

PROJET EUROPEEN CO-EVOLVE

Promouvoir la coévolution des activités humaines et
des systèmes naturels pour le développement d'un
tourisme côtier et maritime durable

Etude sur la disponibilité et la qualité de l'eau en Méditerranée

(N° du marché 17/M0163)

Rapport Volet 2 *« Recommandations »*

Septembre 2017



INSTITUT MÉDITERRANÉEN DE L'EAU



Préambule

Le programme européen **CO-EVOLVE** entend explorer l'interaction entre la pression du tourisme sur l'environnement et l'impact de la qualité environnementale sur le potentiel de développement du tourisme, pour en proposer des modes et des méthodes de Co-Développement économique et environnemental.

C'est dans ce cadre que **le Conseil Départemental de l'Hérault** (France) est l'un des partenaires de ce projet européen CO-EVOLVE, en charge du **Volet EAU**.

Pour enrichir l'ossature du projet CO-EVOLVE, le Conseil Départemental de l'Hérault a confié à **l'Institut Méditerranéen de l'Eau (IME)** une étude relative à la disponibilité et à la qualité de l'eau en Méditerranée qui prend en compte l'état présent des ressources et des demandes en eau dans le bassin méditerranéen et la projection de leur évolution au cours du XXI^{ème} siècle.

Cette étude sera abordée à travers deux volets, à savoir :

- *Un rapport sur l'état de la gestion de l'eau en Méditerranée, notamment vis-à-vis des zones touristiques côtières.*
- **Des recommandations pour une gestion durable des ressources en eau dans les zones touristiques - Objet du présent document -**

Sommaire

1	Rappel du Contexte.....	4
1.1	Le contexte Méditerranéen	6
1.2	L'eau et son utilisation.....	15
1.3	Le Tourisme	22
1.4	Les effets du Changement Climatique.....	24
2	Configuration des Sites Pilotes.....	27
3	Méthodologie	29
4	Cadre des « Registres des Recommandations ».....	31
4.1	Des orientations stratégiques traduites en Recommandations	35
4.2	La Directive Cadre sur l'Eau et le Plan de Gestion : un support "Normé" de recommandations.....	52
4.3	La gestion intégrée des zones côtières (GIZC) : Une plateforme opérationnelle pour les Sites Pilotes « CO-EVOLVE ».....	93
4.4	La Gestion de la Demande en Eau (GDE) : un mythe, non, un impératif nécessaire pour les Sites Pilotes Co-Evolve.....	109
4.5	Sensibiliser aux enjeux de l'eau et de l'éducation à l'environnement	123
4.6	La composante partenariale de CO-EVOLVE sur les Sites Pilotes dans le domaine de l'Eau au sens large	125
4.7	Pour une meilleure connaissance des relations « Eau et Tourisme » : un besoin de Statistiques !.....	135
5	Synthèse des Recommandations pour les Sites Pilotes	152
6	Suggestions proposées par l'I.M.E.	183
7	Bibliographie.....	185

1 Rappel du Contexte

ENJEUX ET ÉVOLUTIONS GLOBAUX

L'eau est omniprésente sur notre planète bleue. Océanique, souterraine ou continentale, l'eau est indispensable à la vie.

Les eaux de surface continentales et celles des milieux aquatiques associés, concernent moins de 1% de l'eau présente sur le globe. Il n'en reste pas moins que cette eau est particulièrement sous contraintes multiples alors qu'elle est nécessaire et vitale pour les écosystèmes et les usages de nos sociétés, qui sont très dépendants de l'eau, que ce soit pour l'alimentation, l'énergie, ou bien entendu l'eau potable.

Le contexte national de chaque pays, européen, et international positionne l'EAU comme un enjeu majeur: Lois sur l'eau et les milieux aquatiques, Directives Cadre Européennes (DCE, Directive inondation), COP 21 et COP 22, objectifs du Développement Durable des Nations Unies, etc. En effet, ces enjeux ne sont pas tous nouveaux mais ils restent fondamentaux.

CONTEXTE MONDIAL

Fin 2015, l'ONU a rappelé avec force les Objectifs du Développement Durable (ODD), dans lesquels l'eau, la pollution et la protection des écosystèmes, la biodiversité, la santé et les risques sur nos sociétés, occupent une place majeure.

Si un des ODD est spécialement dédié à l'eau, « *Accès à l'eau et à l'assainissement* » (de manière à ce que chacun puisse avoir accès à une quantité suffisante d'eau potable, qu'il y ait assez d'eau pour assurer la production alimentaire et qu'un assainissement et un traitement des eaux usées adéquats soient disponibles pour tous), l'eau est sous-jacente à plusieurs des 17 objectifs de Développement Durable (ODD), et joue donc un rôle de liant transversal et fondamental.

En effet, la demande en eau progresse deux fois plus vite que la population (UN Water for Life).

« D'ici à 2025, 1,8 milliard de personnes vivront dans des pays ou des régions où la pénurie d'eau sera absolue et les deux tiers de la population mondiale (5,3 milliards de personnes) pourraient vivre dans des conditions de stress hydrique » (Convention des Nations unies sur la lutte contre la désertification (UNCCD)).

La Banque Mondiale alertait en mai dernier sur le fait qu'en 2030 la demande en eau pourrait dépasser de 40% les disponibilités de la planète, laissant craindre des « guerres de l'eau » (Les Echos du 30 août 2016).

En 2007, la population urbaine a atteint la parité (50%) avec la population rurale. En 2050, le monde sera composé de 75% d'urbains. En corolaire de l'augmentation de population, on assiste à la « littoralisation »: migration des populations vers les littoraux, pour les richesses halieutiques, héliotropisme et tourisme balnéaire, ou encore l'ouverture sur la mondialisation (maritimisation de l'économie). Cette littoralisation entraîne des problèmes liés à l'approvisionnement en eau et à la pollution. Actuellement, les deux tiers de la population mondiale vivent à moins de 60 km des côtes et l'on estime que d'ici 30 ans, cette proportion sera de 75% (UNESCO, 2012).

« Trois quart des emplois dans le monde dépendent de l'eau. De fait, les pénuries et les problèmes d'accès à l'eau sont susceptibles de limiter la croissance économique dans les années à venir » (Rapport mondial

des Nations Unies sur la mise en valeur des ressources en eau, L'eau et l'emploi, 22 mars 2016, à l'occasion de la Journée mondiale de l'Eau).

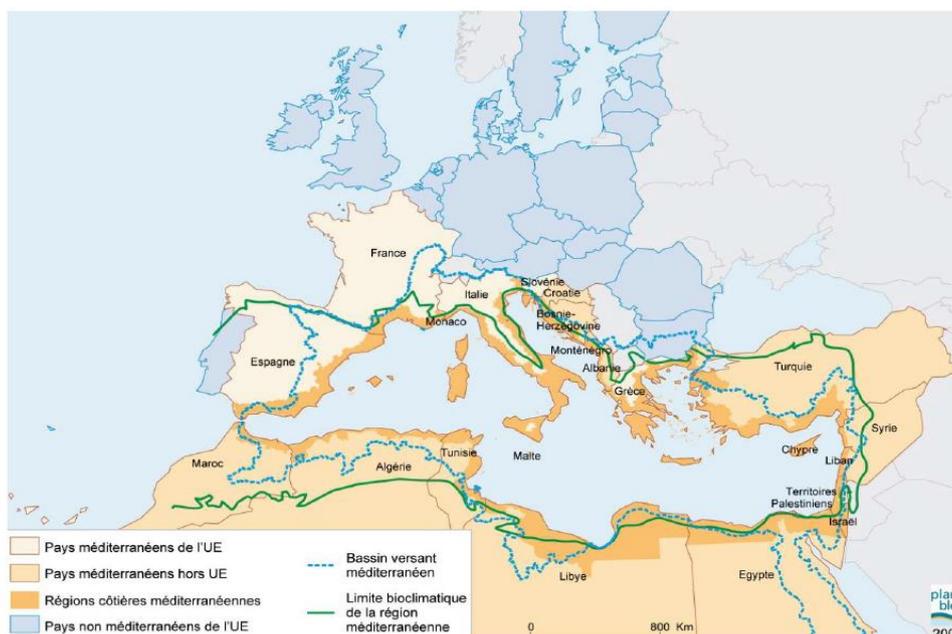
Le marché mondial de l'eau, actuellement de 500 milliards de dollars, représentera 1000 milliards de dollars en 2020 du fait du vieillissement des infrastructures, de l'urbanisation, de l'innovation industrielle et du changement climatique (selon Bank of America Merrill Lynch, 2012).

Selon la WSSTP - Water Supply and Sanitation Technology Platform -, le secteur européen de l'eau représente 1% du PIB, et une croissance moyenne du double de la croissance moyenne de la richesse européenne, et 600 000 emplois. Les infrastructures pour l'eau en France (réseaux) représentent un capital d'environ 300 milliards d'euros. Les grands réseaux d'énergie, de transports, d'eau et d'assainissement conditionnent le développement économique.

L'OCDE évalue les investissements dans les secteurs correspondant à 4% du PIB mondial et estime que ce niveau devrait être relevé de 60% à l'horizon 2030.

1.1 Le contexte Méditerranéen

Le présent rapport complète le rapport Volet 1, "Eau douce" qui expose la problématique liée à la gestion de l'eau à travers un aperçu général de la situation actuelle, basée sur des indicateurs les plus largement utilisés. Une synthèse des connaissances existantes et des perspectives concernant le futur de la Région Méditerranéenne a permis dans un premier temps de mieux analyser les politiques de l'eau adoptées dans différents pays riverains. Cette connaissance au sens large, va guider les « **Recommandations** » pour les Sites Pilotes de CO-EVOLVE ; ces Recommandations font l'objet du présent document.



Source : Plan Bleu

Ni les données bioclimatiques, ni celles afférentes à la profondeur de la région côtière, ni non plus celles concernant les bassins versants ne permettent d'avoir une vision unifiée de l'espace méditerranéen.

Si dans certains cas, la région côtière se limite au littoral immédiat, dans d'autres, elle mord plus largement sur le territoire des Etats riverains.

Si les limites bioclimatiques semblent plus homogènes, elles peuvent s'étendre jusqu'aux côtes océaniques (Espagne) ou à celles de la mer Noire (Turquie), c'est-à-dire à plusieurs centaines de kilomètres de la côte méditerranéenne.

Et que dire des réseaux hydrographiques qui conduiraient à déclarer méditerranéens les massifs jurassiens et alpins qui regroupent les sources des affluents du Rhône et du Pô ou même le lac Victoria, source du Nil, mais situé à plus de 6 000 km d'Alexandrie ?

Le domaine de la présente étude est constitué par les pays et les territoires du pourtour méditerranéen. La délimitation géographique des pays riverains de la Méditerranée est divisée en deux groupes: ceux des pays de la rive Nord constituée par l'Espagne, la France, l'Italie, la Grèce, la Slovénie, la Croatie, la Bosnie-Hérzégovine, le Monténégro, l'Albanie, la Turquie, Chypre et Malte; les pays de la rive Sud constituée par la Syrie, le Liban, Israël, les Territoires palestiniens occupés, l'Egypte, la Libye, la Tunisie, l'Algérie et le Maroc à commencer de l'ouest par la côte nord à l'est.

1.1.1 Cadre géographique

a) Données physiques:

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 s'en distingue par deux facteurs :

- 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).

b) L'hydrographie maritime :

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 –.

c) Un milieu marin divers, pauvre et fragile:

La mer Méditerranée est donc un des points forts de la biodiversité planétaire.

Alors qu'elle ne représente que 0,8 % 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, notamment en fonction de la localisation et des fonds.

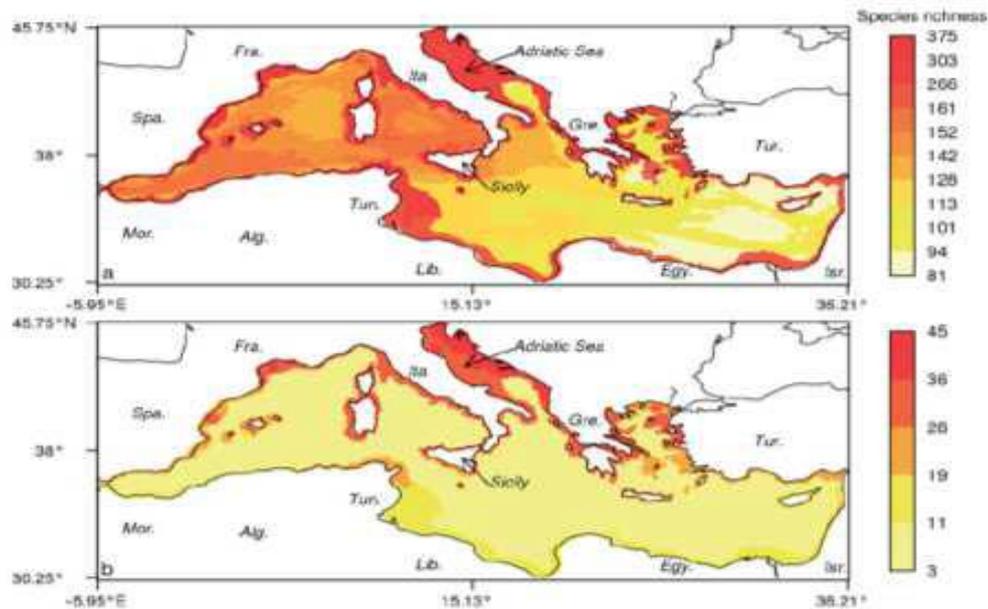


Figure 3. Carte des gradients de richesse spécifique (a : richesse totale ; b : richesse en endémiques) des poissons de Méditerranée (Lasram, Guilhaumon & Moullot, 2009).

