.

À l'exception notable de la pêche professionnelle, l'ensemble des secteurs traditionnels de l'économie maritime de la Méditerranée, tels que le tourisme, la navigation, l'aquaculture et l'exploitation d'hydrocarbures offshore, devraient continuer à se développer dans les quinze ans qui viennent. Quant aux secteurs innovants ou émergents, au premier rang desquels les énergies renouvelables, l'exploitation minière des fonds marins et les biotechnologies, ils devraient

enregistrer un essor encore plus rapide, malgré l'ampleur des incertitudes entourant leur évolution et leurs impacts sur les écosystèmes marins.

C. LA RÉPONSE DIRECTE DE L'UNION EUROPÉENNE

1. Un arsenal juridique complet

Depuis les années 1970, de nombreuses législations environnementales ont été mises en place. Elles représentent maintenant l'arsenal législatif le plus complet au monde.

Le corpus des lois environnementales de l'Union européenne – appelé également l'acquis environnemental – est constitué aujourd'hui de près de 500 directives, réglementations et décisions. Durant la même période, le niveau de protection environnementale de la plupart des pays d'Europe s'est accru considérablement. Le niveau d'émissions de polluants spécifiques dans l'atmosphère, l'eau ou les sols a été significativement réduit. Ces améliorations ont été obtenues, dans une large mesure, grâce à la mise en place sur l'ensemble du territoire européen d'un ensemble législatif environnemental qui nous a apporté de nombreux bénéfices environnementaux, économiques et sociétaux directs ainsi que d'autres avantages plus indirects.

L'intervention de la Communauté en matière d'environnement s'inscrit, depuis 1972, dans le cadre de programmes d'action pluriannuels. La démarche retenue par la Communauté a d'abord consisté à fixer, secteur par secteur, des normes minimales ou des valeurs limites d'émission ou de rejets de polluants dans des domaines comme la qualité de l'eau, la qualité de l'air ou les risques industriels. La motivation première était d'éviter les distorsions de concurrence, mais aussi de prendre en charge les dommages causés à l'environnement par la croissance économique d'après-guerre. Depuis le début des années 1990, l'Union privilégie une démarche horizontale intégrant plusieurs secteurs et reposant sur la fixation d'objectifs quantifiés laissant aux Etats le choix des moyens pour les atteindre. De plus, l'adoption des normes n'est plus le seul moyen d'action. Les instruments d'intervention reposent désormais sur une gamme d'outils.

a. Des textes nombreux qui rencontrent des difficultés d'adaptation

- La gestion des déchets

Une politique globale de gestion des déchets a été définie au niveau communautaire par la directive-cadre du 15 juillet 1975 et mise en œuvre par plusieurs directives spécifiques. Un des principaux objectifs poursuivis est de prévenir la création de déchets en obligeant les producteurs à améliorer la conception des produits et à développer les technologies propres. La directive du 18 septembre 2000 oblige les producteurs à construire des véhicules plus faciles à recycler et de collecter à leur charge les véhicules en fin de vie. Les directives du 27 janvier 2003 visent à prévenir la formation de déchets électriques et

électroniques et à limiter l'utilisation de substances dangereuses dans ces équipements. La législation européenne incite également les États membres à développer le recyclage des déchets et à ne recourir à la mise en décharge et à l'incinération que comme solutions ultimes.

Toutefois, en dépit de la réglementation, force est de constater qu'il n'y a pas de découplage entre la croissance économique et la production de déchets qui est estimée à 500 kg par personne et par an (3,5 tonnes avec les déchets industriels) et augmente à un rythme plus rapide que le PIB.

- La qualité des eaux

La Communauté a d'abord fixé à partir de 1975 des normes obligatoires de qualité et des valeurs limites d'émission de polluants pour différentes catégories pour différentes catégories d'utilisation de l'eau (eaux de baignade, eau potable, eaux piscicoles et conchylicoles, eaux souterraines). Deux textes importants dont l'application s'avère difficile avaient pour but de limiter à la source les émissions de polluants. La directive « Nitrates » du 12 décembre 1991 fait obligation aux États, dans un certain délai, de ramener les rejets de nitrates par épandage en deçà de valeurs limites. La Commission européenne a constaté en octobre 2013 que malgré des pratiques agricoles durables en augmentation, la pollution par les nitrates et l'eutrophisation sont répandus dans de nombreux États membres. La directive du 21 mai 1991 impose aux États membres d'équiper leurs agglomérations de plus de 15 000 habitants en systèmes de collecte et de traitement des eaux résiduaires urbaines.

La directive-cadre du 23 octobre 2000 met en place une approche globale de la gestion de l'eau. Elle prévoit que les États membres constituent des bassins hydrographiques, adoptent des plans de gestion intégrés en vue d'atteindre un bon état chimique et écologique des eaux de surface et des eaux souterraines d'ici à 2015 et mettent en place, à partir de 2010, une politique de tarification imputant aux secteurs économiques responsables les coûts des services liés à l'utilisation. Dans ce domaine, les progrès ont été réels. La quasi-totalité des sites de baignade sont conformes aux normes minimales de qualité de l'eau tandis que l'action communautaire a permis d'assainir la qualité de nombreux lacs et rivières par l'épuration des eaux résiduaires et le traitement des eaux.

L'Union européenne a adopté un cadre de protection du milieu marin par la directive-cadre du 17 juin 2008 qui prescrit de parvenir d'ici à 2020 à un bon état écologique des mers européennes. Les États doivent définir région par région ce qu'il faut comprendre par « bon état écologique » en se fondant sur une liste de critères fixée par la Commission.

- La protection de la nature et des espèces

La directive la plus ancienne est celle de 1979 sur la protection des oiseaux sauvages qui interdit la chasse pendant la période migration des oiseaux et le recours à des méthodes de chasse cruelles. D'autres directives ont été adoptées

dans le but également d'assurer la conservation à long terme des espèces menacées telles que les phoques, les cétacés, les dauphins.

La directive du 21 mai 1992, dite Natura 2000, a pour but la protection de la biodiversité et impose aux États membres de constituer un réseau d'habitats naturels protégés. Elle est en réalité appliquée de manière limitée dans tous les États membres qui connaissent l'étalement urbain, le développement des infrastructures de transports et la croissance des zones industrielles et commerciales.

- Les deux directives maritimes

La priorité de la directive « Stratégie pour le milieu marin » est de doter la Méditerranée des moyens nécessaires pour atteindre « le bon état écologique ».

Le concept du « bon état écologique » est fondé sur l'approche écosystémique. Cela signifie que les pressions collectives résultant des activités humaines doivent être maintenues à des niveaux compatibles avec la réalisation du bon état écologique. La définition du bon état écologique prévoit même "*que l'utilisation du milieu marin soit durable, sauvegardant ainsi le potentiel de celui-ci aux fins des utilisations et activités des générations actuelles et à venir*".

La directive-cadre « Stratégie pour le milieu marin »

La directive-cadre « Stratégie pour le milieu marin »

La directive-cadre conduit les États membres de l'Union européenne à devoir prendre toutes les mesures nécessaires pour réduire les impacts des activités sur le milieu marin afin de réaliser ou de maintenir un bon état écologique de ce milieu au plus tard en 2020.

Cette directive environnementale développe une approche écosystémique du milieu marin, en lien avec les directives habitats-faune-flore et oiseaux et la directive-cadre sur l'eau : elle vise à maintenir ou rétablir un bon fonctionnement des écosystèmes marins (diversité biologique conservée et interactions correctes entre les espèces et leurs habitats, océans dynamiques et productifs) tout en permettant l'exercice des usages en mer pour les générations futures dans une perspective de développement durable. Cette approche intégrée de la gestion du milieu marin s'appuie sur un grand nombre d'actions existantes aux niveaux local, national, communautaire et international. Elle vise à les fédérer et les amplifier de manière cohérente en concrétisant de nombreux engagements du Grenelle Environnement et du Grenelle de la Mer.

Le bon état écologique correspond à un bon fonctionnement des écosystèmes (aux niveaux biologique, physique, chimique et sanitaire) permettant un usage durable du milieu marin.

Onze descripteurs qualitatifs, communs à tous les États membres de l'Union européenne, servent à définir le bon état écologique.

1) La diversité biologique est conservée. La qualité des habitats et leur nombre ainsi que la distribution et l'abondance des espèces sont adaptés aux conditions physiographiques, géographiques et climatiques existantes.

2) Les espèces non indigènes introduites par le biais des activités humaines sont à des niveaux qui ne perturbent pas les écosystèmes.

3) Les populations de tous les poissons et crustacés exploités à des fins commerciales se situent dans les limites de sécurité biologique, en présentant une répartition de la population par âge et par taille qui témoigne de la bonne santé du stock.

4) Tous les éléments constituant le réseau trophique marin, dans la mesure où ils sont connus, sont présents en abondance et diversité normales et à des niveaux pouvant garantir l'abondance des espèces à long terme et le maintien complet de leurs capacités reproductives.

5) L'eutrophisation d'origine humaine, en particulier pour ce qui est de ses effets néfastes, tels que l'appauvrissement de la biodiversité, la dégradation des écosystèmes, la prolifération d'algues toxiques et la désoxygénation des eaux de fond, est réduite au minimum.

6) Le niveau d'intégrité des fonds marins garantit que la structure et les fonctions des écosystèmes sont préservées et que les écosystèmes benthiques, en particulier, ne sont pas perturbés.

7) Une modification permanente des conditions hydrographiques ne nuit pas aux écosystèmes marins.

8) Le niveau de concentration des contaminants ne provoque pas d'effets dus à la pollution.

9) Les quantités de contaminants présents dans les poissons et autres fruits de mer destinés à la consommation humaine ne dépassent pas les seuils fixés par la législation communautaire ou autres normes applicables.

10) Les propriétés et les quantités de déchets marins ne provoquent pas de dommages au milieu côtier et marin. L'introduction d'énergie, y compris de sources sonores sous-marines, s'effectue à des niveaux qui ne nuisent pas au milieu marin.

11) L'introduction d'énergie y compris de sources sonores sous-marines, s'effectue à des niveaux qui ne nuisent pas au milieu marin.

Calendrier DCSMM

•15 juillet 2012 : achèvement de l'évaluation initiale, de la définition du bon état écologique et de la fixation des objectifs environnementaux

•15 juillet 2014 : élaboration et mise en œuvre du programme de surveillance

• 31 décembre 2015 : élaboration du programme de mesures

• 31 décembre 2016 : lancement du programme de mesures

• 15 juillet 2018 : première révision de l'évaluation initiale, de la définition du bon état écologique et la fixation des objectifs environnementaux

Dans le cadre de la coopération avec les États riverains sont pris en compte les travaux des conventions de mers régionales, notamment la convention de Barcelone pour la protection de l'environnement marin et des régions côtières de Méditerranée.

La directive-cadre pour la planification de l'espace maritime

La problématique de la cohabitation de l'ensemble des activités maritimes ne peut être résolue sans une gestion intégrée. La directive-cadre vise cette gestion intégrée

Aux activités « traditionnelles » déjà existantes (pêche professionnelle, navigation, etc.), se superposent, aujourd'hui, l'intensification de certaines pratiques (extraction de granulats marins, navigation de plaisance, etc.), mais aussi de nouvelles activités, jusque-là purement terrestres ou côtières, amenées à se - développer vers le large (énergies marines renouvelables, aquaculture offshore, etc.). Face à ces enjeux de développement, la nécessité de conserver le milieu marin favorise également la multiplication d'aires marines protégées.

La directive n° 2014/89/UE établissant un cadre pour la planification de l'espace maritime (DCPEM) a été adoptée par le Parlement européen et le Conseil le 23 juillet 2014.

La DCPEM poursuit un « processus par lequel les autorités concernées des États membres analysent et organisent les activités humaines dans les zones maritimes pour atteindre des objectifs d'ordre écologique, économique et social » (art. 3.2). Elle doit notamment contribuer à atteindre l'objectif du bon état écologique des eaux marines des États membres d'ici à 2020.

La responsabilité première des États membres en matière de planification maritime est clairement affirmée dans la directive. À plusieurs reprises, celle-ci rappelle qu'elle « n'interfère pas avec la compétence des États membres ». Elle se fonde sur une pluralité de bases juridiques (art. 43§2, 100, 192§1 et 194§2 TFUE).

Ses objectifs répondent, en outre, à la Stratégie Europe 2020, dans l'optique d'une croissance intelligente, durable et inclusive. Elle contribue ainsi à la mise en place d'une planification européenne intégrée de l'espace maritime.

Contenu de la DCPEM

La DCPEM traite des régions marines, telles que visées à l'article 4 de la DCSMM, et laisse aux États le choix des objectifs (économiques, sociaux, environnementaux) et des subdivisions géographiques inhérentes pour la planification des espaces maritimes.

La DCPEM s'applique aux eaux marines des États membres. Elle ne s'applique pas « aux eaux côtières ou à des parties de celles-ci relevant des règles de planification et d'utilisation des sols d'un État membre, à condition que cela soit indiqué dans ses plans issus de la planification de l'espace maritime » (art. 2.1).

La directive ne s'applique pas aux activités dont l'unique objet est la défense ou la sécurité nationale ni aux règles de planification et d'utilisation des sols (art. 2.2 et 2.3).

Les États membres sont compétents pour concevoir et déterminer, dans leurs eaux marines, la portée et le contenu de leurs plans issus de la PEM (art. 2.3).

Les États membres tiennent compte des particularités des régions marines, des activités et usages pertinents existants et futurs et de leurs impacts sur l'environnement ainsi que sur les ressources naturelles et des interactions terre-mer conformément à l'article 7 (art. 4.5).

La planification doit contribuer au développement durable des secteurs énergétiques en mer, du transport maritime, et des secteurs de la pêche et de l'aquaculture, ainsi qu'à la préservation, à la protection et à l'amélioration de l'environnement. Les États peuvent néanmoins poursuivre d'autres objectifs tels que la promotion du tourisme durable et l'extraction durable des matières premières (art. 5.2).

Les États membres peuvent utiliser d'autres processus formels ou informels, tels que la GIZC (art. 7.1). Une cohérence doit être recherchée entre le ou les plans issus de la PEM qui en résultent et les autres procédures pertinentes (art. 7.2).

Les plans des États membres issus de la PEM doivent identifier la répartition spatiale et temporelle des activités et usages pertinents, existants et futurs dans leurs eaux marines (art. 8.1). Les activités et usages concernés peuvent être (art. 8.2) :

- les zones d'aquaculture,
- les zones de pêche,
- les installations et infrastructures d'exploration, d'exploitation et d'extraction de pétrole, de gaz ainsi que d'autres ressources énergétiques, de minéraux et de granulats, et de production d'énergie renouvelable,
- les routes maritimes et les flux de trafic,
- les zones d'entraînement militaire,
- les sites de conservation de la nature et les zones protégées,
- les zones d'extraction des matières premières,
- la recherche scientifique,
- les canalisations et câbles sous-marins,
- le tourisme,
- le patrimoine culturel sous-marin.

La directive ne comporte pas de dispositions relatives à l'atteinte des objectifs sectoriels ou la manière d'arbitrer les conflits sectoriels. Elle encourage néanmoins la clarification des processus de planification et l'accès aux informations afin de renforcer la confiance des parties prenantes. Elle fait notamment référence à la « croissance bleue »

(considérant n° 5) en rappelant que les efforts consentis doivent aboutir à des résultats positifs (sociaux, économiques et environnementaux). Une juste répartition des efforts et des avantages au sein des utilisateurs et usagers est encouragée.

La participation du public est prévue par l'article 9 qui insiste sur la nécessité d'impliquer les parties prenantes à stade « précoce » du processus et pas seulement de les faire réagir une fois le plan achevé.

L'article 10 relatif à l'utilisation et le partage de données s'inscrit dans le cadre de l'application de la Directive Inspire (2007/02) et de la Modernisation de l'Action Publique. Les décisions seront donc prises en connaissance des meilleures informations disponibles, qu'elles soient publiques ou apportées par une partie prenante.

La coopération entre États membres est prévue à l'article 11. Ceux-ci doivent coopérer en « vue de s'assurer que les plans issus de la planification de l'espace maritime sont cohérents et coordonnés au sein de la région marine concernée ». La France, qui possède plusieurs régions marines, doit trouver le juste équilibre entre une cohérence nationale et la cohérence régionale invoquée dans cet article.

L'article 12 aborde les relations avec les pays tiers. Outre le cas particulier des Îles Anglo-normandes, la France doit avoir une vision globale, en métropole.

L'article 13 dispose que chaque État membre communique à la Commission la liste des autorités compétentes chargées de mettre en œuvre la directive et l'informe de toute modification y ayant trait dans un délai de six mois.

Les États membres communiquent des copies des plans nationaux de planification, à la Commission et aux autres États membres concernés dans les trois mois suivant leur publication. Un rapport d'avancement présentant les progrès réalisés dans la mise en œuvre de la directive est soumis par la Commission au Parlement européen et au Conseil, au plus tard un an suivant le délai fixé pour l'élaboration des plans issus de la PEM, et tous les quatre ans par la suite (art. 14).

b. Les instruments d'intervention de l'Union européenne

- **l'Agence européenne pour l'environnement**

L'Union a créé en 1990 une Agence (règlement du 7 mai 1990) dont la mission est de fournir aux États des informations objectives, fiables et comparables, d'évaluer la mise en œuvre des mesures des mesures et d'assurer la bonne information du public. L'Agence comprend 32 pays, les 27 États membres de l'Union ainsi que la Turquie, la Suisse, le Liechtenstein, l'Islande et la Norvège. Établie à Copenhague, elle travaille en relation avec un réseau de consultants et d'experts extérieurs regroupés dans quelque 300 organismes.

- **Un instrument financier dédié : le programme LIFE+**

La mise en œuvre de la politique communautaire de l'environnement est soutenue par un instrument financier, le programme LIFE + (Instrument financier pour l'Environnement) créé en juillet 2000. Doté de 3,2 milliards sur la période 2014-2020, LIFE + cofinance des actions en faveur de l'environnement dans trois domaines :

- politique et gouvernance : amélioration de la base de connaissances pour la mise en œuvre de la politique environnementale ;
- soutien à des campagnes de communication ;
- nature et biodiversité : aide à la mise en œuvre des directives « Habitats » et « Oiseaux » et du réseau européen « Natura 2000 ».

La directive du 21 avril 2004 dote l'Union d'un régime communautaire de responsabilité pour la prévention et la réparation des dommages environnementaux qui fait application du principe pollueur-payeur. Ce texte fait obligation aux exploitants et aux États de prendre des mesures préventives ou correctives en cas de dommage ou de menace de dommage pour les espèces et les habitats situés dans des zones naturelles protégées. Cependant, le champ d'application du texte ne couvre pas la pollution marine.

- La Banque européenne d'investissement (BEI)

Depuis la création de la facilité euro-méditerranéenne d'investissements (FEMIP) en 2002, la BEI a financé de nombreux projets dans les domaines de l'investissement (assainissement des eaux domestiques et industrielles, dépollution des sites industriels, équipements de traitement des déchets).

La banque prête à hauteur de 50 % du montant des investissements concernés et uniquement au-dessus de 25 millions d'euros. Pour les projets de moindre envergure, la Banque passe des conventions de prêt avec les banques locales. Entre 2005 et 2015, sur 11 milliards d'euros de financement, la BEI a apporté un concours de 1,7 milliard d'euros aux projets d'amélioration de l'environnement. Actuellement, la BEI est associée au programme « Horizon 2020 ».

En conclusion, les normes de protection instaurées par la politique européenne de l'environnement sont parmi les plus élevées au monde. Elles ont inspiré de modèle à de nombreuses politiques nationales de l'environnement.

Pourtant, l'Agence européenne de l'environnement a constaté dans de nombreux rapports au cours des dix dernières années les résultats mitigés de la politique de l'environnement et notamment dans quatre secteurs : la protection de la biodiversité, la qualité du sol, la qualité des eaux et la préservation du milieu côtier et marin.

En outre, le secteur de l'environnement est celui qui suscite le plus grand nombre de cas d'infractions examinées par la Commission (20 % des infractions) pour transposition tardive ou mauvaise application du droit communautaire. Premièrement, les difficultés d'application du droit communautaire de l'environnement s'expliquent pour une partie par le caractère transversal de la matière environnementale. La transposition des textes doit faire intervenir au niveau national de nombreux acteurs (ministères, collectivités locales) dont la

coordination peut être difficile. Deuxièmement, certaines directives comme les directives « nitrates » et « eaux résiduaires urbaines » alimentent un contentieux important et récurrent car elles impliquent une remise en cause des pratiques agricoles et des investissements importants des collectivités locales. Troisièmement, certaines directives rencontrent une opposition de la population comme la directive « oiseaux sauvages ».

La politique européenne de l'environnement doit passer à l'étape supérieure et aborder des problématiques nouvelles reposant sur des approches territoriales telles que la protection de l'environnement, la protection du littoral, la limitation de l'entreprise urbaine ou sur des approches fiscales sur lesquelles elle n'a pas de prise, puisqu'elles nécessitent l'unanimité au Conseil.

2. La récente relance d'une politique européenne de la pêche en Méditerranée

En Méditerranée, 93 % des stocks halieutiques sont surexploités. Partant de ce diagnostic, la Commission européenne a voulu définir une nouvelle stratégie pour renverser la situation. Le commissaire Vella a fait de la redynamisation de la pêche et du développement de la pêche durable en Méditerranée la priorité de son mandat. Ce secteur d'activité représente 300 000 emplois, 42 000 bateaux et un chiffre d'affaires de 10 milliards d'euros.

Lors d'un séminaire organisé par le commissaire Vella à Catane, un diagnostic général a été établi avec les scientifiques, les professionnels, les ONG et les États membres. Sur cette base, M. Karmenu Vella a convoqué une conférence ministérielle qui s'est tenue à Bruxelles en mars 2016 et qui a rassemblé l'ensemble des ministres de la pêche du bassin méditerranéen. Pour la première fois, tous ont admis le diagnostic et tous se sont accordés sur la nécessité d'agir de manière urgente au niveau local, européen et international.

En ce qui concerne l'Europe, la réforme de la PCP (Politique commune de la pêche) prévoit des mesures de régionalisation qui permettent aux États membres d'adopter des mesures nationales de gestion des stocks. À l'heure actuelle, 37 plans de gestion ont été adoptés dans la partie européenne du bassin méditerranéen.

Par ailleurs, les États membres travaillent avec le MED-AC (*Mediterranean advisory council*), qui regroupe les professionnels de la pêche et les ONG, pour faire des propositions à la Commission dans ce domaine. Certaines d'entre elles permettront d'adopter des mesures de nature à arrêter le déclin de certaines espèces, notamment les espèces dites « iconiques », c'est-à-dire les plus menacées : le merlu, la crevette rose, le petit pélagique dans l'Adriatique, l'espadon ou le turbot en Mer Noire. Au plan communautaire, sont élaborés des plans de gestion pluriannuels concernant les espèces démersales et le petit pélagique en Adriatique, afin d'avoir une plus grande visibilité au regard de l'objectif de rendement durable des stocks prévu par la PCP.

Au plan international, la CGPM (Commission générale des pêches pour la Méditerranée) a, pour la première fois de son existence, adopté, sur le fondement des avis scientifiques, de véritables mesures, telles que des fermetures spatio-temporelles – dans le canal de Sicile, afin de protéger les juvéniles de merlu, dans le golfe de Gabès, pour protéger la crevette rose, et dans l'Adriatique, pour protéger le petit pélagique – et une limitation du nombre des captures dans la Mer Noire. Ces mesures témoignent d'une prise de conscience de la rive sud et de la rive nord.

Par ailleurs, la CGPM va adopter, en septembre 2017, lors d'une réunion extraordinaire, une nouvelle stratégie de gestion des stocks à quatre ans. Il est ainsi prévu d'améliorer l'évaluation scientifique des stocks dans le cadre d'un forum permanent et de valoriser la petite pêche côtière, très importante non seulement pour la sécurité alimentaire dans le bassin sud mais aussi pour la flotte européenne. Des fonds européens y seront consacrés et des actions seront menées pour favoriser le rôle de la femme, la valorisation des produits de cette pêche ainsi que la modernisation des bateaux.

En outre, ayant constaté l'importance de la pêche illégale en Méditerranée, la Commission va adopter un plan régional de lutte contre la pêche illicite qui permettra de réduire de plus de 20 % les captures illicites en Méditerranée, ce qui aura un impact bénéfique sur les stocks. Enfin, la pêche récréative ne doit pas être négligée car, dans certains États membres et certains pays de la rive sud, ceux qui s'y adonnent prélèvent, sous couvert de pêche récréative, des quantités non négligeables de poissons.

En février 2017, la Présidence maltaise du Conseil de l'Union européenne a déclaré avoir pour priorité, dans le domaine de la pêche, les stocks de poissons en Méditerranée, les plans de gestion de certaines espèces ainsi que les mesures techniques. Pour ce qui est de la politique commune de la pêche, la Présidence maltaise souhaite contribuer à la stratégie *MedFish4ever* de la Commission européenne pour la mer Méditerranée.

Le but est d'aboutir, lors d'une réunion qui se tiendra à Malte les 29 et 30 mars 2017, à une grande déclaration engageant l'ensemble des ministres de la pêche du bassin méditerranéen.

La Présidence maltaise œuvrera également à l'adoption d'un certain nombre de textes législatifs :

- le règlement relatif aux mesures techniques ;
- le règlement concernant les licences pour les flottes de pêche externes.

Enfin, il est prévu que le Conseil examine les dossiers du plan de gestion des petits pélagiques en mer Adriatique.

La coopération internationale est très importante en Méditerranée. En effet, la moitié des stocks ne sont pas dans les eaux communautaires et sont partagés avec la Tunisie, le Maroc, la Turquie... Ils ne peuvent être gérés que si des accords sont conclus avec ces pays. C'est pourquoi il faut renforcer la coopération : le commissaire Valla rencontre les ministres marocains, algérien, tunisien pour élaborer des actions communes. La Commission s'est ainsi accordée avec le ministre tunisien sur une fermeture temporaire de deux mois du Golfe de Gabès pour protéger le merlu, et des discussions sont ouvertes avec les autorités marocaines sur les moyens de gérer les stocks d'espadons et de dorades roses dans la Mer d'Alboran. Il est très important que, dans le cadre des contacts bilatéraux qu'elle a avec ces pays, la France, qui est un acteur très important en Méditerranée, transmette le message et les convainque de la nécessité de coopérer au niveau de la collecte des données, des contrôles et de la gestion des stocks. Une politique de gestion des stocks ne réussira pas sans une coopération renforcée entre la rive nord et la rive sud.

L'expérience montre que cette politique volontariste peut donner des résultats positifs. La reconstitution exceptionnelle des stocks de thon rouge en Méditerranée est un cas d'espèce. Une action concertée en vue de mieux gérer cette pêche a donné des résultats concrets et, pour la première fois depuis des années, les quotas ont été augmentés.

La sensibilisation sur l'urgence et l'ampleur du problème en question ainsi que la mobilisation immédiate et déterminée de tous les acteurs, y compris les pays du sud et de l'est de la Méditerranée, constituent l'élément clé de cette stratégie. Des réunions récentes ont confirmé la volonté politique d'agir. La réunion ministérielle qui rassemblera tous les pays méditerranéens le 27 avril contribuera à poursuivre les efforts en faveur d'une approche globale.

La stratégie MedFish4ever de la Commission européenne

Quelle est la situation actuelle ?

Les stocks de poissons de la Méditerranée ont décliné de façon brutale. 93 % des stocks évalués sont surexploités, certains se trouvant au bord de l'extinction. Dans des cas trop nombreux, il n'a pas été possible jusqu'à maintenant de réunir suffisamment de données : 50 % des prises ne sont pas encore enregistrées légalement et 80 % des déchargements proviennent de stocks dont les données sont insuffisantes. Il en a résulté une érosion régulière d'emplois et de revenus, accompagnée d'un fort impact sur l'environnement.

La pêche inconsidérée des ressources communes provoquera la disparition généralisée des stocks de poissons, en même temps que celle des pêcheurs et des communautés qui en dépendent, ainsi que des écosystèmes marins et des traditions culturelles. Les mesures mises en œuvre en Méditerranée telles que la détermination des tailles minimales et du total autorisé des prises de poisson, des réglementations techniques, comme celles portant sur les engins et la pratique des pêches, et des mesures pour limiter le travail et la capacité, ont été importantes, mais elles n'ont pas produit les résultats attendus.

Cette situation critique est attestée par tous les acteurs : les pêcheurs, les chefs d'entreprise, les scientifiques et les spécialistes de l'environnement. Elle affecte l'ensemble du bassin méditerranéen. La réglementation existe, mais elle n'est pas appliquée de façon adéquate ou la mise en œuvre a été reportée et, en conséquence, les résultats ne sont pas encore tangibles.

Quelles solutions ?

Le premier pas consiste à prendre conscience de la situation réelle et à reconnaître notre part de responsabilité, à tous les niveaux.

Le deuxième pas est de mettre en place un leadership politique fort pour entreprendre des actions d'urgence, nécessaires à la reconstitution soutenable du secteur de la pêche. Cela devrait se concrétiser par une déclaration politique forte au niveau ministériel d'ici 2017, de façon à promouvoir des initiatives efficaces et coordonnées aux niveaux national et régional, tant dans l'Union européenne que dans les pays méditerranéens n'appartenant pas à l'UE, la CICTA et la CGPM.

Troisièmement, il faut un engagement fort de toutes les parties prenantes – les autorités et les décideurs, les pêcheurs, la communauté scientifique, les ONG, les gestionnaires des chaînes d'approvisionnement et la société civile dans son ensemble – pour contribuer à trouver des solutions intégrées devant mener à la soutenabilité à long terme.

Selon les scientifiques, le potentiel de récupération reste considérable à l'heure actuelle, comme pour le thon rouge dans l'Atlantique, mais nous devons faire en sorte que la population de poissons se régénère le plus rapidement possible. Cela produirait des bénéfices considérables tels que de meilleurs rendements et mieux prévisibles, une rentabilité accrue, la sécurité de l'emploi et la sécurité alimentaire, et un environnement plus sain.

Si les acteurs politiques et industriels ne réussissent pas à garantir la soutenabilité de nos ressources biologiques marines communes, par le non-respect de la Politique commune de la pêche et de la Convention de Barcelone, l'Union européenne pourrait être forcée d'adopter des mesures d'urgence drastiques, comme des fermetures et des pénalités financières (Art.12 de la réglementation européenne 1380/2013). Pour certaines espèces, il pourrait être trop tard.

Quels objectifs ?

L'objectif le plus immédiat doit être d'éviter l'épuisement des stocks qui se trouvent d'ores et déjà dans un état critique, comme le merlu et l'espadon, en adoptant une méthode socio-économique fondée sur les sciences environnementales, et en garantissant le respect de la législation existante. À moyen terme, l'objectif est de développer et de mettre en œuvre des mesures efficaces qui garantiront la rentabilité et la stabilité des pêcheries dans une Méditerranée saine et durable.

Pour atteindre ces améliorations nécessaires, il y a lieu de commencer par établir un diagnostic identifiant les questions les plus prioritaires et d'ensuite mettre en œuvre des plans d'action concrets, dotés d'instruments crédibles et de calendriers contraignants.

Les mesures précises doivent encore être définies mais leur typologie et les résultats à atteindre sont déjà clairs :

- mieux évaluer les stocks : collecte, mise à disposition et analyse des données
- améliorer la mise en œuvre, le contrôle et de la surveillance ;
- régionaliser et cogérer ;
- réduire l'impact environnemental ;
- établir des plans de gestion pluriannuels, fondés sur une approche écosystémique ;
- promouvoir l'innovation et la technologie en étant davantage sélectif et sans rien écarter ;
- promouvoir une collaboration plus étroite entre les pays méditerranéens – membres ou non de l'Union européenne, en particulier pour l'application des mesures de contrôle et en matière de recherche scientifique.

Quel processus de décision ?

La gravité et l'urgence de la situation requièrent un engagement politique fort au plus haut niveau, incluant tous les pays qui pêchent dans la Méditerranée. Dans l'Union européenne, les huit États membres ayant des côtes sur la Méditerranée (l'Espagne, la France, l'Italie, Malte, la Slovénie, la Croatie, la Grèce et Chypre), soutenus par l'Union européenne et par le Conseil consultatif de la Méditerranée, le MEDAC, devraient jouer un rôle exemplaire, notamment dans les zones que ces pays exploitent en particulier.

Les deux organisations régionales de gestion des pêcheries, la CICTA et la CGPM, devraient piloter les efforts conjoints et assurer la coordination internationale pour permettre d'aboutir à des résultats positifs dans l'ensemble du bassin.

Les associations industrielles, les chercheurs et les ONG ont également un rôle majeur à jouer, en faisant en sorte que tous les acteurs s'engagent (les consommateurs, les pêcheurs de loisir et les autres utilisateurs de la mer), afin de remettre les pêcheries méditerranéennes sur la voie de la soutenabilité.

Que fait l'Union Européenne?

L'Union européenne a fourni un effort considérable pour améliorer la soutenabilité des pêcheries, tant en son sein qu'au niveau mondial. La politique commune de la pêche appelle à ce que tous les stocks de l'Union européenne soient exploités selon le rendement maximal durable jusqu'en 2020, et à ce que tous les vaisseaux européens respectent la PCP, où qu'ils pêchent.

Au regard des succès encourageants enregistrés dans le Nord-Est de l'Atlantique, où les stocks de poisson et les rendements des pêcheries sont en hausse, l'UE est déterminée à mettre un terme à la surpêche dans la Méditerranée, en réunissant tous les acteurs à tous les niveaux et en créant des mesures d'adaptation financées notamment par le FEAMP et le mécanisme TAIEX de la Politique européenne de voisinage. Ces fonds sont disponibles pour financer tant les mesures directes que les actions complémentaires, comme des programmes socio-économiques, la recherche, la coopération et la création de capacités de production.

II. DES DÉFIS CONSIDÉRABLES POUR L'AVENIR

A. UNE GOUVERNANCE ENVIRONNEMENTALE DISPERSÉE, CONFUSE, SANS COHÉRENCE D'ENSEMBLE

En matière d'environnement dans le bassin méditerranéen, la gouvernance repose sur des conventions internationales relatives au cadre stratégique (Convention de Barcelone, convention de Ramsar sur les zones humides, etc.) et sur les actions des réseaux chargés de la mise en œuvre des initiatives (Réseau des gestionnaires d'aires marines protégées en Méditerranée et réseaux scientifiques, par exemple).