Cette diversité est fragile, elle est menacée par les espèces invasives et par ailleurs, l'intensification de la littoralisation et des apports terrigènes insuffisamment épurés menace directement les milieux côtiers.

Outre leur vulnérabilité aux apports telluriques, 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.

1.1.2 Poids de la géographie Humaine

Les pays riverains de la Méditerranée représentent :

- 5,7 % des terres immergées,
- 7 % de la population mondiale,
- 13 % du PIB mondial,
- et 31 % du tourisme international.

La diversité des éléments de géographie physique se retrouve dans les données de la géographie humaine : entre le « Nord » d'une part, et le « Sud » et l'« Est », d'autre part, il existe des différences importantes d'héritages culturels, de régimes politiques, de gradients de développement économique, d'évolutions démographiques et de dotations en ressources naturelles, en particulier hydrographiques.

a) La démographie

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**.

Ce mouvement de littoralisation s'est accompagné d'une croissance des implantations urbaines.

Suivant les sources précitées, la population urbaine côtière – mesurée par les agglomérations de plus de 10 000 habitants a également progressé :

- de 41 millions en 1970 à 51,1 millions en 2000 pour la rive Nord ;
- et de 19 millions à 48,5 millions pour les rives Sud et Est.

Au total, en 2000, la population urbaine des régions côtières atteignait 99,5 millions sur 145 millions, soit 68 %.

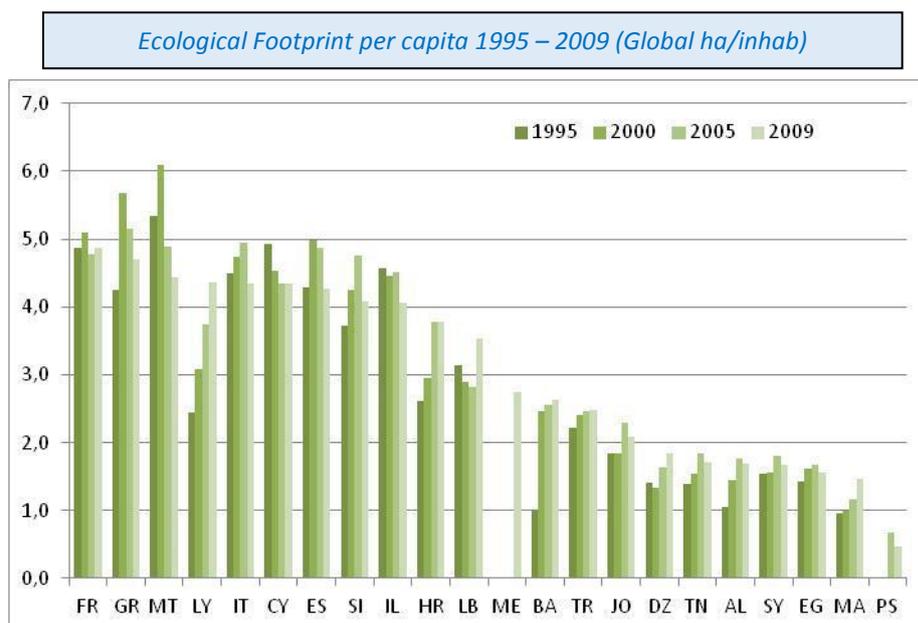
Une croissance urbaine spontanée couplée à une absence de maîtrise de développement urbain a plusieurs conséquences :

- le raccordement à 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 a été la cause d'implantations de décharges sauvages dont les lixiviats se déversent en mer.

Quel est l'impact des activités humaines sur l'environnement ?

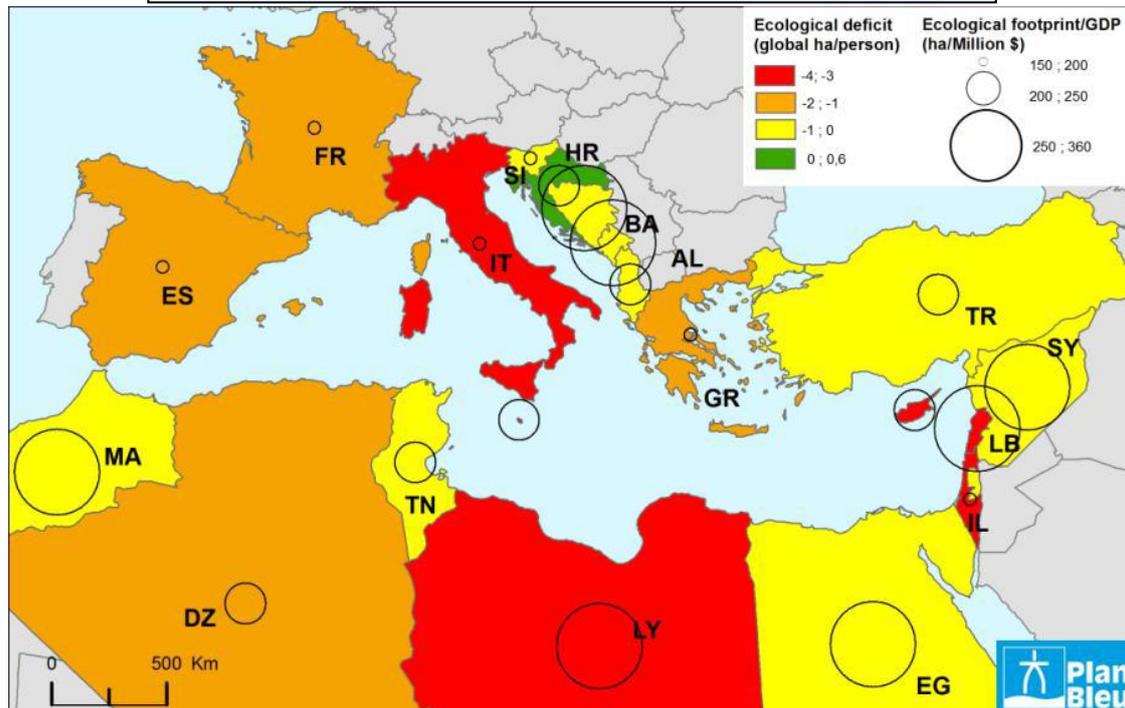
L'Empreinte Ecologique est utilisée pour évaluer le niveau de consommation des ressources disponibles liées aux activités humaines. Par rapport à la biocapacité, cet indicateur offre la possibilité de calculer le Déficit Ecologique ou la réserve, dans une région ou un pays.

Empreinte écologique : mesure de la quantité biologique (terre ou eau) d'un individu, d'une population ou d'une activité, nécessite de produire toutes les ressources qu'elle consomme et d'absorber les émissions de dioxyde de carbone qu'elle génère, en utilisant la technologie et les pratiques de gestion des ressources en vigueur.



Source : WWF, Zoological Society of London, Global Foot print Network

Ecological Footprint /GDP and ecological deficit (2009)



Source : WWF, Zoological Society of London, Global Foot print Network

b) Le tourisme

Sur 5,7 % des terres émergées, le Bassin Méditerranéen concentre 31 % du tourisme mondial (soit 275 millions de visiteurs).

Une autre caractéristique du tourisme méditerranéen est qu'il est balnéaire et donc également 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'été ;

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 ;

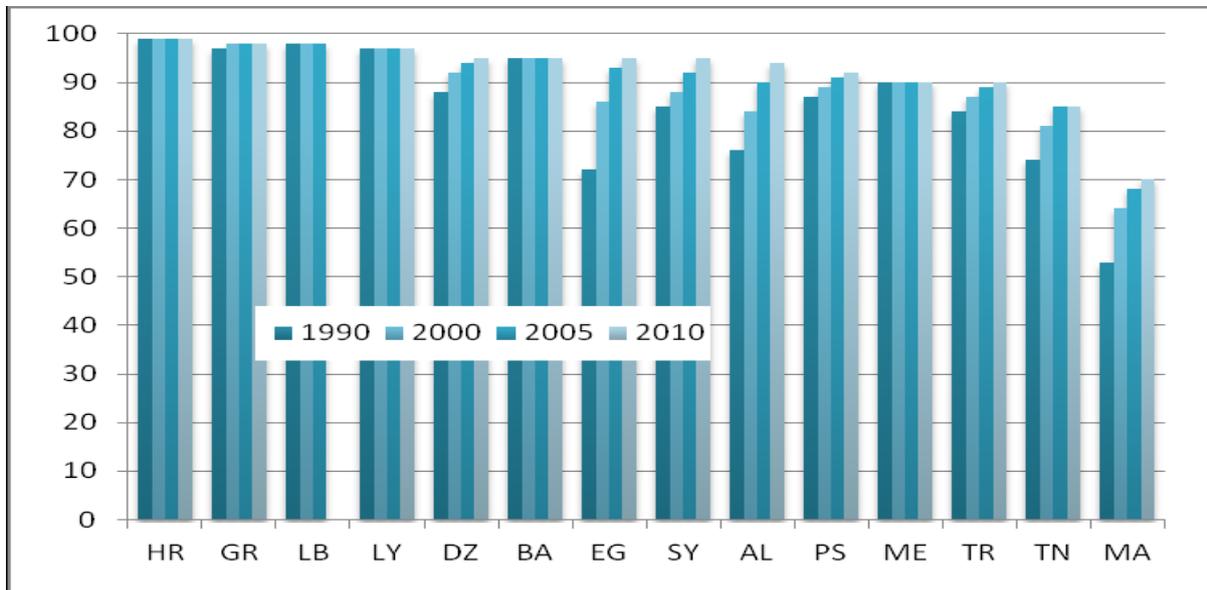
- et, l'accroissement de la production de macro-déchets.

L'accès à des systèmes d'assainissement s'est-il amélioré ?

Part de la population ayant accès à un système d'assainissement :

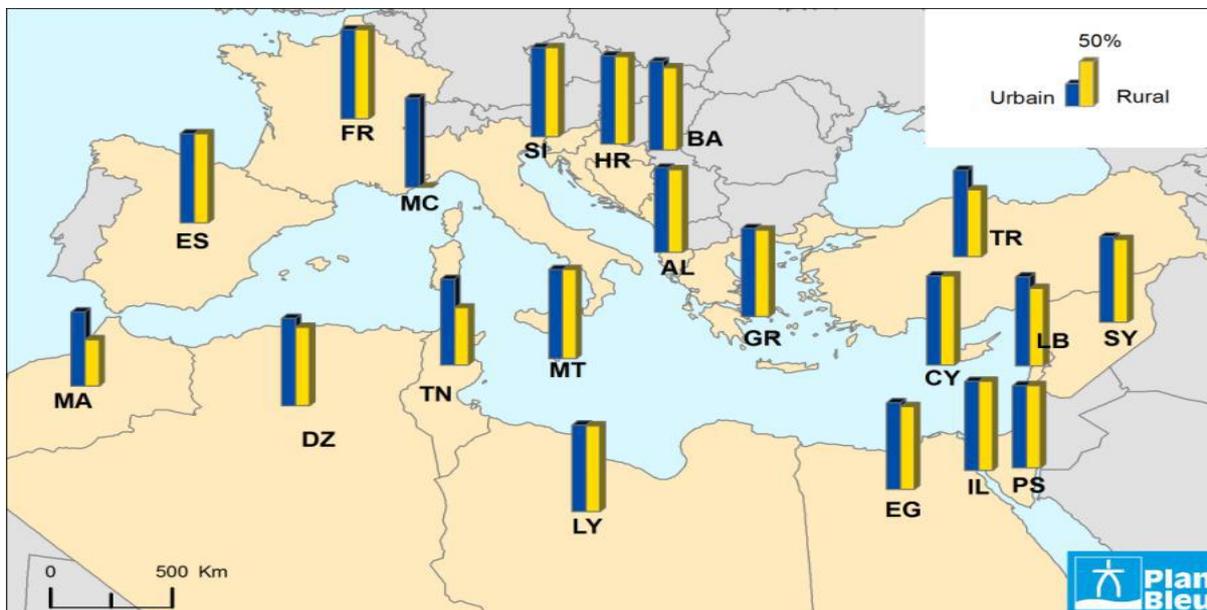
En Méditerranée, environ 27 millions de personnes n'ont pas accès à un système d'assainissement adéquat. En 2010, la proportion de la population ayant accès à un système d'assainissement est d'environ 70% au Maroc et 100% dans la plupart des pays du nord de la Méditerranée.

Share of population with access to an improved sanitation system, 1990 – 2010 (%)



Source : UNSD

Share of population with access to an improved sanitation system (Rural and Urban) 2010



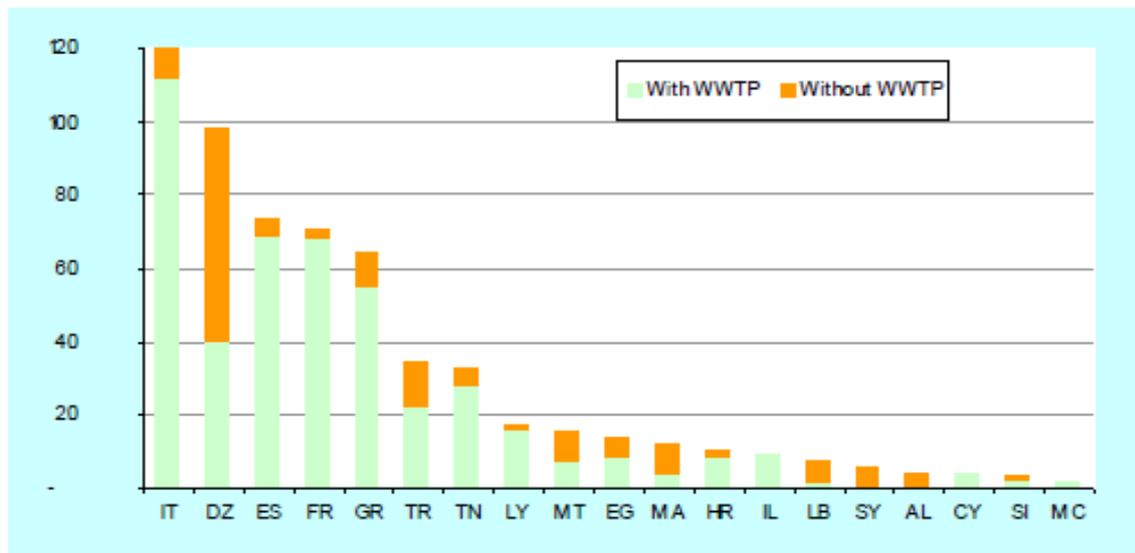
Source : UNSD

Les sources de pollution terrestres, proviennent-elles des villes côtières ?

Réduire la pollution en Méditerranée des sources terrestres est le sujet du Protocole pour la Protection de la Mer Méditerranée contre la Pollution provenant de sources terrestres. C'est l'un des objectifs prioritaires de la SMDD de réduire de moitié, d'ici à 2015, le nombre d'habitants urbains côtiers sans accès aux systèmes d'assainissement.

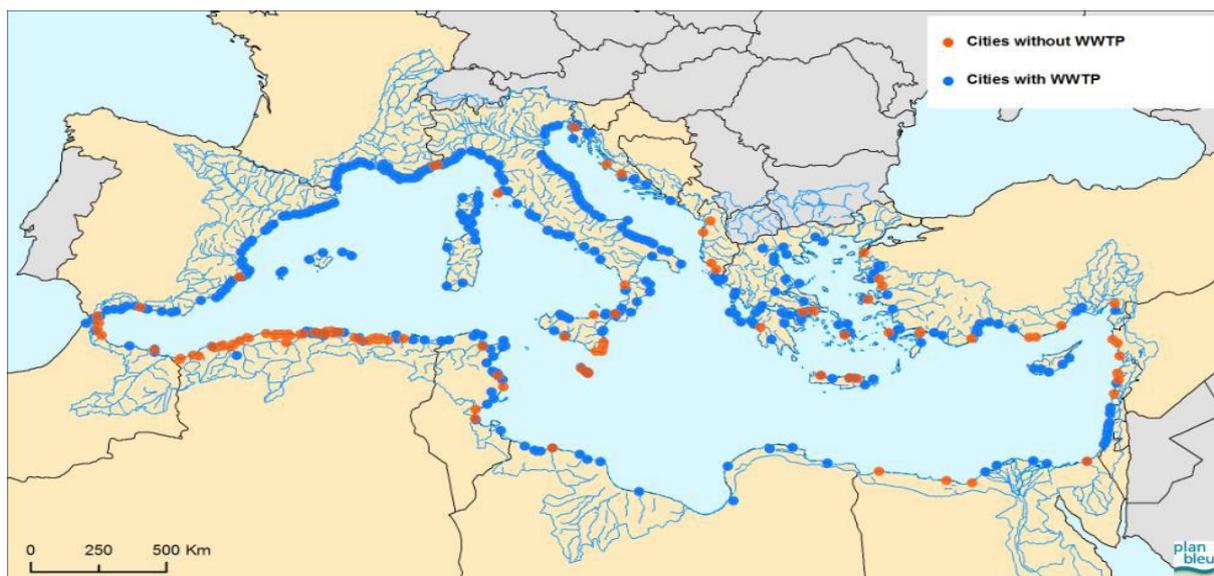
69% des villes côtières méditerranéennes de plus de 10 000 habitants sont reliées à des stations d'épuration des eaux usées, 21% n'en ont pas, tandis que 6% sont actuellement en construction et 4% n'en ont pas pour des raisons diverses. 15% des stations méditerranéennes de traitement des eaux usées utilisent un traitement tertiaire, 55% de traitement secondaire et 18% de traitement primaire.

Number of coastal cities of more than 10 000 inhabitants with and without a waste water treatment plant, 2003



Source : MEDPOL/Plan Bleu

The coastal cities (>10 000 inhab) with and without a waste water treatment plant, 2003



Source : MEDPOL/Plan Bleu

1.1.3 Activités primaires et industrielles

a) le secteur primaire :

a1 - l'agriculture :

Le monde agricole méditerranéen n'a pas échappé à la modernisation, avec son corollaire de restructuration, d'amendements en nitrates et en phosphates et d'emploi de pesticides, dont l'exutoire final est la mer.

Si ces épandages d'engrais et de pesticides commencent à être plus mesurés sur la rive Nord, ils sont très présents au Sud et à l'Est.

Mais les pollutions générées par les pratiques agricoles actuelles ne résument pas le problème.

L'héritage de la période antérieure pèse encore.

Une évaluation de l'importance de ces stocks a été effectuée par le Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE). Même si ces données datent en 2002, la situation n'a probablement pas beaucoup évolué depuis :

Stocks de pesticides dans la région méditerranéenne

Pays	Lieu	Pesticide	kg
Algérie	Alger, Tipaza Algiers, Ain Tremouchent, Mascara, Mostaganem, Sidi bel Abbes, Tizi Ouzou	Aldrin	345
		DDT	189 400*
Libye	Tripoli-Bengazi	Dieldrin	20**
Maroc		DDT	2 062*
		Dieldrin	880
		Endrin	2 626
		Heptachlor	2 062
Syrie	Hamah	DDT	1 500
Turquie	Kirikkale	DDT	10 930
Tunisie		Pesticides	882

*Pour la lutte contre les sauterelles, **Notifié

Source : PNUE Produits chimiques, 2002

Ces stocks, quand ils ne sont pas utilisés clandestinement, sont entreposés dans des conditions qui ne sont pas toujours sécurisées et le lessivage des sols en entraîne une partie vers les bassins versants.

a2 - la pêche:

Outre qu'elle exerce une pression directe sur les milieux naturels, la pêche en Méditerranée – qui ne représente pourtant qu'un pour cent des captures mondiales – a des effets indirects sur les biotopes et les chaînes alimentaires.

a3 - l'aquaculture:

Comprises comme une réponse à la stagnation des prises, les activités aquacoles méditerranéennes en eau de mer, en eau saumâtre ou encore en eau douce sont en plein développement (de l'ordre de 10 % par an).

Cette croissance, très marquée en Grèce, Espagne et Croatie, peut être la cause d'une dégradation des milieux naturels d'accueil (effluents, antibiotiques, transmission d'épizooties, évasions de souches domestiques vers les milieux naturels).

b) l'industrie:

Les rives de la Méditerranée ne sont pas parmi les plus industrialisées de la Planète. Les pollutions industrielles n'y atteignent pas les niveaux des grands lacs américains, de la Baltique ou de la baie de Seine.

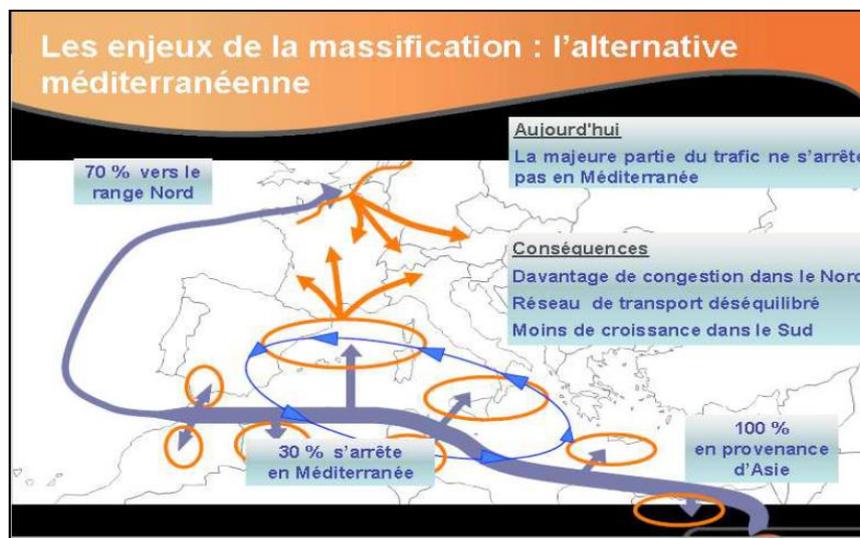
Mais, en l'état, l'industrie méditerranéenne fait peser une menace tellurique très réelle, qui tient peut-être à ce qu'elle regroupe, en un modèle probablement unique, tous les âges de l'industrie: passée, traditionnelle, transférée et d'avenir.

c) le transport maritime:

Le transport maritime représente une source de pollution moindre que la pollution tellurique (évaluée entre 80 et 90 %). Mais la nature des produits concernés, la pollution chronique par les hydrocarbures et la menace très réelle d'un accident pétrolier majeur dans une mer semi-fermée font qu'il constitue un facteur de risque non négligeable.

L'activité de transit est celle qui se développe le plus rapidement.

Le trafic en provenance d'Asie (Moyen Orient pour les pétroliers et Chine et Asie en Sud-Est pour les porte-conteneurs) transite pour 70 % vers l'Europe du Nord et pour le reste s'arrête en Méditerranée, principalement dans les ports de Méditerranée occidentale (Gênes, Marseille, Barcelone, Tanger):



Source : Préfecture maritime Toulon

Le transport maritime, par son gigantisme croissant (Marchandise et Passagers) constitue un potentiel de pollutions maritimes soit accidentelles, soit chroniques.

**Principaux déversements accidentels d'hydrocarbures par des navires-citernes
(> 700 tonnes) 1990-2005**



Source : PNUE – WCMC, 2004

d) L'exploitation pétrolière en mer:

Si le nombre d'exploitations est réduit en Méditerranée, les risques de pollution qui en résultent ou pourraient en résulter ne sont pas négligeables.

En premier lieu, ces installations dégagent une pollution chronique imputable à l'exploitation.

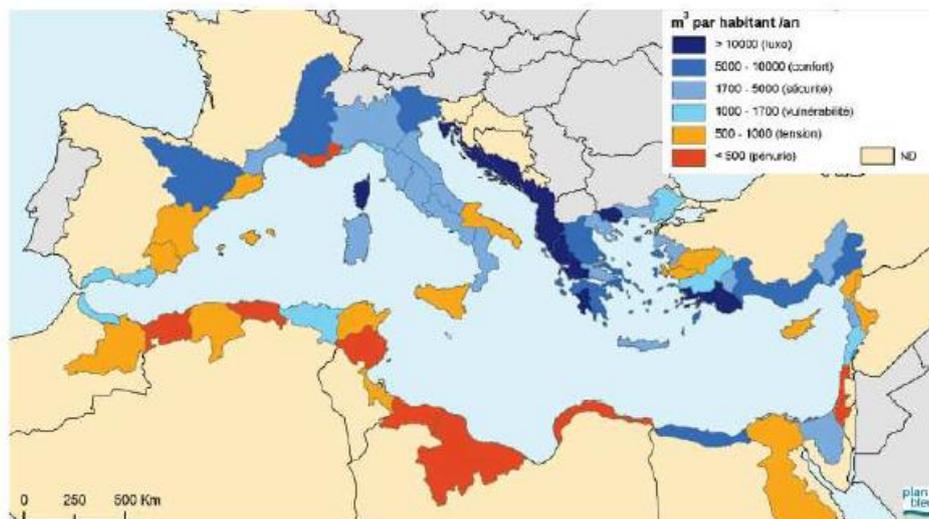
Mais la menace la plus inquiétante est celle qui pourrait résulter d'un accident.

1.2 L'eau et son utilisation

1.2. 1. La ressource

La répartition des ressources en eau naturelle renouvelable marque une véritable césure entre les pays des rives Nord et Est et ceux de la rive Sud du Bassin méditerranéen:

**Ressources en eau naturelle renouvelables par habitant
dans les différents bassins élémentaires méditerranéens (entre 1995-2005)**



Source : Plan Bleu d'après sources nationales

Cette inégalité de distribution procède, d'une part, de la forte différence des flux hydrographiques, nourris au Nord par les massifs alpins, pyrénéens, anatoliens et dalmates, et, d'autre part, de l'inégalité de la pluviométrie, la rive Sud ne recevant que 10 % des précipitations annuelles du bassin.

Mais ces pays de la rive Sud ne sont pas placés dans la même situation suivant qu'ils disposent d'un hinterland montagneux et élevé (Maroc) ou non (Libye) ou qu'ils sont ou non traversés par un fleuve majeur (comme le Nil).

Ces données expliquent qu'à l'échelle mondiale, la Méditerranée regroupe 60 % de la population des pays pauvres en eau.

La population pauvre en eau (moins de 1 000 m³/h/an) s'élève à 180 millions d'habitants et, parmi elle, la population en situation de pénurie (moins de 500 m³/h/an) s'élève à 60 millions d'habitants (rive Sud à l'exception de l'Égypte qui est « pauvre en eau »).

Cette pression sur la ressource a une conséquence directe sur la charge contaminante des eaux rejetées dans le milieu marin; plus rares, ces flux sont plus chargés en polluants.

Pour atténuer les conséquences de cette rareté, les pays concernés mettent en oeuvre plusieurs types de stratégie:

- l'implantation de barrages réservoir dont le plus connu est celui d'Assouan, mais qui se comptent par dizaines du Maroc à la Syrie;
- la désalinisation de l'eau de mer.