De nombreux projets de coopération territoriale transfrontières portent sur des problématiques environnementales. Leur mission concerne principalement les connaissances scientifiques et la surveillance de l'environnement, 39 projets étant liés à la protection de la ressource eau, la protection des habitats marins, les énergies renouvelables, la gestion des risques maritimes, le développement durable, l'éco-tourisme et la gestion durable de la pêche.

La coopération est également importante au niveau du bassin : elle est mise en œuvre principalement par le PNUE/PAM et le réseau MedPan (réseau des gestionnaires des aires marines protégées de la Méditerranée).

Cependant, bien que la Convention de Barcelone propose un cadre commun susceptible de donner une cohérence relative aux politiques nationales sur la réduction de la pollution maritime et à celles qui portent sur la préservation de la biodiversité, dans la pratique, la gouvernance environnementale de la mer Méditerranée reste très fragmentée et influencée par des considérations de politique nationale.

1. Le recensement des enceintes méditerranéennes de coopération agissant en matière maritime et environnementale : multiplicité et complexité

Les dispositifs régionaux

L'Union pour la Méditerranée (UpM) est la principale organisation qui encadre la politique de coopération en Méditerranée. Elle a été créée par la Déclaration conjointe de Paris (2008). Elle rassemble 43 États membres, dont les 28 États membres de l'Union européenne et la plupart des pays riverains de la Méditerranée (à l'exception de la Libye).

- la mission : elle est très vaste : « approfondir les relations multilatérales, renforcer la co-appropriation du processus, définir une gouvernance sur un pied d'égalité et transformer cette dernière en projets concrets, plus visibles pour les citoyens. »
- la gouvernance : co-présidence de l'UE et d'un pays du Sud (la Jordanie depuis 2012). Le Secrétariat de l'organisation se trouve à Barcelone et se compose de six secrétaires-généraux adjoints, par domaine.
- les questions maritimes : les domaines d'intervention de l'UpM ne concernent pas spécifiquement les projets maritimes, mais certains objectifs énoncés dans les projets prioritaires de cette organisation portent sur la mer (dépollution de la Méditerranée). Par ailleurs, on constate un intérêt croissant de l'UpM pour l'économie bleue et la coopération maritime (déclaration ministérielle sur l'économie bleue de novembre 2015).

La Convention sur la protection du milieu marin et du littoral de la Méditerranée : la Convention de Barcelone

Conclue en 1976 et modifiée en 1995, la Convention de Barcelone regroupe 21 États riverains, plus l'Union européenne qui y a adhéré en 2004.

Les parties signataires de la Convention prennent, individuellement ou conjointement, toutes les mesures nécessaires pour protéger et améliorer le milieu marin dans la zone de la mer Méditerranée en vue de contribuer à son développement durable, et pour prévenir, réduire et combattre, et dans toute la mesure du possible, éliminer la pollution dans cette zone.

Quatre formes de pollution demandent une attention particulière des parties signataires :

- la pollution due aux opérations d'immersion effectuées par les navires et les aéronefs ;
- la pollution par les navires ;
- la pollution résultant de l'exploration et de l'exploitation du plateau continental, du fond de la mer et de son sous-sol ;
- la pollution d'origine tellurique.

La Convention prévoit un mécanisme de coopération et d'information entre les parties en cas de situation critique génératrice de pollution dans la zone de la mer Méditerranée, en vue de réduire ou d'éliminer les dommages qui en résultent. Les parties s'efforcent également d'instituer un système de surveillance continue de la pollution. La convention initiale a été complétée par plusieurs protocoles.

Le plan d'action Méditerranée (PAM) a pour objet de soutenir les objectifs poursuivis par les parties contractantes à la Convention de Barcelone dont la réunion constitue l'organe décisionnel.

Une unité de coordination basée à Athènes en assure le secrétariat.

Cette unité gère, en outre, deux programmes :

- le programme « MEDPOL » (lutte contre la pollution en Méditerranée), dont l'objet principal est d'encourager et de regrouper les efforts menés par les États pour la surveillance de la pollution ;

- et le programme « sites historiques côtiers ». Le PAM se compose des éléments suivants :

- l'unité de coordination du PAM est le Secrétariat de la Convention de Barcelone. Il a pour mission de promouvoir et de faciliter la pleine mise en œuvre de la Convention, de ses protocoles et de ses stratégies, mais aussi des décisions et des recommandations des parties contractantes, tout en donnant une impulsion aux plans régionaux et nationaux relatifs au développement durable en Méditerranée ;

- la Commission méditerranéenne du développement durable (CMDD) ;

- les Centres d'activités régionales.

• les questions maritimes abordées :

- persistance de la dégradation de l'environnement et risques accrus liés à la pollution, y compris sonore, de la mer, perte de biodiversité ;

- fragmentation et dégradation des écosystèmes ;

- exploitation non viable des ressources biologiques vivantes et d'espèces exotiques dans les systèmes écologiques, impact de l'exploitation de ressources marines non biologiques ;

- capture accidentelle d'espèces en danger ;

- urbanisation linéaire accrue du littoral entraînant une protection et une gestion inadaptées des sols, étalement urbain lié à la construction illégale et à la gentrification des côtes, et développement sauvage du tourisme.

Divers protocoles ont été adoptés dans le cadre de la Convention de Barcelone, afin de contribuer à la protection de la mer Méditerranée et de son littoral. Ces protocoles couvrent actuellement les immersions des navires et aéronefs, la pollution par les navires et les situations critiques, la pollution d'origine terrestre, les aires spécialement protégées et la diversité biologique, la pollution résultant de l'exploration et de l'exploitation du plateau continental, les déchets dangereux et, plus récemment, la gestion intégrée des zones côtières ;

• l'intérêt du PAM pour une stratégie maritime dans le secteur de la Méditerranée occidentale : le PNUE/PAM intervient au niveau régional (c'est-à-dire pour l'ensemble de la Méditerranée), mais il accorde également une attention particulière aux politiques sous-régionales, comme par exemple la directive-cadre « stratégie pour le milieu marin » qui s'applique aux États membres de l'Union européenne ou la planification de l'espace maritime, reconnue comme un outil important de planification intégrée à l'échelon sous-régional. Les recommandations de la SMDD pour 2016-2025 sont les suivantes :

« Élaborer des feuilles de route régionales et subrégionales, lorsqu'elles font défaut, pour la mise en œuvre de tous les protocoles de la Convention de Barcelone en synergie avec d'autres instruments politiques régionaux, le cas échéant. »

« Renforcer le dialogue, la coopération et les réseaux aux échelles régionale et subrégionale, y compris la préparation aux situations d'urgence. »

La Commission générale des pêches pour la Méditerranée

- les missions : la CGPM a pour missions la promotion du développement, de la conservation et de la gestion des ressources marines vivantes, le développement durable de l'aquaculture dans la Méditerranée, la mer Noire et les eaux intermédiaires. Sa mission doit évoluer afin d'intégrer la conservation et l'utilisation durable, sur le plan biologique, social, économique et environnemental, des ressources marines vivantes et le développement durable de l'aquaculture.

- la gouvernance : la CGPM compte 23 pays membres, en plus de l'Union européenne. L'adhésion est ouverte aussi bien aux pays du littoral méditerranéen et aux organisations économiques régionales qu'aux États membres des Nations Unies dont les navires pêchent dans les eaux de la Méditerranée.

La CGPM met en œuvre ses politiques et ses activités par le biais de son Secrétariat, qui se trouve au siège de l'organisation, à Rome (Italie). Entre les sessions, l'organisation agit par le biais de ses comités, notamment le comité consultatif scientifique, le comité de l'aquaculture, le comité d'application, le comité de l'administration et des finances et leurs organes respectifs.

- Questions abordées : pêche et aquaculture.

La Politique européenne de voisinage

La Politique européenne de voisinage (PEN) est le principal mécanisme de coopération entre l'UE et les pays méditerranéens du Sud (sous-région Maroc, Algérie, Libye et Tunisie). La plupart des accords d'association conclus dans le cadre de la Politique européenne de voisinage traitent de questions maritimes.

Les dispositifs sous-régionaux

Le Dialogue 5 + 5

Ce projet de coopération intergouvernementale a été signé en 1990 entre Malte, l'Italie, la France, l'Espagne, le Portugal, la Mauritanie, le Maroc, l'Algérie, la Tunisie et la Libye.

- la gouvernance : le Dialogue 5+5 est animé par les ministres des Affaires étrangères. Cette organisation ne dispose pas d'un secrétariat permanent. Le secrétariat du groupe des ministres des Transports est assuré par le Centre d'Études des Transports pour la Méditerranée Occidentale (Barcelone).

- la mission : en principe, le Dialogue 5+5 couvre tous les domaines de coopération entre les partenaires.

- Aucune stratégie maritime à ce jour. À ce jour, la plupart des actions sont axées sur les transports et la défense ou la sécurité, mais on constate un intérêt croissant pour d'autres secteurs économiques (comme le tourisme) et l'environnement.

L'Union du Maghreb arabe

L'Union du Maghreb arabe est une initiative de coopération née du traité de Marrakech (1989) entre la Mauritanie, le Maroc, l'Algérie, la Tunisie et la Libye (pays-membres du Sud du Dialogue 5+5). À ce jour, ce dispositif n'est pas très actif, principalement en raison des tensions entre le Maroc et l'Algérie à propos du Sud du Sahara.

- Gouvernance : la présidence est assurée à tour de rôle par les différents pays, pendant un an. Un protocole d'accord⁵ a été conclu (en 2008) entre l'Union arabe du Maghreb et le GTMO 5+5.
- Mission : l'Union arabe du Maghreb soutient « une politique commune dans différents domaines » qui favorise le développement social et économique grâce à des projets communs et à des programmes intégrés ou sectoriels.

a. La Stratégie Méditerranéenne pour le Développement durable : SMDD 2016-2025

La Stratégie Méditerranéenne pour le Développement Durable (SMDD) du PAM pour 2016-2025 s'appuie sur la vision d'une « région méditerranéenne prospère et pacifique, dans laquelle la population jouit d'un bon niveau de vie et où le développement durable répond à la capacité de charge d'écosystèmes sains ». La mission de la SMDD est de garantir la bonne santé du patrimoine écologique, menacé par une pression anthropique croissante en incluant des problématiques environnementales aux décisions essentielles relatives au développement. Ce projet fait essentiellement l'interface entre environnement et développement socio-économique, et a pour objet de susciter la coopération en vue d'harmoniser les échanges et les efforts menés pour atteindre certains objectifs socio-économiques et environnementaux dans le bassin méditerranéen, et pour transposer les engagements internationaux aux échelons régional et national.

La SMDD 2016-2025 transpose les résultats de la conférence Rio+20 et du processus du PNUE dans l'économie verte et bleue et dans l'application des 17 objectifs de développement durable, en mettant plus particulièrement l'accent sur les aires marines et le littoral. Afin de regrouper les dimensions environnementales, sociales et économiques, la Stratégie ne porte pas sur des secteurs sociaux ou économiques précis, mais elle aborde un certain nombre de questions qui recouvrent plusieurs domaines, institutions et cadres juridiques, et elle met en évidence les liens entre problèmes environnementaux et défis économiques et sociaux. Plus précisément, il s'agit d'insister sur la nécessité d'effectuer la transition vers un nouveau modèle économique fondé sur les paradigmes conceptuels de l'économie verte et bleue. À cet égard, la SMDD 2016-2025 s'est fixé six objectifs importants, dont ceux qui portent sur le développement durable des zones marines et du littoral, d'une part et d'autre part sur la transition vers une économie verte ou bleue. Plusieurs questions afférentes devraient ainsi être traitées. Elles forment l'axe stratégique de ces objectifs.

SMDD 2016-2025 : Objectifs généraux, orientations stratégiques et objectifs ciblés en matière de développement durable d'aires marines et du littoral.

Objectif général : veiller au développement durable des aires marines et du littoral

Orientations stratégiques :

- d'ici 2020, conserver au moins 10 % des littoraux et des aires marines, conformément aux dispositions juridiques nationales et internationales, et en s'appuyant sur les meilleures informations scientifiques disponibles ;
- d'ici à 2020, réglementer de façon efficace les captures et mettre un terme à la surpêche, à la pêche illégale, non déclarée et non réglementée, et aux pratiques de pêche destructrices ; mettre en œuvre des plans de gestion scientifiques, afin de rétablir les stocks de poisson dans les délais les plus brefs, au moins à des niveaux qui peuvent se traduire par le meilleur rendement durable possible, compte tenu des caractéristiques biologiques des espèces considérées.

Objectifs ciblés :

1) Renforcer la mise en application de et la conformité avec les protocoles de la convention de Barcelone et d'autres instruments et initiatives de la politique régionale, complétés par des démarches au niveau national.

2) Créer et faire appliquer des mécanismes réglementaires, dont la planification de l'espace maritime, afin de prévenir et de réduire l'exploitation non durable des ressources de haute mer.

Objectif général : assurer la transition vers une économie verte et bleue

Orientation stratégique

D'ici à 2025, la majorité des pays de la Méditerranée s'engagera dans des programmes de marchés publics verts ou durables.

Objectifs ciblés :

1) Créer des emplois décents et « verts » pour tous, en particulier les jeunes et les femmes, en vue d'éliminer la pauvreté et de lutter contre l'exclusion sociale

2) Revoir les définitions et les méthodes de mesure du processus de développement et du bien-être.

3) Promouvoir une consommation et une production durables.

4) Encourager une innovation à visées sociale et écologique.

5) Promouvoir l'intégration de principes et de critères de développement durable aux décisions sur l'investissement public et privé.

6) Veiller à l'existence d'un marché plus écologique, qui tienne compte des intérêts de tous les acteurs et qui intègre le véritable coût, écologique et social des produits et des services, afin de réduire les externalités sociales et environnementales.

D'ici à 2025, la majorité des pays de la Méditerranée s'engagera dans des programmes de marchés publics verts ou durables.

(Source : *Stratégie Méditerranéenne pour le Développement Durable 2016-2025*)

b. Les initiatives et les projets régionaux et transfrontaliers existants en Méditerranée occidentale

Dans l'ensemble, 149 initiatives et projets de coopération liés à la croissance « bleue » et la politique communautaire maritime ont été identifiés. Environ un tiers sont spécifiques à l'Adriatique et au bassin Ionien. Cette liste n'est pas exhaustive. L'extension de la coopération transnationale dans la recherche, par exemple, est probablement sous-estimée si l'on considère l'importance des réseaux informels dans ce champ.

- Les cadres de coopération en dehors de l'Union européenne :
 - la Convention de Barcelone et ses sept protocoles pour la conservation environnementale de la Mer Méditerranée ;
 - le programme de transport EuroMed ;
 - l'Union pour la Méditerranée ;
 - la Commission générale des pêches pour la Méditerranée sous la FAO ;
 - le programme de l'environnement pour les Nations Unies (UNEP) – Le plan d'action méditerranéen pour la Convention de Barcelone ;
 - l'initiative tripartite lancée en 2011-2013 entre la Commission Européenne, l'Organisation Maritime Internationale et la Banque Européenne d'Investissement ;
 - l'accord RAMOGE pour la prévention et le combat contre la pollution dans l'environnement marin et le littoral de la région PACA (France), la principauté de Monaco et Ligurie (Italie) ;
 - l'assemblée régionale et locale euro-méditerranéenne ;
 - la Commission interméditerranéenne sous la Conférence des régions périphériques maritimes d'Europe ;
 - l'accord sur la conservation des cétacés dans la Mer noire, Mer Méditerranée et Zone Atlantique adjacente (ACCOBAMS) ;

- la Commission Méditerranéenne de la Science avec une spécialisation sur la recherche marine ;

- le dialogue 5+5 entre les États Membres de l'Ouest Méditerranéen (France, Italie, Malte, Portugal, Espagne) et l'Union du Maghreb (Algérie, Libye, Mauritanie, Maroc et Tunisie).

- Les initiatives et projets de l'Union européenne

En ce qui concerne les initiatives de l'Union européenne, 84 projets différents ont été identifiés, la plupart (76) sont portés dans des programmes de coopération territoriale. Les instruments financiers de l'Union européenne pour la coopération territoriale englobent trois types de programme :

1. Les programmes de coopération territoriale de l'Union européenne avec une focalisation sur le développement socio-économique au sein des États Membres (par exemple le Programme de Coopération maritime transfrontalière (CBC) entre la France et l'Italie).

2. Les programmes de coopération sous l'instrument pour l'Assistance de préadhésion (IAP) qui concerne les candidats et candidats potentiels d'un côté et les États Membres de l'autre (comme le Programme de coopération transfrontalière de l'Adriatique).

3. Les programmes de coopération dans l'Instrument européen de voisinage et de partenariat (ENPI) entre les pays hors Union européenne et non candidats et les États Membres, surtout ceux liés au contexte méditerranéen où plus de la moitié des pays qui bordent le bassin ne sont pas des États Membres (par exemple, le Programme du Bassin de la Mer Méditerranée).

- Les cadres de coopération non gouvernementaux

- Le réseau MEDPAN de managers dans la Méditerranée pour les Zones marines protégées.

- L'initiative des petites îles, un réseau de recherche et d'institutions de conservation autour de la partie ouest du bassin méditerranéen.

- Le réseau de l'UICN-Med (L'union internationale pour la conservation de la nature).

- La coopération des groupes d'action de pêches locales dans la Méditerranée.

c. Les principales sources de financement

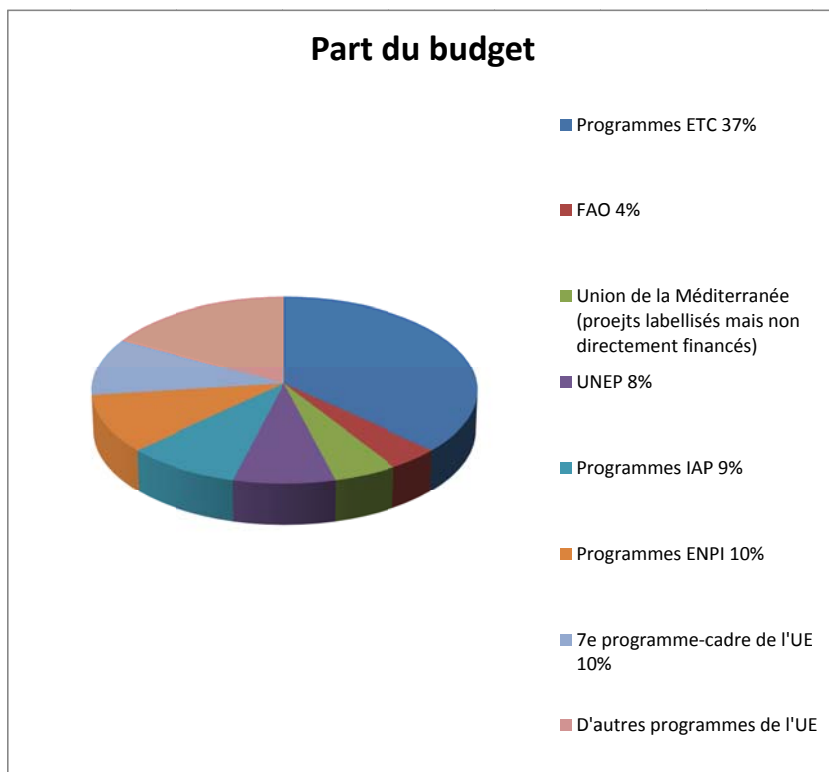
L'Union européenne est de loin la première source de financement pour les initiatives à dimension maritime dans le bassin Méditerranéen, principalement à travers les instruments de coopération territoriale.

Au total, ces projets s'élèvent à environ 451 millions d'euros investis dans la période 2007-2013, dont 37 % qui concernent la zone Adriatique et ionienne.

Les programmes de l'Union européenne représentent 89 % des projets et 83 % du budget alloué. Les programmes de coopération territoriale de l'Union européenne (seulement pour les États Membres) représentent plus d'un tiers du budget global. Les projets ETC (European territorial cooperation) sont principalement financés par le Fonds Européen de Développement Régional et les contributions nationales. Les projets concernent avant tout la surveillance environnementale et maritime, le tourisme de la côte et le transport maritime.

Les programmes ENPI représentent 10 % du budget, 83 % de cette allocation est versé au ENPI-CBC med. Les projets ENPI sont cofondés avec les ressources propres d'ENPI, ERDF et des contributions nationales. Le tourisme de la côte est de loin le premier MEA couvert par ces programmes avec neuf projets sur 17.

Part du budget par type de programme ou de corps de gestion



D'autres sources de financement de l'Union européenne ciblent principalement le transport maritime et la surveillance maritime :

- l'Autoroute Adriatique, l'un des programmes avec l'allocation budgétaire la plus haute de la zone (56,7 millions d'euros) ;
- les projets Euromed, en particulier les projets SAFEMED I à III (9,5 millions d'euros dans la période 2007-2013) financés par l'UE et dirigés par REMPEC (Centre Régional Méditerranéen pour l'Intervention d'Urgence contre la Pollution Marine Accidentelle) en collaboration avec l'UNEP et l'Organisation Maritime Internationale ;
- les projets du 7^e programme cadre, en particulier les projets de recherche comme le projet PERSEUS (17 millions d'euros), pour une politique orientée vers la recherche environnementale marine dans les mers de l'Europe du Sud ;

- d'autres projets de la DG MARE (comme le projet Bluemassmed pour la surveillance maritime à la hauteur de 3,7 millions d'euros).

Les organisations des Nations Unies soutiennent aussi les projets de coopération dans le bassin méditerranéen : 13 % des budgets de coopération sur les enjeux côtiers et maritimes :

- FAO pour les projets de pêches et d'aquaculture ;
- L'UNEP pour les projets se focalisant sur les enjeux environnementaux, en particulier le partenariat méditerranéen (Medpartnership à la hauteur de 35,4 millions d'euros).

Les projets de l'Union de la Méditerranée représentent environ 5 % des budgets identifiés. L'Union de la Méditerranée ne finance pas directement les projets mais les labellise et recherche des donateurs. Des sources spécifiques de financement varient selon les projets mais ils englobent principalement les donateurs publics comme l'Union européenne, les États et les agences gouvernementales ou les fonds de transition (comme le Partenariat de Deauville), les emprunts auprès d'institutions internationales (comme La banque européenne d'investissement ou la Banque Mondiale) ou des donateurs privés. L'Union a seulement labellisé quelques projets mais a la capacité de soutenir des projets majeurs comme le projet de désaliénation de Gaza (entre 300 et 350 millions d'euros au total, en incluant les emprunts auprès de la Banque Mondiale, de la Banque européenne d'investissement ou de la banque de développement islamique).

Les projets de coopération liés aux enjeux environnementaux bénéficient aussi d'un support financier des ONG et de fondations privées comme WWF ou FFEM (Fond Français pour l'Environnement Global), MAVIA, etc. bien que, dans la plupart des cas, ils ne sont pas des donateurs de premier plan.

Enfin, certains projets de coopération n'ont pas un budget spécifique mais reposent sur la disponibilité de personnes et des moyens techniques (comme les systèmes d'information) de différents partenaires. Par exemple, l'initiative et les Projets des Petites Îles, qui se focalisent sur le partage du savoir pour la préservation de la biodiversité, reposent sur un réseau méditerranéen d'experts, de chercheurs, naturalistes, gardes et manageurs, employés dans différentes organisations autour du bassin.

2. Le bilan mitigé de la Convention de Barcelone et l'échec de l'Union pour la Méditerranée

a. Le bilan de la Convention de Barcelone

Après quarante années d'existence, le bilan de la Convention de Barcelone qui a déployé un dispositif conventionnel imposant est en demi-teinte.

Les progrès ont été très lents en ce qui concerne l'évaluation de la pollution du bassin par le Medpol qui a mis une trentaine d'années à produire des informations pas toujours fiables, faute de coopération des États membres. Ils ont été contrastés en ce qui concerne la mise en œuvre d'aires marines protégées. En effet, il existe un contraste entre les intentions proclamées de création de parcs, leur réalisation et l'efficacité de ces zones. On dénombre ainsi de nombreux « *parcs de papier* » aux obligations très tenues et à la surveillance inexistante ;

En revanche, le bilan est positif pour les travaux d'étude menés dans le cadre du « Plan bleu » qui ont permis d'avoir un aperçu des grandes lignes d'évolution économique et démographique des États riverains et de mettre en évidence les interrelations entre celles-ci et la pollution. Et les résultats sont encourageants si l'on considère l'action du REMPEC, chargée de la lutte contre la pollution maritime.

Les difficultés rencontrées par le PAM proviennent du fait que l'efficacité de son action repose uniquement sur le bon vouloir des États signataires qui ne se sentent pas toujours liés par les conventions internationales qu'ils ont signées et ratifiées. Qu'il s'agisse de la création d'aires marines protégées, de la création de zones de protection environnementales, de la mise en place des structures de gestion intégrée des zones côtières, du bon fonctionnement des stations d'épuration, de l'installation d'équipements portuaires de traitement des résidus, ou du rapprochement des procédures et des sanctions en cas de pollution marine constatée, l'action des États ne suit pas toujours les progrès du droit.

Enfin, en raison du contexte budgétaire actuel des principaux pays contributeurs (pays de la rive Nord), les moyens financiers du PAM tendent à se réduire alors que les protocoles qu'il est chargé de faire respecter sont toujours plus nombreux. Le budget global de la Convention de Barcelone s'élève à 5,5 millions d'euros. Trois pays assument 80 % de son financement : la France, l'Espagne et l'Italie.

b. La paralysie de l'Union pour la Méditerranée

L'Union pour la Méditerranée avait pour but de mettre en place les outils financiers nécessaires au développement d'une action concertée en matière énergétique et environnementale qui n'existait pas au niveau du Bassin. En effet, cette organisation internationale fondée en 2008 était destinée à donner un nouveau souffle au processus de Barcelone.

La réussite de l'UpM n'était pas inscrite dans son pacte fondateur en raison de la règle de l'unanimité. Appliquer cette règle à plus de quarante États dans un contexte où un des États membres aurait occupé un territoire, en complète opposition avec une dizaine d'États et sans l'accord des trente autres membres (conflit israélo-arabe) bloque l'organisation.

Sur le plan politique, il n'y a pas plus de réunion des chefs d'État et les réunions techniques ont achoppé sur la mention de l'occupation de la Cisjordanie et Gaza que les pays arabes souhaitent voir figurer dans chaque accord.

Un lien subsiste auprès du Secrétariat général de Barcelone avec la réunion mensuelle des ambassadeurs des quarante-trois pays membres qui traite de problèmes politiques et techniques. Ce forum diplomatique qui est devenu l'organe de gouvernance de l'UpM traite essentiellement de problèmes de développement économique et d'environnement. Ainsi, la Commission européenne et le Secrétariat général de l'UpM ont organisé le 2 février à Barcelone une *« conférence des parties prenantes sur le développement durable de l'économie bleue en Méditerranée occidentale »*. Selon les organisateurs, *« les activités maritimes et terrestres dans la région méditerranéenne occidentale ainsi que l'urbanisation progressive du littoral sont à l'origine d'un large nombre de pressions qui affectent à la fois les écosystèmes marins et côtiers »*. La base de cette coopération régionale concernera les ports et les transports maritimes. Le but est de *« s'assurer que les activités maritimes soient plus durables (par exemple le transport vert ou la pêche verte, les ports intelligents) et de réduire les impacts environnementaux, et ses coûts économiques »*. L'objectif est de créer un *« bassin méditerranéen innovant et intelligent »*. Car, pour les organisateurs de la conférence, *« l'innovation, la création et le partage des connaissances sont autant d'éléments essentiels pour assurer une économie bleue qui sera à l'épreuve du futur en Méditerranée »*.

D'autres éléments ont contribué à ce que l'UpM soit paralysée aujourd'hui. Premièrement, certains des pays de la rive Sud qui bénéficient d'une collaboration bilatérale renforcée de l'Union n'ont objectivement pas intérêt, tout au moins à moyen terme, à la réussite de l'UPM, ce qui leur ferait encourir le risque que les fonds qui leur sont dédiés soient fondus dans un ensemble plus vaste. Deuxièmement, certaines des personnes entendues se sont fait l'écho d'une réticence des pays de la rive sud face à un certain « impérialisme » normatif et financier de la Commission européenne sur des priorités environnementales qui ne sont pas tout à fait les leurs. Enfin, l'application de la règle de l'unanimité à des projets de développement complexes et à géométrie variable ralentit considérablement la mise en œuvre de ceux-ci.

B. DES EFFORTS DE CONSERVATION INSUFFISANTS

1. Des espèces et des habitats emblématiques en danger

La mer Méditerranée abrite des habitats marins à la fois rares et importants, se distingue par un fort endémisme et compte un certain nombre d'espèces gravement menacées.

La Méditerranée est reconnue comme faisant partie des vingt-cinq premiers points chauds de biodiversité au monde, et pour cause : sa biodiversité

représente à elle seule entre 4 et 18 % des espèces marines connues sur le globe, réparties sur une surface couvrant moins de 1 % des océans mondiaux.

a. Les espèces emblématiques d'intérêt pour la conservation mondiale

Dix-neuf espèces de cétacés fréquentent la Méditerranée. Parmi les autres espèces emblématiques de la région, on peut citer la tortue caouanne (*Caretta caretta*), la tortue franche (*Chelonia mydas*), la tortue luth (*Dermochelys coriacea*) et le phoque moine de Méditerranée (*Monachus monachus*), la plus menacée de toutes les espèces présentes en Méditerranée. Dans la famille des poissons, le thon rouge de l'Atlantique est sans conteste l'espèce la plus représentative de toute la région.

Plus de la moitié des espèces de requins et de raies de Méditerranée sont menacées d'extinction.

En décembre 2016, l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN) a délivré un rapport précisant la nouvelle évaluation régionale du statut de conservation des poissons cartilagineux (requins, raies, chimère) en Méditerranée.

En ce qui concerne les requins et les raies de Méditerranée, la dernière réunion des experts de l'UICN datait de 2007. En 2007, 40 % des espèces de requins et de raies autochtones de la mer Méditerranée avaient alors été inscrites dans l'une des trois catégories les plus inquiétantes de l'UICN. En ce qui concerne les eaux françaises, la dernière évaluation réalisée par l'UICN en collaboration avec le Museum National d'Histoire Naturelle (MNHN) date de 2013.

Les résultats de la nouvelle évaluation de l'UICN pour la Méditerranée sont très mauvais. Aujourd'hui, c'est 53 % des espèces de requins et de raies de Méditerranée qui sont menacées d'extinction. Cela représente une augmentation de 13 % en comparaison à la dernière évaluation de l'UICN en 2007.

Sur les 73 espèces de requins, de raies et de chimère évaluées, c'est donc plus de la moitié qui est désormais menacée.

Avec un total de vingt espèces, le nombre de requins et raies de Méditerranée classés dans la catégorie en danger critique d'extinction (CR) n'a jamais été aussi important. 27 % des espèces de poissons cartilagineux sont désormais classées dans la catégorie CR. Six espèces de plus qu'en 2007 ont rejoint la catégorie CR.

Il convient de noter que treize espèces (soit près de 20 %) n'ont toujours pas pu être évaluées du fait du manque de connaissances à ce jour en Méditerranée. Elles ont été classées dans la catégorie « Données Insuffisantes » sans que le groupe d'experts ne puisse se prononcer. Ceci met en évidence un manque de programmes scientifiques sur les requins et raies en Méditerranée.

Outre les cétacés, une seule espèce de pinnipèdes était présente en Méditerranée occidentale. Il s'agit du phoque moine *monachus monachus*, dont les habitats potentiels sont bien identifiés sur le pourtour méditerranéen. Cette espèce a totalement disparu de Méditerranée occidentale. On enregistrait encore de nombreuses signalisations en Afrique du nord, et particulièrement en Algérie, dans les années 80, et le dernier représentant de l'espèce aurait disparu du Maroc en 2004.

b. Les habitats emblématiques d'intérêt pour la conservation mondiale

Au rang des habitats méditerranéens sensibles, figurent les herbiers marins, les habitats coralligènes et les bancs de maërl. Situés en eaux peu profondes, les herbiers marins forment un habitat extraordinaire procurant de multiples services écosystémiques. Les diverses activités humaines côtières ont néanmoins pour double effet leur régression et leur fragmentation. Quant aux fonds coralligènes, aux bancs de maërl et aux espèces qui en dépendent, ils sont affectés par les perturbations mécaniques, l'aggravation de la sédimentation, l'invasion d'espèces étrangères, l'élévation des températures et la dégradation de la qualité de l'eau.

Herbiers de posidonie

Posidonia oceanica est une magnoliophyte marine endémique de Méditerranée. Elle constitue des herbiers pouvant être présent jusqu'à 40 mètres de profondeur. Les herbiers de posidonies sont bien représentés tout autour de la Méditerranée occidentale. Les feuilles mesurent de 40 à 80 cm et environ 1 cm de large et sont regroupées en faisceaux qui poussent sur une tige appelée rhizome. Cet ensemble édifie peu à peu une « matte » composée de rhizome, racine et sédiment. Les mattes jouent notamment un rôle de stabilisation des fonds meubles.

La posidonie craint particulièrement la dessalure et on ne la trouve pas à l'embouchure des grands fleuves, dans les lagunes et à l'entrée des estuaires. Les herbiers souffrent des activités humaines et notamment : les aménagements littoraux et la modification des flux sédimentaires, la modification des apports par les fleuves, la diminution de la transparence de l'eau, la pollution chimique, les ancres, les arts traînants, les explosifs, l'aquaculture et la compétition avec les espèces introduites. De ce fait, les mesures de l'état de vitalité de l'herbier de posidonies sont un des indicateurs de santé des écosystèmes couramment utilisés.

L'herbier de posidonie constitue un enjeu majeur de protection et de gestion du milieu marin Méditerranéen depuis quelques décennies. Cet habitat représente un écosystème de haute valeur écologique qui est l'un des plus productifs de la planète. Étant un élément fondamental pour la qualité des milieux littoraux, l'herbier de posidonie est important pour le développement du tourisme et la pêche artisanale.