Outre les zones insulaires isolées (Malte, Baléares, Crête), plusieurs pays ont choisi cette voie: Espagne (Andalousie), Algérie, Israël et Syrie. Outre qu'elle implique une dépense en énergie électrique non négligeable, le développement de cette technologie – qui progresse rapidement en termes de rendement, pose, in situ, deux problèmes de détérioration de l'environnement: rejets en mer de saumures concentrées; nettoyage au chlore des émissaires pompant l'eau de mer (pour éviter qu'ils ne soient encrassés par des organismes marins).

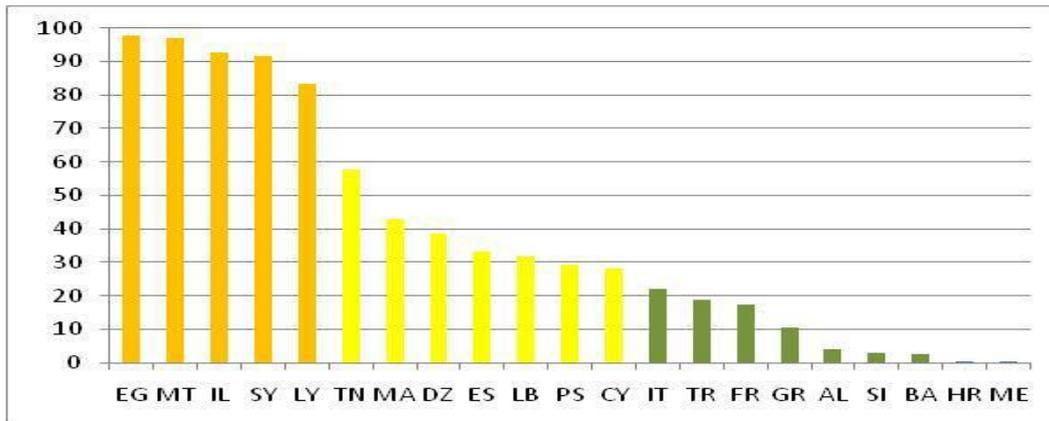
- le recyclage des eaux usées

Cet usage peut prendre plusieurs formes:

- utilisation des eaux usées avec un faible niveau d'épuration pour certains besoins individuels ou collectifs (ex. arrosage de jardins municipaux à Istanbul);
- injection de ces eaux à fort niveau de retraitement dans les nappes phréatiques (c'est le cas en Tunisie, près de la lagune de Korba);
- réemploi pour les besoins agricoles, étant précisé que cette réutilisation n'est possible que pour certains usages (arboriculture, céréales, cultures industrielles comme le coton). Ceci pose à terme un problème d'énergie pour transporter cette eau recyclée car les stations d'épuration sont situées dans les villes et les cultures maraîchères qui les environnent ne peuvent recevoir cet apport.
- La modification des pratiques agronomiques (végétalisation des sols, amélioration de la pression de l'irrigation).

Mais, si l'on excepte le cas d'Israël et de l'Andalousie, ces procédés ne suffisent pas. C'est pourquoi beaucoup de pays côtiers ont, dès maintenant, des indices d'exploitation de la ressource renouvelable.

Exploitation Index of renewable natural resources along the period 2005- 2010 in %

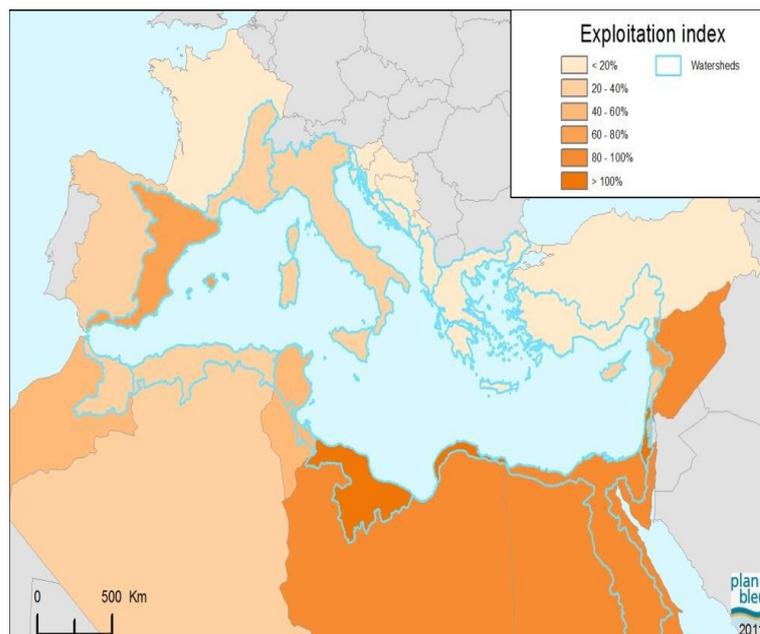


Source: Plan Bleu from national sources

La situation des pays concernant les ressources disponibles par habitant est légèrement différente :

- ♣ Les pays qui connaissent une pénurie d'eau avec des ressources annuelles inférieures à 500 m³ / habitant: Malte (82 m³ / habitant), Libye, Territoires palestiniens, Israël, Algérie et Tunisie (403 m³ / habitant)
- ♣ Les pays «pauvres en eau» ayant des ressources annuelles entre 500 et 1000 m³ / habitant: Maroc (694 m³ / habitant), Égypte, Chypre et Syrie (980 m³ / habitant).
- ♣ Pour les autres pays ayant des ressources annuelles supérieures à 1000 m³ / habitant, l'eau n'est pas un facteur limitant du développement économique.

Exploitation Index of renewable natural resources (countries and watersheds) along the period 2000- 2010 in %

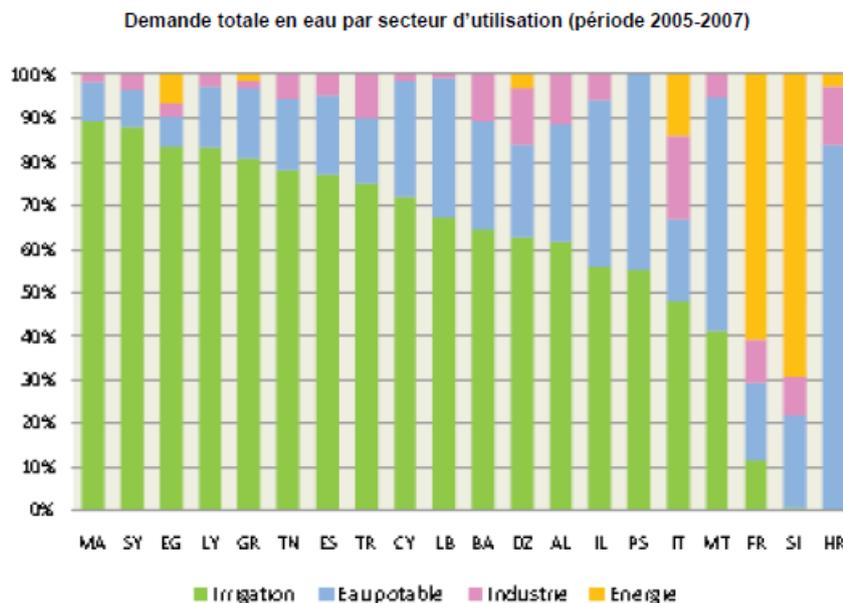


Source: Plan Bleu from national sources

1.2. 2. Son utilisation

Au regard de la limitation de la ressource, les besoins en eau croissent sous le triple effet de l'augmentation de la population, de l'urbanisation et de la croissance des besoins en irrigation.

Du fait de la déficience de la pluviométrie, l'irrigation est prédominante dans les usages de l'eau dans les pays de la rive Sud, ainsi qu'en Syrie et en Grèce:



Source : Plan Bleu

Cette situation introduit un autre aspect de l'utilisation de la ressource: les pertes et les gaspillages d'eaux sont estimés à 40 % de la demande en eau.

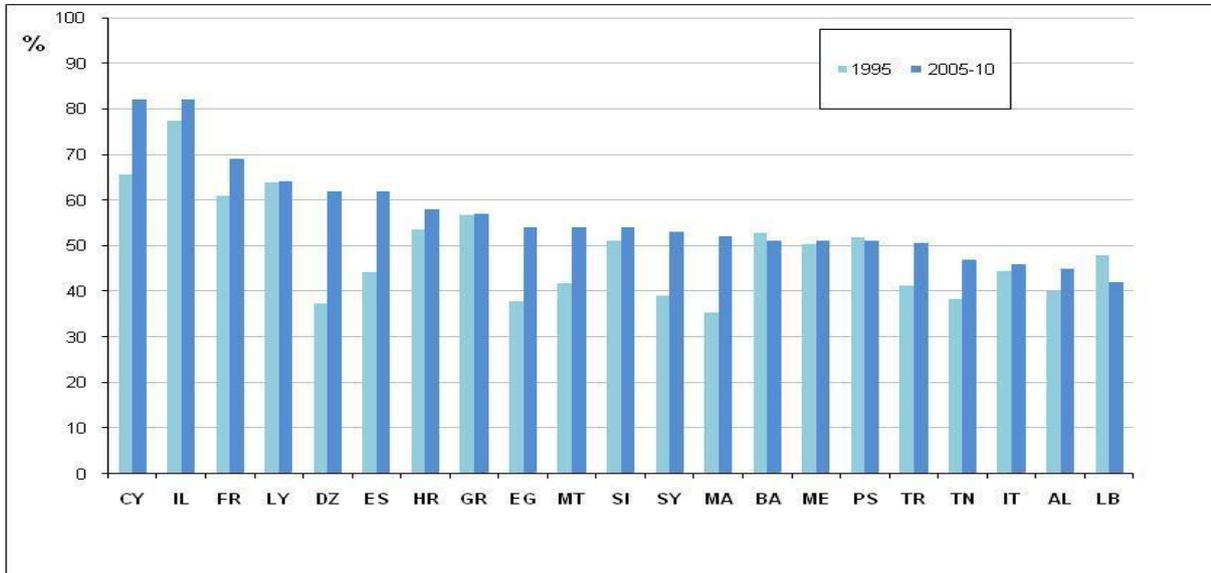
Ces pertes résultent de plusieurs phénomènes:

- déperditions non négligeables, lors du pompage;
- fuites dues à la vétusté des réseaux urbains et au manque de maintenance;
- vols d'eau (comme c'est le cas dans la conurbation d'Istanbul);
- et, gaspillage dans les systèmes d'irrigation. Un dossier fourni par le « Plan Bleu » a mis en évidence que dans des situations identiques, les quantités d'eau agricole utilisées peuvent varier d'un facteur 20 (de 21 m³ à 420 m³) suivant les techniques d'irrigation.

L'efficacité de l'utilisation de l'eau (totale et par secteur d'activité) s'améliore-t-elle ?

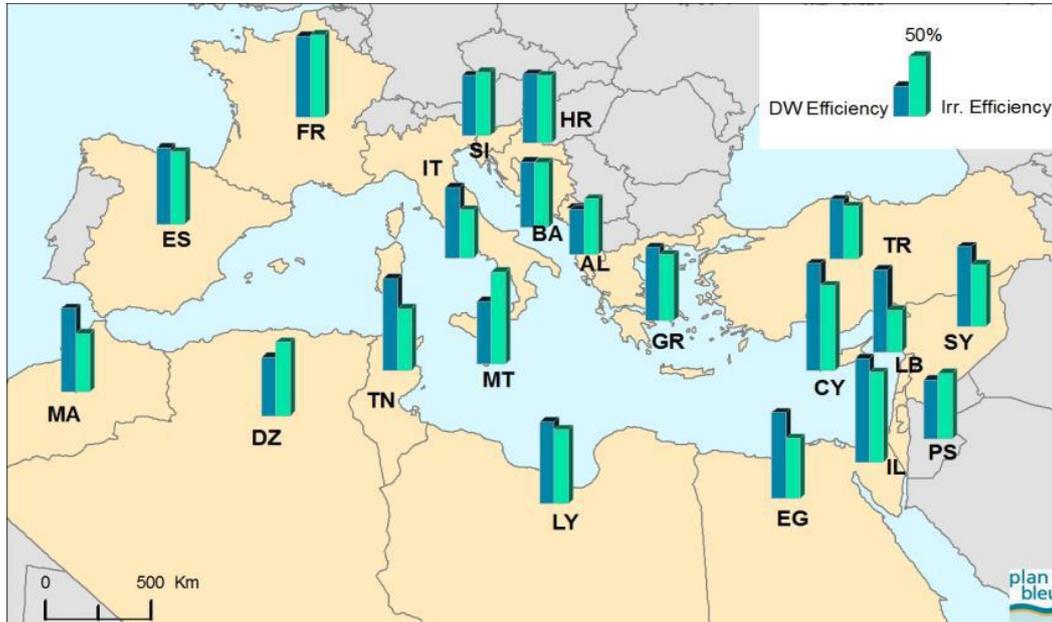
L'efficacité de l'utilisation totale de l'eau entre 2005 et 2010 se situe entre 40 et plus de 80% dans les pays méditerranéens.

Total water use efficiency in Mediterranean countries (1995, 2005-2010)



Source: Plan Bleu

Water use efficiency in two sectors (drinking water and irrigation) in 2010

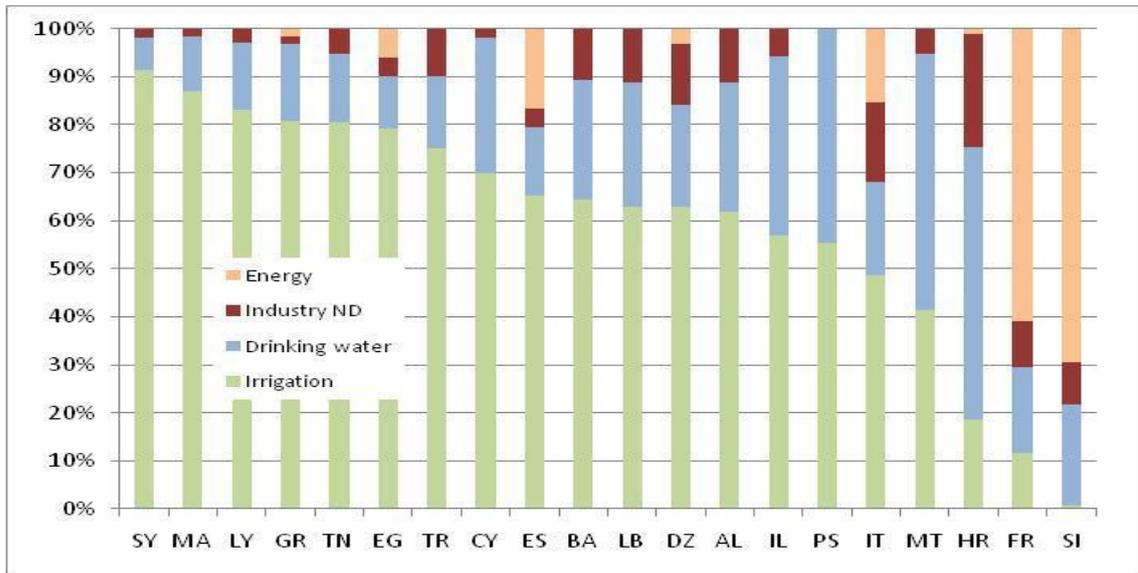


Source: Plan Bleu

La demande d'eau devient-elle plus modérée ?

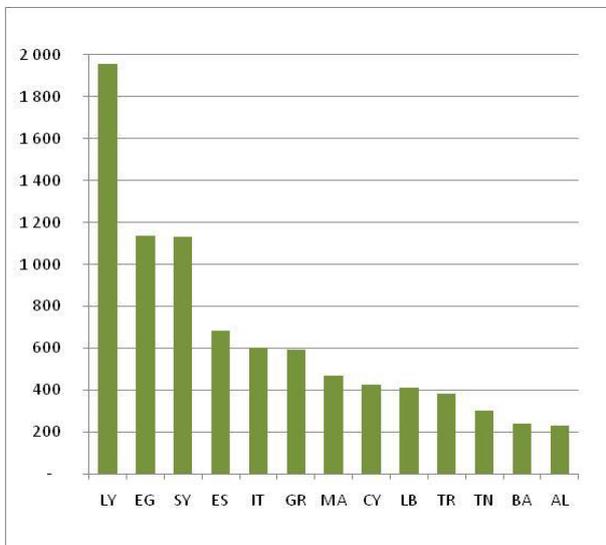
La demande d'eau potable par habitant varie considérablement d'un pays à l'autre, passant d'environ 36 m³ / an / plafond (100 litres / jour) en Tunisie et au Maroc à environ 150 m³ / an / plafond (410 litres / jour) en Albanie.

Water demand by sector (period 2005-2010)



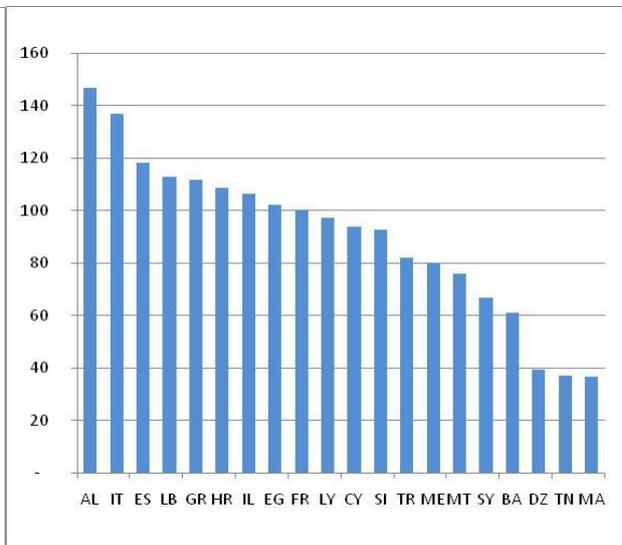
Source: Plan Bleu from national sources

Water demand in agriculture / Added value in Agriculture 2005-2009 (m3/ 1000 US\$)



Source: Plan Bleu from national sources

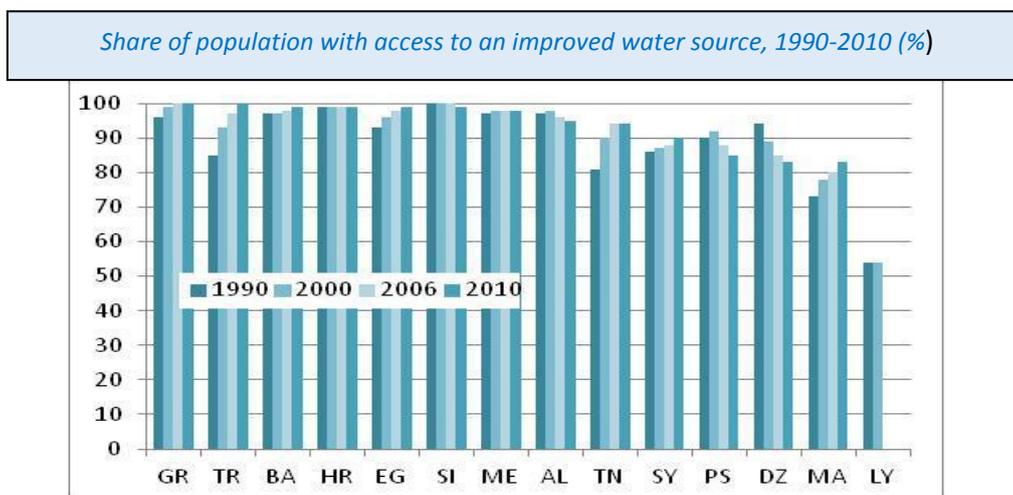
Drinking water demand per capita, 2005- 2009 (m3/year)



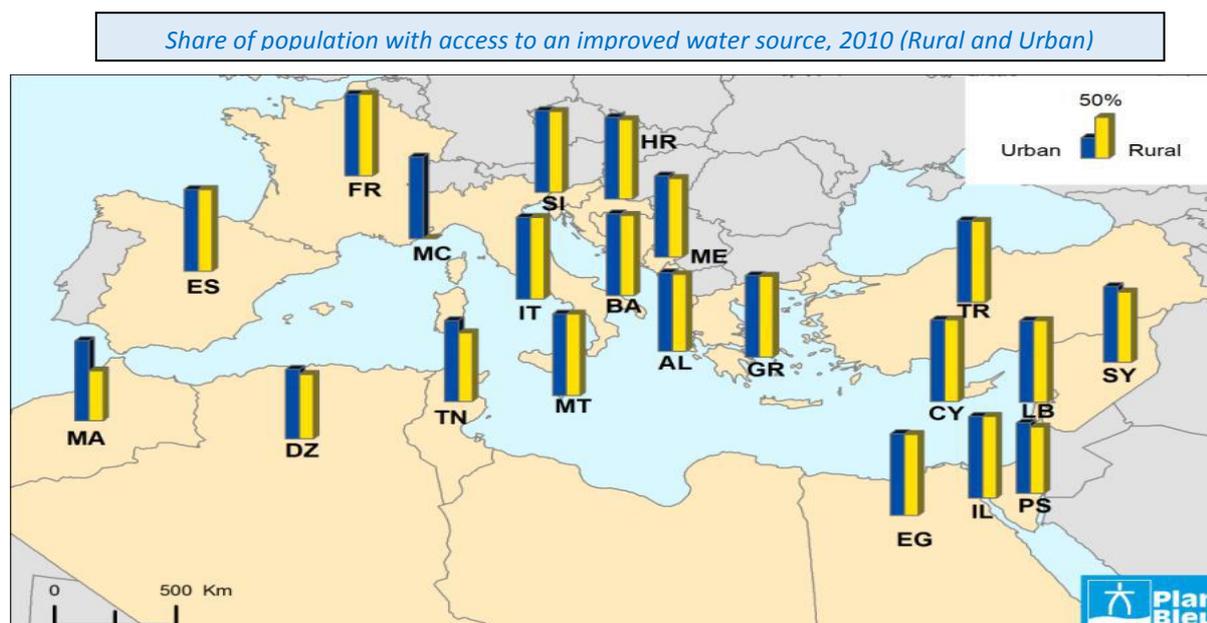
L'accès à l'eau potable augmente-t-il ?

L'accès durable à une source d'eau améliorée, en d'autres termes, à l'eau potable, est un des Objectifs du Millénaire pour le Développement. Cela signifie réduire de moitié, d'ici 2015 (par rapport à 1990), la proportion de personnes sans accès à l'eau potable.

En 2010, la proportion de la population ayant un accès durable à une source d'eau potable était supérieure à 83% dans la plupart des pays méditerranéens. Près de 19 millions de personnes dans les pays méditerranéens qui vivent principalement dans les zones rurales n'ont pas eu accès à l'eau potable.



Source: UNSD



Source: UNSD

Ce bref aperçu de la réalité physique du bassin méditerranéen et des données de son développement humain, de ses activités, permet de mettre en évidence la juxtaposition d'un milieu naturel, complexe et fragile et d'une poussée de croissance des activités humaines sur la bande littorale qui lui est adjacente.

Dans la mesure où la plupart des pollutions du milieu marin sont d'origine tellurique – à l'exception de celles qui procèdent du trafic maritime –, l'état de la contamination des milieux marins va dépendre de l'ampleur de cette confrontation.

On mesure tout l'intérêt pour les Sites Pilotes de développer des activités les moins polluantes et à générer des process de recyclage des eaux et des matières.

Quant à la ressource en eau, sous forte tension, sa gestion, son partage et sa protection sur les territoires des Sites Pilotes devra se concevoir à une échelle pertinente de gestion, avec une Gouvernance en capacité de maîtriser (ressources, fuites, conflits d'usage ...) et de piloter les équipements.

1.3 Le Tourisme

Le tourisme méditerranéen est passé de 58 millions d'arrivées internationales en 1970 à 283 millions en 2011, soit une augmentation de 386 % sur 40 ans (source: Organisation Mondiale du Tourisme).

La Méditerranée est un marché touristique majeur à l'échelle mondiale: elle représente environ 30 % des arrivées internationales depuis plus de 40 ans.

En termes de recettes, le tourisme international générait 5,6 milliards de dollars à l'échelle du bassin méditerranéen en 1970. En 2011, le tourisme international a généré 224 milliards de dollars de recettes, soit une multiplication par près de 40-par rapport à 1970.

Le tourisme, source de dégradations environnementales:

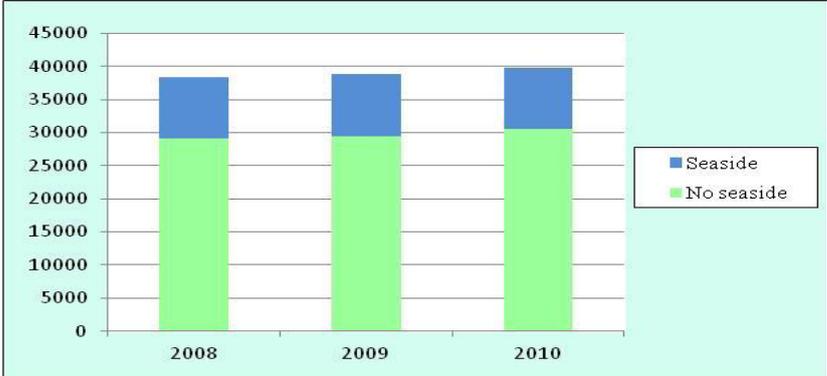
Le tourisme balnéaire de masse génère d'importantes dégradations environnementales et augmente le prélèvement de ressources naturelles comme l'eau potable, une ressource extrêmement rare dans de nombreuses zones côtières, ou encore les aliments, pesant parfois sur la production locale, en particulier celle des produits de la mer (surpêche). Les consommations d'électricité augmentent en raison de la fréquentation touristique, en lien notamment avec l'utilisation des installations de chauffage et de climatisation.

De plus, le tourisme côtier est une source d'impacts environnementaux graves: par exemple, pollutions marines et d'eau douce dues aux rejets d'eaux usées et aux décharges sauvages de quantités considérables de déchets solides.

Par ailleurs, l'offre et la demande touristiques ont tendance à se concentrer dans les zones côtières, ce qui se traduit par des disparités territoriales entre d'un côté des littoraux densément occupés et recueillant l'essentiel des retombées économiques et, d'un autre côté, des arrière-pays et des intérieurs encore peu valorisés. La nouvelle donne climatique annonce des redéploiements spatiaux et temporels des flux touristiques, ce qui risque de remettre en question la rentabilité d'investissements lourds sur les littoraux.