Inscrite sur de multiple convention internationale, la posidonie est légalement protégée en France depuis la loi du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature et par l'arrêté interministériel du 19 juillet 1988, en Espagne (Région Catalane en 1991 ; Région de Valencia en 1992) et plus généralement dans toute l'Europe (Habitat prioritaire de la Directive « Habitats-faune-flore » en 1992). Le Plan d'Action pour la Conservation de la Végétation Marine en Méditerranée (1999), adoptés par les pays contractants à la Convention de Barcelone, prévoit la mise en place de législations nationales destinées à

protéger la posidonie et les herbiers qu'elles constituent. La gestion de l'herbier à posidonies demande la mise en place de plans de gestion ciblés de toutes les zones sensibles, avec notamment :

- la maîtrise de la qualité des eaux ;
- l'interdiction des mouillages forains ;
- l'interdiction du chalutage sur l'ensemble de l'herbier et gestion de l'effort de pêche ;
- la mise en place de réseaux de surveillance des herbiers.

Coralligène

Le coralligène est également un type d'habitat emblématique de Méditerranée occidentale et largement répandu, mais dont les faciès sont très variables d'une région à une autre. La biocénose du coralligène est parfois dominée par des grands invertébrés fixés tels que les gorgones (*Paramuricea clavata* et *Eunicella* spp.), des éponges et des bryozoaires ou encore certaines grandes algues pérennes, organismes emblématiques de Méditerranée, souvent clés de voûte de l'écosystème, et qui sont les principaux attraits pour des activités de loisirs liées à la pratique de la plongée (photo, vidéo, biologie). À l'instar des récifs coralliens, ces paysages sous-marins exceptionnels sont le résultat de constructions biogènes pouvant atteindre 26 plusieurs mètres d'épaisseur et pouvant couvrir de très grandes surfaces ou former des corniches sur les falaises sous-marines. La communauté abrite une très forte diversité d'invertébrés sessiles et suspensivores de plus petite taille qui contribue également à la construction et qui du fait de leur mode vie subissent et intègrent l'ensemble des perturbations de l'environnement côtier.

Les sources de dégradation de cette communauté sont multiples. Elles peuvent être d'origine anthropique (envasement, apports de contaminants, macro-déchets, action mécanique...), d'origine biologique (compétitions par des espèces introduites et invasives, prolifération de pathogènes) ou encore climatiques comme par exemple les anomalies thermiques estivales de 1999 et 2003 (Pérez et al., 2000a ; Cerrano et al., 2000 ; Bonhomme et al., 2003).

Les communautés marines de substrats durs de Méditerranée, et le coralligène notamment, sont certainement parmi les plus diversifiées du littoral européen, sources de biens et services pour les activités humaines. Pourtant, il n'existe aujourd'hui aucune stratégie de surveillance de cette communauté à grande échelle. Les méthodes et savoir-faire existent. Des indicateurs biologiques ont localement fait leur preuve. Il s'agit aujourd'hui d'avoir une approche standardisée permettant la création d'un référentiel applicable en Méditerranée occidentale.

2. Les stratégies de conservation retenues

Parmi les stratégies retenues pour remédier à la dégradation des océans du globe, la Convention sur la diversité biologique a fixé l'objectif consistant à préserver au moins 10 % des zones côtières et marines dans des Aires marines protégées (AMP) d'ici 2020 (Objectif 11 d'Aichi). Les AMP méditerranéennes, dont font partie les sites Natura 2000 désignés au titre des Directives européennes Habitats et Oiseaux, couvraient 1,08 % de la mer Méditerranée en 2012.

Par ailleurs, en dehors de la décision interdisant le chalutage de fond en dessous de 1 000 m, prise en 2005 par la Commission générale des pêches pour la

Méditerranée (CGPM), quatre Zones de pêche restreinte (ZPR) ont été constituées en 2006 et 2009 pour garantir la protection des habitats sensibles en eaux profondes.

Les AIEB, adoptées par la neuvième Réunion de la Conférence des Parties à la Convention sur la diversité biologique (CdP 9), sont pour leur part des zones océaniques spécifiques jouant un rôle essentiel dans le bon fonctionnement de l'océan et dans la fourniture des nombreux services qu'il procure. 15 aires méditerranéennes réunissant les critères des AIEB ont été délimitées et approuvées en 2014 par le Secrétaire exécutif de la CDB.

Il existe enfin les aires d'importance pour la conservation suivantes, définies par d'autres organisations internationales :

- les zones prioritaires de conservation des cétacés (ACCOBAMS) et le sanctuaire Pelagos ;
- les zones à haute valeur de conservation pour les oiseaux de mer méditerranéens identifiées par le PNUE-PAM-CAR/ASP ;
- les zones prioritaires de conservation des stocks démersaux et pélagiques, délimitées par le PNUE-PAM-CAR/ASP.

3. Les limites importantes de la politique des aires marines protégées

La Convention sur la Diversité Biologique (CDB) a donné un objectif de protection marine de 10 % d'ici 2020, appelé objectif 11 d'Aichi de la CDB.

« D'ici à 2020, [...] au moins 10 % des zones marines et côtières, y compris les zones qui sont particulièrement importantes pour la diversité biologique et les services fournis par les écosystèmes, sont conservées au moyen de réseaux écologiquement représentatifs et bien reliés d'aires protégées gérées efficacement et équitablement et d'autres mesures de conservation efficaces par zone, et intégrées dans l'ensemble du paysage terrestre et marin ».

Le sommet mondial de l'ONU pour le développement durable de 2015 a reconnu le rôle central de la conservation marine et a réaffirmé, à travers l'Objectif de Développement Durable (ODD) 14, la nécessité de *« conserver et exploiter durablement les océans, les mers et les ressources marines pour un développement durable »*.

En Méditerranée, ces engagements sont repris par les Parties Contractantes à la Convention de Barcelone. Concernant les AMP, le Centre d'Activités Régionales pour les Aires Spécialement Protégées (CAR/ASP) suit les objectifs de la CDB avec la mise en œuvre du Protocole sur les Aires Spécialement Protégées et la Diversité Biologique (protocole SPA/BD). Une feuille de route pour atteindre les objectifs d'ici 2020 a été adoptée par les Parties à la Convention de Barcelone en 2016 et est actuellement à l'étude. Parallèlement, le Centre d'Activités du Plan

Bleu, avec d'autres partenaires, s'attache aux ODD en travaillant notamment sur la transition des activités économiques vers leur durabilité et sur les mécanismes de financement de la conservation, via le tourisme par exemple. MedPAN et le CAR/ASP travaillent activement à la réalisation de ces objectifs internationaux, aux côtés de tous leurs partenaires internationaux et nationaux actifs sur la conservation et la gestion des sites.

a. Un dispositif qui a rencontré un réel succès

Les AMP représentent 7,4 % de la Méditerranée, la presque totalité de cette surface (90 %) étant située dans les eaux européennes. La France a contribué à l'expansion du réseau méditerranéen en constituant de vastes AMP à travers la désignation du Parc naturel marin du golfe du Lion en 2011 (4 019 km²), celle du Parc national des Calanques en 2012 (1 413 km²), et l'agrandissement du Parc national de Port-Cros en 2012 (1 665 km²). De même, la désignation de grands sites Natura 2000 dans les eaux espagnoles, qui a fait suite à la mise en œuvre des Directives Habitats et Oiseaux, souligne le rôle majeur de l'Espagne dans la démarche. Dans les autres pays, l'effort a en revanche été beaucoup plus modeste, ce qui explique la lenteur des progrès effectués en direction de l'objectif de 10 %, surtout dans les mers Adriatique, Ionienne et Égée.

Pour parvenir à l'objectif fixé, l'AEE estime que les États membres de l'Union européenne doivent constituer, au cours des cinq prochaines années, une surface d'AMP équivalente à celle déjà désignée au titre du réseau Natura 2000 marin au cours des vingt dernières années. Il est donc peu probable que le seuil des 10 % soit atteint en 2020 à l'échelle de la région méditerranéenne. L'expansion des activités des secteurs maritimes et le renforcement de la concurrence spatiale certainement pour effet de ralentir, voire d'entraver le processus de désignation de nouvelles AMP.

En Méditerranée, ces engagements sont repris par les Parties Contractantes à la Convention de Barcelone. Concernant les AMP, le Centre d'Activités Régionales pour les Aires Spécialement Protégées (CAR/ASP) suit les objectifs de la CDB avec la mise en œuvre du Protocole sur les Aires Spécialement Protégées et la Diversité Biologique (protocole SPA/BD). Une feuille de route pour atteindre les objectifs d'ici 2020 a été adoptée par les Parties à la Convention de Barcelone en 2016 et est actuellement à l'étude. Parallèlement, le Centre d'Activités du Plan Bleu, avec d'autres partenaires, s'attache aux ODD en travaillant notamment sur la transition des activités économiques vers leur durabilité et sur les mécanismes de financement de la conservation, via le tourisme par exemple. MedPAN et le CAR/ASP travaillent activement à la réalisation de ces objectifs internationaux, aux côtés de tous leurs partenaires internationaux et nationaux actifs sur la conservation et la gestion des sites.

- La surface couverte par les AMP augmente en Méditerranée

Depuis les années 50, les Parties à la Convention de Barcelone ont établi différentes Aires Marines Protégées (AMP) et Autres Mesures Spatiales de Conservation (AMSC), y compris certains pays qui n'ont pas encore ratifié le protocole ASP/DB.

À ce jour, il existe 1 231 AMP et AMSC en Méditerranée qui couvrent 179 798 km², ce qui place 7,14 % de la Méditerranée sous désignation officielle. Pour la majorité des sites, on sait peu de choses sur la mise en œuvre de mesures de gestion et, le cas échéant, si ces mesures sont efficaces pour atteindre les objectifs de conservation de ces sites.

Ces sites sont établis au niveau national, régional (à l'échelle européenne ou méditerranéenne) ou au niveau international, sous une grande variété de désignations.

En ce qui concerne les zones proposées pour devenir des AMP ou AMSC, plus de 100 sites ont été identifiés ou sont en projet dans douze pays.

Un millefeuille de désignations

Les désignations nationales

Il existe 186 sites désignés à un niveau national. Ils couvrent 1,60 %, soit 40 327 km² de la mer Méditerranée.

La surface couverte par les sites désignés au niveau national a presque doublé depuis 2012, avec la création de six nouveaux sites, dont certains sont très grands (plus de 1 000 km²).

Parmi ces sites de statut national, 76 contiennent au moins une zone d'accès interdit, de non-prélèvement ou de non-pêche. Celles-ci couvrent 0,04 % de la mer Méditerranée (976 km²). Les zones d'accès interdit, de non-prélèvement ou de non-pêche ne se trouvent que dans des sites de statut national et au moins dix pays possèdent des statuts qui leur permettent la création de telles zones. La plupart des zones d'accès interdit, de non-prélèvement et de non-pêche sont inférieures à 5 km², seules 18 AMP ont 10 km² ou plus couverts par de telles zones, dont 2 ont plus de 100 km².

Depuis la fin des années 1990, les tendances observées traduisent un ralentissement dans la création d'AMP contenant des zones d'accès interdit, de non-prélèvement ou de non-pêche. En réalité, on sait peu de choses sur la mise en œuvre et la gestion efficace de ces zones.

Parmi les AMP qui sont connues pour mettre en œuvre ces zones, la plupart montrent de multiples bénéfices. La réglementation des pêches en dehors des AMP apporte aussi des avantages complémentaires en matière de conservation. Parmi les zones de pêche réglementée nationales (FRA) signalées par les Parties Contractantes de la Commission Générale des Pêches pour la Méditerranée (CGPM), 29 sites sont fermés toute l'année à des activités de pêche qui représentent environ 594 km² de la Méditerranée (0,02 %). Six de ces sites sont supérieurs à 10 km² dont trois sont supérieurs à 100 km². Ces réglementations peuvent manifestement apporter des avantages complémentaires à la conservation de la biodiversité, de même que d'autres réglementations sectorielles comme celles liées aux activités d'ancrage et de navigation, au trafic maritime ou aux effluents.

Les désignations régionales et sous-régionales

Au niveau régional, le réseau européen des sites Natura 2000 en mer contribue largement au chiffre global des sites désignés avec 898 sites qui couvrent 2,37 % (59 701 km²) de la mer Méditerranée. Depuis 2012, un grand nombre de sites Natura ont été désignés (notamment en Croatie) et la surface couverte a considérablement augmenté (en particulier en Espagne).

Il existe actuellement sept zones de pêche réglementée (FRA) établies par la CGPM en haute mer, dont trois contribuent clairement, de façon permanente, à la conservation de caractéristiques uniques de la biodiversité du fonds marin grâce à la mise en œuvre d'un ensemble de réglementations qui interdisent le chalutage de fond. Ces 3 FRA couvrent 0,62 % de la mer Méditerranée, soit 15 688 km². Les 4 autres FRA, où il existe aussi des réglementations spécifiques pour gérer la pêche, ont été essentiellement établies pour protéger les stocks de poissons et peuvent aussi apporter des bénéfices complémentaires. En outre, une FRA plus large a été établie en dessous de la profondeur de 1 000 m où toute activité de dragage et de chalutage à des profondeurs supérieures à 1 000 m est interdite. Elle couvre 1 468 190 km² ou 58,33 % de la Méditerranée.

Depuis 2001, la Convention de Barcelone a adopté 34 Aires Spécialement Protégées d'Importance Méditerranéenne (ASPIM) proposées par dix pays, dont un site de désignation internationale (le Sanctuaire Pelagos pour les mammifères marins, un accord international

tripartite). Les ASPIM confirment des désignations existantes qui couvrent environ 3,57 % (ou 89 856 km²) de la Méditerranée. La désignation ASPIM vise à assurer la responsabilité partagée de toutes les Parties Contractantes à la Convention de Barcelone de mettre en œuvre la réglementation dans ces aires.

Le Parc Marin International des Bouches de Bonifacio a été créé en 2012 en tant que Groupement Européen de Coopération Territoriale entre la France et l'Italie et couvre 1 855 km², soit 0,07 % de la Méditerranée.

Les désignations internationales

Le rapport de 2016 prend en compte davantage de désignations par rapport à l'évaluation de 2012, comme les sites Ramsar, les réserves de biosphère de l'UNESCO et les sites du patrimoine mondial de l'UNESCO qui contiennent des lagunes côtières reliées en permanence à la mer. Ces désignations couvrent respectivement 0,13 %, 0,06 %, et 0,01 % de la mer Méditerranée.

De plus, une Zone Maritime Particulièrement Vulnérable (ZMPV) a été créée par l'Organisation Maritime Internationale dans le détroit de Bonifacio et couvre une superficie de 10 956 km² (0,44 % de la Méditerranée).

- Les caractéristiques des AMP

- Les AMP et les AMSC sont principalement côtières et européennes

Par rapport à 2012, les désignations AMP et AMSC couvrent encore une plus grande surface des eaux dans la zone des 12 mille, avec 95 418 km² ou 14,74 %, comparativement à au-delà (84,381 km² ou 4,51 %). Les eaux situées au large des rives nord et dans le bassin occidental de la Méditerranée sont également mieux couvertes par rapport aux autres régions, en grande partie grâce aux sites Natura 2000 de l'Union européenne et au Sanctuaire Pelagos pour les mammifères marins. 9,79 % des eaux européennes (ne couvrant que les surfaces au sein des Zones Economiques Exclusives théoriques de l'UE2) sont couvertes par des AMP et des AMCS. 90,05 % de la superficie totale couverte par les AMP et les AMCS se trouvent dans les eaux de l'Union européenne.

- Les AMP et les AMSC couvrent principalement les eaux peu profondes

Les AMP et les AMSC couvrent actuellement 25,36 % des eaux peu profondes proches de la côte (0 à 15 m de profondeur). Si l'on considère que les pressions humaines sont plus concentrées dans cette tranche de profondeur, toutes ces désignations peuvent tout de même permettre d'atteindre une conservation adaptée du milieu marin, sous réserve de la mise en œuvre effective de réglementations adéquates.

Entre 50 et 200 m de profondeur, où les activités touchant la colonne d'eau et les fonds peuvent encore être intenses, la couverture d'AMP et AMCS s'élève à 12,75 % de cette zone de profondeur. Les sites de statut national et Natura 2000 contribuent le plus à couvrir ces zones de profondeur. Au-delà de 200 m de profondeur, ce sont le Sanctuaire Pelagos pour les mammifères marins,

les sites Natura 2000 et les FRA de conservation qui contribuent le plus à la couverture. 5,31 % de la zone au-delà de 200 m de profondeur est couverte par les AMP et les AMCS. En outre, la grande FRA établie par la CGPM, qui interdit le dragage et le chalutage à des profondeurs supérieures à 1 000 m, constitue une mesure préventive concernant à la fois la gestion des pêcheries de fond et la protection des écosystèmes benthiques en eaux profondes et couvre 58,33 % de la Méditerranée. Des réglementations complémentaires seraient bénéfiques.

- Les AMP et les AMSC incluent une couverture encourageante de 2 habitats sensibles

12,92 % des herbiers de Posidonie (classe EUNIS1 A5.535) cartographiés dans le cadre du projet EMODnet « Seabed habitats » en 2016 sont couverts par des désignations nationales et 31,37 % par des désignations Natura 2000. L'un des objectifs du réseau Natura 2000 est d'ailleurs de cibler l'habitat des posidonies. Ensemble, toutes les AMP et les AMSC couvrent 39,77 % de cet habitat. Bien que ces chiffres soient encourageants, ils dépendent grandement de la qualité et de l'exhaustivité des données d'entrée.

39,77 % des habitats de Posidonie sont couverts par des AMP et des AMCS.

4,68% des communautés coralligènes méditerranéennes (classes EUNIS A4.26 ou A4.32) sont couvertes par des désignations nationales tandis que 25,40 % sont couvertes par des sites Natura 2000. 32,78 % de cet habitat est couvert par toutes les AMP et AMSC.

En conclusion, l'ensemble des 1 231 AMP et AMSC considérées couvrent 7,14 % de la Méditerranée et englobent une grande variété de désignations de conservation.

Les désignations nationales représentent seulement 1,6 % et les zones d'accès interdit, de non-prélèvement ou de non-pêche, 0,04 %.

72,77% de la surface couverte est située en Méditerranée occidentale.

9,79% des eaux européennes sont couvertes, principalement du fait du réseau Natura 2000 en mer qui, en règle générale, ne prévoit pas de mesures restrictives strictes.

b. Les degrés de protection disparates des aires marines protégées

Le terme AMP comprend donc un large éventail de sites, établis sous diverses désignations, à différents niveaux (sous-national, national, régional ou même international) et offrant divers degrés de protection.

Toute AMP, ou zone de gestion au sein d'une AMP, peut être caractérisée par le degré de protection qu'elle fournit, qui est directement liée aux réglementations qui s'y appliquent.

La réglementation la plus stricte est l'interdiction de toutes activités, qu'elles soient extractives ou non (parfois appelées zones d'accès interdit ou réserves intégrales). Ensuite viennent les zones de non-prélèvement, où toutes les activités extractives (pêche, collecte, exploitation minière, dragage ...) sont interdites, mais où l'accès humain et même certaines utilisations potentiellement nocives sont autorisés. Les zones où l'interdiction vise spécifiquement les activités de pêche sont communément appelées zones de non-pêche.

Une AMP peut avoir une ou plusieurs des zones susmentionnées à l'intérieur de ses limites et dans certains cas, ces zones peuvent couvrir toute la surface de l'AMP. Les zones de non-pêche ou de non-prélèvement sont reconnues comme très efficaces lorsqu'elles sont placées là où la pression de pêche est élevée. Elles sont encore plus efficaces lorsqu'une zone tampon avec des réglementations plus souples est mise en place autour.

En Méditerranée, le terme générique « Aire Marine Protégée » (AMP) englobe toute zone marine et/ ou côtière (y compris les lagunes liées de façon permanente à la mer) qui a été mise sous protection généralement par des moyens juridiques avec pour principal objectif la conservation des habitats naturels, des espèces ou des caractéristiques naturelles spécifiques.

c. Les limites du dispositif

Le Forum des AMP qui s'est tenu à Tanger en octobre 2016 a dégagé – grâce à une enquête réalisée auprès des gestionnaires de 73 AMP – les insuffisances constatées sur le terrain.

Les insuffisances clairement identifiées sont les suivantes :

- la plupart des AMP pâtiennent d'un « flou » dans la législation ;
- les plans de gestion ne sont pas omniprésents ;
- un manque de personnel permanent est constaté ;
- les financements sont insuffisants et instables. De l'échantillon, 86 % des gestionnaires locaux ont jugé que leurs besoins n'étaient pas couverts pour gérer efficacement les AMP et ceci est encore plus marqué en dehors de l'Union européenne. Cette première évaluation montre que d'importants efforts de financement sont nécessaires pour atteindre l'objectif d'Aichi. Ceux-ci pourraient provenir de sources nationales, régionales et internationales, ainsi que de taxes sur des activités durables à l'intérieur et autour des sites (« Financement durable des aires marines protégées en Méditerranée : une analyse financière » Vertigo Lab, MedPAN, UNEP/MAP - CAR/ASP, WWF).
- une surveillance opérationnelle, avec des pouvoirs de police, est absente dans la majorité des aires.

Les désignations d'AMP et d'AMSC en Méditerranée

- au niveau national

Chacun des 20 pays qui ont jusqu'à présent établi des AMP nationales depuis les années 1950 l'a fait en leur donnant différentes désignations. Par exemple, l'Albanie compte neuf sites marins/ côtiers désignés à l'échelle nationale sous quatre désignations distinctes (réserve naturelle gérée, parc national marin, parc national et paysage protégé) et l'Italie compte 32 sites marins/ côtiers désignés à l'échelle nationale sous quatre désignations (Aire Marine Protégée, Parc national, réserve naturelle régionale et parc sous-marin).

- au niveau régional

Dans l'optique d'harmoniser les approches de conservation et la terminologie des désignations ainsi que de promouvoir un réseau cohérent d'AMP en Méditerranée, plusieurs initiatives régionales ont créé de nouveaux statuts d'AMP.

Par exemple, depuis 1992, l'Union Européenne (UE) a appelé à la création d'un réseau de sites appelés Natura 2000. Ces sites intègrent des sites précédemment désignés en vertu de la Directive Oiseaux depuis 1979. Ils sont donc de deux types et peuvent se chevaucher entre eux ainsi qu'avec d'autres désignations :

- Zones de protection spéciale (ZPS) en vertu de la Directive Oiseaux (1979).
- Sites d'importance communautaire (SCI) en vertu de la Directive Habitats (1992) qui à terme sont désignés à l'échelle nationale comme Zones Spéciales de Conservation (ZSC).

De même, le Protocole ASP/DB de 1995 de la Convention de Barcelone appelle à la création d'Aires Spécialement Protégées d'Importance Méditerranéenne (ASPIM). Celles-ci se superposent systématiquement à une désignation pré-existante et visent à confirmer l'existence d'une gestion et à donner une visibilité pour une reconnaissance internationale en tant que réseau. Au-delà du rôle des ASPIM en tant que label, ce statut a pour but de renforcer la responsabilité conjointe de toutes les parties contractantes dans la protection de l'ensemble de ces sites.

Les autres AMSC qui pourraient être considérées comme des AMP régionales en Méditerranée comprennent les trois zones de pêche réglementée (FRA) de la Commission Générale des Pêches en Méditerranée (CGPM) dont l'objectif premier est de conserver des caractéristiques naturelles importantes (c.-à-d. des ressources non exploitables) ainsi que le Groupement Européen de Coopération Territoriale (GECT) pour l'AMP transfrontalière du détroit de Bonifacio entre la Corse et la Sardaigne.

- au niveau international

Les désignations internationales comprennent les sites Ramsar et les deux désignations de l'UNESCO : réserves de biosphère et sites du patrimoine mondial. Dans le cadre de l'Organisation Maritime Internationale, il existe également une Zone Maritime Particulièrement Vulnérable (ZMPV) dans le détroit de Bonifacio et enfin un accord international : le sanctuaire Pelagos pour les mammifères marins (entre la France, l'Italie et Monaco) qui est également une ASPIM.

Au total, il existe 46 noms différents pour les AMP et les AMCS en Méditerranée avec des degrés de protection très variables. De plus, quatre labels scientifiques qui ne constituent pas des désignations de conservation et ne sont pas juridiquement contraignants, comprennent les zones géographiques définies suivantes :

- Les ZIEB (Zones Écologiquement et Biologiquement Importantes) décrites par la CDB,

- Les HCC (Habitats Critiques pour les Cétacés) décrits par ACCOBAMS,

- Les ZICO (Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux) décrites par Bird Life International,

- Les ZIMM (Zones d'Importance pour les Mammifères Marins), identifiées par la Task Force de l'UICN sur les aires protégées pour les mammifères marins.

En conclusion, pour ce qui est des aspects qualitatifs du système actuel d'AMP et d'AMSC, de nombreux sites ne sont pas effectivement mis en œuvre et n'ont pas de réglementation permettant de freiner les pressions existantes ni de moyens suffisants pour les faire respecter. On sait peu de choses également sur l'efficacité des mesures de gestion mises en place pour maintenir ou restaurer la biodiversité qu'elles visent à protéger. Les moyens humains et financiers alloués à la gestion s'avèrent beaucoup trop faibles, compromettant ainsi une bonne conservation.

C. L'INEXISTENCE D'UNE « MARE NOSTRUM » DES SCIENTIFIQUES

1. De nombreux milieux encore inexplorés

L'étude de la pollution de la mer doit comprendre les trois types de milieux identifiables : le littoral, les milieux côtiers situés au large et les grands fonds. Or, si le littoral méditerranéen est relativement bien surveillé, tout au moins dans sa partie nord, les milieux côtiers le sont moins et les grands fonds (au-delà des 2 000 m) ne sont que très faiblement explorés (7 % de la surface) et donc encore moins étudiés sous l'angle de la pollution.

Suivant les pays, il existe une grande disparité dans l'état des connaissances des écosystèmes marins et côtiers et de l'impact des principales pressions environnementales sur la biodiversité marine. Le niveau d'information sur la distribution des principaux écosystèmes méditerranéens, d'espèces clés ou d'indicateurs biologiques est très hétérogène. Les inventaires de biodiversité sont soit incomplets (pays du sud), soit éparpillés dans une littérature ancienne qui demanderait à être synthétisée.

D'une manière générale, les écosystèmes profonds sont assez mal connus pour l'ensemble du bassin occidental. Ce déficit de connaissance d'un étage qui abrite pourtant une biodiversité importante, des récifs de coraux froids, de nombreuses espèces exploitées, est en train d'être comblé dans le nord du bassin avec l'exploration des canyons sous-marins et roches profondes, et parfois leur inclusion dans les plans de gestion d'aires marines protégées (Canyons de Cap Creus et Lacaze-Duthiers à la frontière franco-espagnole, Canyon de la Cassidaigne au large de Marseille).

Il existe quelques points chauds d'eutrophisation dans le bassin occidental, occasionnant parfois des phénomènes d'eaux colorées ou proliférations de dinophytes à biotoxines. Les mécanismes à l'origine de ces blooms sont probablement plus complexes qu'on imagine, effets combinés de l'eutrophisation des eaux littorales et du changement global des conditions hydrologiques. Une stratégie globale d'observation à long terme de ces phénomènes, couplée à des enregistrements des paramètres environnementaux, permettrait de mieux les comprendre, et éventuellement de prédire leur occurrence et conséquences sur les écosystèmes marins.

2. L'écart entre la rive nord et les rives sud et est du Bassin

L'état de la recherche scientifique, les priorités politiques et les moyens disponibles tracent assez nettement une frontière entre les pays de la rive nord et, d'une façon plus générale, entre les membres de l'Union européenne qui doivent appliquer une réglementation contraignante dont la méconnaissance peut être sanctionnée par les tribunaux, et le reste des États riverains.

Force est de constater qu'il existe un gradient sud-nord du degré de connaissance, avec une absence criante d'informations fondamentales dans certains pays du sud, et à l'opposé une abondance d'informations dans le nord, mais qui demandent à être synthétisées et regroupées selon des approches standardisées.

Pour certains pays comme l'Algérie et le Maroc, il reste beaucoup à faire pour parvenir au niveau de connaissance de la distribution de certaines espèces clés ou bio indicatrices, ou encore de la composition et de l'état de conservation des principaux habitats.

Le manque cruel de connaissance sur l'importance des changements climatiques dans le sud du bassin occidental est patent. Dans ce secteur de Méditerranée, les effets potentiels sur la biodiversité marine sont très mal appréciés, ce qui résulte le plus souvent de l'absence d'une stratégie d'observation à long terme. La mise en place de programmes d'évaluation des effets des changements climatiques le long des côtes d'Afrique du nord est une nécessité si l'on veut pouvoir apprécier l'importance de ce phénomène à l'échelle de la Méditerranée occidentale.

Le constat est à peu près le même en ce qui concerne l'impact des invasions biologiques. Les lagunes littorales de Méditerranée occidentale constituent des « hotspots » d'introduction d'espèces potentiellement invasives mais dont on n'évalue pas toujours bien les impacts. S'il existe une assez bonne connaissance de la faune et de la flore exotique de l'Étang de Thau par exemple, il en est loin d'être de même dans les lagunes d'Afrique du Nord (Tunis, Bizerte, Nador par exemple). Les zones de transitions telles que le détroit de Gibraltar ou le détroit siculo-tunisien sont des sites stratégiques pour détecter précocement les changements de biodiversité qui pourraient survenir en Méditerranée occidentale

(arrivée d'espèces d'Atlantique, d'espèce lessepsiennes, migrations d'espèces méridionales, etc.).

Un pré-requis à toute action coordonnée à l'échelle de la Méditerranée serait de combler les manques évidents de connaissance dans les pays du sud avec une harmonisation du mode de restitution des données environnementales et écosystémiques. Cette démarche d'harmonisation des données cartographiques et d'évaluation de l'état de conservation des principaux écosystèmes littoraux est en cours dans les pays européens du bassin occidental mais est à l'état embryonnaire dans les pays de la rive sud.

3. Une coordination encore balbutiante des efforts de recherche à l'échelle du Bassin méditerranéen

a. Une recherche cloisonnée entre pays méditerranéens et entre instituts de recherche

Les rapporteurs ont constaté que la coordination en matière scientifique est faible, qu'il s'agisse de l'action de la Direction générale de la recherche de la Commission européenne ou des collaborations entre les instituts de recherche des États riverains. La richesse et la diversité des recherches sur les milieux méditerranéens sont remarquables. En effet, toutes les zones géographiques et tous les types de polluants font l'objet d'investigations et dans de nombreuses disciplines académiques. Mais, force est de constater que malheureusement le cloisonnement pour ces études entre les instituts de recherche et les pays est la règle.

À l'encontre de cet état de fait, il faut distinguer l'action de la Commission internationale pour l'exploration scientifique de la Méditerranée (CIESM) qui fédère 4 500 chercheurs et 520 laboratoires. Son action permet d'associer les quelques laboratoires des rives Sud et Est. La CIESM dont les travaux ne sont pas exclusivement consacrés à la pollution marine organise régulièrement des ateliers et publie des livres blancs sur les contaminants ou sur des sujets annexes : nouveaux contaminants et pathogènes dans les eaux côtières, impact de l'aquaculture sur les écosystèmes côtiers, changement climatique et biotope marin en Méditerranée ... Cependant, même si l'organisme participe à certains projets européens, pour l'essentiel son action relève plutôt de la collection d'informations que d'une mise en cohérence d'un effort de recherche sur des objectifs communs.

Mais, les contacts auprès de la Direction générale de la recherche ont insisté sur l'absence de vision et d'action concertées des grands pays européens de la recherche sur les milieux marins méditerranéens.

De facto, seul quatre pays riverains de l'Union disposent d'une infrastructure de recherche forte sur les milieux marins (France, Espagne, Italie et Grèce). Hors les projets du PCRD, le degré de collaboration entre ces pays est

faible. Des recherches coopératives peuvent être menées « au coup par coup » mais, en aucun cas, en fonction d'objectifs communs.

Les coopérations de recherche en Méditerranée s'exercent dans trois cadres principaux :

– les programmes nationaux de recherche académique : MISTRALS, Programme Mer de l'Alliance nationale de recherche pour l'environnement (AllEnvi), Agence nationale de la Recherche ;

– les programmes européens de recherche et de développement : PCRD et programmes de coopération régionale (Interreg), article 185 du Traité sur le fonctionnement de l'Union européenne (TFUE) sur la Méditerranée, initiative de programmation conjointe « IPC Océans » ;

– les projets en support aux directives et conventions internationales : exemple de la directive-cadre sur la stratégie pour le milieu marin de l'Union européenne (expertise, définition d'indicateurs de programmes de mesure et de surveillance). Union pour la Méditerranée (UPM) et Conventions des Nations Unies (Barcelone, etc.).

b. Des initiatives récentes méritoires

- Une base de données marine commune

En novembre 2016, la Commission et la haute représentante de l'Union pour les affaires étrangères et la politique de sécurité ont publié une communication sur la gouvernance des océans dans laquelle elles proposent des actions pour des « *océans sûrs, sécurisés, propres et gérés de manière durable* ». Parmi celles-ci, est annoncé l'approfondissement de la recherche et des données relatives aux océans au niveau international. Le « Blue Data Network » de l'Union – le réseau européen d'observation de données du milieu marin- fournit des données provenant de plus de 100 organismes de recherche marine et est accessible à tous. La Commission proposera des moyens pour transformer et approfondir cette base de données et en faire un réseau international de données marines.

- Le programme MISTRALS (*Mediterranean integrated studies at regional and local scales*)

MISTRALS est un programme né d'une initiative française, d'une durée de dix ans, intégré à l'échelle de l'ensemble du domaine méditerranéen. Une décennie a été prévue pour observer et prédire l'habitabilité de la Méditerranée à long terme. Il s'agit de comprendre le fonctionnement environnemental du bassin méditerranéen dans la perspective du changement climatique qui pourra avoir des impacts plus rapides et plus déséquilibrants sur ce bassin que sur l'océan.

Ce projet régional est pluridisciplinaire et bâti autour de sept grands programmes thématiques : atmosphère, hydrosphère, lithosphère, paléoclimats, écologie de l'environnement ... Le programme implique 2000 chercheurs et

nécessite des moyens importants tels que l'utilisation ou le lancement de satellites, de ballons de recherche et de navires de recherche.

- L' Initiative PRIMA (*Partnership for Research and Innovation in the Mediterranean Area*)

Le manque d'eau propre et d'aliments nutritifs a des effets sur la santé et la stabilité de la population autour du bassin méditerranéen (180 millions de personnes sont concernées).

Ainsi, la Commission Européenne a lancé l'initiative PRIMA pour résoudre ces problèmes. Ce partenariat amènerait à relancer l'économie locale et multiplier les opportunités d'investissement. Cette proposition inclut notamment Chypre, la République Tchèque (en cours de négociation), l'Égypte, la France, la Grèce, Israël, l'Italie, le Liban, Luxembourg, Malte, le Maroc, le Portugal, l'Espagne, la Tunisie et l'Allemagne (en cours de négociation).

Le projet de partenariat a débuté le 22 décembre 2014 avec la proposition de neuf États membres (Croatie, Chypre, France, Grèce, Italie, Malte, Portugal, Slovénie et Espagne) pour un programme commun d'innovation et de recherche dans le développement et l'application de systèmes alimentaires et de ressources en eau dans le bassin méditerranéen. Le projet se fera à travers l'article 185 de l'horizon 2020.

Le budget du partenariat s'élèvera à 400 millions d'euros (200 millions d'euros venant des pays participants et 200 millions d'euros de l'Union européenne). Ce partenariat commencera en 2018 et durera dix ans.

D. LE DÉFI IMMENSE DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

En Méditerranée, à la pression de pollutions anthropiques de plus en plus fortes s'ajoutent les conséquences du changement climatique déjà acquises pour 2030. Si les effets du réchauffement des eaux et la baisse attendue de la pluviométrie sont dès à présent identifiés, d'autres évolutions plus menaçantes encore ont été évoquées par les scientifiques.

1. La Méditerranée, un « hotspot » du changement climatique

La région de la mer Méditerranée a été identifiée comme l'un des principaux points chauds du changement climatique, c'est-à-dire l'un des secteurs les plus sensibles au changement climatique en raison de la pénurie d'eau, de la concentration des activités économiques dans les zones côtières et de l'agriculture sensible au climat.

La région elle-même émet de faibles niveaux de gaz à effet de serre (GES) par rapport à d'autres régions du monde. Les données sur les émissions de dioxyde de carbone (CO₂) montrent qu'en 2009, les pays méditerranéens ont émis

ensemble 6,7 % des émissions mondiales, soit plus de 2 milliards de tonnes de CO₂. Cependant, ce montant a quadruplé au cours des cinquante dernières années, avec une augmentation de 9 % à 30 % de la contribution des pays du sud de la Méditerranée. Pendant ce temps, la contribution de tous les pays méditerranéens de l'Union européenne a diminué au cours de la même période de 88 % à 54 %.

2. L'augmentation de la température de l'air et de la mer

Depuis 1970, une augmentation de la température de l'air de près de 2 °C a été enregistrée dans le sud-ouest de l'Europe (péninsule ibérique et sud de la France). La même augmentation a également été observée en Afrique du Nord, bien que la pénurie de données rende plus difficile à estimer.

En ce qui concerne les précipitations, les précipitations ont augmenté dans les Alpes septentrionales, mais ont diminué dans le sud de l'Europe, où une baisse de 20 % des précipitations a été enregistrée. L'Indice d'Exploitation de l'Eau (WEI) (défini comme la demande moyenne annuelle totale d'eau douce, divisée par les ressources moyennes d'eau douce à long terme) montre que les pays du Sud comptent parmi les pays méditerranéens les plus stressés par l'eau. Quatre pays du sud de la Méditerranée (Égypte, Israël, Syrie et Libye), ainsi que Malte, ont des IDE supérieurs à 80 %. Selon les projections actuelles, la population méditerranéenne classée «pauvre en eau» (c'est-à-dire inférieure à 1 000 m³ par habitant et par an) devrait passer de 180 millions d'habitants aujourd'hui à plus de 250 millions en 20 ans.

La Méditerranée est relativement isotherme et contrairement aux autres océans sa température est stable à partir de 250 mètres autour de 12,8 degrés. Elle est donc un bon laboratoire pour mesurer des variations de la température. L'hypothèse d'un réchauffement des eaux de la Méditerranée y a d'ailleurs été avancée pour la première fois dès 1990 à partir d'une série de données acquises entre 1959 et 1989 qui a montré une élévation de 0,12° des eaux profondes, soit 0,004° par an.

Dans les eaux plus superficielles, il a été mis en évidence une augmentation de la température de +1,24°C en 28 ans (entre 1974 et 2002) à 20 mètres de profondeur et de +0,7 °C à 80 mètres. Des simulations climatiques récentes prolongent la tendance de réchauffement de la température de surface de la mer. Une augmentation moyenne de 0,74 °C est prévue à l'échelle du bassin entre les décennies 2000-2010 et 2030-2040. L'augmentation pourrait atteindre 1,5 °C dans les zones les plus impactées telles que la région autour des Baléares. Au large de la façade française, cette élévation devrait se situer entre 0,6° à 1°C.

Ce sont des élévations considérables pour les milieux marins qui pourraient conduire à des modifications significatives des écosystèmes et des assemblages faunistiques et floristiques. Les aires de répartition des poissons et du plancton se déplacent vers le nord en réponse à l'augmentation des températures. La majorité des espèces non-indigènes en Méditerranée viennent des mers chaudes

et l'augmentation de la température de la mer favorise leur dissémination vers le nord et l'ouest de la Méditerranée. Des épisodes de mortalité massive de certaines espèces benthiques des formations coralligènes ont également été observés en Méditerranée ces vingt dernières années.

3. L'élévation du niveau de la mer

L'élévation du niveau de la mer est également préoccupante, certaines régions de la région affichant des hausses de plus de 6 mm par an et d'autres montrant des baisses de plus de 4 mm par an. La moyenne mondiale de l'élévation du niveau de la mer était d'environ 3 mm par an au cours des deux dernières décennies. Le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) prévoit une élévation du niveau de la mer de 0,1 à 0,3 m d'ici à 2050 et de 0,1 à 0,9 m d'ici à 2100, ce qui aura des répercussions importantes (et peut-être plus importantes) dans certaines parties de la rive Sud à cause de la faible élévation des zones côtières dans des pays comme l'Égypte, le Maroc, l'Algérie, la Tunisie et la Libye. Par exemple, l'Égypte fait partie des cinq pays du monde qui seraient le plus fortement impactés en cas d'élévation du niveau de la mer d'un mètre.

4. L'acidification de la mer

L'acidification des océans est une autre conséquence très préoccupante du changement climatique. La mer Méditerranée n'est pas considérée comme la plus vulnérable vis-à-vis de l'acidification, et semble réagir comme les zones tropicales et sub-tropicales. Néanmoins, son alcalinité plus élevée que la moyenne des océans favorise l'absorption du CO₂, qui pénètre également plus en profondeur. D'autres paramètres comme les vagues de chaleur ou l'eutrophisation pourraient également venir amplifier ce phénomène. Au taux actuel d'émission de carbone, l'acidité de la Méditerranée devrait augmenter de 30 % d'ici 2050 et de 150 % d'ici 2100. L'acidification pourrait être plus prononcée dans les zones déjà impactées par certaines activités modifiant les paramètres chimiques de l'eau de mer (agriculture, trafic maritime). Sur la façade française le PH devrait diminuer de 0.1 – une valeur médiane pour la Méditerranée - entre les décennies 2000-2010 et 2040-2050.

Les conséquences de l'acidification pour les équilibres naturels sont encore largement inconnues, mais les travaux scientifiques existants sur le sujet montrent qu'un certain nombre des organismes qui seront impactés sont des maillons importants des réseaux trophiques en place en Méditerranée, qui pourraient s'en trouver bouleversés. L'exemple de l'île volcanique d'Ischia, en Italie, où l'acidité de l'eau est naturellement plus élevée en raison des quantités importantes de CO₂ relâchées par des failles sous-marines, et où aucune espèce n'a pu s'adapter au pH attendu pour 2100 n'incite pas à l'optimisme.

III. DES PROPOSITIONS AMBITIEUSES POUR UN BON ÉTAT ÉCOLOGIQUE DE LA MÉDITERRANÉE

A. RATIONALISER LA GOUVERNANCE POLITIQUE DE LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT EN MÉDITERRANÉE

Les rapporteurs ont constaté la coexistence de plusieurs strates concurrentes ou redondantes de lutte contre la pollution dans le bassin méditerranéen. Le manque de cohérence des politiques et l'éparpillement des structures sont ce qui caractérise la gouvernance politique de la protection de l'environnement en Méditerranée.

Le développement de synergies entre toutes ces politiques, voire leur intégration afin d'assurer leur efficacité, est loin d'être atteint aujourd'hui.

Rationaliser cette gouvernance pourrait passer par l'utilisation d'un outil assez agile sur le plan diplomatique selon de nombreux observateurs : le dialogue 5+5. Cette enceinte née en 1990 est souple et informelle et, a été réactivée récemment sur initiative franco-marocaine. Elle rassemble les États membres de l'Ouest Méditerranéen (France, Italie, Malte, Espagne, Portugal) et l'Union du Maghreb (Algérie, Libye, Mauritanie, Maroc et Tunisie).

En outre, il est nécessaire de séparer, clairement et concrètement, l'aspiration à un rapprochement politique des États riverains et la nécessité d'amplifier l'aide au co-développement technique, en particulier dans le domaine de la protection de l'environnement marin commun.

Le dialogue 5+5 devra consolider ses attributions d'aide à l'investissement en matière de protection de l'environnement et de renforcement de la coopération scientifique sur le sujet. Il pourrait solliciter les fonds de la BEI en matière de prêt et serait, dans un premier temps, financé sur les budgets des États qui y adhèreraient et sur celui de l'Union européenne. En matière de recherche, il prendrait à son compte la réalisation des objectifs méditerranéens de l'initiative « Horizon 2020 ».

On pourrait imaginer pour améliorer l'efficacité de l'enceinte diplomatique que les décisions en matière de politique environnementale y seraient prises non à l'unanimité mais à la majorité qualifiée.

B. RENFORCER LES COOPÉRATIONS DE RECHERCHE SUR LES MILIEUX MÉDITERRANÉENS ET AMPLIFIER L'EFFORT DE RECHERCHE DANS DES DOMAINES-CLÉS

1. Renforcer la coopération entre les principaux instituts de recherche des pays de la rive nord

Le fait que les organismes de recherche des pays riverains de la Baltique se soient regroupés pour proposer un programme de recherche spécifique à cet espace dans le cadre du 7^{ème} Programme cadre de recherche et de développement (PCRD) doit être un exemple pour les recherches menées en Méditerranée par l'Espagne, la France, la Grèce et l'Italie qui disposent d'organismes dédiés à la recherche sur les milieux marins.

Sous une forme juridique qui reste à préciser (conférence, accord ad hoc, centre de liaison), il paraît de première nécessité que ces organismes se regroupent pour activer leur coopération.

2. Parrainer les centres de recherche publics des États des rives sud et est

La faiblesse des structures scientifiques des pays de la rive sud et est du bassin est un frein à la prise de conscience des problèmes de pollution de ces pays.

Des politiques de parrainage des laboratoires de ces pays pourraient être systématisées. Il convient de mettre tout en œuvre pour que les pays du sud puissent bénéficier de l'expérience acquise au nord dans le cadre de la politique européenne de gestion de l'environnement. Cela passe bien évidemment par une aide à la formation des jeunes scientifiques et gestionnaires, un partage des savoir-faire et la mise en commun des ressources financières.

3. Systématiser les recherches sur l'effet des polluants sur les milieux marins et en particulier l'effet des polluants émergents

La présence des polluants dans les milieux marins est relativement bien documentée (tout au moins sur le littoral) comme le sont les effets de certains d'entre eux sur la chaîne alimentaire.

Mais l'essentiel de la recherche sur les effets des polluants porte sur les eaux continentales. Or, les milieux marins sont différents.

La dilution des polluants, la plus grande capacité de migration de certaines espèces, les conséquences de la salinité, les variations des effets des interfaces air-mer, et la présence de populations bactériennes spécifiques, font que l'évolution des polluants dans ce milieu et leur agression des biotopes ne sont pas identiques à celles constatées dans les eaux continentales.

Il serait souhaitable de systématiser les recherches dans ce domaine, ce qui est possible grâce à des méthodes expérimentales qui permettent de mesurer l'action des contaminants dont on peut faire varier la concentration et, ceci en fonction de conditions de salinité et de température qu'il est également possible de modifier.

Il faut amplifier les recherches en particulier les pollutions issues de la consommation humaine et animale de produits pharmaceutiques.

Pour la seule consommation humaine, on rappellera que la consommation de produits pharmaceutiques a doublé entre 1970 et 2002 et qu'elle est probablement appelée à s'accroître en fonction du vieillissement de la population. En matière d'écotoxicité environnementale, les médicaments les plus menaçants semblent être :

- les antibiotiques qui dégradent les bactéries des STEP nécessaires au traitement biologique secondaire des nitrates et des phosphates ;
- les anti-cancéreux qui, suivant leur nature (antihormonaux, cytotoxiques), peuvent être à la fois mutagènes, cancérigènes et reprotoxiques ;
- et les perturbateurs endocriniens (et notamment les contraceptifs) qui ont des effets reprotoxiques.

Le mode de migration vers l'environnement de ces produits est les eaux usées qui sont rejetées dans les fleuves et terminent à la mer. Selon de premières études sur le sujet, les taux de filtration des STEP (station d'épuration des eaux usées) sont très variables suivant les molécules.

Il apparaît donc nécessaire de persévérer dans ce champ de recherche, ainsi que de développer des projets sur des métabolites de dégradation en milieu marin de ces molécules, sachant que certains de ces métabolites peuvent être plus écotoxiques que la molécule d'origine.

4. Étudier les risques de polymérisation de la mer

Cette pollution a des inconvénients esthétiques, mais également des conséquences directes sur la macrofaune qui ingère ces objets (oiseaux marins, tortues, pinnipèdes, cétacés).

Mais elle s'attaque également à la chaîne planctonique (phyto et zooplancton). En effet, les micro-objets en plastique sont le vecteur de migration des espèces invasives qui se fixent sur eux d'une part, et d'autre part, ces micro-objets fixent certains types de polluants (notamment, les polluants organiques persistants) qui se transmettent au phytoplancton qui se fixe sur eux, puis au zooplancton et à l'ensemble de la chaîne alimentaire.

Indépendamment des mesures prises pour limiter l'usage et assurer le recyclage des objets plastiques, il serait utile de lancer des projets spécifiques de recherche dans ce domaine et d'amplifier la coopération de recherche dans ce domaine à l'échelle méditerranéenne.

5. Lancer un programme de recherches d'ensemble sur les lagunes méditerranéennes

On dénombre 626 lagunes en Méditerranée. Les situations écologiques de ces lagunes sont très diverses. Dans certains cas, comme celles du delta du Nil, elles sont le réceptacle des pollutions de l'amont et leurs biotopes sont très atteints. Dans d'autres, leurs milieux naturels ont bénéficié de l'implantation de réseaux de STEP mais elles sont victimes de poussées de toxines phytoplanctoniques qui menacent à la fois l'ensemble du biotope et certains usages, comme la conchyliculture. Or, certaines de ces montées de phytotoxines sont émergentes et ont été introduites par déballastage ou implantation de naissains.

Dans les deux cas, il paraît important de mettre en place un programme de recherche concernant l'ensemble du bassin sur l'effet de polluants dans ces milieux fragiles et porteurs de biodiversité.

6. Renforcer la recherche sur la biodiversité marine

Une véritable stratégie de conservation doit se fonder sur une connaissance plus approfondie des milieux marins concernés.

Les rapporteurs reprennent les recommandations faites par le Plan Bleu c'est-à-dire :

- créer un centre de données compilant et rendant publique les informations issues des programmes de suivis écologiques des habitats et espèces clés.

- améliorer la connaissance de la biodiversité marine et côtière, particulièrement dans les pays du sud où certains groupes taxonomiques et/ou écosystèmes ont été très peu étudiés. Dans les pays du nord, il existe un vrai besoin de synthèse des connaissances ;

- systématiser les inventaires des pressions sur la biodiversité, et notamment des espèces exotiques à caractère invasif. Suivre leur extension, si possible, contrôler leur progression ;

- cartographier les habitats benthiques remarquables sur l'ensemble du pourtour méditerranéen, en incluant dans ces cartographies les écosystèmes profonds. Au minimum, il est important de déterminer de manière précise les limites de distribution des habitats remarquables, et évaluer leur état de conservation selon des approches standardisées ;

– initier des programmes d’observations à long terme et à grande échelle des habitats remarquables ou espèces clés, pour étudier les effets des Changements Climatiques à l’échelle de la Méditerranée. Pour cela, il est capital d’harmoniser les différentes initiatives existantes en Méditerranée (PAM-CAR/ASP, CIESM, PIM) ;

– créer un Centre de données compilant et rendant publique les informations issues des programmes de suivis écologiques des habitats et espèces clés, pour la Méditerranée.

C. DONNER UNE NOUVELLE IMPULSION À LA POLITIQUE DES AIRES MARINES PROTÉGÉES (AMP)

Bien que l’on soit proche de l’objectif quantitatif de 10 % de protection de la mer Méditerranée, au niveau qualitatif, de nombreux sites ne sont pas gérés convenablement et n’ont pas de réglementation ni de moyens suffisants permettant de les préserver de façon adéquate.

1. Augmenter la surface des zones de protection renforcée au sein des AMP

En France, la protection pleine et optimale des sites se fait dans les zones de protection renforcées (ZPR). Une ZPR concerne tout ou partie d’une AMP et a trois caractéristiques qui, une fois réunies, sont gages d’efficacité en termes de protection du site concerné. Premièrement, une ZPR évite les principales pressions directes sur l’un des enjeux justifiant la création de l’AMP. Deuxièmement, une ZPR s’appuie sur un document de gestion définissant des objectifs de gestion et un système d’évaluation des résultats. Troisièmement, une ZPR bénéficie d’un dispositif de surveillance opérationnel.

Ce dispositif couvre une surface très faible des AMP françaises (0,6 %). Il est évident que ce dispositif véritablement protecteur doit être étendu dans toutes les AMP existantes.

2. Créer des AMP dans des zones méditerranéennes identifiées comme prioritaires au plan de préservation de la biodiversité

Parmi les « hotspots » de fortes interactions entre Croissance Bleue et sites d’intérêt pour la conservation dans les pays méditerranéens de l’Union européenne, nous pouvons citer le golfe de Cadix, la mer d’Alboran, les îles Baléares, le delta de l’Èbre, la côte de la Catalogne, le golfe du Lion, le nord de la mer Adriatique, le canal d’Otrante, le canal de Sicile et, plus généralement, la zone située au sud de la Sicile, le nord de la mer Égée, le centre de la mer Égée et le littoral ionien courant jusqu’au sud-ouest de la Grèce.

3. Créer des AMP en haute mer et en eaux profondes

La création d'AMP en haute mer et en eaux profondes dans les zones méditerranéennes identifiées comme prioritaires au plan de la préservation de la biodiversité est cruciale, que ce soit dans la ZEE des États membres ou dans la portion restante de la haute mer méditerranéenne.

4. Faire de Pelagos un vrai sanctuaire

Les rapporteurs soutiennent la proposition de WWF de la désignation du sanctuaire Pelagos en Zone Maritime Particulièrement Vulnérable (ZMPV).

Ce statut de ZMPV fournira les bases juridiques pour mettre en œuvre des mesures de régulation du trafic maritime dans cet espace dédié à la protection des cétacés. Considérant l'évolution attendue du trafic maritime dans la zone et le fait que les collisions constituent la première cause de mortalité non naturelle pour les grands cétacés, ces mesures de régulation sont indispensables si l'on veut prétendre « *garantir un état de conservation favorable des mammifères marins en les protégeant, ainsi que leur habitat, des impacts négatifs directs ou indirects des activités humaines* » (article 4 de l'accord Pelagos ratifié par la France, l'Italie et Monaco).

D. DÉVELOPPER LES ÉNERGIES RENOUVELABLES ET REFUSER TOUT NOUVEAU PROJET PÉTROLIER ET GAZIER OFFSHORE

Les grandes marées noires que notre planète a connues par le passé (Amocco Cadiz, guerre du Golfe, Erika, ...) ont montré que les conséquences écologiques pouvaient être brutales mais limitées dans le temps (douze-quinze ans pour retrouver des milieux naturels à l'équilibre). Ce sont surtout les économies locales qui reposent sur ces écosystèmes qui sont sévèrement impactées. Le contexte méditerranéen – mer fermée, économie touristique prépondérante – est susceptible de renforcer encore ces impacts.

La conversion aux énergies renouvelables est devenue une nécessité. Selon l'Agence internationale de l'énergie (AIE), plus des deux tiers de la totalité des réserves prouvées de combustibles fossiles enfouis dans le sous-sol doivent en effet y rester, ne serait-ce que si nous voulons avoir une chance sur deux de limiter l'élévation des températures moyennes globales sur Terre à 2 °C.

Dans ce domaine, il convient de :

- faire appel aux technologies propres, aux énergies renouvelables et aux flux matériels circulaires ;

- privilégier les politiques de l'Union européenne visant à mettre sur pied une économie verte circulaire. Par exemple, dans le cadre du « *plan d'action en faveur de l'économie circulaire* », l'Union proposera en 2017 une stratégie sur les

plastiques, qui contribuera à réduire les déchets marins d'au moins 30 % d'ici à 2020 ;

– refuser tout nouveau projet pétrolier et gazier offshore.

E. METTRE EN PLACE POUR LA PÊCHE PROFESSIONNELLE UNE GESTION ÉCOSYSTÉMIQUE DES STOCKS

Un règlement européen concernant des mesures de gestion pour l'exploitation durable des ressources halieutiques en Méditerranée a été mis en place en 2006. Il a notamment conduit à l'élaboration de plans de gestion pour la pêche et l'établissement de zones de pêche protégées communautaires.

La nouvelle politique commune de la pêche (PCP) est entrée en vigueur le 1er janvier 2014. Elle vise à ramener les stocks de poissons à des niveaux durables, à mettre fin aux pratiques de pêche génératrices de gaspillage et à créer de nouvelles possibilités de croissance et d'emploi dans les régions côtières. Elle se fixe notamment comme objectif de soutenir la pêche artisanale et d'améliorer les connaissances scientifiques sur l'état des stocks. La mise en œuvre de cette réforme s'appuiera sur le Fonds Européen pour les Affaires Maritimes et la Pêche (FEAMP).

La pêche en Méditerranée contribue à la subsistance et la sécurité alimentaire des populations côtières mais également, par ses dimensions socio-économiques et culturelles, à l'animation des ports et villes côtières.

Les rapporteurs souhaitent la mise en place d'une gestion écosystémique des stocks pour une pêche durable et font les recommandations suivantes :

– protéger de la pêche artisanale dite « aux petits métiers », dont les pratiques sont les plus compatibles avec une exploitation durable des ressources halieutiques ;

– mettre en œuvre de la réforme de la Politique Commune des Pêches au travers de plans de gestions à long terme ;

– engager un soutien de la France à la meilleure gestion des stocks partagés avec les pays du Maghreb et aux plans de gestion régionaux soutenus par la Commission Générale des Pêches pour la Méditerranée (CGPM) ;

– gérer les stocks d'espèces particulièrement menacées, sur la base des suivis scientifiques par la Commission Internationale pour la Conservation des Thonidés de l'Atlantique (CICTA), comme c'est le cas pour le thon rouge et l'espardon.

F. RÉGULER LA PÊCHE RÉCRÉATIVE ET LA PLAISANCE

La mise en œuvre de la Directive Cadre Stratégie pour le Milieu Marin prévoit une meilleure prise en compte des impacts liés à la pêche de loisirs. Ainsi, l'organisation des pratiques de pêche de loisir compatibles avec le maintien des populations halieutiques des zones côtières correspond à l'un des objectifs fixés pour atteindre le bon état écologique de la façade méditerranéenne.

De manière générale, la pêche de loisir en mer Méditerranée a tendance à se développer. L'effort de pêche devrait probablement s'intensifier parallèlement à la croissance démographique attendue sur les littoraux et au développement du tourisme côtier.

Compte tenu de cette évolution, un durcissement de la réglementation du secteur de la pêche de loisir est à prévoir dans un avenir proche, que ce soit à l'échelle nationale, locale ou supranationale. Au niveau international (CNUDM, FAO) comme à celui de l'Union européenne, la pêche de loisir est déjà mentionnée dans de nombreux textes. En 2013, elle a ainsi été incluse pour la première fois dans la réforme de la Politique Commune de la Pêche (PCP) de l'Union européenne.

À l'échelon local, enfin, nombreuses sont les aires marines protégées à promulguer des réglementations spécifiques à l'intérieur de leur périmètre pour améliorer la durabilité de la pêche de loisir.

Vos rapporteurs recommandent :

- un suivi effectif de la pêche récréative, de ses pratiques et de ses prélèvements afin de mieux évaluer son impact sur la ressource halieutique ;

- la mise en place d'un permis de pêche ;

- la mise en œuvre de réglementations visant à limiter le volume des captures par pêcheur, à garantir des tailles minimales de captures, à encadrer l'usage d'engins sophistiqués trop performants (moulinets électriques, dispositifs électroniques) ;

- l'intégration de la pêche plaisancière dans les plans de gestion nationaux et européens de la ressource halieutique ;

- l'obligation d'intégrer dans les cartes marines à bord les zones de fonds fragiles et protégées (herbier de posidonie, corraligène).

La côte méditerranéenne française connaît la plus grande densité de ports de plaisance de tout le bassin méditerranéen avec un port tous les 14 km en moyenne. Malgré cela, la demande d'anneaux reste insatisfaite. Il est évident que dans un tel contexte de tension, aucune croissance n'est envisageable sans une refonte complète des modèles économiques et des usages qui prévalent

aujourd'hui. Un nouveau modèle de gestion de la plaisance est à inventer en Méditerranée française, sur la base des principes de l'économie circulaire.

La grande croisière devra améliorer ses performances en termes de gestion des déchets et des rejets. La pollution atmosphérique liée à cette activité peut également devenir préoccupante dans certains secteurs. On a vu récemment certains navires de croisière de taille moyenne proposer des escales en bordure de sites protégés à haute valeur environnementale. Ces pratiques qui provoquent une pression de fréquentation brutale et non maîtrisée et génèrent des problèmes d'ancrage considérable, devront être proscrites ou sévèrement encadrées.

G. AMÉLIORER LA RÉGULATION ET LA SÉCURITÉ DU TRAFIC MARITIME

Le secteur du trafic maritime est par nature international et ce sont essentiellement aux échelles globale ou régionale méditerranéenne sous l'égide de l'Organisation Maritime Internationale que doivent être mises en œuvre les recommandations le concernant.

1. Améliorer la sécurité du trafic

Les orientations et mesures suivantes sont préconisées :

- une meilleure prévention des accidents par l'amélioration du contrôle des navires par l'État du port et de la responsabilité de l'État du pavillon, et par une meilleure anticipation de l'augmentation du trafic (notamment celui des substances nocives et potentiellement dangereuses) ;

- la lutte contre les espèces invasives par l'application de la Convention sur les eaux de ballast et l'application des directives de l'OMI ;

- l'adhésion des États méditerranéens aux directives de l'OMI concernant le bruit sous-marin avec pour objectif de définir un règlement spécifique pour la Méditerranée ;

- la désignation de la mer Méditerranée comme une zone de contrôle des émissions de soufre (zone SECA) avec un contrôle effectif de la mise œuvre de cette réduction.

- l'organisation et l'accueil du trafic maritime et le transport des marchandises par la coopération régionale et internationale plutôt que par la compétition économique entre les ports ;

- la mise en place en Méditerranée d'un réseau de ports refuges disposant des moyens nécessaires pour accueillir les navires en détresse dans des bonnes conditions de sécurité environnementale.

2. Réguler la croissance portuaire

La croissance du trafic maritime génère également des enjeux à terre.

La côte méditerranéenne française connaît la plus grande densité de ports de plaisance de tout le bassin méditerranéen. Pourtant la demande d'anneaux insatisfaite reste considérable. Il est évident que dans un tel contexte de tension, aucune croissance n'est envisageable sans une refonte complète des modèles économiques et des usages qui prévalent aujourd'hui. Un nouveau modèle de gestion de la plaisance est à inventer en Méditerranée française, sur la base des principes de l'économie circulaire.

Les infrastructures portuaires seront-elles capables d'accueillir deux fois plus de trafic dans de bonnes conditions environnementales, et sans impacts négatifs sur les autres secteurs maritimes d'ici 2030 ? Pour s'en assurer, les rapporteurs font les recommandations suivantes :

- éviter l'extension ou la création de nouvelles infrastructures portuaires de commerce en portant les efforts sur l'optimisation de l'existant ;

- améliorer et de faciliter l'accueil et le traitement des rejets des navires (déchets et sludges), en anticipant la croissance attendue du trafic, afin de poursuivre l'effort engagé sur la réduction des rejets en mer ;

- développer des filières de recyclage des boues de dragage pour supprimer progressivement le clapage des boues portuaires contaminées ;

- développer les dispositifs d'alimentation électrique des navires à quai afin de limiter les émissions.

3. Concilier trafic maritime et conservation

Une part importante des routes maritimes traverse des zones prioritaires de conservation, en particulier celles abritant des mammifères marins, surtout dans le canal de Sicile et la mer d'Alboran. La question des interactions entre le secteur en question et les problématiques de conservation doit faire l'objet d'un examen plus approfondi dans ces deux zones et être soulevée au niveau de l'Organisation maritime internationale ;

- la mer Égée est connue pour les nombreux accidents de navires qui s'y produisent. Le trafic de pétroliers étant censé s'intensifier, la zone devra bénéficier d'une attention particulière dans les années à venir ;

- l'essor des secteurs maritimes en mer Adriatique rend nécessaire l'anticipation des risques accrus causés par le trafic maritime.

H. METTRE EN PLACE UNE GESTION INTEGRÉE DE LA ZONE CÔTIÈRE

1. Limiter au maximum l'artificialisation côtier

a. *L'exemple français*

Selon l'Observatoire des côtes méditerranéennes françaises MEDAM, la forte progression démographique des communes littorales, couplée à une fréquentation touristique très importante, s'est traduite par une forte augmentation de la surface des territoires artificialisés. L'artificialisation des sols s'est faite au détriment des terres agricoles et des espaces semi-naturels, surtout sur les littoraux du Languedoc-Roussillon (11,8 % d'artificialisation) et de PACA (22,6 %).

L'observatoire MEDAM a estimé la surface gagnée sur le territoire marin en Méditerranée entre 1960 et 2010 à 5 026 hectares, essentiellement en PACA (3 761 ha) et en Languedoc-Roussillon (1 047 ha). Cette artificialisation du domaine marin est imputable à 80 % à la construction des ports.

Si le nombre d'aménagements gagnés sur la mer a triplé entre 1960 et 1985, un net ralentissement a été observé entre 1985 et 2010, en grande partie en raison de l'application de l'arrêté du 19 juillet 1988 interdisant de détruire les phanérogames marines (*Posidonia oceanica* et *Cymodocea nodosa*). Ainsi, plusieurs dizaines de projets de constructions portuaires (pour la plaisance) ou de terre-pleins (pour des extensions de voirie ou de parking) ont été annulées en raison de la présence de ces espèces végétales d'importance prioritaire. En parallèle, les espaces protégés devraient être de plus en plus nombreux dans les communes littorales. En effet, le Conservatoire du littoral a pour ambition la protection du « tiers sauvage » du littoral maritime et lacustre à l'horizon 2050, et le Grenelle de l'environnement a fixé les objectifs de protection de 2 % du territoire national ainsi que la mise en place d'une trame verte et bleue sur tout le territoire.

Une croissance très limitée du nombre d'aménagements devrait donc être observée dans les années qui viennent.

Les activités de fréquentation du littoral (baignade, utilisation des plages, plongée, randonnée...), de pêche et de plaisance, dans un contexte de concentration spatiale et temporelle des usages, engendrent une pression sur les espaces et les habitats naturels. L'étude sur la conservation des habitats et des espèces, réalisée pour la période 2007-2012 dans le cadre de la directive européenne « Habitats-Faune-Flore » montre que plus d'un habitat sur deux est dans un mauvais état de conservation en Méditerranée.

Parallèlement on assiste à une destruction des fonds côtiers. Le taux d'occupation des petits fonds est le rapport entre la surface gagnée sur la mer et la surface initiale des petits fonds. Il permet d'évaluer l'impact écologique des aménagements par recouvrements et destruction des habitats littoraux sous-marins.

L'observatoire MEDAM indique que le taux de destruction irréversible des petits fonds et des espèces marines littorales qui s'y trouvent par les aménagements gagnés sur la mer est de 5,16 % pour les petits fonds côtiers entre 0 et -10 m, et de 3,03 % entre 0 et -20 m. Le taux d'occupation entre 0 et -10 m pour la façade méditerranéenne est passé de 1,25 % en 1960 à 3,09 % en 2015 ; et de 1,26 à 3,10 % entre 0 et -20 m pour les mêmes années.

L'artificialisation du littoral engendre une baisse locale de la biodiversité quantitative et qualitative à très long terme. L'inventaire de la répartition des cystoseires devant les côtes françaises méditerranéennes montre ainsi que moins de 0,5 % du trait de côte artificiel a été recolonisé par les espèces de ce genre. Ces destructions irréversibles à l'échelle humaine exercent des pressions plus importantes que celles causées par les pollutions chimiques ou bactériologiques réversibles, ou l'appauvrissement des richesses halieutiques par la pêche.

b. Des recommandations pour la France qui devraient être étendues à tout le bassin méditerranéen

Vos rapporteurs font les recommandations suivantes :

– aucune artificialisation supplémentaire du littoral français méditerranéen ne doit être envisagée ;

– l'application de la loi « Littoral », et des autres réglementations relatives à la protection des petits fonds côtiers doit être maintenue, voire renforcée dans certains cas, tout comme les acquisitions du Conservatoire du Littoral pour la protection du “tiers sauvage” ;

– le protocole GIZC de la Convention de Barcelone doit faire l'objet d'une mise en œuvre effective par la France.

Le *Protocole relatif à la gestion intégrée des zones côtières (GIZC)* de la Méditerranée a été signé en 2008 par quatorze des vingt-deux Parties à la Convention de Barcelone. Il s'agit du premier instrument juridique international dans ce domaine. Il pose notamment le principe d'inconstructibilité dans la bande des 100 mètres et aborde le littoral dans son interaction terrestre et marine.

2. Protéger les écosystèmes-clés des zones côtières : estuaires, zones humides et lagunes

a. Mesurer et évaluer la biodiversité des zones humides et les services écologiques associés

La perception de la biodiversité est encore trop souvent limitée à quelques espèces emblématiques, alors qu'il est crucial de la considérer comme fondement de la vie et des multiples interactions de la nature avec les sociétés humaines, par la fourniture d'innombrables biens et services écologiques. L'étude de ces biens et

services des zones humides méditerranéennes s'inscrit dans l'étude des relations Homme-Nature et fait donc appel aux sciences de l'écologie comme aux sciences humaines et sociales.