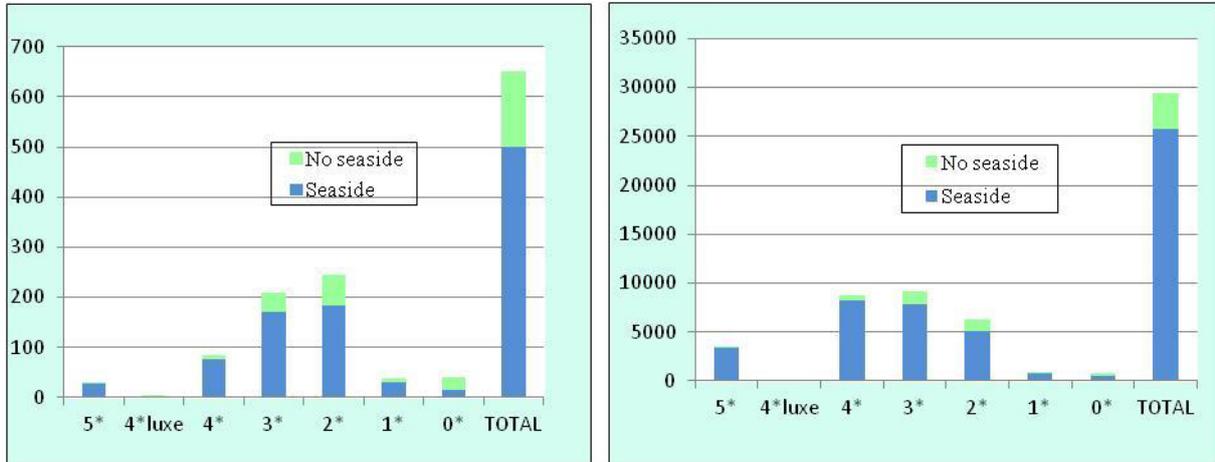
La diversification du tourisme est-elle en cours ?

*Part de "lits hors station balnéaire" par rapport au nombre total de lits de tourisme
Répartition des lits de tourisme en Slovénie*



Source: Statistical Office of the Republic of Slovenia

Distribution of hotels and rooms per category in Côte d'Azur (France) (2012)

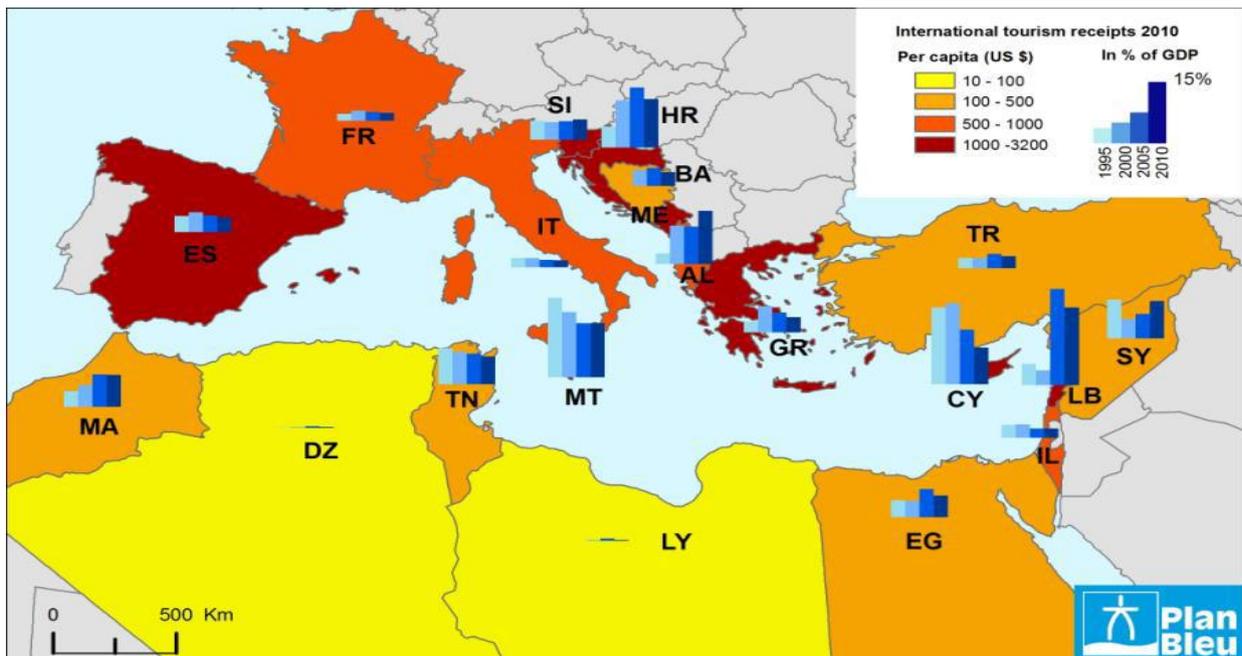


Source: Observatoire du Tourisme de La Côte D'azur, Comité Régional du Tourisme Riviera-Côte-D'azur

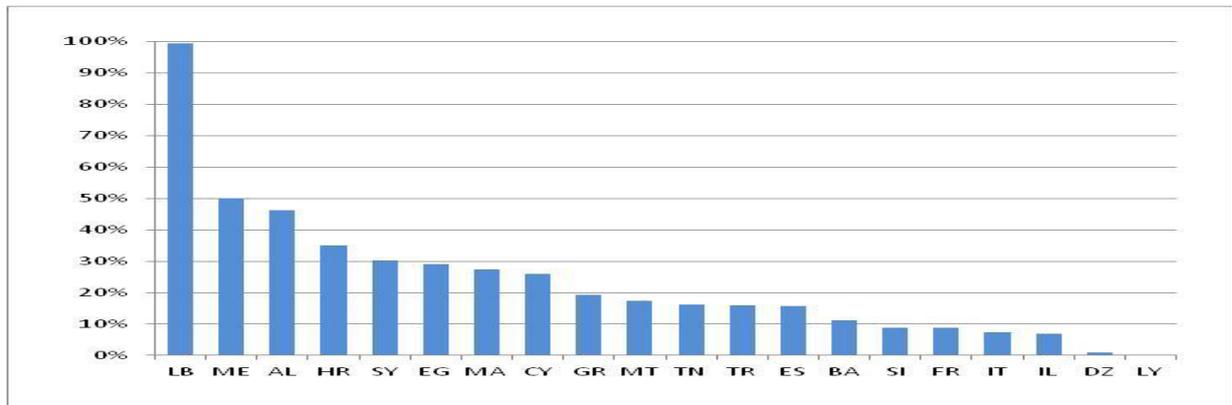
Le tourisme (international) est-il suffisamment rentable ?

Entre 1995 et 2008, la plupart des pays méditerranéens ont connu une augmentation globale des recettes touristiques internationales ; suivie d'une baisse en 2009, qui se poursuit en 2010. Toutefois, lorsqu'on compare ces recettes au PIB, les situations sont variées.

International tourism receipts, 1995-2010 (% of GDP)



International tourism receipts / Exports of goods and services, 2010 (%)



Source: WTO, WDI

1.4 Les effets du Changement Climatique

1.4.1. Un fait acquis

Au 20ème siècle, le climat du Sud-Ouest de l'Europe a enregistré un accroissement des températures moyennes annuelles de 2° C avec une accélération plus perceptible dans les trente dernières années du siècle.

Cette hausse des températures sur longue période est également observable sur la rive Sud, mais quantifiable avec moins d'exactitude compte tenu du manque de données disponibles sur longue période.

Par ailleurs, le niveau des précipitations a diminué de 20 % dans certaines régions du sud du bassin.

1.4.2. Les données globales

Parmi les dynamiques de changements globaux en cours, une attention toute particulière doit être portée à l'évolution rapide des enjeux liés au changement climatique et à la métropolisation.

Cycle de l'eau et dynamique climatique sont étroitement liées. Aussi l'eau est reconnue comme devant porter en moyenne le plus fort impact du changement climatique, et comme le secteur le plus exposé aux enjeux d'adaptation. Certains pays ont pris des engagements concrets pour l'adaptation au changement climatique (France: Pacte de Paris sur l'Eau 2015).

Le changement climatique accroît la pression liée aux tensions sur la ressource en eau en augmentant la fréquence des événements extrêmes. Le coût des inondations est de 5 milliards par an en Europe et pourrait atteindre 23 milliards d'euros par an en 2050 (IIASA, 2014).

Les impacts attendus du réchauffement climatique sur les différentes formes d'eau sont divers et très importants.

Parmi les principaux effets observés ou attendus, on peut citer:

- les modifications de précipitations et de débits des cours d'eau, mais pas dans tous les lieux et de façon différenciée selon ces lieux (à la hausse ou à la baisse); les scénarios des modèles prédisent un accroissement des précipitations dans certaines régions et une diminution dans d'autres;

- les scénarios pour certains pays sont d'une grande incertitude (car situés dans une zone intermédiaire, entre des zones où les précipitations moyennes pourraient baisser et celles où elles pourraient augmenter); néanmoins des baisses de précipitations annuelles sont envisagées en particulier en zone méditerranéenne.

Un document de synthèse a été émis par le GIEC en juin 2008, « le changement climatique et l'eau » (document technique VI du GIEC 5).

Les auteurs y soulignent que l'attribution des causes des changements des précipitations mondiales n'est pas claire du fait que ces dernières sont fortement influencées par l'amplitude de la variabilité naturelle. Les incertitudes demeurent importantes, même si l'augmentation de température tend à intensifier le cycle hydrologique on éprouve encore des difficultés à en prévoir les conséquences. D'après de nombreux auteurs (cf. V. Masson Delmotte dans The Conversation), les épisodes de précipitations extrêmes deviendront très probablement plus intenses et fréquents sur les continents des moyennes latitudes. Pour 2°C de réchauffement, la proportion des événements de précipitations intenses affectée par le réchauffement climatique passerait de 18% en 2015 à 40%.

Sur le pourtour méditerranéen, on estime que l'intensité des précipitations extrêmes augmentera de 7% par degré de réchauffement local.

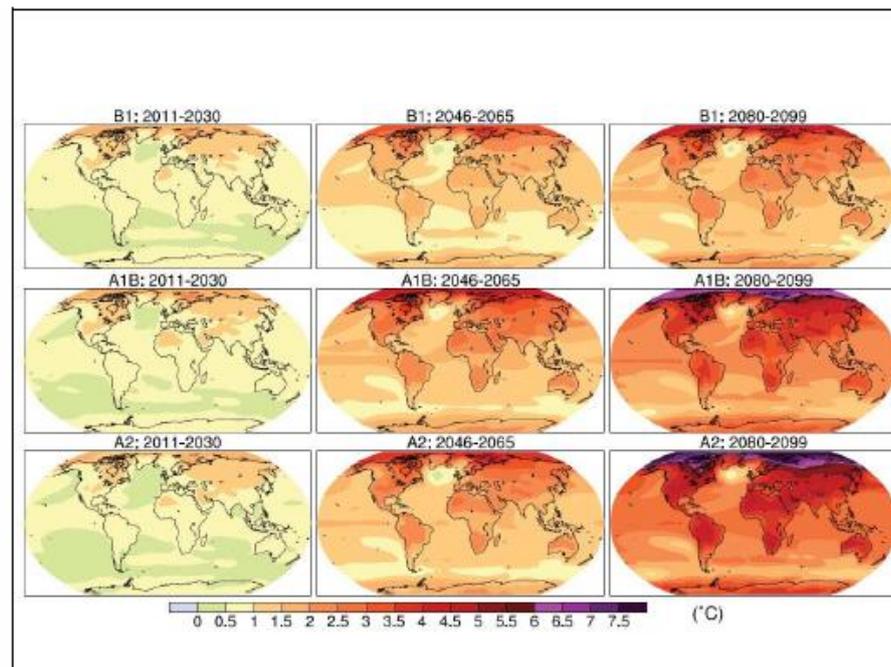
« Un résultat extrêmement fiable est que le réchauffement climatique donnerait lieu à des variations saisonnières de l'écoulement fluvial là où une grande partie des précipitations hivernales tombent actuellement sous forme de neige, avec des débits printaniers inférieurs en raison de la baisse ou de la précocité de la fonte de neige, et des débits hivernaux supérieurs. »: GIEC juin 2008, « le changement climatique et l'eau », document technique VI du GIEC 5.

« Le réchauffement observé pendant plusieurs décennies a été relié aux changements survenus dans le cycle hydrologique à grande échelle, notamment: l'augmentation de la teneur en vapeur d'eau de l'atmosphère, la modification de la configuration, de l'intensité et des extrêmes des précipitations, la diminution de la couverture neigeuse et la fonte des glaces accrue, ainsi que la modification de l'humidité du sol et du ruissellement. Les changements dans les précipitations sont très variables à l'échelle spatiale et d'une décennie à l'autre. La fréquence des épisodes de fortes précipitations (ou la partie des précipitations totales imputable à de fortes pluies) a augmenté dans la plupart des régions (probable). »

1.4.3. Des modélisations globales convergentes à l'horizon 2030

Si les modèles du groupe intergouvernemental d'experts sur le climat (GIEC) projettent les évolutions du climat vers la fin de ce siècle, l'inertie du système fait que, quelles que soient les mesures prises pour limiter les effets du changement climatique, l'évolution du climat pour 2030 est déjà acquise.

Pour 2030, l'effet du changement sur la température dans la zone méditerranéenne est convergent (augmentation de la température entre 0,5 et 1° C).



Les hypothèses ne divergent qu'à partir de 2050 et font état, dans la version la plus pessimiste, d'un réchauffement majeur à la fin du siècle, compris entre 2,2 ° et 5,1° C; la probabilité d'un réchauffement compris entre 3 et 4° C en 2100 étant évaluée à 50 %.

Parallèlement, le nombre de jours de pluie devrait diminuer et les épisodes de sécheresse augmenter.

La baisse de la pluviométrie, sa concentration sur la période automnale, l'accroissement des périodes de sécheresse l'été où la demande est la plus forte et la diminution prévisible de la régularité du débit des fleuves du fait du retrait des glaciers seront à la source d'un problème de rareté de la ressource.

Dans ces conditions, on doit s'interroger sur les conséquences sur les milieux terrestres et marins d'un apport d'eaux continentales plus rare et subissant une pression des pollutions plus forte.

Particulièrement la région méditerranéenne concernée par les Sites Pilotes de CO-EVOLVE étant, selon toutes les prévisions, un « point chaud» du changement climatique mondial déjà amorcé¹ et en perspective au cours du XXIème siècle, les tensions sur l'eau et les risques de situation critique vont s'y amplifier (GIEC, 2013).