Les évaluations des services écologiques (ou écosystémiques), y compris celles réalisées sur une base économique, restent cependant peu utilisées dans les processus de décision. Néanmoins, l'identification des services rendus par les zones humides peut aider à mieux comprendre les relations Homme-Nature et de disposer d'un outil de communication auprès des décideurs politiques et du grand public.

Les principaux enjeux des années à venir sont de :

- considérer l'ensemble des services écologiques, notamment ceux liés au fonctionnement et aux services non monétarisables et incluant les valeurs éthiques et culturelles, et esthétiques (paysagères en particulier) ;

- faire une évaluation biophysique des écosystèmes et fonctions écologiques ;

- développer une évaluation économique des services écologiques lorsque cela s'avère pertinent ;

- combiner des approches cartographiques et des modèles prédictifs permettant d'évaluer des scénarios alternatifs de gestion.

b. Assurer la résilience et la connectivité des écosystèmes

La cohérence écologique globale doit être améliorée par des mesures de préservation de la nature ordinaire permettant d'améliorer la cohérence et la résilience des espaces protégés et par la mise en œuvre effective des mesures de protection des espaces et des espèces.

Compte tenu de leur faible taille et de leur dispersion, les espaces protégés risquent de ne pas avoir assez de capacité de résilience, de ne pouvoir conserver les éléments emblématiques de leur biodiversité.

En conséquence, dans le contexte des changements globaux, l'enjeu majeur de demain, sera de conserver un potentiel d'évolution et d'adaptation des milieux et des communautés qu'ils hébergent.

Cela suppose de :

- ne pas se limiter à la gestion des espaces protégés, mais considérer également l'ensemble de la biodiversité et viser la conservation d'écosystèmes fonctionnels ;

- recréer des connexions fonctionnelles entre les espaces pour assurer les flux biologiques (« trames vertes et bleues ») ;

– mettre en œuvre une gestion adaptative des écosystèmes, visant à optimiser le potentiel évolutif et la capacité de résilience des écosystèmes, s’adaptant au contexte et s’appuyant sur les résultats des expériences de gestion passées et sur la modélisation pour créer une boucle d’évaluation-ajustement de la gestion.

c. Promouvoir une gouvernance offensive en faveur des écosystèmes

Vos rapporteurs considèrent qu’il est prioritaire de :

- rappeler le rôle des lagunes et de leurs zones humides périphériques et le lien avec la Mer Méditerranée, en particulier le rôle dans certains secteurs moins connus : protection des biens et personnes en cas d’événement météorologique extrême, rôle de nurseries pour le stock halieutique pêché en mer ou encore support d’activités traditionnelles ;
- soutenir le montage de projets de recherche appliquée en fonction des besoins des gestionnaires sur les zones lagunaires ;

Il existe de nombreuses problématiques sur lesquelles la connaissance est encore trop faible : migrations des poissons à travers les lagunes et leurs zones humides périphériques, flux de pollution notamment agricoles, zones d’alimentation des oiseaux en mer, impact du développement des activités de loisirs etc...Des études sont en cours sur ces sujets autour des étangs palavasiens et nécessiteraient d’être étendues à d’autres territoires.

- encourager les ponts de gouvernance pour les continuités écologiques et hydrologiques et en particulier entre terre et mer ;
- soutenir les acteurs de l’éducation à l’environnement et au développement durable ;
- conserver des zones vierges et ne pas forcément « remplir » avec de l’activité économique. Les réflexions et les décisions doivent se faire à l’échelle de l’ensemble du littoral et non pas commune par commune ;
- mettre en place pour les agriculteurs, en contrepartie d’obligations en matière environnementale, une indemnité spécifique zones humides inspirée de l’indemnité compensatoire de handicap naturel (ICHN) en zone de montagne ;
- consolider les moyens d’action des gestionnaires et la reconnaissance des animateurs Natura 2000 ;
- dans le cadre de grands projets d’aménagement ou requalification d’ouvrages soumis à autorisations administratives, associer en amont du projet et consulter les opérateurs Natura 2000 et les structures

gestionnaires des espaces naturels dont les territoires sont potentiellement impactés ;

- rappeler aux maires leur compétence en tant qu'officier de Police judiciaire sur la police de l'environnement ;
- impulser la création de brigades vertes (formées aux enjeux environnementaux, risques, urbanisme...) à l'échelle des EPCI ;
- valoriser le statut de garde champêtre et inciter l'embauche de ce type de profil dans les collectivités littorales ;
- valoriser le statut de garde du littoral auprès des collectivités territoriales et leur compétence en matière de la police de l'environnement ;
- mettre en place une véritable coopération sur l'arc méditerranéen en favorisant les échanges techniques de terrain, à travers la convention de RAMSAR et programmes européens.

TRAVAUX DE LA COMMISSION

I. TABLE RONDE SUR LA PROTECTION ET LE DÉVELOPPEMENT DURABLE DE LA MÉDITERRANÉE - MARDI 5 JUILLET 2016

Avec la participation de : Mme Valérie Lainé, chef d'unité à la direction générale des affaires maritimes et de la pêche (conservation des pêches en Méditerranée et Mer Noire) et M. Michel Sponar, chef d'unité adjoint à la direction générale de l'environnement, de la Commission européenne ; Mme Catherine Piante et Mme Marine Reboul, chargées de mission à la Fondation WWF France ; M. François Galgani, chef de projet à l'IFREMER ; M. Thierry Lavoux, président du Plan bleu ; M. Philippe Cury, directeur de recherche à l'Institut de recherche pour le développement et directeur du Centre de recherche halieutique en Méditerranée.

La présidente Danielle Auroi. « L'éternité, c'est la mer allée avec le soleil », disait Rimbaud. Certes, la contemplation de la Méditerranée peut nous donner ce sentiment d'éternité, mais la mer elle-même, dans quel état est-elle ? La pollution imposée par l'homme a pris une ampleur si considérable au cours des quarante dernières années que l'on peut se demander si la vie et les merveilles de l'espace terrestre et maritime méditerranéen, fruit d'un équilibre délicat, ne sont pas aujourd'hui menacées.

Comment ne pas penser, en ouvrant cette table ronde sur la protection et le développement durable de la Méditerranée, au drame humain qui se joue actuellement dans ses eaux ? Il ne faudrait pas, comme le disent nos amis Italiens, que *Mare nostrum* devienne un grand cimetière... Or, le réchauffement climatique a des effets sur la vie des populations méditerranéennes et, si les réfugiés syriens fuient la guerre, ils fuient également la famine liée à la désertification. Nous devons avoir présente à l'esprit l'ampleur de la crise qui affecte la Méditerranée.

La Commission des affaires européennes a souhaité que débutent par cette table ronde les travaux de la mission d'information sur la protection et le développement durable de la Méditerranée, pour laquelle ont été désignés trois rapporteurs : Jean-Louis Roumégas, présent aujourd'hui, Rudy Salles et Jérôme Lambert.

La Méditerranée est notre patrimoine commun. Il nous faut donc nous poser d'abord la question de la biodiversité. De fait, la Méditerranée est considérée, sous cet aspect, comme l'un des vingt-cinq points chauds que compte la planète, lesquels désignent une zone géographique contenant au moins 1 500 espèces endémiques mais ayant déjà perdu 70 % des espèces présentes dans leur état originel. La Méditerranée ne représente que 1 % de l'océan mondial, mais elle abrite 4 % à 18 % des espèces marines communes.

Les menaces sont nombreuses. Outre la pollution tellurique et l'étalement urbain sur les côtes, il faut citer les déchets venant du continent – métaux lourds, pesticides, eaux usagées... –, la pêche professionnelle – selon la Commission européenne, 96 % des stocks de poissons sont surexploités alors que la Méditerranée n'est pas soumise aux quotas par espèce –, le tourisme – le Plan bleu, qui associe le Plan d'action pour la Méditerranée et le programme des Nations unies, prévoit qu'en 2025, le flux de touristes atteindra 630 millions de personnes sur les côtes méditerranéennes – et le transport maritime : la Méditerranée est l'une des routes maritimes les plus empruntées et, contrairement à ce que l'on pourrait

penser, plus de 75 % du trafic maritime est international, et non intraméditerranéen. Enfin, une nouvelle menace apparaît avec le développement à venir de l'exploitation des hydrocarbures : des projets sont en cours sur les deux rives, et il est inutile d'évoquer le risque que court la biodiversité en cas de catastrophe liée à cette exploitation.

Pour examiner ensemble, d'une part, l'état de l'environnement méditerranéen et, d'autre part, les enjeux liés aux activités humaines et les politiques menées, nous recevons M. Michel Sponar, représentant de la Direction générale de l'environnement de la Commission européenne, M. Thierry Lavoux, ancien directeur du Plan d'action pour la Méditerranée et président du Plan bleu, M. François Galgani, chef de projet à l'IFREMER, Mme Catherine Piante, responsable du programme Medtrends de WWF France, M. Philippe Cury, directeur de recherche à l'Institut de recherche pour le développement et directeur du Centre de recherche halieutique en Méditerranée, et Mme Valérie Lainé, représentante de la Direction générale des affaires maritimes et de la pêche de la Commission européenne.

M. Michel Sponar, Direction générale de l'environnement de la Commission européenne. Je travaille au sein de l'unité de la DG Environnement chargée de la politique maritime et de l'environnement marin.

La Méditerranée est à la fois, pour nous, une source d'espoir, car le développement potentiel de différentes activités est réel et sans doute nécessaire dans cette zone du sud de l'Europe, et une source d'inquiétude, puisque la fragilité des écosystèmes méditerranéens est telle que ce développement ne peut être que durable, faute de quoi il risque d'atteindre rapidement ses limites. De fait, les pressions sur l'environnement marin en Méditerranée sont nombreuses, qu'il s'agisse du tourisme ou de l'exploitation offshore d'hydrocarbures. Dans le premier cas, trop de tourisme peut tuer le tourisme ; dans le second, un accident aurait des conséquences si catastrophiques qu'il mettrait un coup d'arrêt au développement de cette exploitation.

Nous nous efforçons donc d'encadrer autant que faire se peut ces activités et de nous assurer, d'une part, que la réglementation européenne s'applique dans les pays membres de l'Union européenne riverains de la Méditerranée et, d'autre part, qu'elle « percole », grâce à des conventions, dans les pays du sud. Nous favorisons ainsi une approche intégrée, à deux niveaux : celui des pressions et des impacts et celui de l'ensemble du bassin car il est évident que les pays du nord et du sud de la Méditerranée doivent coordonner leurs efforts.

Dans cette optique, l'Union européenne a tout d'abord adopté la Directive-cadre « Stratégie pour le milieu marin » (DCSMM). Il s'agit d'un véritable outil d'intégration qui comporte onze descripteurs de pressions et d'impacts, qui vont de la pollution liée aux déchets solides au bruit, en passant par la préservation de la biodiversité, l'eutrophisation ou les contaminants... Les États membres se voient imposer l'obligation de mettre en œuvre une politique de suivi de ces descripteurs. Ils doivent définir pour chacun d'entre eux des objectifs afin d'atteindre le bon état écologique à l'horizon 2020 et élaborer des programmes de mesures pour atteindre ces objectifs. Dans le cadre du premier cycle, ces programmes de mesures devaient être arrêtés en 2015 et transmis à la Commission cette année – je viens, du reste, de recevoir le programme français, qui comprend environ 80 mesures. Une partie de notre tâche consiste maintenant à comparer et à évaluer l'ensemble de ces programmes, ce qui est un défi considérable.

Nous menons également des actions plus concrètes. Tout d'abord, pour améliorer l'état de l'environnement marin, la Commission doit s'assurer que l'ensemble des directives sont exécutées. Je pense notamment à la directive sur les eaux résiduelles urbaines, qui impose aux villes de se doter d'un système de traitement des eaux ; nous comptons réviser et

compléter cette directive à partir de 2017, car une partie des eaux résiduelles urbaines échappe aux stations d'épuration et arrive dans les océans sans traitement. D'autres textes, tels que la directive-cadre « Eau » ou la directive « Nitrates », relative à l'agriculture, sont très importants car ils permettent de réduire les rejets à la source et d'éviter ainsi que ces pollutions n'atteignent les océans.

Nous contribuons également à l'amélioration des connaissances. À cet égard, l'une des vertus de la directive-cadre sur l'environnement marin est d'avoir obligé les États membres à mettre en place une stratégie, même incomplète et imparfaite, de monitoring et de suivi de l'état des mers, de sorte que nous pouvons nous faire une idée plus précise des priorités, bassin par bassin. Par ailleurs, nous subventionnons des programmes de recherche et nous travaillons à l'élaboration d'un modèle intégré qui nous permettra d'analyser les pressions qui s'exercent sur les différentes mers européennes et de définir des mesures dont le rapport coût-efficacité est satisfaisant. Nous avons, en outre, récemment adopté un programme très important sur l'économie circulaire – domaine dans lequel la France nous a précédés. Nous travaillons ainsi d'arrache-pied à la définition d'une stratégie destinée à améliorer, au niveau européen, la recyclabilité et la durabilité des plastiques pour empêcher, *in fine*, qu'ils atteignent les rivières puis les océans.

J'en viens à l'action que nous menons au plan international, dans le cadre de la convention de Barcelone, qui réunit l'ensemble des États riverains de la Mer Méditerranée et à laquelle l'Union européenne et la France sont parties. Avec l'aide du Plan bleu, une stratégie a été adoptée à Athènes, il y a six mois. La Commission s'efforce de soutenir cette convention, car une telle intégration nous paraît très importante. Au reste, en tant que riveraine et de l'Atlantique et de la Méditerranée, la France a, me semble-t-il, un rôle particulier à jouer à cet égard. Elle peut être, en effet, un vecteur des bonnes pratiques développées dans le cadre de la convention OSPAR sur l'Océan atlantique et dont la convention de Barcelone pourrait s'inspirer. Mais, bien entendu, elle doit être exemplaire. À cet égard, le programme de mesures qu'elle nous a transmis est intéressant, mais quelques pollutions ont été oubliées et certains secteurs sont passés sous silence. Nous en ferons donc une évaluation plus approfondie.

Pour conclure, je veux saluer le travail de WWF qui, dans le rapport « Medtrends », a réalisé une synthèse remarquable de l'ensemble des données disponibles. Certes, nous pouvons discuter certaines de ses recommandations, mais il donne un état de la situation et il sera intéressant, pour nous, de le confronter à l'état des mers réalisé par l'Agence européenne de l'environnement. En tout état de cause, de nombreux plans et stratégies ont été élaborés ; il importe désormais qu'ils se traduisent par des mesures concrètes. Nous devons ainsi assurer un suivi effectif de l'exécution des protocoles et aider les pays du sud sur la base de notre expérience. Voilà notre obsession ; nous avons une responsabilité particulière à cet égard. On parle beaucoup d'équilibre entre croissance et écologie : il nous faut encore mieux comprendre quelles sont les limites de la croissance afin de donner des outils pratiques à ceux qui se consacrent au développement de certaines activités, de façon à limiter l'impact de celles-ci sur l'environnement et à rendre la croissance parfaitement durable.

M. Thierry Lavoux, président du Plan bleu. Le Plan bleu est un des centres d'activités régionales, localisé à Marseille et à Sofia-Antipolis, du Programme d'action méditerranéen (PAM). Il a été créé par la conférence intergouvernementale de Split en 1977 et ses activités s'articulent autour de trois axes : la connaissance systémique de l'état de l'environnement, l'approche prospective – qui a fondé sa réputation, grâce aux scénarios qu'elle a élaborés à la fin des années 1980 sur l'avenir du bassin méditerranéen – et l'établissement de recommandations, fondées sur ses analyses et destinées à éclairer les

décideurs sur les choix qu'ils ont à faire, notamment au sud de la Méditerranée, où l'on manque souvent d'expertise. Plus récemment, le Plan bleu a été mandaté pour accompagner les 21 pays riverains de la Méditerranée dans leur approche de développement durable, puisqu'il a été chargé à la fois de rédiger la stratégie méditerranéenne de développement durable, adoptée à la COP19 d'Athènes, et d'en assurer le suivi grâce à un ensemble d'indicateurs.

L'environnement méditerranéen subit des pressions extrêmement importantes, notamment les pollutions telluriques, qui font l'objet d'un protocole, et le trafic maritime. Mais je voudrais souligner l'intérêt que présentent la convention de Barcelone et la phase 2 du Programme d'action méditerranéen, car ils forment un cadre institutionnel très souple. En effet, l'unité de coordination, située à Athènes, ne remplit que des fonctions administratives et ses six centres d'activités régionales fonctionnent à faible coût.

Force est de constater que la fracture nord-sud est en train de s'aggraver ; c'est sur ce point que je souhaiterais centrer mon analyse. Alors qu'au nord et dans les Balkans, le processus d'intégration est plutôt dynamique et va dans le bon sens – avec de nouveaux entrants, notamment la Slovénie, Malte, Chypre et la Croatie –, nous assistons, hélas ! sur la rive sud, à une désintégration due au cataclysme des guerres et à la chute des économies d'un certain nombre de pays.

On observe, par ailleurs – et cela est lié – un faible engagement des pays, dès lors que la convention de Barcelone ne prévoit pas de mécanisme véritablement coercitif : les obligations de faire contenues dans certains protocoles ne sont assorties d'aucune sanction. Cette situation s'explique, certes, par la situation politique actuelle, mais aussi par la question des financements. Entre 1990 et 1995, un programme de financement, le METAP (*Mediterranean technical assistance program*), doté d'une trentaine de millions de dollars, a permis de faire du *capacity building*, d'aider un certain nombre de pays du sud à faire émerger leurs projets, avant que la Banque mondiale n'apporte des financements à hauteur d'1,5 milliard de dollars.

Aujourd'hui, non seulement l'application des lois manque d'efficacité, mais il est frappant de constater que les parties à la conférence sont toujours représentées, à Athènes, par les ministères de l'environnement. C'est très bien, mais qu'en est-il des autres ministères ? Si l'on veut faire du développement durable, il faut alerter l'ensemble des secteurs économiques et des ministères chargés du développement ! Aujourd'hui, nous discutons entre nous, nous partageons la plupart des analyses. Mais, même si la stratégie méditerranéenne de développement durable s'efforce de favoriser une vision plus holistique des choses, nous demeurons, hélas ! prisonniers d'une logique purement environnementale.

M. François Galgani, chef de projet à l'IFREMER. Plutôt que sur les pollutions chimiques, problème qui est bien connu depuis quelques années, je concentrerai mon propos sur les nouvelles pollutions, notamment celles qui sont dues aux déchets. En effet, 700 tonnes de déchets sont déversées chaque jour dans le bassin méditerranéen, soit 300 000 tonnes par an. Certes, cela peut paraître peu mais, à l'échelle restreinte de la Méditerranée, la densité de cette pollution est parfois considérable. Ainsi, dans certaines zones, notamment dans la Mer Adriatique, on dénombre plusieurs millions de microparticules de plastique par kilomètre carré. Il faut également mentionner, à ce propos, la question du transport frontalier, qui est importante, car les mesures de gestion prises dans un pays peuvent être utiles à d'autres. En effet, la mer transporte ces déchets, qui se retrouvent à la fois sur les plages et sur les fonds marins, de sorte que l'on peut recevoir ceux d'autres pays, en particulier de la rive sud. La Méditerranée détient le record dans ce domaine.

On commence à connaître l'impact de cette pollution. Des populations de tortues, par exemple, sont très affectées puisque jusqu'à 90 % d'entre elles ont des déchets dans l'estomac. Mais ce phénomène, essentiellement environnemental, touche, hélas ! assez peu le grand public, au-delà du symbole qu'il représente. Cette pollution a pourtant également un impact sur la santé, lié au tourisme – car elle peut provoquer des accidents sur les plages – et sur l'économie : la DG environnement a publié un rapport dans lequel elle évalue le coût des déchets marins, au niveau européen, à 263 millions d'euros. Une conférence s'est tenue à Berlin qui a dressé une liste des mesures à prendre, dont certaines sont particulièrement adaptées à la Méditerranée : je pense notamment au recyclage, qui doit être amélioré, et à l'épuration, sur la rive sud.

Il est intéressant de noter que, sur la question des déchets, le plan d'action régional de la convention de Barcelone a, pour une fois, devancé la convention OSPAR, ce qui témoigne de l'importance de la question. Par ailleurs, la DCSMM a considéré les déchets comme un véritable problème environnemental, ce qui a eu de nombreuses conséquences, jusqu'au G7 puisqu'un chapitre de la déclaration est consacré aux déchets marins et que le modèle de surveillance à l'échelle globale sera probablement calqué sur celui de cette directive. Ce qui se passe en Méditerranée est donc important. Des mesures commencent à être prises et l'on est passé à des préoccupations concrètes. Du reste, le secteur économique lui-même est en train de s'emparer du problème : des normes sont fixées et des marchés sont en train de se mettre en place. Les choses vont très vite, avec des enjeux non seulement environnementaux mais aussi économiques.

Mme Catherine Piante, responsable du programme « Medtrends » du WWF. Le rapport « Medtrends », publié au début de cette année par le WWF, contient une synthèse prospective des différents secteurs de l'économie maritime, essentiellement dans les huit pays européens riverains de la Méditerranée. Ce rapport a été financé par la Commission européenne *via* sa ligne de financement « Programme Med » et par le ministère de l'environnement français, dans le cadre d'un partenariat avec le Plan bleu.

La Méditerranée est une mer anthropisée depuis longtemps qui se caractérise par le fait que les activités maritimes y sont très intenses dans plusieurs secteurs simultanément, notamment ceux du transport, lequel devrait doubler d'ici à 2030, du tourisme et de l'exploration d'hydrocarbures, qui croît fortement. S'y développent également, dans une moindre mesure, l'éolien marin, l'aquaculture et éventuellement, à plus long terme, l'exploitation minière. Il s'agissait donc de retracer l'ensemble de ces tendances dans une publication unique car, dans le milieu maritime, en Méditerranée comme ailleurs, la vision sectorielle prime souvent sur l'approche intégrée.

Nous nous sommes efforcés de mettre ces données en perspective avec les objectifs d'autres politiques, notamment ceux de la convention sur la diversité biologique, qui vise à protéger 10 % des océans d'ici à 2020. Nous avons ainsi superposé les cartes des grandes zones d'activités et celles des grandes zones où il existe un enjeu de conservation, que ces aires marines soient déjà protégées – notamment près des côtes et en Europe –, ou qu'elles ne le soient pas, comme c'est le cas au large. Je pense, par exemple, au sud de la Sicile : dans cette zone très importante pour la reproduction des stocks halieutiques, qui abrite également une grande concentration de mammifères marins, le trafic maritime et l'activité de pêche sont très intenses et l'exploration pétrolière se développe. Nous avons pu identifier ainsi des zones où le développement économique et les enjeux de conservation entrent en contradiction. Il nous paraît donc nécessaire de compléter au large le réseau des aires marines protégées.

Par ailleurs, nous nous sommes interrogés, en nous fondant sur les programmes de recherches scientifiques de nombreuses universités européennes, sur la cohérence qui existe entre la politique de croissance bleue et l'objectif d'atteindre le bon état écologique du milieu marin en 2020. Le rapport montre ainsi qu'à l'échelle du bassin méditerranéen, cet objectif risque de ne pas être atteint pour sept des onze descripteurs de la directive-cadre « Stratégie pour le milieu marin », si les choses ne changent pas. Certes, des efforts exceptionnels sont consentis, mais force est de constater qu'il existe un antagonisme entre ces différentes tendances.

Quelles recommandations WWF formule-t-il dans son rapport ? Tout d'abord, nous avons essayé de définir les principes d'une économie bleue durable. Ensuite, nous préconisons que l'approche intégrée prenne en compte notamment la traduction des engagements de la COP21, les principes de l'économie circulaire – je pense notamment aux projets d'exploitation minière de la Commission dans les grands fonds : récupère-t-on suffisamment les métaux rares dans les gisements urbains ? – et la sécurité alimentaire. Nous montrons en effet que le secteur qui risque de souffrir le plus est celui de la pêche, car de nombreuses activités économiques auront besoin d'emprises physiques en mer dans les zones de pêche, notamment dans le Golfe du Lion. Il convient donc de s'interroger sur la place de la pêche dans la politique maritime intégrée. Il me semble, du reste, que, dans le cadre du deuxième cycle de la directive-cadre « Stratégie pour le milieu marin », les États devraient être incités à développer la prospective dans le cadre de leurs programmes de mesures.

Enfin, il importe d'évoquer la directive-cadre « Planification de l'espace maritime », qui donnera certainement lieu à de difficiles négociations puisqu'il s'agira de déterminer la localisation des différentes activités. Il s'agit d'un enjeu majeur d'intégration des politiques de la croissance bleue et de protection du milieu marin. L'approche écosystémique devra être définie précisément dans les années qui viennent. Par exemple, il faudra identifier les impacts cumulatifs intersecteur et les cartographier avant d'envisager des mesures de gestion dans les zones concernées.

M. Philippe Cury, directeur du Centre de recherche halieutique méditerranéenne et tropicale. J'ai travaillé dans de nombreux écosystèmes, et je dois dire que la Méditerranée est la mer de tous les superlatifs, qu'il s'agisse des migrations, de la démographie ou de la pollution. C'est l'une des mers qui se réchauffent le plus vite et elle détient l'un des records mondiaux en matière de surexploitation des stocks de poissons, puisque 84 % de ses stocks sont concernés. Lorsque l'on évoque les ressources marines, on pense à l'Agenda 2030 et à l'Objectif de développement durable (ODD) 14. On veut, bien entendu, des océans en bonne santé, sains, productifs, propres, mais il ne faut pas oublier que la Mer Méditerranée est un condensé de nombreux ODD : sécurité alimentaire, changement climatique, emploi, pauvreté, équité, etc.

Qu'en est-il de la sécurité alimentaire ? On retire aujourd'hui de la Méditerranée 800 000 tonnes de poissons, contre 1 million de tonnes dans les années 1980-1990 et le nombre des emplois dans le milieu de la pêche a chuté. Mais la surexploitation soulève également le problème de la conservation des espèces qui, contrairement à ce que l'on a longtemps considéré, ne concerne pas que le milieu terrestre. Ainsi, le nombre des requins a diminué de 97 % en Méditerranée : les chercheurs n'ont vu aucun exemplaire d'au moins six espèces de requin depuis dix à trente ans. Par ailleurs, certaines espèces importantes pour les pêches, les sardines et les anchois, se portent très mal en raison du réchauffement climatique, qui a modifié la qualité du plancton. En revanche, et c'est la bonne nouvelle – la seule – concernant la Méditerranée, le stock de thon rouge s'est reconstitué, grâce à une gestion rigoureuse de la ressource.

Quelles améliorations peut-on envisager ? La première chose à faire est de reconsidérer l'agenda 2030 et tous les objectifs de développement durable. Il faut en effet promouvoir des études intégrées et pluridisciplinaires à l'échelle du bassin méditerranéen, car les études sont trop souvent sectorisées. On ne pourra pas avoir une vision synthétique et cohérente du bassin si l'on n'associe pas les pays du nord et du sud de la Méditerranée. En outre, les réseaux scientifiques doivent être constitués à un niveau international, car ils sont trop souvent « méditerranéens », alors que des initiatives prises ailleurs peuvent être intéressantes. De plus, beaucoup d'argent a été consacré aux études sur la Méditerranée, mais les données sont difficilement accessibles, de sorte que la connaissance scientifique est entravée. Les bases de données doivent donc être ouvertes et accessibles.

Il convient également de promouvoir des pêches artisanales gérées localement, de valoriser les produits et de créer des emplois. Pour ce faire, il convient de s'appuyer sur les communautés locales et de réunir l'ensemble des parties prenantes – pêcheurs, industriels, distributeurs, ONG – pour définir une vision commune. Il faut promouvoir l'approche écosystémique des pêches, en réconciliant la conservation et l'exploitation, notamment en privilégiant des méthodes de pêche plus sélectives et plus économes en carburant. Par ailleurs, on parle souvent d'économie circulaire, de biomimétisme : on peut faire du milieu marin beaucoup d'autres choses que la surexploitation de trois espèces pour leurs protéines. En Méditerranée, on pêche traditionnellement de petits poissons. Pourquoi pas, mais il faut en conserver quelques gros dans les écosystèmes, ce qui n'a jamais été vraiment imaginé dans la gestion des pêcheries. Il est donc nécessaire d'élaborer une stratégie de conservation et de constitution de réserves marines.

Enfin, dans le cadre de cette vision intégrée pluridisciplinaire, il convient de développer des scénarios. L'IPBES (Plateforme intergouvernementale scientifique et politique sur la biodiversité et les services écosystémiques), qui est l'équivalent du GIEC pour la biodiversité, permet d'intégrer toutes les composantes que nous avons évoquées : environnementale, sociale et économique. Cette plateforme existe donc, et elle est prometteuse, même si cela prendra du temps, car elle permet d'intégrer les savoirs acquis et d'atteindre ainsi les objectifs.

Mme Valérie Lainé, représentante de la Direction générale des affaires maritimes et de la pêche de la Commission européenne. En Méditerranée, 93 % des stocks sont surexploités. Partant de ce diagnostic, nous avons voulu définir une nouvelle stratégie pour renverser la situation. Tout d'abord, le commissaire Vella a fait de la redynamisation de la pêche et du développement de la pêche durable en Méditerranée la priorité de son mandat. Ce secteur d'activité représente 300 000 emplois, 42 000 bateaux et un chiffre d'affaires de 10 milliards d'euros ; il est donc important pour le bassin méditerranéen, aussi bien du côté européen que sur la rive sud et à l'est, ainsi que pour la Mer Noire, dont nous sommes également en charge.

Lors d'un séminaire organisé par le commissaire Vella à Catane, un diagnostic général a été établi avec les scientifiques, les professionnels, les ONG et les États membres. Sur cette base, M. Vella a convoqué une conférence ministérielle qui s'est tenue à Bruxelles en mars et qui a rassemblé l'ensemble des ministres de la pêche du bassin méditerranéen. Pour la première fois, tous ont admis le diagnostic et tous se sont accordés sur la nécessité d'agir de manière urgente au niveau local, européen et international.

En ce qui concerne l'Europe, la réforme de la PCP (Politique commune de la pêche) prévoit des mesures de régionalisation qui permettent aux États membres d'adopter des mesures nationales de gestion des stocks. À l'heure actuelle, 37 plans de gestion ont été adoptés dans la partie européenne du bassin méditerranéen. Par ailleurs, les États membres

travaillent avec le MED-AC (*Mediterranean advisory council*), qui regroupe les professionnels de la pêche et les ONG, pour faire des propositions dans ce domaine. Nous avons déjà reçu certaines d'entre elles, qui nous permettront d'adopter, avant la fin de l'année, des mesures de nature à arrêter le déclin de certaines espèces, notamment les espèces dites « iconiques », c'est-à-dire les plus menacées : le merlu, la crevette rose, le petit pélagique dans l'Adriatique, l'espadon ou le turbot en Mer Noire. Au plan communautaire, nous élaborons des plans de gestion pluriannuels concernant les espèces démersales et le petit pélagique en Adriatique, afin d'avoir une plus grande visibilité au regard de l'objectif de rendement durable des stocks prévu par la PCP.

Au plan international, la CGPM (Commission générale des pêches pour la Méditerranée) a, pour la première fois de son existence, adopté, sur le fondement des avis scientifiques, de véritables mesures, telles que des fermetures spatio-temporelles – dans le canal de Sicile, afin de protéger les juvéniles de merlu, dans le golfe de Gabès, pour protéger la crevette rose, et dans l'Adriatique, pour protéger le petit pélagique – et une limitation du nombre des captures dans la Mer Noire. Ces mesures témoignent d'une prise de conscience de la rive sud et de la rive nord.

Par ailleurs, la CGPM va adopter, au mois de septembre prochain, lors d'une réunion extraordinaire, une nouvelle stratégie de gestion des stocks à quatre ans. Il est ainsi prévu d'améliorer l'évaluation scientifique des stocks dans le cadre d'un forum permanent et de valoriser la petite pêche côtière, très importante non seulement pour la sécurité alimentaire dans le bassin sud mais aussi pour la flotte européenne. Des fonds européens y seront consacrés et des actions seront menées pour favoriser le rôle de la femme, la valorisation des produits de cette pêche ainsi que la modernisation des bateaux.

En outre, ayant constaté l'importance de la pêche illégale en Méditerranée, nous allons adopter un plan régional de lutte contre la pêche illicite qui permettra de réduire de plus de 20 % les captures illicites en Méditerranée, ce qui aura un impact bénéfique sur les stocks. La pêche récréative fera également l'objet d'une discussion ; elle ne doit pas être négligée car, dans certains États membres et certains pays de la rive sud, ceux qui s'y adonnent prélèvent, sous couvert de pêche récréative, des quantités non négligeables de poissons.

Nous souhaitons aboutir, lors d'une réunion qui se tiendra à Malte les 23 et 24 mars 2017, à une grande déclaration engageant l'ensemble des ministres de la pêche du bassin méditerranéen. Il y a donc une grande ambition. Les États membres sont d'accord pour s'engager dans cette stratégie ; les professionnels sont également très actifs et les ONG nous accompagnent dans cette démarche. Nous avons ainsi un *momentum* pour renverser la situation et éviter le burn-out de la Méditerranée.

J'ajoute que cette nouvelle dynamique, qui implique tous les acteurs de la filière, a un impact sur la question des réfugiés. En effet, les Libanais, les Syriens et les Libyens, qui étaient présents à la table des négociations de la CGPM il y a deux mois, ont exprimé la volonté de développer leur secteur de la pêche pour résoudre en partie ce problème. Ainsi, les Libanais ont commencé à former un certain nombre de réfugiés aux techniques de pêche. C'est une initiative modeste, mais elle prouve que la pêche a un rôle à jouer dans le développement durable des activités maritimes en Méditerranée.

M. Jean-Louis Roumégas. Selon vous, quel rôle pourrait jouer les parlements nationaux ? On a compris que la question de la gouvernance était essentielle dans la gestion intégrée de la Méditerranée. Quelles sont selon les pistes d'amélioration de la coopération internationale non seulement au sein du bassin méditerranéen, mais aussi avec les pays qui sont plus au sud, dans le contexte de désintégration que vous avez décrit ?

Par ailleurs, on a le sentiment que les professionnels des différents secteurs se posent la question du développement durable, mais qu'ils se la posent séparément, d'où l'importance de l'intégration thématique. Pour l'instant, peu de mesures sont contraignantes. Je souhaiterais donc savoir quels leviers permettraient, selon vous, d'améliorer la prise en compte intégrée de l'impact des différents secteurs d'activité sur l'environnement et d'intégrer dans chaque secteur les contraintes globales ? Il s'agit, là aussi, d'une question de gouvernance, car, vous l'avez dit, le diagnostic, c'est-à-dire le constat d'une dégradation très grave de la biodiversité en Méditerranée, est partagé.

Enfin, la montée des eaux liée au réchauffement climatique risque d'avoir, dans certains pays, des conséquences sur le tourisme, l'urbanisme ou la pêche. Dans mon département, par exemple, la question de la pérennité de certaines stations balnéaires se pose. Je souhaiterais donc savoir si la question du repli littoral est traitée au plan international et si des modèles existent, par exemple.

La présidente Danielle Auroi. Je souhaiterais quant à moi vous demander s'il existe des propositions spécifiques pour développer les études intégrées qui articulent pêche et préservation de la biodiversité, dont vous avez montré qu'elles sont insuffisantes. Des contraintes sont-elles prévues ? Par ailleurs, ne faut-il pas s'inquiéter de l'exploitation des hydrocarbures notamment dans une région où le risque sismique est très élevé ?

M. Michel Sponar. En ce qui concerne l'intégration, nous avons un outil : la directive-cadre « Stratégie pour le milieu marin », qui comporte onze descripteurs et dont l'un des objectifs est précisément de développer une approche intégrée de l'ensemble des pressions et de leur impact. Ainsi les descripteurs concernant la biodiversité prennent en compte l'exploitation commerciale de la pêche, et le lien est fait avec la politique commune de la pêche.

En ce qui concerne les contraintes, ma collègue Valérie Lainé est très chanceuse car elle dispose d'outils contraignants et directement applicables au niveau des États membres, tandis que nous sommes, quant à nous, davantage obligés de dialoguer avec ces derniers. La directive-cadre leur impose de mettre en place un système de suivi et de monitoring ; nous jugeons de sa qualité et de l'adaptation de leurs programmes de mesures à l'objectif de bon état écologique de l'eau. Mais ce bon état écologique est défini par les États membres eux-mêmes, et nous nous limitons à vérifier que cette définition est conforme aux objectifs de la directive. C'est donc très subtil, comme vous le voyez... La directive est fantastique dans son principe, mais son application pratique dépend beaucoup du dialogue que nous avons avec les États membres. Nous nous efforçons de développer une approche intégrée et de tirer tout le monde vers le haut, mais il est évident que les niveaux de connaissance et d'intégration sont très différents d'un État membre à l'autre. En tout état de cause, si l'un d'entre eux ne nous transmet pas son programme de mesures dans le délai imparti, nous lançons des procédures. De même, s'il s'avère qu'un programme de mesures ne correspond définitivement pas aux objectifs de la directive, nous lancerons des procédures. Mais auparavant, nous privilégions le dialogue afin, encore une fois, de tirer l'ensemble des États membres vers le haut.

Mme Valérie Lainé. Nous disposons de deux types d'instruments contraignants pour la pêche. Les premiers, qui relèvent de la politique commune de la pêche, nous permettent d'adopter des plans de gestion pluriannuels et de fixer des objectifs de gestion pour atteindre un rendement soutenable des stocks. Nous pouvons ainsi prescrire des limitations de captures et demander aux États membres d'imposer des limitations dans l'utilisation des engins de pêche, des cessations d'activité, des arrêts biologiques... Mais, si cela ne fonctionne pas, nous pouvons être beaucoup plus contraignants. Nous favorisons

donc la régionalisation, en incitant les États membres à se mettre d'accord sur la gestion d'une espèce, par exemple. Mais s'ils ne parviennent pas à un accord, la Commission intervient au nom de la sauvegarde des stocks.

Par ailleurs, la politique commune de la pêche prévoit une obligation de débarquement à laquelle seront bientôt soumis tous les stocks. Nous favorisons également, grâce à des aides, la sélectivité des engins de pêche. En outre, nous encourageons les professionnels à partager les bonnes pratiques puisqu'actuellement, de nombreux stocks sont en bon état dans l'Océan Atlantique et la Mer du Nord. Ainsi la pêche bretonne, qui était en faillite il y a quelques années, est à nouveau profitable. Aujourd'hui, dans le nord de la Bretagne, on compte 700 bateaux dont le taux de rendement et de profitabilité est très élevé grâce à la reconstitution des stocks de merlus, de baudroies ou de langoustines. Les pêcheurs méditerranéens commencent à comprendre qu'il est dans leur intérêt d'arrêter la pêche olympique, de gérer la ressource, de planifier et de valoriser les produits.

Je pense que vous pouvez intervenir dans ce domaine, car il est important de mener, au niveau national, des campagnes de sensibilisation. Prenons l'exemple du thon rouge. L'adoption, en 2006, du premier plan de reconstitution a été un drame : il a fallu diminuer le nombre des captures et des bateaux, imposer des fermetures temporaires très strictes... Mais c'est un succès : aujourd'hui, on augmente le niveau du TAC (Total admissible des captures). Cet exemple démontre qu'il est possible de renverser la situation.

La coopération internationale est très importante en Méditerranée. En effet, la moitié des stocks ne sont pas dans les eaux communautaires et sont partagés avec la Tunisie, le Maroc, la Turquie... On ne peut donc les gérer que si l'on conclut des accords avec ces pays. C'est pourquoi nous essayons de renforcer la coopération : le commissaire Valla rencontre les ministres marocain, algérien, tunisien pour élaborer des actions communes, et cela fonctionne ! Nous nous sommes ainsi accordés avec le ministre tunisien sur une fermeture temporaire de deux mois du Golfe de Gabès pour protéger le merlu, et nous allons prochainement discuter avec les autorités marocaines des moyens de gérer les stocks d'espadons et de dorades roses dans la Mer d'Alboran.

Cette coopération portera de plus en plus ses fruits, mais il est très important que, dans le cadre des contacts bilatéraux qu'elle a avec ces pays, la France, qui est un acteur très important en Méditerranée, transmette le message et les convainque de la nécessité de coopérer au niveau de la collecte des données, des contrôles et de la gestion des stocks. On ne réussira pas sans une coopération renforcée entre la rive nord et la rive sud.

M. Philippe Cury. Nous n'apprenons pas suffisamment des solutions adoptées localement, qui sont souvent imaginatives et concrètes. J'ai dirigé, avec des collègues du bassin méditerranéen, une action concertée européenne destinée à relever les préoccupations écosystémiques des différents pays, et nous nous sommes aperçus que des exemples, au nord et au sud, pourraient être davantage mis en avant. J'ajoute qu'il est important d'insister sur la formation. De fait, la pêche d'aujourd'hui n'est plus celle du XX^e siècle : c'est un monde très réglementé, qui exige notamment de bonnes connaissances sur le fonctionnement des écosystèmes.

En ce qui concerne les plateformes réunissant connaissance scientifique et politiques publiques, la DCSMM développe une approche par indicateurs, qui permet de se faire une idée de l'état de santé de l'écosystème. Les cartes du WWF sont d'une grande richesse. Leur superposition permet d'extraire une information fantastique que l'on peut utiliser, par exemple, pour localiser l'implantation des réserves marines, en privilégiant les zones riches en biodiversité et peu peuplées. On peut également développer une approche en termes de scénarios, car une fois que l'on a fixé des objectifs, il faut savoir comment les

atteindre, ce qui suppose de faire des choix. Dans ce cadre, les plateformes, comme l'IPBES, pourront proposer des outils qui permettront de construire ces scénarios et de répondre aux questions que se posent les décideurs politiques : que se passera-t-il si l'on double le nombre d'éoliennes dans telle zone, par exemple ? Si le changement climatique a pour conséquence de déplacer la ressource, que se passera-t-il pour les pêcheurs de telle zone ? On ne peut répondre à ces questions multiformes qu'en élaborant des scénarios. C'est un travail de longue haleine, mais je ne vois pas comment nous pouvons y échapper pour régler des problèmes aussi importants. C'est une donnée, complémentaire des indicateurs de la DCSMM et des cartographies, qui permet de donner un aspect dynamique aux politiques publiques.

M. Thierry Lavoux. Il faut se rappeler que la convention de Barcelone n'est pas seulement un Accord multilatéral sur l'environnement (AME) ; c'est aussi un cadre de concertation étatique. Cela ne fonctionne pas si mal, mais l'on peut se demander si la voix de la France est suffisamment entendue dans le cadre de cette convention. Puisqu'en dehors des biennium il ne se passe pas grand-chose, peut-être la France pourrait-elle prendre des initiatives avec d'autres grands pays de la rive nord, dans le cadre de l'Union européenne, pour promouvoir l'approche écosystémique, notamment. À cet égard, la communauté scientifique de la rive nord doit aider celle de la rive sud. Il est en effet frappant de comparer les budgets de recherche-développement des vingt-et-un pays parties à la convention... Au-delà du multilatéralisme, qu'il faut maintenir et accroître, il serait intéressant de favoriser la coopération décentralisée, qui n'est pas suffisamment développée. Des initiatives existent, entre villes, départements, universités, entreprises, mais la France doit faire un effort pour encourager les investissements privés dans ce domaine.

Enfin, la rive sud est en état de déshérence : la Syrie n'est pas venue à la COP19. La représentation est donc très faible, et elle est exclusivement le fait des ministères de l'environnement. Il ne s'agit pas de les mépriser, mais il faut maintenir à tout prix la visibilité des structures environnementales dans les pays dont la situation économique et politique est extrêmement difficile. Des initiatives doivent donc être prises, réunions ou échanges d'expériences, notamment dans le cadre de la coopération décentralisée, mais pas uniquement. Il faut faire preuve d'imagination et d'innovation politique pour améliorer la gouvernance.

Mme Catherine Piante. Selon moi, l'intégration thématique a plusieurs dimensions. En ce qui concerne le diagnostic, on n'échappera pas à l'approche cartographique. Dans notre rapport, nous nous sommes, hélas ! limités à une représentation des secteurs, mais il faudrait représenter également les pressions et les impacts pour pouvoir prendre des mesures de gestion spatialisées et concrètes.

Par ailleurs, les différents acteurs sectoriels des milieux marins doivent apprendre à se représenter les enjeux des autres secteurs. Je citerai deux exemples. Le trafic maritime, qui a différents types d'impact – le bruit, le risque de collision –, relève de l'Organisation maritime internationale. Ce secteur étant géré au niveau international, il serait intéressant de mener avec l'OMI une réflexion sur la création de zones maritimes particulièrement vulnérables, qui sont des outils spatialisés de protection du milieu marin. Autre exemple : les ports. Comment anticiper, avec les préfectures maritimes, l'augmentation du trafic – qui est amené à doubler à Fos-sur-Mer, par exemple – et limiter les risques d'accidents liés à l'attente de grands et nombreux navires à l'entrée des ports ?

Quant à l'exploration des hydrocarbures, elle ne relève pas, contrairement au trafic maritime, d'une gouvernance internationale. Ce secteur, connu pour son opacité, relève en effet de la compétence de chaque État. La convention de Barcelone a élaboré un plan

d'action dans ce domaine, mais, selon les experts que nous avons consultés, certains projets d'exploration concernent des zones où le risque sismique est important. Il faudrait donc renforcer la gouvernance pour éviter que ce type de projets ne passe à travers les mailles du filet. Puisque Ségolène Royal a annoncé que la France ne soutiendrait plus les explorations pétrolières en Méditerranée, il serait important que le Parlement inscrive cette mesure dans la loi dès que possible, car c'est important pour le bassin méditerranéen et pour l'exemplarité de la France dans le domaine de la transition énergétique.

M. François Galgani. Peut-être suis-je optimiste, mais il me semble que, dans le domaine de l'environnement, en particulier pour la Méditerranée, nous sommes passés de ce qui n'était qu'un concept il y a quelques dizaines d'années à l'adoption d'une directive européenne qui mobilise l'ensemble des États membres concernés et se décline en conventions des mers régionales. On peut du reste imaginer que, d'ici quelques années, nous aurons des tableaux de bord comprenant une cartographie complète. Les programmes de mesures sont un apport important. Je pense notamment à l'interdiction des sacs plastique, que le programme MED-POL envisage d'étendre à l'ensemble de la Méditerranée. Par ailleurs, le recyclage génère de nombreuses activités économiques. Peut-être faut-il encourager ce type d'actions. Nous avons une bonne base, mais il y a sans doute des décisions à prendre pour structurer ces activités et favoriser leur développement.

La présidente Danielle Auroi. Je vous remercie d'avoir dressé un premier état des lieux, qui nous inquiète à certains égards mais nous donne aussi quelques raisons d'espérer. En tout état de cause, ce sujet illustre la nécessité de développer des approches intégrées, qui ont longtemps fait défaut au niveau européen et qui commencent à émerger.

II. EXAMEN DU RAPPORT D'INFORMATION – 21 FÉVRIER 2017

M. Jean-Louis Roumégas, co-rapporteur. Je voudrais rappeler d'ores et déjà ce qui était notre démarche pour cette mission d'information. M. Rudy Salles et moi-même voulions faire un état des lieux de l'environnement en Méditerranée, évaluer les politiques publiques menées par l'Union européenne et, faire des propositions, car le travail est encore immense pour la protection de l'environnement du Bassin Méditerranéen. En effet, d'aucuns parlent à raison de « burn out » de la Méditerranée ou pour parler français d'épuisement.

Le Bassin méditerranéen est remarquable par son climat et la mer commune qui relie trois continents, pour son patrimoine et ses paysages culturels et par le sentiment d'appartenances partagées des populations des trois rives au monde méditerranéen.

La Méditerranée ou « mer au milieu des terres » est une mer semi-fermée entourée de vingt-deux pays riverains. Elle représentait en 2015 : 5,7 % des surfaces émergées de la planète ; 8 % de la population mondiale avec 466 millions d'habitants ; 33 % du tourisme international avec 250 millions de visiteurs ; 13 % du PIB mondial ; 60 % des pays pauvres en eau ; 8 % des émissions de CO₂.

L'état des lieux de la Méditerranée est alarmant, que ce soit pour les écosystèmes marins qui subissent des pressions toujours plus fortes, ou que ce soit pour les zones humides et lagunes qui font l'interface entre le milieu marin et la terre. Selon le Global Footprint Network, le capital environnemental de la région méditerranéenne est dépensé plus vite qu'il ne se renouvelle. La mer Méditerranée apparaît donc beaucoup plus fragile que l'océan, puisqu'elle constitue un espace clos dont les eaux se renouvellent en un siècle.

La pression démographique et la course à l'urbanisation littorale font que la Méditerranée est victime de pressions convergentes, dont nous avons essayé de faire l'inventaire dans le rapport. Je rappelle que les activités terrestres sont responsables de 80 % de la pollution marine. Ces pressions sont les suivantes :

- les eaux usées, même si l'assainissement s'est notablement amélioré depuis une quinzaine d'années ;

- les pollutions dites « historiques » (pesticides, nickel, mercure, polluants organiques persistants). Il est probable que la pollution des métaux lourds s'accroît en mer, surtout sur la rive nord, pour ce qui est du mercure et du plomb.

- les pollutions émergentes, c'est-à-dire les produits cosmétiques et pharmaceutiques ;

- les déchets, tels que les plastiques notamment, qui font courir un risque de polymérisation du bassin.

- la poussée des phytotoxines dans les lagunes du Bassin.

Voilà pour les menaces terrestres, à quoi s'ajoutent les pressions exercées directement dans le milieu marin.

Premièrement, la pêche professionnelle, et aussi la pêche de loisir, qui est une activité en plein essor. Des études récentes ont montré que les prélèvements de la pêche récréative étaient d'un ordre de grandeur comparable à ceux de la pêche professionnelle aux petits métiers. L'état des stocks halieutiques dans l'ensemble du Bassin est calamiteux : 96 % des stocks de poissons benthiques et 71 % des stocks vivant en pleine eau (sardine et anchois) sont surexploités.

Deuxièmement, l'explosion du trafic maritime et de la plaisance. La Méditerranée est l'une des principales routes maritimes du commerce international par laquelle transite près du tiers des échanges mondiaux.

Troisièmement, le transport maritime est responsable de nombreuses pollutions et perturbations, nuisant gravement aux espèces et aux habitats marins et littoraux : les accidents, un facteur aggravant étant le gigantisme des navires ; les pollutions chroniques que sont les dégazages d'hydrocarbures ; les pollutions aérologiques imputables à la propulsion des navires et les eaux de ballast ; les collisions avec les grands cétacés ; les déchets marins ; enfin le bruit sous-marin qui est omniprésent dans certaines zones de trafic dense.

Quatrièmement, le développement des espèces invasives, dont l'apparition en Méditerranée date de l'ouverture du canal de Suez en 1869, mais dont l'accélération est due en grande partie à l'accroissement du trafic maritime sur une trentaine d'années et aux déballastages.

L'Union européenne a mis en place un arsenal juridique complet pour lutter contre ces pollutions : les directives sur la qualité des eaux – directive « nitrates », directive « eaux résiduaires » –, les directives sur la protection des espèces – oiseaux sauvages, directive Natura 2000 – et récemment les deux directives maritimes : la directive-cadre « stratégie pour le milieu marin » et la directive-cadre « pour la planification de l'espace maritime ».

Les normes de protection instaurées par la politique européenne de l'environnement sont parmi les plus élevées au monde. C'est une référence et un modèle pour irriguer les nombreuses politiques nationales de l'environnement.

Pourtant, l'Agence européenne de l'environnement a constaté dans de nombreux rapports lors des dix dernières années les résultats mitigés de la politique de l'environnement et notamment dans quatre secteurs : la protection de la biodiversité, la qualité du sol, la qualité des eaux et la préservation du milieu côtier et marin.

En outre, le secteur de l'environnement est celui qui suscite le plus grand nombre de cas d'infractions examinées par la Commission : 20 % des infractions, pour transposition tardive ou mauvaise application du droit communautaire. Les difficultés d'application du droit communautaire de l'environnement s'expliquent pour une partie par le caractère transversal de l'enjeu environnemental. En effet la transposition des textes doit faire intervenir au niveau national de nombreux acteurs – ministères, collectivités locales – dont la coordination peut être difficile. Deuxièmement, certaines directives comme les directives « nitrates » et « eaux résiduaires urbaines » alimentent un contentieux important et récurrent car elles impliquent une remise en cause des pratiques agricoles et des investissements importants des collectivités locales. Troisièmement, certaines directives rencontrent encore une opposition de certains, comme la directive « oiseaux sauvages ».

Selon nous, la politique européenne de l'environnement doit passer à une étape supérieure en s'appuyant sur des approches territoriales, croisant protection de l'environnement et protection du littoral, sur des mesures fiscales qui nécessitent cependant l'unanimité au Conseil.

À cet arsenal juridique européen, s'ajoute la politique européenne de la pêche. Le commissaire Vella – chargé de l'environnement, des affaires maritimes et de la pêche – a fait du développement de la pêche durable en Méditerranée la priorité de son mandat. La Présidence maltaise du Conseil a déclaré tout récemment sa priorité, dans le domaine de la pêche, à la surveillance des stocks de poissons, les plans de gestion de certaines espèces très menacées ainsi que les mesures techniques. Le modèle est le plan de gestion adopté pour le thon rouge. En six ans, les stocks de thon rouge ont pu se reconstituer et pourtant les réticences étaient considérables lors de l'adoption de ce plan par l'Europe. Un plan de gestion du stock de l'espadon vient d'être adopté par la Commission pour 2017.

M. Rudy Salles, co-rapporteur. Le bilan esquissé par Jean-Louis Roumégas et moi-même des pressions supportées par la mer Méditerranée et des moyens politiques, juridiques et financiers mis en place par l'Union pour lutter contre ces pollutions, n'incite pas à l'optimisme. Aujourd'hui le risque est grand de ne pas parvenir au « bon état écologique en mer Méditerranée » d'ici 2020 pour sept des onze descripteurs de la Directive-cadre Stratégie pour le milieu marin.

Et pourtant, pour l'avenir, les défis sont considérables. Nous en avons identifié au moins quatre, que je vais rapidement évoquer devant notre commission :

- une gouvernance en matière environnementale dispersée, voire éparpillée. Les enceintes diplomatiques sont multiples et dessinent un schéma complexe, sans cohérence d'ensemble. Pour ce qui est des projets portés par l'Union européenne, nous en avons dénombré pas moins de 84 et seulement pour la Méditerranée occidentale. -Au total, 149 initiatives et projets de coopération liés à la croissance bleue ont été identifiés par nous et là encore pour la Méditerranée occidentale ;

- des efforts de conservation insuffisants, qui font que la biodiversité marine est véritablement menacée ;

- une « Mare nostrum » des scientifiques inexistante et le retard considérable des centres de recherche de la rive Sud ;

- et enfin le défi immense du changement climatique ; la Méditerranée est un « hotspot » du changement climatique. Trois conséquences s'installent sous nos yeux : l'augmentation de la température de l'eau, l'élévation du niveau de la mer et l'acidification de la mer.

La mer Méditerranée est donc en danger. C'est pour cela que nous avons fait dans ce rapport des propositions ambitieuses et fortes qui ont pour but affirmé le bon état écologique de la Méditerranée. Jean-Louis Roumégas et moi-même – malgré nos différences politiques – nous nous sommes entendus sur des propositions communes qui sont au nombre de huit.

Première proposition : rationaliser la gouvernance politique de la protection de l'environnement en Méditerranée. Le manque de cohérence des politiques et l'éparpillement des structures et des financements est ce qui caractérise la gouvernance politique de la protection de l'environnement en Méditerranée. Rationaliser cette gouvernance pourrait

passer par l'utilisation d'un outil assez agile sur le plan diplomatique selon de nombreux observateurs : le dialogue 5+5, une enceinte née en 1990 et qui rassemble les États membres de l'Ouest méditerranéen (France, Italie, Malte, Espagne et Portugal) et l'Union du Maghreb (Algérie, Libye, Mauritanie, Maroc et Tunisie).

Deuxième proposition : renforcer les coopérations de recherche sur les milieux méditerranéens et amplifier l'effort de recherche dans des domaines-clés.

Il faut :

- renforcer la coopération entre les principaux instituts de recherche des pays de la rive nord ;

- parrainer les centres de recherche publics des États des rives sud et est ;

- systématiser les recherches sur l'effet des polluants sur les milieux marins et en particulier l'effet des polluants émergents ;

- étudier les risques de polymérisation de la mer ;

- lancer un programme de recherches d'ensemble sur les lagunes méditerranéennes qui sont nombreuses dans le bassin (626). Ce sont des milieux fragiles et porteurs de biodiversité ;

- renforcer la recherche sur la biodiversité marine.

M. Jean-Louis Roumégas, co-rapporteur. Nous proposons également de donner une nouvelle impulsion à la politique des aires marines protégées (AMP).

Les AMP représentent 7,4 % de la Méditerranée, la presque totalité de cette surface étant située dans les eaux européennes. Ce dispositif a rencontré un réel succès : il y a maintenant 1231 AMP qui recouvrent une grande variété de désignations.

Les limites de ce dispositif sont importantes : la plupart des AMP connaissent du flou dans la réglementation, les plans de gestion ne sont pas systématiques, un manque de personnel permanent est à regretter, les soutiens financiers sont insuffisants et instables et surtout une surveillance sur le terrain avec des agents ayant des pouvoirs de police est absente dans la majorité des aires.

Pour réactiver cette politique des aires marines protégées, nous proposons d'augmenter les zones de protection renforcée au sein des AMP. Ces zones permettent une protection pleine et optimale. Nous proposons de créer des AMP, d'une part, dans des zones méditerranéennes identifiées comme prioritaires au plan de la préservation de la biodiversité et, d'autre part, en haute mer et en eaux profondes.

-Quatrième proposition : développer les énergies renouvelables et refuser tout nouveau projet pétrolier et gazier offshore.

Cinquième proposition : mettre en place pour la pêche professionnelle une gestion écosystémique des stocks.

En résumé, il faut que l'Union européenne fasse en Méditerranée ce qu'elle a réussi à faire en Atlantique, c'est-à-dire mettre un terme à la surpêche.

Pour vos rapporteurs, l'objectif le plus immédiat doit être d'éviter l'épuisement des stocks qui se trouvent d'ores et déjà dans un état critique, comme le merlu et l'espadon, en adoptant une méthode socio-économique fondée sur les sciences environnementales, et en garantissant le respect de la législation existante.

À moyen terme, l'objectif est de développer et de mettre en œuvre des mesures efficaces qui garantiront la rentabilité et la stabilité des pêcheries dans une Méditerranée saine et durable :

- la protection de la pêche artisanale dite « aux petits métiers », dont les pratiques sont les plus compatibles avec une exploitation durable des ressources halieutiques ;

- la mise en œuvre de la réforme de la Politique Commune des Pêches (PCP) au travers de plans de gestions à long terme ;

- la contribution de la France à la meilleure gestion des stocks partagés avec les pays du Maghreb et aux plans de gestion régionaux soutenus par la Commission Générale des Pêches pour la Méditerranée (CGPM) ;

- une gestion des stocks d'espèces particulièrement menacées, basée sur les suivis scientifiques par la Commission Internationale pour la Conservation des Thonidés de l'Atlantique (CICTA) comme c'est le cas pour le thon rouge et l'espadon.

Sixième proposition : réguler la pêche récréative et la plaisance :

- un suivi effectif de la pêche récréative, de ses pratiques et de ses prélèvements afin de mieux évaluer son impact sur la ressource halieutique ;

- la mise en place d'un permis de pêche ;

- la mise en œuvre de réglementations visant à limiter le volume des captures par pêcheur, à garantir des tailles minimales de captures, à encadrer l'usage d'engins sophistiqués trop performants – moulinets électriques, dispositifs électroniques ;

- l'intégration de la pêche plaisancière dans les plans de gestion nationaux et européens de la ressource halieutique ;

- l'obligation d'intégrer dans les cartes marines à bord, les zones de fonds fragiles et protégées afin d'éviter des mouillages destructeurs de ces habitats – herbier de posidonie, collari-gène.

Septième proposition : améliorer la régulation et la sécurité du trafic maritime

Il existe indéniablement dans le bassin méditerranéen des zones de trafic dangereuses que nous avons identifiées comme telles : le triangle Toscane-Marseille-Corse, le détroit de Messine, le détroit du Bosphore. De la même façon, la mer Egée est connue pour les nombreux accidents de navires qui s'y produisent. Le trafic pétrolier étant censé s'intensifier, la zone devra bénéficier d'une attention particulière.

Il faut privilégier :

- une meilleure prévention des accidents par l'amélioration du contrôle des navires par l'État du port et de la responsabilité de l'État du pavillon, et par une meilleure

anticipation de l'augmentation du trafic –notamment celui des substances nocives et potentiellement dangereuses ;

- la lutte contre les espèces invasives par l'application de la Convention sur les eaux de ballast et l'application des directives de l'OMI ;

- l'adhésion des États méditerranéens aux directives de l'OMI concernant le bruit sous-marin avec pour objectif de définir un règlement spécifique pour la Méditerranée ;

- la désignation de la mer Méditerranée comme une zone de contrôle des émissions de soufre (zone SECA) avec un contrôle effectif de la mise œuvre de cette réduction.

- l'organisation et l'accueil du trafic maritime et le transport des marchandises par la coopération régionale et internationale, plutôt que par la compétition économique entre les ports ;

- la mise en place en Méditerranée d'un réseau de ports refuges disposant des moyens nécessaires pour accueillir les navires en détresse dans des bonnes conditions de sécurité environnementale.

La croissance du trafic maritime génère également des enjeux à terre. Le deuxième point est de réguler la croissance portuaire et d'aménager les ports. Pour s'en assurer, nous proposons les recommandations suivantes :

- éviter l'extension ou la création de nouvelles infrastructures portuaires de commerce en portant les efforts sur l'optimisation de l'existant ;

- améliorer et faciliter l'accueil et le traitement des rejets des navires – déchets et « sludges », en anticipant la croissance attendue du trafic, afin de réduire les rejets en mer ;

- développer des filières de recyclage des boues de dragage pour supprimer progressivement le clapage des boues portuaires contaminées ;

- développer les dispositifs d'alimentation électrique des navires à quai, afin de limiter les émissions.

Et enfin notre huitième proposition qui me tient particulièrement à cœur : mettre en place une gestion intégrée de la zone côtière

Les zones côtières contiennent des écosystèmes-clés qui sont souvent les oubliés de la politique du Littoral. Ce sont les estuaires, les zones humides et les lagunes.

Pour rappel, je dirai que les zones humides constituent l'écosystème qui contribue le plus à la subsistance et au développement humain. Pourtant, paradoxalement, c'est l'écosystème le plus menacé par l'action de l'homme. Les services procurés à l'humanité par les zones humides sont évalués à 15 000 milliards de dollars par an. Ils représentent 45 % des services évalués à ce jour, pour une couverture de seulement 6 % des continents par les zones humides (source CDB).

Les zones humides, représentant environ 15 % du pool de carbone de la biosphère terrestre, sont fortement impliquées dans les changements climatiques et peuvent contribuer à l'adaptation à ces changements.

Malgré les engagements des pays, en particulier dans le cadre de la Convention sur les zones humides d'importance internationale – Ramsar 1971 – et de l'action des ONG, ces milieux continuent à disparaître à un rythme élevé. Les espèces d'eau douce sont extrêmement menacées, probablement davantage que celles des écosystèmes marins et terrestres.

En ce qui concerne les lagunes qui sont très nombreuses en Méditerranée : 626 lagunes, nous n'avons pu que constater leur mauvais état écologique.

Pourtant, leurs bénéfices écologiques sont considérables :

- stabilisation du littoral : les milieux lagunaires atténuent l'érosion d'eau ;
- rôle d'amortisseur climatique : la montée de la mer, rendue inéluctable par le réchauffement climatique, pourrait être amortie par la résilience du littoral laissé à l'état naturel ;
- rôle d'épuration : les lagunes permettent d'épurer une partie des polluants qui proviennent des eaux du bassin-versant ;
- réservoir de biodiversité : zones uniques de ponte pour certaines espèces de poissons et d'oiseaux migrateurs ; par exemple les daurades dans l'Étang de l'Or ;
- rôle clé dans le maintien des stocks halieutiques et pour la pérennité de l'activité de pêche ;
- milieux bénéfiques à certains types d'utilisation agricole, en raison de la richesse en nutriments des lagunes, point d'arrivée des bassins-versants ;
- écosystème mettant à disposition un certain nombre de ressources, les lagunes sont souvent des zones productives : pêche, saliculture, conchyliculture, élevage extensif, exploitation du roseau, viticulture ;
- aspect paysager de qualité.

Quelles sont nos recommandations pour ces écosystèmes ? Nous préconisons principalement de :

- rappeler le rôle des lagunes et de leurs zones humides périphériques et le lien avec la Mer Méditerranée ;
- soutenir le montage de projets de recherche appliquée, en fonction des besoins des gestionnaires sur les zones lagunaires, problématiques sur lesquelles la connaissance est encore trop faible : migrations des poissons à travers les lagunes et leurs zones humides périphériques, flux de pollution notamment agricoles, zones d'alimentation des oiseaux en mer, impact du développement des activités de loisirs etc...Des études sont en cours sur ces sujets autour des étangs palavasiens et nécessiteraient d'être étendues à d'autres territoires.
- encourager les ponts de gouvernance pour les continuités écologiques et hydrologiques et en particulier entre terre et mer
- soutenir les acteurs de l'Éducation à l'Environnement et au Développement Durable.

- conserver des zones vierges et ne pas forcément « remplir » avec de l'activité économique. Les réflexions et les décisions doivent là aussi se faire à l'échelle de l'ensemble du littoral et non pas commune par commune.

- mettre en place en contrepartie d'obligations en matière environnementale pour les agriculteurs une indemnité spécifique zones humides inspirée de l'indemnité compensatoire de handicap naturel (ICHN) en zone de montagne. Notre collègue le sénateur Bignon propose également ce dispositif.

- consolider les moyens d'action des gestionnaires et la reconnaissance des animateurs Natura 2000.

Enfin et je finirai par ceci, chers collègues, nous devons essayer de limiter au maximum l'artificialisation côtière.

Le protocole relatif à la gestion intégrée des zones côtières (GIZC) de la Convention de Barcelone doit faire l'objet d'une mise en œuvre effective dans le bassin méditerranéen.

En France, l'application de la loi « Littoral », et des autres réglementations relatives à la protection des petits fonds côtiers doit être maintenue, voire renforcée dans certains cas, tout comme les acquisitions du Conservatoire du Littoral pour la protection du « tiers sauvage ».

À titre personnel, je m'inquiète de la révision de la loi Littoral découlant de la proposition de loi socialiste pour adapter les territoires littoraux au changement climatique récemment adoptée.

Il est à présent possible, pour les exploitants agricoles, forestiers et de culture marine ayant des difficultés notamment pour relocaliser les installations nécessaires à leur activité, de demander au préfet l'autorisation de s'implanter en discontinuité des agglomérations et villages. Selon moi, cette disposition introduite dans la proposition de loi a brisé un tabou en revenant sur les contraintes de la loi littoral vieille de trente ans.

La présidente Danielle Auroi. Je remercie beaucoup les deux rapporteurs pour cet excellent rapport, très dense. C'est un rapport nécessaire et qu'il faudra faire vivre lors de la prochaine législature. Faire vivre ces recommandations, car la mer Méditerranée est en danger. Vos recommandations seront je l'espère portées par nos successeurs au sein de cette commission lors de la prochaine législature. J'espère bien d'ailleurs que certains d'entre nous seront encore au sein de cette commission, pour suivre notamment ces sujets.

Mme Isabelle Bruneau. Les rapporteurs ont évoqué le burn-out de la Méditerranée, mais on peut aussi parler de burn-out de la terre, en raison d'une monoculture avec des méthodes intensives et une pollution de l'air très inquiétante. Cela pose bien évidemment question quant à notre modèle de développement, qui passe par l'épuisement et la destruction des ressources naturelles. En Méditerranée, le développement de la plaisance crée des pressions sur le milieu côtier et marin comme l'ont indiqué les rapporteurs. Pour éviter cela, il faudrait promouvoir un tourisme vert et écologique.