1) Selon le GIEC, au cours du XXème siècle, en région méditerranéenne, la température moyenne en surface se serait déjà accrue de 0,5 à 1,5°, et les précipitations annuelles auraient chuté de 5 à 10 mm par décennie entre 1950 et 2010

2 Configuration des Sites Pilotes

Les Sites Pilotes : Rappel

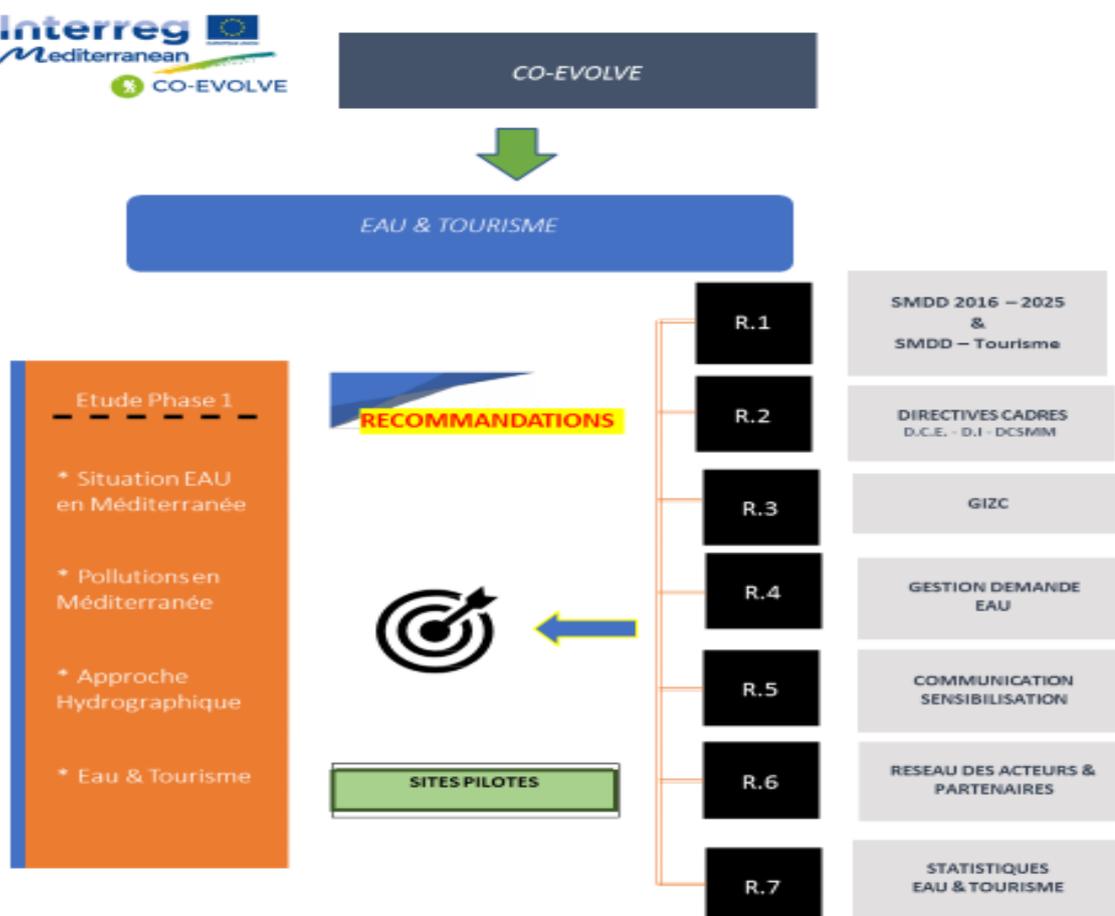
SITES PILOTES							
Pays		Sites Pilotes		Pays		Sites Pilotes	
GRECE	1 A :	Alexandroupoli / Makri		CROATIE	6 :	Kastela Bay	
GRECE	1 B :	Thassos / Keramoti		CROATIE	7 :	Neretva River Delta	
ITALIE	2 A :	Cattolica		ALGERIE	8 :	Tipiza	
ITALIE	2 B :	Comaccio		MAROC	9 :	Nador	
ITALIE	3 A :	Rosolina		MAROC	10 :	Merja Zerga	
ITALIE	3 B :	Polesine / Camerini		MAROC	11 :	Tétouan	
ESPAGNE	4 :	Valencia près du Port		TURQUIE	12 :	Alanya	
FRANCE	5 :	Sérignan / Valras		-		-	

Référencements des Sites Pilotes au regard des principaux enjeux

PAYS	Nom du Site	Référentiel de Diagnostic et de Recommandations			
		Petit Cycle de l'Eau	Grand Cycle de l'Eau	Stratégie et Gouvernance de Bassin	Autre Thématique locale avec vision prospective
Grèce Région Macédonie Est et Thrace	1 A : Alexandroupoli / Makri	XXX	XX	X	X
Grèce Région Macédonie Est et Thrace	1 B : Thassos / Keramoti	XXX	XX	X	X
Italie Région Emilie Romanie	2 A : Cattolica	X	XX	XX	XXX
Italie Région Emilie Romanie	2 B : Comacchio	X	X	X	XXX
Italie ISMAR Veneto & Parco delta Pô	3 A : Rosolina	X	X	X	XXX
Italie ISMAR Veneto & Parco delta Pô	3 B : Polesine Camerini	XX	XX	XX	XXX
Espagne Fundacion Valencia Port	4 : Valencia near the Port	XX	X	XX	XXX
France Département Hérault	5 : Sérignan / Valras	XXX	XX	X	X
Coatie RERA Regional Development Agency of Split county	6 : Kastela Bay à Split	X	X	XX	XXX
Croatie Dubrovnik Neretva Regional Developmt Agency	7 : Neretva River delta & Ploce city Port	X	X	XXX	X
Algérie	8 : Tipaza	XXX	XX	X	X
Maroc	9 : Nador	XX	XX	XXX	X
Maroc	10 : Merja Zerga	XX	XX	XXX	X
Maroc	11 : Tétouan	XXX	XX	X	X
Turquie	12 : Alanya	XXX	XX	X	X

3 Méthodologie

Les « **Recommandations individualisées** » applicables aux Sites Pilotes, sont issues des **Résultats de l'Étude « Phase 1 »** qui à ce premier stade de l'étude, traduit les préoccupations méditerranéennes et précise la façon de les appréhender (Bassins Hydrographiques), avec l'ajout de tout ou partie des **7 Registres des Recommandations**.



4 Cadre des « Registres des Recommandations »

La pluralité des questions, des relations, des domaines ... abordés dans **la gestion de l'eau** (petit cycle et grand cycle), nous a conduit à organiser des « **Registres de Recommandations** » pour les Sites Pilotes, à la fois en cohérence avec les cadres internationaux et régionaux existants, mais aussi avec la vision, les objectifs, les orientations stratégiques visant à promouvoir le Tourisme Durable en Méditerranée.

Cette cohérence est adossée à un certain nombre d'éléments-clés :

- Nécessité de sensibiliser tous les acteurs liés au secteur du tourisme sur le caractère unique, mais aussi la fragilité, les atouts naturels, humains et culturels de la Méditerranée;
- Importance du rôle des communautés locales et nécessité de faire en sorte que celles-ci profitent de la majorité des bénéfices provenant du tourisme;
- Besoin urgent de retrouver le sens premier du tourisme, c'est-à-dire une découverte de différentes cultures, où le voyage est un moyen d'aller à la rencontre de ces dernières et de cultiver son ouverture d'esprit;
- Importance d'un modèle de gouvernance efficace, avec la participation de parties prenantes nationales et étrangères, qui repose sur des méthodes participatives et sur la responsabilité;
- Conviction que, pour être compétitif, le tourisme en Méditerranée doit mettre l'accent sur la haute qualité de son offre, qualité qui repose principalement sur la durabilité environnementale, sociale et économique.

Si l'on prend en compte ces différents éléments et la vision d'ensemble exprimée par la SMDD 2016-2025, une vision décennale pour une meilleure durabilité du secteur du tourisme en Méditerranée pourrait être formulée de la manière suivante :

« Promouvoir un Tourisme Durable en Méditerranée permettant aux visiteurs et aux accueillants d'établir des relations équilibrées, respectueuses et fructueuses, valorisant le patrimoine environnemental, humain et culturel unique de la région méditerranéenne, tout en garantissant un développement socio-économique inclusif respectant la capacité de charge d'écosystèmes naturels sains, et en favorisant la complémentarité des différentes activités économiques à l'échelle des destinations touristiques. »

Cette vision a toute sa pertinence avec la structure logique de la SMDD 2016-2025, ce qui permet de décliner des objectifs et des orientations stratégiques de long terme pour faire face aux problématiques évoquées.

Ainsi, pour chacune des problématiques, chacun des 5 objectifs (Cf. tableau ci-après) entend répondre à un aspect particulier du Tourisme Durable.

Problématique	Objectif
A. Dégradation environnementale des écosystèmes et des ressources naturelles	1. Mesurer, réduire et atténuer les impacts négatifs sur l' environnement des activités et des équipements de tourisme, tout en réduisant le déséquilibre territorial entre zones côtières et arrière-pays
B. Inégalité sociale , emploi précaire et non-respect des droits élémentaires	2. Garantir les droits sociaux , le travail décent, l'égalité des chances et des ressources de base pour les populations locales
C. Faibles bénéfices économiques , manque de compétitivité et de capacité de résilience	3. Développer des produits et des services de tourisme résilients, compétitifs et innovants, en favorisant un meilleur équilibre entre secteurs économiques dans les destinations touristiques et les territoires
D. Dégradation du patrimoine culturel , des valeurs traditionnelles et des identités locales	4. Protéger et valoriser le patrimoine et les biens culturels en créant des rapports équilibrés, respectueux et fructueux
E. Manque de fiabilité du suivi, faiblesse de la gouvernance et mauvaise qualité des projets de collaboration	5. Gouvernance partagée: garantir l'inclusion, l'efficacité et la transparence dans la conception, la mise en œuvre et le suivi des politiques

Ces objectifs ont obligatoirement un lien direct ou indirect avec le domaine de l'eau sur les Sites Pilotes CO-EVOLVE.

***Finalité pour CO-EVOLVE** : C'est en réponse aux objectifs du **Tourisme Durable**, que vont se construire l'ensemble des recommandations pour la gestion de l'eau sur les Sites Pilotes.*

LES SEPT (7) REGISTRES DES RECOMMANDATIONS

**REGISTRE 1 : SMDD et
Tourisme Durable**

**REGISTRE 2 : Directives
Cadres Européennes**

**REGISTRE 3 : Gestion
Intégrée des Zones
Côtières (GIZC)**

**REGISTRE 4 : Gestion
de la Demande en Eau
(GDE)**

**REGISTRE 5 :
Communication -
Sensibilisation**

**REGISTRE 6 : Réseau
partenarial**

**REGISTRE 7 :
Statistiques Eau**

*« REGISTRE 1 »
DES RECOMMANDATIONS
« POUR UN TOURISME DURABLE EN MEDITERRANEE »*

4.1 Des orientations stratégiques traduites en Recommandations

Pour chaque Objectif, un ensemble de Recommandations (RE) est proposé pour un Tourisme plus Durable.

Ces Recommandations (RE) sont individualisées pour les Sites Pilotes CO-EVOLVE et également traduites en actions et en activités concrètes (Tableau I).

Objectif 1 « Intégrité environnementale » : Mesurer, réduire et atténuer les impacts environnementaux du tourisme, tout en réduisant le déséquilibre territorial entre zones côtières et arrière-pays

Si le rétablissement de l'intégrité des écosystèmes ne peut plus aujourd'hui constituer un objectif réaliste dans la mesure où ces derniers ont déjà été sévèrement affectés (même si cela n'est pas uniquement dû au tourisme), un engagement clair est nécessaire en faveur de la réduction des pressions sur l'environnement, ainsi que de la protection et de la restauration des foyers de biodiversité. Les effets négatifs des activités et des équipements de tourisme sur l'environnement doivent être analysés au moyen de bilans d'impact environnemental complets et équilibrés, reposant sur des mécanismes d'indemnisation innovants au cours des phases de conception, de planification et de fonctionnement du développement touristique. Ces actions doivent être appliquées de manière systémique, cohérente et transparente à l'échelle locale, nationale et régionale, grâce à l'application des protocoles régionaux existants (Convention de Barcelone, CDB, CCNUCC...).

Les actions et recommandations suivantes sont proposées pour atteindre l'Objectif 1 :

• **RE 1.1 : Evaluation et suivi des pressions environnementales et des impacts des activités touristiques sur les écosystèmes naturels et leur capacité de charge.**

Les projets, initiatives et activités de tourisme doivent être systématiquement planifiés, évalués et suivis en amont et en aval, au moyen d'outils et de procédures reconnus internationalement, afin d'évaluer, de réduire et de compenser les externalités écologiques négatives sur les écosystèmes naturels.

Cette recommandation peut être mise en œuvre au moyen des actions suivantes :

Action 1.1.1 : Identifier, adapter et promouvoir des outils d'évaluation environnementale (EIE, EES, capacité de charge...) applicables aux initiatives de tourisme.

Différents outils pourraient être proposés selon les besoins, la taille et la complexité des évaluations à mener. Ces outils doivent être valides scientifiquement, aisément identifiables et faciles à utiliser.

Les résultats de ces analyses doivent être partagés largement et mis à la disposition de toutes les parties prenantes, au moyen de plateformes ouvertes sur Internet.

La publication de guides, manuels et outils en ligne sera complétée par des formations techniques s'adressant aux principales parties prenantes.