Mme Chantal Guittet. En juin prochain, aura lieu une grande conférence de l'ONU sur l'avenir des océans. Existe-t-il un objectif de développement durable pour les mers ?

M. Jean-Louis Roumégas, co-rapporteur. Le sommet mondial de l'ONU pour le développement durable de 2015 a reconnu le rôle central de la conservation marine et a réaffirmé, à travers l'Objectif de Développement Durable (ODD) 14, la nécessité de « conserver et exploiter durablement les océans, les mers et les ressources marines pour un développement durable ». La Convention sur la Diversité Biologique (CDB) a donné un objectif de protection marine de 10 % d'ici 2020, « l'objectif 11 d'Aichi ». Mais il faut donner un contenu à ces aires marines protégées. L'appellation d'AMP recouvre des degrés de protection très disparates.

Notre rapport peut en effet inciter au pessimisme. Mais, il y a des lueurs d'espoir. Et les politiques volontaristes de préservation des ressources naturelles sont parfois menées par les pays de la rive Sud. Ainsi, la politique de pêche durable du Maroc fondée sur une gestion écosystémique des stocks depuis presque dix ans avec des plans de gestion stricts et surveillés est tout à fait remarquable. Elle a permis de mettre fin à la surexploitation des ressources halieutiques tout en développant le secteur de la pêche, qui est très important pour l'économie marocaine. L'Union européenne pourrait s'en inspirer pour la politique commune de la pêche en Méditerranée. En effet, je rappelle que, jusqu'à présent, seul le thon rouge a fait l'objet de mesures de quotas européens.

Pour ce qui est de la pêche récréative, l'enjeu est de taille car, comme le rappelle notre rapport, la pêche de loisir est en plein essor et représente en termes de prélèvements le même poids que la pêche professionnelle. Il faut informer les plaisanciers, les sensibiliser à la problématique de la préservation de la biodiversité. Dans ce domaine, beaucoup reste à faire. C'est pourquoi nous proposons de réguler davantage et de contrôler plus fortement ce secteur, notamment en instituant un permis ou au moins une déclaration de pêche.

M. Rudy Salles, co-rapporteur. La mer reste un extraordinaire espace de liberté. Il n'y a pas encore de réelle prise de conscience de la nécessité de protéger le milieu marin. Le grand public ne semble pas réaliser à quel point ce milieu est fragile. Dans ce rapport, nous avons constaté tout de même des progrès en termes de développement durable, notamment dans l'assainissement des eaux usées. Le développement considérable du tourisme a aussi amené à mettre en place des stratégies de préservation des ressources naturelles. Pour les années à venir, il faudra faire œuvre de pédagogie auprès des populations locales et des touristes. Notre rapport veut contribuer à la prise de conscience. Il est un peu une « bouteille à la mer ».

ANNEXES

ANNEXE N° 1 : LISTE DES PERSONNES AUDITIONNÉES PAR LES RAPPORTEURS

1. Auditions menées à Paris :

- M. Frédéric LE MANACH, Directeur scientifique de l'association BLOOM
- MM. Laurent BALLESTA et Pierre DESCAMP, biologistes marins et co-fondateurs d'Andromède Océanologie
- M. Thierry PEREZ, Directeur de Recherche CNRS, de l'Institut Méditerranéen de Biodiversité et d'Écologie marine et continentale
- M. Denis ODY, Responsable Océan et côtes de l'ONG WWF France
- M. Éric BANEL, Délégué Général des Armateurs de France
- M. Michel SPONAR, chef d'unité, Direction générale de l'environnement de la Commission européenne
- M. Thierry LAVOUX, président du Plan bleu
- M. François GALGANI, chef de projet à l'IFREMER
- Mme Catherine PIANTE, responsable du programme « Medtrends » du WWF
- M. Philippe CURY, directeur du Centre de recherche halieutique méditerranéenne et tropicale
- Mme Valérie LAINE, chef d'unité, Direction générale des affaires maritimes et de la pêche de la Commission européenne

2. Auditions menées à Bruxelles

- M. Marc RICHIR, expert auprès de l'unité chargée de la coopération environnementale multilatérale
- M. Jack METTHEY, directeur chargé de l'action pour le climat et l'utilisation efficace des ressources, Direction générale de la recherche et innovation
- M. Joao AGUIAR MACHADO, directeur général de la Direction générale des affaires maritimes et de la pêche
- Représentation permanente de la France auprès de l'Union européenne :

- o Mme Aude CHARRIER, conseillère environnement
- o M. Sébastien CHATELUS, conseiller pêche, politique maritime intégrée
- o M. Antonin FERRI, conseiller énergie
- o M. Cédrik FOURSICOT, conseiller Afrique
- o M. Florent GUERIN, conseiller politique régionale
- o M. Gilles MORELLATO, conseiller climat et environnement

3. Auditions à Tanger :

- M. Younès ALAHIANE, directeur du centre de surveillance du trafic maritime de Tanger ;
- Mme Najiaa DIOURRI, Directeur général de Tanger Med ;
- M. Abdellaziz HAJJAJI, Directeur régional des eaux et forêts, Directeur du Site protégé Jbel Moussa ;
- M. Mohamed OUANAYA, PDG de la société d'aménagement du port de Tanger (plaisance et pêche) ;
- M. Mohamed BOUDRA, maire de la commune Al Hoceima et président de l'association marocaine des présidents de commune, vice-président de la région Tanger Tétouan Al Hoceima ;
- M. Mounir EL BOUYOUSSFI, directeur de l'Agence de développement et de promotion du Nord du Maroc ;
- M. Houdaifa AMEZIANE, président de l'Université Abdelmalek Essaadi, Tanger Tétouan Al Hoceima ;
- Docteur MESBAH, président du Parc régional naturel de Bouhachem ;
- Mme Nisrin ALAMI, directrice des relations internationales à la région Tanger Tétouan Al Hoceima.

4. Auditions menées à Rabat

- Mme Nada ROUDIES, Secrétaire générale du Ministère du Tourisme ;
- Mme Zakia DRIOUICH, Secrétaire générale du Département de la pêche ;
- M. Abderrahim HOUMY, Secrétaire général du Haut-Commissariat aux eaux et forêts et à la lutte contre la désertification, M. Mohamed ENDICH, Directeur de la lutte contre la désertification et de la protection de la nature et M. Zouhair AMAHAOUCHI, responsable pour les aires marines protégées ;

- M. Abdelouahed FIKRAT, secrétaire général du Ministère délégué à l'environnement, M. Medhi CHALABI, Directeur de la surveillance et de la prévention des risques, et M. Hamid RHIOUANI, responsable pour le Plan Bleu ;
- M. Badr IKKEN, Directeur général de l'Institut de recherche en énergie solaire et énergie renouvelable (IRESEN) ;
- M. Nizar BARAKA, Président du Conseil Économique, Social et Environnemental ;
- M. Habib EL MALKI, Président de la Chambre des représentants du Maroc ;
- M. Said TADLOUI, Président de la Commission des infrastructures, de l'énergie, des mines et de l'environnement, Chambre des Représentants du Maroc.

5. Auditions menées à Montpellier

- M. Matthieu LAPINSKI, Président de l'association AILERONS ;
- M. Loïc LINARES, Président du SIEL (Syndicat des Étangs Littoraux) et Mme Juliette PICOT, Directrice du SIEL ;
- La Tour du Valat, Institut de recherche pour la conservation des zones humides méditerranéennes : M. Jean JALBERT, Directeur.
- Mme Léa DAVID et Mme Nathalie DI MEGLIO, responsables d'Eco-Océan.
- Mme Magali BOYCE et Mme Virginie MAUCLERT, responsables de Pôle-Relais Lagunes méditerranéennes

6. Auditions menées à Toulon

- M. Charles-Henri de la FAVERIE du CHE, Préfet maritime de Toulon ;
- M. Thierry DUCHESNE, Commissaire général ;
- M. Antoine FERRI, Directeur du CROSS (Centre régional opérationnel de surveillance et de sauvetage de la Méditerranée) La Garde.

ANNEXE N° 2 : CONTRIBUTION D'ECOOCÉAN : LA PROTECTION DES MAMMIFÈRES MARINS EN MÉDITERRANÉE

Ecoocéan Institut : recherche, expertise, éducation sur la conservation des vertébrés marins en Méditerranée. Membre : du Comité Scientifique du Sanctuaire PELAGOS, de celui du Parc National des Calanques et de celui de l'ACCOBAMS, ainsi qu'experts auprès de l'AAMP, du CAR/ASP, de l'IUCN et membres fondateurs du GIS3M.

1) **Surpêche** => privilégier la restauration des stocks halieutiques !!

* Etudes sur le site de Pelagos (<http://www.sanctuaire-pelagos.org/fr/la-recherche/etudes-realisees-ou-en-cours#peche>) et des recommandations sur le site de l'ACCOBAMS qui travaille également avec la CGPM.

2) **Pollution** => limiter voire stopper toute forme de pollution (agricole, usagers communs, industries,...), par les produits chimiques et par les plastiques.

* Site de Pelagos : des rapports sur la pollution et les cétacés (<http://www.sanctuaire-pelagos.org/fr/la-recherche/etudes-realisees-ou-en-cours#pollution>) et également des synthèses sur ce sujet sur la page suivante de l'ACCOBAMS (http://accobams.org/index.php?option=com_content&view=article&id=1169&Itemid=171).

3) **Bruit** global en mer (essentiellement dû aux navires) et bruit intense ponctuel (sismique, Low Frequency Activity (LFA) ou Sonar militaire, explosion,...) => arrêter ou limiter le bruit en amont et limiter son impact in situ.

Le rapport du workshop pour la création d'un label "Marine Mammal Observer" (observateurs spécialisés sur les mammifères marins) et "Passive Acoustic Operator" (opérateur d'acoustique passive) au niveau de la région méditerranée sous l'égide de l'ACCOBAMS. Ces MMO et Pam servent à bord des navires sismiques lors des missions de tirs ou encore pour tout chantier en mer générant du bruit. *A savoir : aux Etats-Unis ces statuts sont devenus des "observateurs d'espèces menacées ou protégées", c'est-à-dire qu'ils sont également formés pour collecter des données sur d'autres espèces que les cétacés : tortues de mer, raie manta, même oiseaux. En effet, quitte à être en mer, un observateur peut être qualifié pour collecter plein de données en parallèle (plutôt que d'embarquer plusieurs spécialistes différents).*

Concernant l'augmentation du bruit global en mer, des recommandations existent pour demander à ce que les nouveaux bateaux soient équipés de systèmes de propulsion moins bruyants car le bruit global est essentiellement dû aux cavitations des hélices des nombreux navires de commerce.

Cela dit, les MMO ne sont qu'un des moyens pour limiter certains impacts *in situ* en conditions réelles. D'autres mesures sont nécessaires pour atteindre l'objectif : des vraies études d'impact systématique lors de l'intention d'organiser une campagne sismique ou un chantier bruyant en mer entre autre.

* Nombreux documents sur Internet, notamment la résolution 5.15 via le site de l'ACCOBAMS (http://accobams.org/index.php?option=com_content&view=article&id=1098&Itemid=160). Vous trouverez également des études synthétiques sur le site de Pelagos (<http://www.sanctuaire-pelagos.org/fr/la-recherche/etudes-realisees-ou-en-cours#bruit>).

* Pour les mesures limitant l'impact des LFA : interdire des zones correspondant à des

habitats d'espèces sensibles à cette activité. Au niveau de l'ACCOBAMS une modélisation vise à identifier les habitats importants potentiels de la baleine à bec de Cuvier (*Ziphius cavirostris*) afin de donner cette carte aux militaires (nationaux, OTAN, etc) pour qu'ils connaissent les secteurs à éviter.

* Voir la résolution 5.13 sur le site de l'ACCOBAMS.

Evidemment, nous ne saurons que préconiser l'arrêt du développement lié aux produits pétroliers et favoriser le développement des énergies renouvelables, notamment les éoliennes flottantes. Elles font moins de bruit et sont moins polluantes !!

4) **Collisions** => limiter les risques in situ (embarquement MMO), création d'une ZMPV (Zone Marine Particulièrement Vulnérable, sigle de l'Organisation Maritime Internationale ou OMI) pour diminuer la vitesse des navires dans certains secteurs à risque

Rendre obligatoire l'utilisation des moyens connus pour limiter les collisions (formation du personnel naviguant à l'observation des cétacés, embarquement d'observateurs spécialisés, mise en place du système REPCET, et quand il sera possible, équipement pour détection de nuit). D'autres recommandations existent pour améliorer la vision en passerelle entre autre.

* Informations (nos études scientifiques et certains documents pratiques) sur le site de nos collègues : http://souffleursdecume.com/etudes_collisions.html

* Il existe aussi des documents sur l'impact du trafic maritime, l'identification des zones à risque pour le Cachalot et le Rorqual commun, sur le site du Sanctuaire Pelagos (<http://www.sanctuaire-pelagos.org/fr/la-recherche/etudes-realisees-ou-en-cours#transport>) et de l'ACCOBAMS (sous "ship strike").

* Le WWF-France vient de réceptionner une étude qu'il a commandité, et à laquelle nous avons participé, pour quantifier le coût économique d'une réduction de la vitesse des navires à 13 noeuds dans le Sanctuaire Pelagos (demander à Denis Ody : dody@wwf.fr)

5) **Whale-watching** => encadrer fortement l'activité

Label High Quality Whale-watching : nous participons aux travaux scientifique sur ce thème avec nos collègues qui prennent en charge l'aspect appliqué et sur le site desquels vous trouverez des documents pertinents

* http://souffleursdecume.com/etudes_whalewatching.html

Pour ce qui concerne la nage avec dauphins et le dérangement volontaire occasionné par des opérateurs peu soucieux, il existe l'arrêté du 1er Juillet 2011 (<https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000024396902>) qui serait valable dans l'ensemble de la ZEE française !

6) Enfin nous ne saurons que trop recommander également de poursuivre la **création de vastes Aires Marines Protégées**, nationales ou internationales, englobant le talus continental (et les canyons sous-marins) et de grands secteurs du large. A ce titre pour la France nous poussons depuis de nombreuses années à la mise en protection de l'ensemble du "large" du Golfe du Lion. A cela s'ajoute la nécessité de **donner les moyens** aux AMP de vérifier que toutes mesures ou lois promulguées sur son aire soit respectées et appliquées !!

ANNEXE N° 3 : CHANGEMENT GLOBAL ET BIODIVERSITÉ MARINE

(Article de Thierry Pérez et Pierre Chevaldonné)

En mer, le changement global est complexe : il a de multiples facettes et concerne tous les compartiments biologiques. Sur la base d'un scénario modéré, une extinction de 15 à 37 % des espèces mondiales pourrait être envisagée d'ici 2050. La Mer Méditerranée est une des régions les plus sensibles où se concentrent les effets de toutes les composantes du changement global, et qui abrite 4 à 18 % de la biodiversité marine mondiale selon les groupes d'organismes considérés. Pourtant, il est très difficile d'évaluer le devenir de la biodiversité méditerranéenne.

Changements d'usage

Trop longtemps, la mer a été considérée comme un puits sans fond. Cela s'est traduit physiquement par des rejets massifs en mer de tout objet indésirable à terre, de la matière fécale au fût de déchets nucléaires. En Méditerranée, par exemple, la littoralisation des populations urbaines et les constructions anarchiques augmentent considérablement la turbidité des eaux littorales, ce qui impacte durablement les herbiers de posidonies, dont le rôle de « poumon » et de « nurserie » est essentiel pour toute une biodiversité associée.

Les sociétés humaines sont aussi passées d'une pêche de subsistance à la pêche industrielle et à l'aquaculture. Il y a 40 ans à peine, elles puisaient encore de manière non contrôlée dans les ressources marines vivantes. Malgré des avertissements clairs tels que l'effondrement des stocks de cabillaud, le réflexe consumériste a été de se tourner vers de nouvelles espèces ou de nouveaux

écosystèmes à exploiter. Ainsi, la demande globale ne cesse d'augmenter et de nombreuses espèces « nobles », souvent prédateurs de bout de chaîne alimentaire, comme le thon rouge, ne peuvent plus accomplir leur « fonction » écologique dans le



Le changement global a de multiples facettes et effets sur la biodiversité marine. En plus des changements climatiques, il inclut : A) les rejets de déchets de toute sorte ; B) l'urbanisation du littoral ; C) les pollutions chimiques et biologiques véhiculées par le transport maritime à l'échelle de la planète ; D) les invasions biologiques, ici l'algue *Asparagopsis taxiformis* dans un champ de gorgones de Méditerranée ; E) le coralligène est un témoin des changements climatiques en Méditerranée ; F) le barracuda est un poisson méridional qui migre vers le nord de la Méditerranée. © A) A. TONAY TÛDAV ; B et C) J.G. HARMELIN ; D, E, F) T. PEREZ

milieu marin. Les chaînes alimentaires sont déstabilisées et entraînées vers d'autres états stables aux conséquences encore inconnues. Tout comme sont inconnues les conséquences d'une pêche industrielle qui se tourne vers l'exploitation des écosystèmes profonds, pourtant peu résilients.

Les êtres vivant en mer sont également affectés par l'anthropisation. En effet, le littoral est particulièrement « artificialisé », comme au niveau d'un port, d'une jetée, ou d'une villa construite trop près de la mer. Plus loin en mer, les ancres des plaisanciers et les traits de chalut répétés ont pour effet d'accentuer le morcellement et la fragmentation de l'habitat d'espèces marines. Ainsi isolées de leur nourriture, de leur abri, ou de leurs congénères par de trop grandes distances, les espèces les plus sensibles peuvent faire l'objet d'un déclin démographique important et/ou subir une perte de diversité génétique des populations. La biodiversité marine subit ainsi, même indirectement, les impacts des activités humaines.

Espèces « aliens »

Les invasions biologiques sont un élément important du changement global. Toutes les régions du monde voient se développer des espèces exotiques également dites « aliens ». Les voies d'introduction sont nombreuses : transport maritime (coques de bateau, eaux de ballast), aquaculture (importation directe d'espèces ciblées, ou indirecte d'espèces associées), ouverture de nouvelles voies maritimes..., et aussi suite à des accidents. Les autres composantes du changement global peuvent favoriser ce phénomène et parfois causer le déclin d'écosystèmes marins et la quasi-disparition d'espèces, parfois à cause de l'introduction de pathogènes. Une invasion peut donc avoir des effets irréversibles sur les communautés natives et des

conséquences économiques pour les activités humaines dépendantes de la biodiversité (pêche, tourisme). Cela est le cas des explosions démographiques méduses, pour lesquelles les facteurs déclenchants sont entre autres la surpêche, la pollution, le réchauffement. La Méditerranée en particulier est un haut lieu d'introduction d'espèces : environ 600 « aliens » y seraient dénombrés, soit environ 5 % de ses effectifs en espèces de la Méditerranée. Une majorité a été introduite via le Canal de Suez, ces « espèces lessepsiennes » étant susceptibles de voir leur progression en Méditerranée favorisée par les changements de régime thermique. Le rythme des introductions s'accélère, et il est probable que toutes ne soient pas détectées.

Changements climatiques

Les changements climatiques actuels surpassent largement les frontières de la variabilité naturelle. Le réchauffement global des masses d'eau entraîne des migrations d'espèces mobiles vers les pôles. En Méditerranée, cela se traduit par des mouvements d'espèces méridionales, le plus souvent vers l'Ouest et le Nord. Parmi ces indicateurs biologiques de réchauffement, plusieurs espèces de poissons (sardinelles, barracudas, coryphènes) se développent et prennent peu à peu place dans les pêcheries régionales. Au-delà de ces effets « positifs », des observations montrent l'effondrement des stocks de certains petits pélagiques (sprat, anchois) et/ou des modifications du cycle de vie de certaines prises

privilegiées (thons, sérioles). Les événements climatiques extrêmes sont vécus comme des stress aigus perturbant le fonctionnement normal d'un système biologique. Comme dans les récifs coralliens où l'on mesure depuis des décennies les effets catastrophiques du blanchissement des coraux, le stress thermique est le principal facteur de déclenchement de maladies et de mortalités massives. En Méditerranée, les espèces affectées par ces événements sont aussi des éléments essentiels des paysages sous-marins (éponges, gorgones), dont la disparition peut modifier le fonctionnement des écosystèmes. Seules des observations à long terme permettront de prédire les effets de ces changements sur les ressources marines.

Face à l'évolution de l'environnement marin et à la nécessité de formuler des mesures d'adaptation, il convient de conduire une réflexion stratégique globale. Elle passe nécessairement par une meilleure connaissance des effets occasionnés par le changement global sur la biodiversité et l'apport d'une aide aux pays du Sud pour évaluer leur vulnérabilité. Il faut aussi accroître la visibilité des problèmes de conservation de la biodiversité marine, réduire les sources de perturbations plus locales et promouvoir des réseaux d'aires marines protégées.

Références bibliographiques

- M. COLL et al. – *The Mediterranean Sea under siege: spatial overlap between marine biodiversity, cumulative threats and marine reserves*, Global Ecology and Biogeography, 2012.
- C. LEJEUSNE, P. CHEVALDONNE, C. PERGENT-MARTINI, C. F. BOUDOURESQUE et T. PEREZ – *Climate change effects on a miniature ocean: the highly diverse, highly impacted Mediterranean Sea*, Trends in Ecology and Evolution, 2010.



ANNEXE N° 4 : CONTRIBUTION DE « LA TOUR DU VALAT »

Institut de recherche pour la conservation des zones humides
méditerranéennes

Les zones humides méditerranéennes : enjeux et perspectives

Le bassin méditerranéen, entre liens puissants et clivages profonds

Au carrefour de trois continents et de bioclimats contrastés, caractérisé par une forte variabilité intra- et interannuelle, mais aussi une forte hétérogénéité spatiale, le bassin méditerranéen est un espace unique, doté d'une exceptionnelle biodiversité. Pendant des millénaires, diverses civilisations y ont prospéré en exploitant et façonnant cette biodiversité. Au regard du taux d'endémisme et des pressions que subissent ces espaces, la région méditerranéenne a été reconnue comme l'un des 34 « hotspots »² mondiaux de biodiversité³.

Le bassin méditerranéen est aujourd'hui l'une des régions du monde connaissant le plus de tensions : économiques, sociales, politiques, religieuses et bien sûr environnementales. Les lignes de fractures sont multiples mais les plus saisissantes, génératrices d'autres clivages, sont⁴ :

- la disponibilité en eau : 86 % des ressources en eau sont situées sur la rive nord. 60 % de la population mondiale déficitaire en eau (moins de 1 000 m³/hab./an) vit dans les pays riverains de la Méditerranée. Sur ces 180 millions d'habitants, 60 millions vivent en situation de pénurie (moins de 500 m³/hab./an) et 20 millions n'ont pas accès à l'eau potable ;
- la situation économique : les pays du nord contribuent à 83 % du produit intérieur brut (PIB) régional contre 17 % seulement pour le sud. C'est le plus grand écart entre deux zones contiguës sur la planète. La crise économique dans les pays européens et le développement des pays du sud n'ont que marginalement réduit ce contraste. Nourrie des frustrations des populations résultant de la situation économique, sociale et politique dans de nombreux pays d'Afrique du Nord, le printemps arabe à partir de 2011 et ses conséquences dans divers pays du Maghreb et du Proche-Orient ont bouleversé et fragilisé les sociétés.

Les relations entre Société et Nature ont connu des bouleversements drastiques au cours des cent cinquante dernières années du fait d'une forte croissance démographique et d'une pression anthropique en augmentation constante aggravée par une gestion des ressources souvent inefficace et mal partagée. L'accroissement constant des perturbations de l'environnement par les activités humaines résulte en une crise de la biodiversité et une crise épidémiologique marquée par des émergences de maladies infectieuses nouvelles issues de la faune sauvage et domestique.

L'intensité de l'exploitation des ressources naturelles peut être mesurée par l'empreinte écologique. En région méditerranéenne⁵ (Figure 1) cette empreinte était en 2008 de 3,1 hectares globaux par personne (gha/hab), soit près du double de la moyenne mondiale (1,8 gha/hab). Plus préoccupant encore, l'empreinte écologique moyenne en Méditerranée excède de 1,8 gha/hab la bio-capacité, évaluée à 1,3 gha/hab, traduisant une surexploitation forte et croissante (Figure 2) des ressources naturelles.

² Un « hotspot » de biodiversité répond à deux critères : contenir au moins 1 500 espèces de plantes vasculaires endémiques (>0,5 % du total mondial) et avoir au maximum 30 % de sa couverture végétale historique (Myers et al. 2000).

³ Doğa Derneği, 2010. Profil d'écosystème : HOTSPOT DE LA BIODIVERSITÉ DU BASSIN MÉDITERRANÉEN. Critical Ecosystem Partnership Fund.

⁴ www.planbleu.org

⁵ MEDITERRANEAN ECOLOGICAL FOOTPRINT TRENDS, Année 2012

http://www.footprintnetwork.org/images/article_uploads/Mediterranean_report_FINAL.pdf

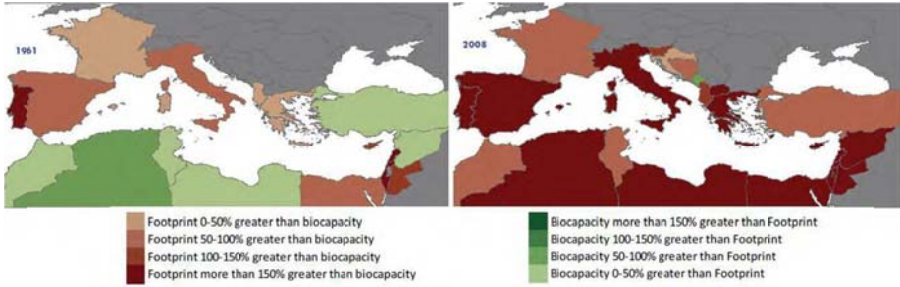


Figure 1 : Statut du bilan écologique négatif (rouge) ou positif (vert) des pays méditerranéens en 1961 (gauche) et 2008 (droite) (Galli & Halle 2014).

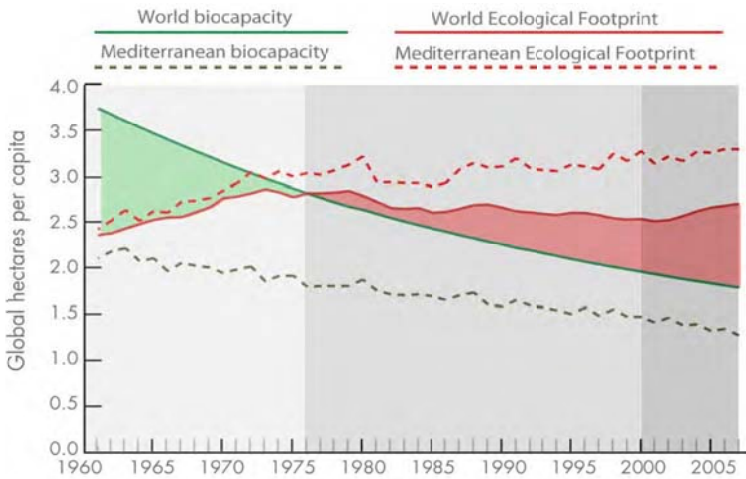


Figure 2 : Evolution du déficit écologique dans le bassin méditerranéen en comparaison de la moyenne mondiale.⁶

Malgré ces pressions, la biodiversité méditerranéenne reste exceptionnelle et ses services écologiques⁷ sont d'une importance majeure pour les populations et les économies nationales.

Les projections du Plan Bleu⁸ à l'horizon 2025 prévoient un accroissement des pressions anthropiques sur les écosystèmes, notamment au sud du bassin avec :

- 95 millions d'habitants en plus des 430 millions actuels (+22 %), dont 90 millions au sud et plus de 30 millions sur le littoral ;
- 140 millions de touristes internationaux en plus (+56 %), maintenant la région méditerranéenne comme première destination mondiale ;
- 50 km³ d'eau mobilisés en plus chaque année (+17 %).

⁶ Galli A. & Halle , 2014. Mounting Debt in a World in Overshoot : An Analysis of the Link between the Mediterranean Region's Economic and Ecological Crises. *Resources* 2014, 3, 383-394; doi :10.3390/resources3020383.

⁷ Vaschalde D., 2014. Services écologiques rendus par les zones humides en matière d'adaptation au changement Climatique. Etat des lieux des connaissances et évaluation économique. Rapport technique, Ed. Plan Bleu et Tour du Valat, 74p.

⁸ www.planbleu.org.

L'augmentation de la population, l'intensification des activités humaines et les changements climatiques menacent le fonctionnement des écosystèmes et les ressources vitales dont dépendent de nombreuses communautés locales (l'eau douce, la nourriture et d'autres services écologiques).

Les réponses doivent être multiples et à l'échelle des enjeux. Dans le cadre du Plan d'Action pour la Méditerranée (PAM/PNUE), programme de mise en œuvre de la Convention de Barcelone, une Stratégie Méditerranéenne pour le Développement Durable a été développée et récemment révisée. Cette stratégie, adoptée par l'ensemble des états méditerranéens, vise à changer les modes de production et de consommation non durables et à assurer une gestion durable des ressources naturelles, particulièrement une gestion intégrée des ressources et de la demande en eau. La crise économique à partir de 2008, si elle témoigne de la fragilité des modes de développement actuels, a contribué à diminuer l'attention portée par les décideurs aux enjeux environnementaux au profit de la recherche de solutions immédiates aux conséquences socio-économiques de cette crise.

La région méditerranéenne, sous la pression du changement climatique

La région méditerranéenne est considérée comme une des régions du monde les plus vulnérables aux changements climatiques impactant la capacité des écosystèmes à fournir les services aux sociétés humaines (Bangash *et al.* 2013)⁹. Une augmentation de la température supérieure à 2,0 °C conduirait à des conséquences catastrophiques sur la biodiversité, avec de lourds impacts sur l'économie, le développement et le contexte socioculturel¹⁰. Le niveau de la mer s'est élevé¹¹ à une vitesse croissante, passant de 1,5 mm/an entre 1901 et 1970 à 2,0 mm/an entre 1971 et 1990 et 3,2 mm/an entre 1990 et 2010, influencé à plus de 70 % par l'expansion thermique des océans résultant du réchauffement de la planète.

Le récent bilan du GIEC¹² démontre que pour la plupart des paramètres, les mesures sur le terrain correspondent aux tendances des pires scénarios et vont parfois au-delà. L'augmentation des températures depuis le début du XX^e siècle pourrait ainsi dépasser 2 °C avant 2050 (RCP 8.5). De même, les modèles prévoient au cours du XXI^e siècle la poursuite de l'élévation du niveau des mers avec une augmentation de 0,52 à 0,98 m d'ici 2100 par rapport à 1986-2005 selon le RCP8.5. Ces changements s'accompagnent d'une augmentation de la fréquence et de l'intensité des événements climatiques extrêmes.

Les impacts des changements climatiques devraient être particulièrement importants dans la région méditerranéenne du fait de leur conjonction avec de nombreux autres facteurs de pression anthropique, qui diminuent la capacité de résilience des écosystèmes. Tous les types de zones humides vont être affectés, mais les pressions seront particulièrement importantes sur les **zones humides littorales**. Par ailleurs, les **lits majeurs des fleuves et rivières ainsi que les annexes alluviales** devront, plus qu'aujourd'hui, jouer un rôle clé face aux événements climatiques extrêmes.

⁹ Bangash *et al.*; 2013. Ecosystem services in Mediterranean river basin : Climate change impact on water provisioning and erosion control. *Science of the Total Environment*, 458-460 : 246-255.

¹⁰ Synthesis of National Overviews on Vulnerability and Impacts of Climate Change on Marine and Coastal Biological Diversity in the Mediterranean Region, UNEP-MAP RAC SPA info doc, 2009.

¹¹ http://www.climatechange2013.org/images/report/WG1AR5_Chapter13_FINAL.pdf

¹² http://www.climatechange2013.org/images/report/WG1AR5_Chapter12_FINAL.pdf

Les zones humides méditerranéennes : un écosystème clé

Les zones humides constituent l'écosystème qui contribue le plus à la subsistance et au développement humain¹³. Pourtant, paradoxalement, c'est l'écosystème le plus menacé par l'action de l'homme¹⁴. Les zones humides représentant environ 15 % du pool de carbone de la biosphère terrestre¹⁵, sont fortement impliquées dans les changements climatiques et peuvent contribuer à l'adaptation aux changements climatiques¹⁶.

Les zones humides méditerranéennes jouent un rôle fonctionnel clé pour de nombreuses espèces résidentes ou migratrices. A l'aube d'une sixième crise d'extinction de la biodiversité, la perception de cette dernière est encore trop souvent limitée à quelques espèces emblématiques, alors qu'il est crucial de la considérer comme fondement de la vie et des multiples interactions de la nature avec les sociétés humaines, par la fourniture d'innombrables biens et services. Ces espèces sont exploitées par la pêche, la chasse, le pâturage, sont collectées comme ressources alimentaire ou médicinale...et contribuent à l'économie et au bien-être des populations méditerranéennes.

Le rôle clé des zones humides est encore renforcé du fait de leur faible abondance dans une région soumise à des sécheresses accusées. Les zones humides sont en outre indispensables à une gestion durable de ces ressources en eau, tant sur la plan qualitatif que quantitatif.

Un constat alarmant

Malgré les engagements des pays, en particulier dans le cadre de la Convention sur les zones humides d'importance internationale (Ramsar 1971) et de l'action des ONG, ces milieux continuent à disparaître à un rythme élevé^{17, 18}. Les espèces d'eau douce sont extrêmement menacées, probablement davantage que celles des écosystèmes marins et terrestres¹⁹.

La superficie des zones humides dans le bassin méditerranéen²⁰ est estimée entre 15 et 22 millions d'hectares (dont un quart de milieux artificiels). La région méditerranéenne a perdu au moins 50 % de ses zones humides depuis 1900²⁰. Ces pertes continuent encore aujourd'hui avec 10 % de perte de zones humides naturelles entre 1975 et 2005²¹. La création de zones humides artificielles, de bien moins grande qualité, correspond à seulement la moitié des superficies perdues de zones humides naturelles (Figure 3).

¹³ Les services procurés à l'humanité par les zones humides sont évalués à 15 000 milliards de dollars par an. Ils représentent 45 % des services évalués à ce jour pour une couverture de seulement 6 % des continents par les zones humides (source CDB).

¹⁴ Millenium Ecosystem Assessment, voir www.greenfacts.org/ecosystems/#99 et www.millenniumassessment.org.

¹⁵ Bolin & Sukumar 2000 ; Patterson 1999.

¹⁶ Issues Paper: The Role of Wetlands in the Carbon Cycle. July 2012. <http://www.environment.gov.au/resource/issues-paper-role-wetlands-carbon-cycle>.

¹⁷ Prigent C., Papa F., Aires F., Jimenez C., Rossow W.B. & Matthews E., 2012. Changes in land surface water dynamics since the 1990's and relation to population pressure. *Geophysical Research Letters*, 2012, 39, L08403.

Finlayson C.M. & Davidson N.C. 1999 (2nd Edition). Global review of wetland resources and priorities for wetland inventory. Summary Report. Darwin, Australia, Environmental Research Institute of the Supervising Scientist/Wetlands International. http://www.wetlands.org/Portals/0/publications/Report/WI_GRoWI-Report_1999.pdf

¹⁸ Davidson N.C., 2014. How much wetlands has the world lost? Long-term and recent trends in global wetland area. *Marine and Freshwater Research* 65: 934-941.

¹⁹ http://intranet.iucn.org/webfiles/doc/SpeciesProg/FBU/IUCN_WCC_Freshwater_Factsheet.pdf.

²⁰ OZHM 2012. Mediterranean wetlands outlook. First Mediterranean Wetlands Observatory report. Tour du Valat Ed., 128p.

²¹ Observatoire des Zones Humides Méditerranéennes, 2014. Occupation du sol - Dynamiques spatiales de 1975 à 2005 dans les zones humides littorales méditerranéennes. Dossier thématique N°2. Tour du Valat, France. 48 pages. ISBN : 2-910368-59-9.

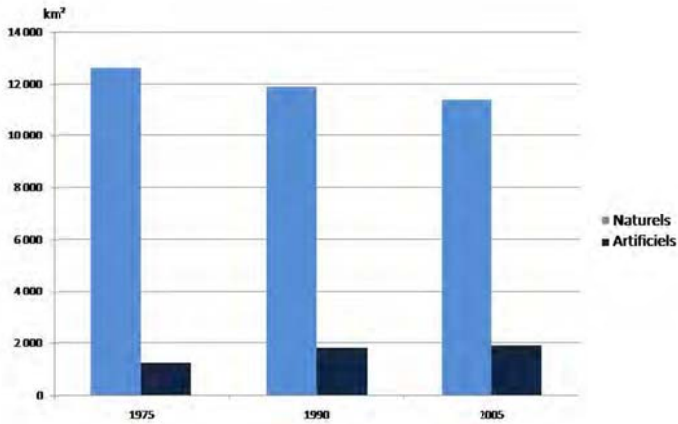


Figure 3. Evolution de la surface des habitats humides naturels et artificiels dans 214 zones humides littorales du bassin méditerranéen entre 1975 et 2005 (en km²).

Les espaces protégés réglementairement couvrent une superficie très faible des territoires (par exemple 1,37 % de la France métropolitaine²²). La part terrestre des aires sous protection contractuelle (Parcs Naturels Régionaux) et engagements internationaux (Ramsar, Natura 2000) représente environ 20 % des territoires des pays de l'UE²³. Des données synthétiques sur les espaces protégés pour les pays hors UE n'existent que pour la convention de Ramsar. La superficie cumulée des sites Ramsar en région méditerranéenne a beaucoup augmentée et atteint 6 millions d'ha²⁴. Ces superficies incluent cependant une proportion importante d'habitats non humides (environ la moitié²⁰). Une partie seulement de ces superficies sont effectivement protégées²⁰ et leur état de conservation y est très variable entre sites²⁵.

La quantité d'eau disponible pour l'environnement, et pour les zones humides en particulier, diminue dans toute la région méditerranéenne. Les débits fluviaux sont en baisse partout, à l'exception du Rhône et du Pô, étant profondément affectés par les prélèvements d'eau, les barrages et les changements climatiques. La situation est particulièrement grave dans le sud et l'est de la région. Les projections du GIEC5 montrent une augmentation de l'aridité en région méditerranéenne qui résultera en une diminution des débits avec de plus en plus de rivières intermittentes²⁶. La situation sera aggravée par les prélèvements²⁷.

La qualité de l'eau est mal connue à l'échelle du bassin méditerranéen, faute de données suffisantes notamment dans ses parties méridionales et orientales. La qualité de l'eau s'est stabilisée ou s'est améliorée en Europe depuis les années 1980 pour les nutriments et les métaux lourds (localement). La situation pour les pays méditerranéens apparaît plus nuancée avec une diminution importante des concentrations de phosphates dans les rivières se déversant en Méditerranée mais une augmentation des concentrations en nitrates. Au-delà de l'azote et du phosphore, les polluants chimiques (PCBs,

²² <http://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/indicateurs-indices/fr/1966/1115/evolution-surfaces-despaces-naturels-protoges.html>

²³ <http://ahpne.fr/spip.php?article199>

²⁴ http://www.tourduvalat.org/sites/default/files/note_thematique_1_ozhm_biodiversite_0.pdf

²⁵ Anonymous, 2015. Regional overview of the implementation of the Convention and its Strategic Plan in Europe. http://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/library/cop12_doc11_summary_europe_e.docx

²⁶ Schneider et al. 2013. How will climate change modify river flow regimes in Europe? *Hydrol. Earth Syst. Sci.*, 17, 325–339, 2013

²⁷ Schaldach, R., Koch, J., Aus der Beek, T., Kynast, E., and Flörke, M.: Current and future irrigation water requirements in pan-Europe: An integrated analysis of socio-economic and climate scenarios, *Global Planet. Change*, 94–95, 33–45, 2012.

pesticides, perturbateurs endocriniens), ... prolifèrent et sont très insuffisamment suivis. Leurs impacts sur l'environnement et la santé sont peu connus pour la plupart d'entre eux. Dans le contexte des changements globaux, la baisse des débits des rivières conduira à une augmentation de la concentration des polluants²⁶.

La destruction des zones humides, leur conversion en terres urbanisées et agricoles, ainsi qu'une gestion des eaux de plus en plus artificielle et une eutrophisation croissante ont eu un impact fort sur leur biodiversité. Si quelques espèces d'oiseaux d'eau ont augmenté de façon spectaculaire (hérons, pélicans, cormorans, ...), de nombreuses espèces d'oiseaux particulières aux zones humides méditerranéennes temporaires ont fortement diminué. Plus généralement, la plupart des groupes de vertébrés autres que les oiseaux montrent des déclinés importants de leurs populations et parmi les espèces dépendantes des zones humides méditerranéennes évaluées par l'UICN (source : www.iucnredlist.org), près d'un tiers sont en danger d'extinction (Figure 4).

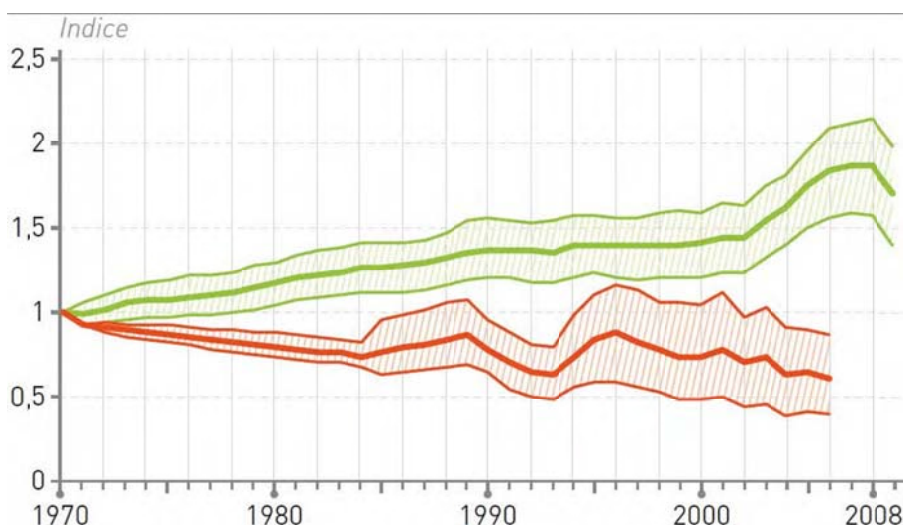


Figure 4. Indices Planète Vivante des zones humides méditerranéennes pour les oiseaux (vert) et les autres vertébrés (orange) à savoir poissons, amphibiens, reptiles et mammifères²⁸.

Au-delà de l'impact de l'élévation du niveau de la mer Méditerranée sur leurs habitats, l'élévation des températures affecte la répartition des espèces et la composition spécifique des communautés. Les espèces « glissent » ainsi vers le nord à des vitesses variables²⁹. Les espèces les moins mobiles sont particulièrement menacées par l'impact des changements climatiques et par la dégradation des écosystèmes. A titre d'exemple, on peut citer l'impact négatif des crues et de l'augmentation des températures sur les populations de truites endémiques en Slovénie.³⁰

Les changements globaux en cours contribuent, notamment dans les zones humides, à l'émergence et à la diffusion de maladies directement par des épizooties ou épidémies ou bien indirectement à travers le développement de résistances aux traitements. La crise épidémiologique qui en résulte affecte à la fois la faune sauvage et domestique et la santé humaine. Elle contribue à renforcer l'image négative des zones humides et à justifier des modes de gestion défavorables à leur biodiversité (en particulier le drainage et la destruction des zones humides).

²⁸ Etat et tendances des espèces des zones humides méditerranéennes. Dossier thématique N°1. 2012. Tour du Valat, France. 52 pages. ISBN : 2-910368-57-2

²⁹ Devictor, V. Julliard, R. Jiguet, F. Couvet, D. (2008) Birds are tracking climate warming, but not fast enough. *Proceedings of the Royal Society of London B* 275, 2743-2748.

³⁰ Pujolar et al 2011. The Effect of Recurrent Floods on Genetic Composition of Marble Trout Populations. *6(9)*: e23822 ; doi :10.1371/journal.pone.0023822

Quels enjeux pour demain ?

Mobilisation pour la gestion durable des zones humides

Même si les perceptions évoluent, en particulier en Europe, les zones humides sont encore trop souvent perçues comme des milieux à « assainir » et à « mettre en valeur », sur le postulat ancien mais tenace qu'elles sont malsaines et sans valeur. La vision négative des zones humides est souvent liée aux risques sanitaires qu'on leur associe (par exemple gîte pour les vecteurs de maladies...) et qui peuvent s'étendre aux espèces qui les utilisent (par exemple les oiseaux d'eau avec la grippe aviaire ou le Virus de West Nile).

Dans une grande partie du bassin méditerranéen, on voit d'abord en elles des concurrentes pour une eau de plus en plus rare et convoitée. Les pressions anthropiques croissantes ont d'importants impacts sur elles, en particulier :

- perte de superficies ;
- perte ou dégradation des fonctionnalités ;
- fragmentation des milieux isolant la biodiversité dans des espaces de plus en plus petits au sein d'un réseau d'infrastructures et d'urbanisation.

Face à ce constat de perte dramatique des zones humides au cours du XX^{ème} siècle, MedWet, l'initiative méditerranéenne pour les zones humides, s'est constituée en 1991 avec la volonté d'inverser cette tendance. Elle réunit aujourd'hui 27 pays méditerranéens, 3 conventions internationales, l'Union Européenne, le PNUD, ainsi que 7 grandes ONG et centres scientifiques. Reconnue comme un modèle de coopération régionale dans le cadre de la convention de Ramsar, MedWet a fait des émules dans diverses régions du monde.

Pourtant, après une période pionnière, riche et productive, MedWet vient de traverser quelques années de difficultés ; son action et sa lisibilité se sont étiolées et son existence remise en cause par les crises qui ont sévèrement touché les pays méditerranéens. Une nouvelle dynamique est relancée avec un renouvellement complet de son équipe, la relocalisation du Secrétariat MedWet en France (basé à la Tour du Valat) permettant d'optimiser les synergies avec la Tour du Valat et les financements pour engager des actions concrètes et ciblées.

Du fait de l'importance des changements attendus et de la cinétique à la fois puissante, profonde et lente de certains d'entre eux, en particulier le changement climatique, il est indispensable pour l'ensemble des acteurs de la société d'aborder les enjeux à travers une vision à long terme.

Contrer les effets du changement climatique ?

Face aux changements climatiques, il faut dès aujourd'hui développer et mettre en œuvre des stratégies d'atténuation des émissions de gaz à effet de serre et d'adaptation aux conséquences des changements climatiques. Les **stratégies d'adaptation** doivent prendre en compte de nouvelles approches de la gestion des écosystèmes (Secrétariat de la CBD 2009³¹), mais au-delà, **reconsidérer en profondeur les principes et outils d'aménagement du territoire.**

Les zones humides peuvent contribuer à la lutte contre le changement climatique, à la fois en termes d'atténuation, par le stockage du carbone, et d'adaptation au travers des services qu'elles rendent : la régulation du climat, la protection contre les événements extrêmes, la maîtrise des crues et le soutien d'étiage. Les zones humides assurent ainsi un rôle « d'amortisseur climatique ³² », à condition d'être dans un bon état écologique. Par ailleurs, certaines zones humides, particulièrement lorsqu'elles sont perturbées, sont émettrices de méthane (CH₄), gaz vingt-trois fois plus puissant que le CO₂ en terme d'effet de serre.

Les **stratégies d'atténuation** des émissions de gaz à effet de serre concernant les zones humides méditerranéennes doivent se centrer sur la préservation des types de zones humides aptes à capter le carbone et surtout sur la promotion de mode de gestion des zones humides qui **limitent le**

³¹ Secretariat of the Convention on Biological Diversity, 2009. *Connecting Biodiversity and Climate Change mitigation and Adaptation : Report of the Second Ad Hoc Technical Expert Group on Biodiversity and Climate Change*. Montréal, Technical Series n°41. 126 p.

³² Vaschalde D., 2013. Services écologiques rendus par les zones humides en termes d'adaptation au changement climatique. Etat des lieux des connaissances et évaluation économique. Rapport Plan Bleu - Fondation Tour du Valat, 126p.

relargage de CO₂ et/ou de CH₄. Dans la région méditerranéenne, les zones humides salées (notamment les estuaires, les lagunes et les zones humides littorales), et les prairies humides peuvent être d'excellents « puits de carbone »³³. La capacité de stockage du carbone est réduite dans les zones humides à inondation courte et les marais temporaires peuvent être exportateurs nets³⁴. En accumulant peu de carbone et avec une inondation essentiellement hivernale et printanière, les zones humides naturelles temporaires produisent peu de méthane. Les changements climatiques et les prélèvements anthropiques contribuent à diminuer le rôle des zones humides dans le stockage du carbone.

Mesurer et évaluer la biodiversité des zones humides et les biens et services écologiques associés³⁵

La perception de la biodiversité est encore trop souvent limitée à quelques espèces emblématiques, alors qu'il est crucial de la considérer comme fondement de la vie et des multiples interactions de la nature avec les sociétés humaines, par la fourniture d'innombrables biens et services écologiques. L'étude de ces biens et services des zones humides méditerranéennes s'inscrit dans l'étude des relations Homme-Nature et fait donc appel aux sciences de l'écologie comme aux sciences humaines et sociales. Les techniques d'évaluations utilisées sont encore parfois sujettes à caution et la rigueur est nécessaire pour le choix des méthodes et leur conduite. Les évaluations des services écologiques (ou écosystémiques), y compris celles réalisées sur une base économique, restent cependant peu utilisées dans les processus de décisions³⁶. Néanmoins, l'identification des services rendus par les zones humides peut aider à mieux comprendre les relations Homme-Nature et de disposer d'un outil de communication auprès des décideurs politiques et du grand public.

Les zones humides, par la variété des services qu'elles rendent et leur caractère central dans le développement de nos sociétés, sont un sujet de prédilection pour cette approche.

Les principaux enjeux des années à venir sont de :

- considérer l'ensemble des services écologiques, notamment ceux liés au fonctionnement et aux services non monétarisables et incluant les valeurs éthiques et culturelles, et esthétiques (paysagères en particulier) ;
- faire une évaluation biophysique des écosystèmes et fonctions écologiques ;
- développer une évaluation économique des services écologiques lorsque cela s'avère pertinent ;
- si possible combiner des approches cartographiques et des modèles prédictifs permettant d'évaluer des scénarios alternatifs de gestion.

Assurer la résilience et la connectivité des écosystèmes

La cohérence écologique globale doit être améliorée par des mesures de préservation de la nature ordinaire permettant d'améliorer la cohérence et la résilience des espaces protégés et par la mise en œuvre effective des mesures de protection des espaces et des espèces.

Compte tenu de leur faible taille et de leur dispersion, les espaces protégés risquent de ne pas avoir assez de capacité de résilience, de ne pouvoir conserver les éléments emblématiques de leur biodiversité.

³³ Etude sur le rôle des zones humides dans la lutte contre le changement climatique et la perte de biodiversité, UICN France, 2008.

³⁴ Morris EP, Flecha S, Figuerola J, Costas E, Navarro G, et al. (2013) Contribution of Donana Wetlands to Carbon Sequestration. PLoS ONE 8(8): e71456. doi :10.1371/journal.pone.0071456

³⁵ On qualifie de biens et services écosystémiques, l'ensemble des bénéfices retirés par les sociétés humaines des écosystèmes. Les biens extraits des écosystèmes ont un caractère tangible avéré (e.g : eau, aliments, matériaux) et leur valeur de marché traduit bien un degré de dépendance de l'économie vis-à-vis des écosystèmes considérés. Les services retirés des écosystèmes ont un caractère plus intangible (e.g. : purification de l'eau, séquestration du carbone atmosphérique) et lorsque leur valeur monétaire peut être mesurée, elle traduit également un degré de dépendance de l'économie vis-à-vis des écosystèmes étudiés.) (EFESE)

³⁶ Use of ecosystem services economic valuation for decision making : Questioning a literature blindspot. Laurant et al 2013.

En conséquence, dans le contexte des changements globaux, l'enjeu majeur de demain, sera de **conserver un potentiel d'évolution et d'adaptation** des milieux et des communautés qu'ils hébergent. Cela suppose de :

- ne pas se limiter à la gestion des espaces protégés, mais considérer également l'ensemble de la biodiversité (la « nature ordinaire ») et viser la conservation d'écosystèmes fonctionnels ;
- recréer des **connexions fonctionnelles** entre les espaces pour assurer les flux biologiques (« trames vertes et bleues ») ;
- mettre en œuvre une **gestion adaptative³⁷ des écosystèmes**, visant à optimiser le potentiel évolutif et la capacité de résilience des écosystèmes, s'adaptant au contexte et s'appuyant sur les résultats des expériences de gestion passées et sur la modélisation pour créer une boucle d'évaluation-ajustement de la gestion.

Promouvoir une gouvernance³⁸ et des politiques environnementales

La mise en place, au cours des trois dernières décennies, de politiques de protection de l'environnement (législation, agences techniques et spécialisées) dans la plupart des pays méditerranéens, ainsi que le renforcement de la coopération méditerranéenne sur l'environnement ont constitué un progrès important. Des instances de gouvernance de la biodiversité et des zones humides se sont structurées à différentes échelles spatiales, des accords internationaux et régionaux ont été adoptés, donnant un cadre pour la mise en œuvre de programmes d'action en faveur des zones humides méditerranéennes : Convention de Barcelone, MedWet... IPBES à l'échelle globale, les Objectifs de Développement Durable (ODD). Les objectifs de ces accords sont déclinés au niveau des programmes des pays. Ils peuvent devenir contraignants dans le cadre de l'Union européenne, à travers le contrôle de la mise en œuvre des directives Oiseaux, Habitats et Eau. La tendance à la décentralisation s'accroît dans la plupart des pays avec une volonté affichée au développement d'approches participatives dans la gestion des territoires et des ressources naturelles. Des comités intersectoriels zones humides et des stratégies ou plan d'action pour ces milieux sont également mis en place dans certains pays.

Pour autant, force est de constater que l'on est encore loin du compte : défaillances dans la mise en œuvre de la législation, faible intégration de l'environnement dans les politiques sectorielles (tourisme, agriculture, transports, industrie, énergie, etc.), avancées modestes dans les engagements des États pour lutter contre les changements climatiques, faiblesse des questions environnementales dans l'agenda politique de la plupart des pays méditerranéens, très faible participation des populations locales. De plus, depuis quelques années le poids des enjeux environnementaux ne cesse de décliner dans les agendas politiques. La crise économique dans les pays européens et les crises sociales, institutionnelles et politiques dans plusieurs pays d'Afrique du Nord et du Proche-Orient expliquent en partie cette tendance. En conséquence, les différents objectifs de stopper (UE) ou freiner (CBD) la perte de biodiversité ou d'inverser la tendance actuelle à la déperdition des ressources environnementales (Objectifs du Millénaire) ne seront pas atteints³⁹.

³⁷ **Gestion adaptative** : Terme consacré en 1978 (C.S. Holling)

« La gestion adaptative est une approche de la gestion des systèmes naturels qui s'appuie sur l'apprentissage — qu'il provienne du bon sens, de l'expérience, de l'expérimentation, du suivi... — en adaptant les pratiques en fonction de ce qui a été appris ». Cordonnier & Gosselin (2009)

« Its most effective form [...] employs management programs that are designed to experimentally compare selected policies or practices, by evaluating alternative hypotheses about the system being managed. » BC Ministry of Forests and Range
<http://www.for.gov.bc.ca/hfp/amhome/Admin/index.htm>

³⁸ Gouvernance : mode de régulation et de prise de décision impliquant divers lieux et/ou acteurs et fondé sur le partenariat entre acteurs

³⁹ Tittensor, D.P., Walpole, M., Hill, S.L.L., Boyce, D.G., Britten, G.L., Burgess, N.D., Butchart, S.H.M., Leadley, P.W., Regan, E.C., Alkamade, R., Baumung, R., Bellard, C., Bouwman, L., Bowles-Newark, N.J., Chenery, A.M., Cheung, W.W.L., Christensen, V., Cooper, H.D., Crowther, A.R., Dixon, M.J.R., Galli, A., Gaveau, V., Gregory, R.D., Gutierrez, N.L., Hirsch, T.L., Höft, R., Januchowski-Hartley, S.R., Karmann, M., Krug, C.B., Leverington, F.J., Loh, J., Lojenga, R.K., Malsch, K., Marques, A., Morgan, D.H.W., Mumby, P.J., Newbold, T., Noonan-Mooney, K., Pagad, S.N., Parks, B.C., Pereira, H.M., Robertson, T., Rondinini, C., Santini, L., Scharlemann, J.P.W., Schindler, S., Sumaila, U.R., Teh, L.S.L., Kolck, J. van, Visconti, P., Ye, Y., 2014. A mid-term analysis of progress toward international biodiversity targets. *Science* 346, 241–244.
doi :10.1126/science.1257484.

La biodiversité ne constitue actuellement pas une priorité de l'action publique dans les pays méditerranéens, en particulier en cette période de crise sociale et économique.

L'inaction n'est donc pas uniquement due à un manque de connaissances, à des évaluations trop tardives, à des politiques mal articulées ou à un défaut de consultation des parties prenantes. Les priorités politiques ne sont que peu sensibles à ces arguments : les connaissances sur le déclin de la biodiversité existent dans de nombreux cas, les évaluations sont parfois utilisées pour justifier des décisions déjà prises, l'intégration parfaite des thématiques et des échelles semble un mythe inatteignable et enfin la généralisation des démarches de participation dans des instances multi-acteurs tendent souvent à marginaliser les acteurs porteurs des enjeux de biodiversité (BIOPIQUE).

Le principal enjeu pour l'avenir est d'améliorer la prise en compte des zones humides et de leur biodiversité dans la gouvernance et les politiques impliquant et impactant l'environnement. Les principales perspectives pour atteindre cet objectif sont :

- la revitalisation de MedWet, en particulier dans sa dimension inter-institutionnelle, qui devra permettre de mieux sensibiliser les décideurs méditerranéens de divers secteurs (eau, aménagement du territoire, agriculture...) aux enjeux de la biodiversité et de la gestion durable des ressources en eau et des territoires ;
- la meilleure identification et valorisation des biens et services fournis par les écosystèmes humides pour aider à sensibiliser les décideurs ;
- le renforcement de la société civile et notamment des groupes qui appuient les actions de conservation et font pression sur les élus et les fonctionnaires pour la conservation des biens et services fournis par les zones humides méditerranéennes ;
- la dissémination ciblée d'une information plus convaincante sur les relations entre les zones humides et des sujets qui influencent les principales politiques sectorielles, notamment l'eau et l'agriculture, mais aussi le développement d'infrastructures ;
- le développement d'une articulation science-politique dans les analyses de nos résultats pour en faciliter l'appropriation par les institutions des pays méditerranéens et leur transposition dans les politiques publiques.

ANNEXE N° 5 : PROPOSITIONS DU « PÔLE-RELAIS LAGUNES MÉDITERRANÉENNES »

Avant propos :

Les lagunes forment un chapelet qui structure le paysage de Méditerranée française et participe à l'attraction des côtes méditerranéennes. Leur qualité paysagère et leur richesse écologique en font des pôles d'attraction pour l'Homme (tourisme, pêche, conchyliculture, chasse, ornithologie, sports aquatiques...) et leur confère un intérêt patrimonial majeur (oiseaux, hippocampes, anguilles, herbiers, ...).

Film court LAG'Une découverte <http://www.pole-lagunes.org/film-lagune-decouverte>.

Une motion sur les Zones Humides est en cours au niveau national : http://www.zoneshumides29.fr/telechargement/Motion%20sur%20la%20protection%20des%20zones%20humides_nov2016.pdf

Propositions :

► **Consolider les moyens d'action des gestionnaires et la reconnaissance des animateurs Natura 2000**

La préservation et la gestion durable des Zones Humides sont d'intérêt général (reconnue par la Loi : L.211-1 du CE).

Le travail des **gestionnaires** d'espaces naturels est essentiel à l'atteinte de cet objectif. Quand il s'agit d'associations il est important de garantir des budgets suffisants en particulier pour le fonctionnement et non uniquement l'investissement. Quand il s'agit de collectivités il est important d'exiger que la compétence des agents dédiés soit à la hauteur de l'exigence que requiert cette mission.

Les **animateurs Natura 2000** assurent l'animation du territoire et en particulier par de la concertation : condition sine qua non à la réussite de projets portés par de nombreux acteurs des territoires durablement. L'enjeu étant la prise en compte de l'ensemble des différents objectifs pour des projets hommes-nature.

Les animateurs Natura 2000 devraient de plus en plus être associés aux comités d'échange des SAGE, des SCOT et de Natura 2000 en mer. Ils devraient également être consultés de manière systématique lors du montage de grands projets types ports, stations d'épuration, éoliennes, développement d'activité touristique, qu'ils soient en amont (bassin versant) ou en aval (mer) des zones lagunaires.

Localement : Site des Salines de Villeneuve-lès-Maguelone : une gestion co portée efficace, un site que les habitants et les acteurs se sont approprié et un relais et une vitrine pour l'ensemble du territoire

Le Pôle-relais lagunes méditerranéennes anime un réseau d'acteurs variés oeuvrant autour des lagunes parmi lesquels près de 50 structures gestionnaires.

► **Rappeler le rôle des lagunes et de leurs zones humides périphériques et le lien avec la Mer Méditerranée**

En particulier des services moins connus : protection des biens/personnes en cas d'événement météorologique extrême, rôle de nurseries pour le stock halieutique pêché en mer ou encore support d'activités traditionnelles.

Localement : Le volume de stockage des étangs du Méjean et de l'Arnel est de 12 Millions de m3 et ils se vidangent rapidement (cf. Etude Syble 2012)

A voir : Diaporama de présentation joint.

► **Soutenir le montage de projets de recherche appliquée en fonction des besoins des gestionnaires sur les zones lagunaires**

Problématiques sur lesquelles la connaissance est encore trop faible : migrations des poissons à travers les lagunes et leurs zones humides périphériques, flux de pollution notamment agricoles, zones d'alimentation des oiseaux en mer, impact du développement des activités de loisirs etc.

Localement : Des études sont en cours sur ces sujets autour des étangs palavasiens et nécessiteraient d'être étendues à d'autres territoires.

A voir : Lettre des lagunes hors série sur les pesticides : <http://www.pole-lagunes.org/lettre-des-lagunes-hors-serie-n-7-decembre-2014.html>

► **Prendre en compte l'ensemble des enjeux y compris la préservation des espèces et des espaces naturels dans le développement de grands projets y compris énergies renouvelables**

Au-delà de l'activité elle-même (hydroliennes, éoliennes en mer, extractions...) dont l'impact direct sur des espèces et des habitats naturels protégés est à prendre en compte (réglementation, séquence ERC) il est indispensable d'associer de manière systématique les acteurs de la gestion des espaces naturels afin que tous les enjeux soient bien pris en compte. En effet, un projet d'énergie renouvelable peut avoir un impact très négatif par les infrastructures d'acheminement, les transports associés aux chantiers etc. Ces impacts sont à étudier pour les éviter.

Bien penser également aux impacts cumulés (un projet + un projet + un projet) qui peuvent en définitive geler entièrement un territoire par consommation de l'espace disponible.

Localement : Carnon, Pérols : construction de nouvelles cabanes récemment en bord d'étang, une déchetterie en limite d'Arrêté de Protection de biotope et des résidences juste à côté, en zone humide également.

► **Dans le contexte de changement climatique, structurer la gouvernance pour que l'organe décisionnel soit à l'échelle de la cellule sédimentaire** au minimum, notamment en matière de gestion des risques littoraux et chercher à **s'adapter**.

Localement : Pour le Golfe du Lion, doter le Comité Maritime de Façade d'un pouvoir décisionnel ?

A voir : Lettre des lagunes hors série sur le changement climatique : Changement climatique : <http://www.pole-lagunes.org/actualites/lettre-des-lagunes/lettre-des-lagunes-hors-serie-n-8-novembre-2015.html>

► **Encourager les ponts de gouvernance pour les continuités écologiques et hydrologiques et en particulier entre terre et mer**

Localement : Par exemple appuyer le lien terre-mer dans le prochain SRADDET Occitanie

► **Soutenir les acteurs de l'Education à l'Environnement et au Développement Durable (EEDD)**

Parce que l'évolution des pratiques passe par une prise de conscience et une appropriation des enjeux par l'ensemble des publics, la sensibilisation réalisée par les acteurs de l'éducation à l'environnement et au développement durable est essentielle à la bonne marche des projets de territoire de demain.

Localement : Le Graine Languedoc-Roussillon anime un réseau d'acteurs qui oeuvre sur l'ensemble de la région et notamment du littoral. Le 1^{er} janvier 2018 le Graine Occitanie (par fusion avec le Graine Midi-Pyrénées) animera un réseau de 300 structures dont 250 associations.

► **Conserver des zones vierges et ne pas forcément « remplir » avec de l'activité économique**

Les réflexions et les décisions doivent là aussi se faire à l'échelle de l'ensemble du littoral et non pas commune par commune. Éviter de chercher à occuper à tout prix mais plutôt préserver les espaces naturels littoraux riches et fragiles sur le long terme.

Propositions complémentaires sur la trame proposée par le Pôle relais lagunes Méditerranéennes :

1. Consolider les moyens d'action des gestionnaires et la reconnaissance des animateurs Natura 2000

- **Inscrire systématiquement en tant que PPA (personne publique associée) les opérateurs Natura 2000 et les structures gestionnaires d'espaces naturels dans la rédaction/révision/suivi des documents de planification territoriale (SAGE, PLU, SCOT, PLUi, SRADDET, SRCE...)** – A inscrire dans les Art- L. 132-7 et suivants du Code de l'urbanisme qui établit la liste des PPA à associer.
- Dans le cadre de **grands projets d'aménagement ou requalification d'ouvrages** soumis à autorisations administratives (type autoroute, TGV, quartier d'habitation, pont, canal, STEP...) : **Associer en amont du projet / consulter les opérateurs N2000 et les structures gestionnaires des espaces naturels dont les territoires sont potentiellement impactés, + avis consultatif du COPIL N2000 sur les projets du bassin versant qui ont des incidences sur les zones humides nécessitant la mise en place de mesures compensatoires...**
- **Etudier la mise en place d'un bonus environnemental sur la DGF (dotation globale de fonctionnement) des communes littorales où se situent de nombreux enjeux : zone tampon inondation, réservoir de biodiversité, pool économie littorale, forte fréquentation du public... (enjeux environnementaux forts qui limitent leur développement mais contribuent aussi à leur attractivité – Afin de ne pas flécher les enjeux environnementaux comme uniquement des contraintes au développement du territoire)**

- **Conforter la réglementation sur le volet comblement des zones humides :**
 - ✓ Aujourd'hui dossier autorisation loi sur l'eau si remblais en zone humide supérieur à 1ha et déclaration entre 0,1ha et 1ha. Sous ce seuil, peu de moyen d'action : abaisser/supprimer le seuil de déclaration et associer les gestionnaires de milieu naturel / animateur natura2000 à l'étude du dossier de déclaration.
 - ✓ Dossier loi sur l'eau et grand aménagement : **tenir compte dans les études d'impact des effets cumulés** (1 projet + 1 projet + 1 projet...) à l'échelle des bassins versants ou sous bassins versants et définir les mesures compensatoires en conséquence, en lien avec les structures gestionnaires et les animateurs de site Natura 2000 (voir avec Tour du valat si méthode d'évaluation des effets cumulés existantes)
- **Pouvoir de police :**
 - ✓ Rappel aux Maires sur leur compétence en tant qu'officier de Police judiciaire sur la police de l'environnement
 - ✓ Impulser la création de brigade verte (formée aux enjeux environnementaux, risques, urbanisme...) à l'échelle des EPCI – Echelle plus adaptée à l'exercice de la police de l'environnement (interaction administrés/élu parfois biaisée à l'échelle communale)
 - ✓ Valoriser le statut de garde champêtre et inciter l'embauche de ce type de profil dans les collectivités littorales
 - ✓ Valoriser le statut de garde du littoral auprès des collectivités territoriales et leur compétence en matière de la police de l'environnement
- **Compétence GEMAPI :**
 - ✓ Veiller à ce que la taxe fléchée pour l'exercice de cette compétence ne réponde pas uniquement à la protection des inondations mais aussi à la gestion des milieux aquatiques.

-Coopération sur l'arc méditerranéen :

- ✓ Favoriser les échanges techniques de terrain sur l'arc méditerranéen à travers la convention de RAMSAR et programmes européens