Action 1.1.2: Dialoguer avec les donateurs et les instances de financement pour intégrer des Evaluations d'Impact environnemental (EIE) efficaces, transparentes et systématiques dans toutes les phases des projets de tourisme et en particulier dans la planification, le financement, la construction, le fonctionnement et la rénovation. Les activités de formation et de communication doivent avoir pour but de sensibiliser les parties prenantes ciblées, en les encourageant à utiliser correctement les outils disponibles.

Les instances de financement et donateurs internationaux, nationaux et locaux doivent s'engager publiquement à intégrer ces outils à leurs processus et à partager leur analyse au moyen de plateformes d'évaluation, pour permettre aux parties prenantes concernées d'avoir accès à leurs résultats et à les commenter. Une charte présentant les principes de durabilité pour les investissements en Méditerranée devrait être publiée.

• **RE 1.2 : Encourager l'intégration de l'utilisation efficace des ressources, des technologies propres, de la gestion environnementale et des programmes d'éco-labellisation dans les produits, services et équipements de tourisme.**

Les équipements et les activités de tourisme sont de gros consommateurs de ressources naturelles, notamment d'énergie, d'eau et de produits alimentaires, dans des régions où la rareté et la vulnérabilité de ces ressources s'accroît suite aux effets du changement climatique et de la croissance démographique. Il est donc nécessaire de rendre toute la filière du tourisme plus respectueuse de l'environnement, au moyen d'outils de gestion efficace des ressources, de bonnes pratiques, de technologies propres, de processus de gestion environnementale améliorés et de programmes de certification écologique.

Cette recommandation peut être mise en œuvre au moyen des actions suivantes :

◦◦ **Action 1.2.1 : Identifier, adapter et promouvoir les meilleures techniques disponibles et les meilleures pratiques environnementales, les procédures de gestion environnementales et les programmes d'éco-labellisation applicables aux équipements et aux produits de tourisme en Méditerranée.** Ces outils devront être basés sur les normes

EMAS ou ISO, ou sur celles d'autres tierces parties (Clé Verte, Pavillon Bleu, etc.), et spécifiques aux différents sous-secteurs (croisières, complexes touristiques, restaurants, musées, etc.). Ces outils peuvent être mis à disposition via des plateformes en ligne et diffusés par des consortiums public-privé au niveau national et local. On pourrait envisager de passer en revue les labels existants et de publier différents guides (en version papier et en ligne).

◦◦ **Action 1.2.2 : Promouvoir des politiques et des stratégies pour soutenir (techniquement et financièrement) la mise en œuvre de l'utilisation efficace des ressources, des meilleures techniques disponibles et des meilleures pratiques environnementales en matière d'équipements de voyage et de tourisme, ainsi que la diffusion de produits et de services verts.** Cette action vise à promouvoir l'utilisation de moyens de transport à faible émission de carbone (véhicules électriques ou hybrides, partage de voitures, co-voiturage, transports en commun, etc.), l'efficacité énergétique et la réutilisation de l'eau (complexes touristiques et hôtels), l'approvisionnement en produits alimentaires bio et locaux (hôtels et restaurants), les initiatives « zéro déchets » (événements, hôtels, restaurants), etc. Ces activités doivent être coordonnées au niveau régional et national au moyen d'un plan stratégique pour les sous-secteurs du tourisme (croisières, complexes touristiques, hôtels, etc.). Des guides thématiques et sectoriels (en version papier et en ligne) devront être publiés et diffusés auprès des parties prenantes du secteur.

• **RE 1.3 : Identifier, protéger et restaurer les écosystèmes vulnérables et dégradés des zones côtières, marines et terrestres.** L'environnement méditerranéen a été sévèrement dégradé par des décennies de tourisme de masse, en particulier dans les zones côtières. Il est donc essentiel d'identifier, de protéger, de mettre en valeur et de restaurer les écosystèmes vulnérables ou dégradés, en accélérant l'application des

cadres politiques internationaux existants et en profitant des avantages apportés par les programmes de coopération (PAS BIO, Programme MEDPOL, H2020 Med, etc.).

Cette recommandation peut être mise en œuvre au moyen des actions suivantes :

◦◦ **Action 1.3.1 : Soutenir les programmes et les actions visant à identifier, à surveiller, à protéger et à restaurer les écosystèmes naturels vulnérables et dégradés des zones marines, côtières et terrestres**, d'une manière transparente, inclusive et participative. Ces programmes pourront s'appuyer sur les succès des politiques menées pour l'environnement au niveau européen : Natura 2000, aires marines protégées, aires spécialement protégées d'importance méditerranéennes (ASPIM), etc. Des évaluations régulières des aires vulnérables doivent être menées et publiées. Des guides, des manuels et des plateformes en ligne doivent être développés pour promouvoir les bonnes pratiques et les initiatives réussies dans la protection et la restauration de l'environnement.

◦◦ **Action 1.3.2 : Identifier, adapter et promouvoir des programmes de compensation innovants, financés par l'industrie et par les visiteurs (« tourism pay back », écotaxes, partenariats public-privé, etc.)** pour compenser les impacts négatifs sur l'environnement et développer des fonds dédiés visant à restaurer les écosystèmes dégradés ou vulnérables. Ces outils de compensation doivent être adaptés aux caractéristiques des territoires locaux, et financés et gérés par les collectivités nationales et locales, les acteurs de l'industrie du tourisme ou les donateurs et instances de financement. Des formations techniques, guides et kits d'outils doivent être développés au niveau régional et national.

◦◦ **Action 1.3.3 : Développer une approche autour des solutions fondées sur la nature, faite d'activités de partage des connaissances et de projets-pilotes.** Les solutions fondées sur la nature (Nature-Based Solutions - NBS en anglais) sont des interventions qui utilisent les fonctions naturelles d'écosystèmes sains pour résoudre des problèmes d'ordre environnemental, tout en apportant des bénéfices économiques et sociaux. Ainsi, la création d'espaces verts dans les villes peut accroître le revenu du tourisme, offrir des opportunités de loisir pour les habitants et aider à réduire les températures et les niveaux de pollution dans les zones urbaines. Les NBS peuvent donc jouer un rôle considérable pour atténuer la pression causée par les activités humaines et restaurer des écosystèmes sensibles.

Des solutions applicables dans le contexte méditerranéen doivent être identifiées, développées et mises en œuvre au moyen de projets-pilotes, en particulier dans les villes touristiques et les zones côtières.

• **RE 1.4 : Equilibrer le développement territorial du tourisme entre zones côtières et arrière-pays**, au moyen d'activités favorisant les « espaces ruraux respectueux de l'environnement ». En effet, bien que les arrière-pays fournissent des services vitaux aux zones touristiques situées sur la côte (écosystèmes/zones naturelles, main d'oeuvre, produits alimentaires, artisanat, etc.), ceux-ci sont souvent négligés dans la planification territoriale et le développement touristique. Ces espaces doivent également profiter des retombées du tourisme côtier, grâce à des activités faisant la promotion des « espaces ruraux respectueux de l'environnement », à une redistribution fiscale et à des investissements visant à améliorer les équipements touristiques ruraux et les infrastructures publiques.

Cette recommandation peut être mise en œuvre au moyen des actions suivantes :

Action 1.4.1 : Encourager une planification territoriale inclusive grâce à une autonomisation des responsables politiques locaux et nationaux, à des programmes de renforcement des capacités et à des activités de partage des connaissances.

En intégrant et en connectant les besoins socio-économiques des arrière-pays et des zones côtières dans la planification territoriale, on peut consolider le secteur du tourisme, tout en le rendant plus compétitif et plus résilient, pour mieux servir les visiteurs comme les habitants.

°° **Action 1.4.2 : Favoriser les activités et les équipements de tourisme rural au moyen des investissements publics, de la redistribution fiscale et de campagnes de communication.**

Les arrière-pays souffrent souvent d'un manque de visibilité, d'infrastructures de mauvaise qualité et d'un manque d'investissements. En particulier, les organismes publics doivent s'efforcer d'attirer des investissements privés et de garantir le développement socio-économique des zones rurales et le partage équitable des revenus du tourisme entre l'arrière-pays et les zones côtières.

Tableau 1a : Objectifs, Recommandations, Actions

Objectif	Recommandations	N°	Actions	Sites Pilotes concernés
Objectif 1 « Intégrité environnementale » : Mesurer, réduire et atténuer les impacts environnementaux du tourisme, tout en réduisant le déséquilibre territorial entre zones côtières et arrière-pays	1.1. Evaluation et suivi des pressions environnementales et des impacts des activités touristiques sur les écosystèmes naturels et leur capacité de charge	1.1.1	*Identifier, adapter et promouvoir des outils d'évaluation environnementale (EIE, EES, capacité de charge...) applicables aux initiatives de tourisme.	1A - 1B -2A - 2B - 3A - 3B - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12
		1.1.2	*Dialoguer avec les donateurs et les instances de financement pour intégrer des Evaluations d'Impact environnemental (EIE) efficaces, transparentes et systématiques.	1A - 1B -2A - 2B - 3A - 3B - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12
	1.2. Encourager l'intégration de l'utilisation efficace des ressources, des technologies propres, de la gestion environnementale et des programmes d'éco-labellisation dans les produits, services et équipements de tourisme.	1.2.1	*Identifier, adapter et promouvoir les meilleures techniques disponibles et les meilleures pratiques environnementales, les procédures de gestion environnementales et les programmes d'éco-labellisation applicables aux équipements et aux produits de tourisme en Méditerranée	1A - 1B -2A - 2B - 3A - 3B - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12
		1.2.2	*Promouvoir des politiques et des stratégies pour soutenir (techniquement et financièrement) la mise en œuvre de l'utilisation efficace des ressources, des meilleures techniques disponibles et des meilleures pratiques environnementales en matière d'équipements de voyage et de tourisme, ainsi que la diffusion de produits et de services verts	1A - 1B -2A - 2B - 3A - 3B - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12
		1.3.1	*Soutenir les programmes et les actions visant à identifier, à surveiller, à protéger et à restaurer les écosystèmes naturels vulnérables et dégradés des zones marines, côtières et terrestres	1A - 1B -2A - 2B - 3A - 3B - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12

	1.3. Identifier, protéger et restaurer les écosystèmes vulnérables et dégradés des zones côtières, marines et terrestres	1.3.2	*Identifier, adapter et promouvoir des programmes de compensation innovants, financés par l'industrie et par les visiteurs ("tourism pay-back", écotaxes, partenariats public-privé, etc.).	1A - 1B -2A - 2B - 3A - 3B - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12
		1.3.3	*Développer une approche autour des solutions fondées sur la nature, faite d'activités de partage des connaissances et de projets pilotes	1A - 1B -2A - 2B - 3A - 3B - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12
	1.4. Equilibrer le développement territorial du tourisme entre zones côtières et arrière-pays	1.4.1	*Encourager une planification territoriale inclusive grâce à une autonomisation des responsables politiques locaux et nationaux, à des programmes de renforcement des capacités, et à des activités de partage des connaissances	1A - 1B -2A - 2B - 3A - 3B - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12
		1.4.2	*Favoriser les activités et les équipements de tourisme rural au moyen des investissements publics, de la redistribution fiscale et de campagnes de communication	1A - 1B -2A - 2B - 3A - 3B - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12

SITES PILOTES			
Pays	Sites Pilotes		
GRECE	1 A : Alexandroupoli / Makri		CROATIE
GRECE	1 B : Tassos / Keramoti		6 : Kastela Bay
ITALIE	2 A : Cattolica		CROATIE
ITALIE	2 B : Comaccio		7 : Neretva River Delta
ITALIE	3 A : Rosolina		ALGERIE
ITALIE	3 B : Polesine / Camerini		8 : Tipiza
ESPAGNE	4 : Valencia près du Port		MAROC
FRANCE	5 : Sérignan / Valras		9 : Nador
			MAROC
			10 : Merja Zerga
			MAROC
			11 : Tétouan
			TURQUIE
			12 : Alanya
			-
			-

Objectif 2 « Progrès social / égalité / inclusion » : Garantir les droits sociaux, le travail décent, l'égalité des chances et l'accès aux ressources de base pour les populations locales

La Méditerranée est une région densément peuplée, dans laquelle le tourisme déploie ses activités et ses équipements sur des territoires habités par les populations locales. Ces dernières peuvent perdre leur accès à des ressources déjà limitées comme les terres, l'eau, l'énergie et les produits alimentaires au profit d'entreprises étrangères et de touristes internationaux dotés d'un pouvoir d'achat plus élevé et de chaînes d'approvisionnement plus efficaces. Les populations locales sont également souvent exclues des équipements et des zones touristiques, et peuvent se sentir discriminés en faveur des visiteurs étrangers dotés d'un niveau d'éducation plus élevé et ayant accès à des choix de vie plus variés. Les populations locales doivent donc dériver des avantages sociaux et économiques directs de l'usage de leurs territoires, afin d'assurer un développement équitable, partagé et inclusif qui garantit des droits sociaux, des emplois décents, des opportunités équitables et l'accès aux ressources de base pour tous les habitants.

Les recommandations et actions suivantes sont proposées pour atteindre l'Objectif 2 :

• **RE 2.1 : Promouvoir et appuyer la création, la propriété et le développement d'entreprises locales de tourisme durable.**

En particulier pour les groupes défavorisés comme les jeunes, les femmes et les minorités. Les populations locales, souvent mal intégrées dans les circuits commerciaux internationaux, doivent être aidés pour avoir l'opportunité de créer, posséder ou développer des entreprises viables qui leur garantissent un accès équitable et inclusif aux retombées économiques du tourisme.

Cette recommandation peut être mise en œuvre au moyen des actions suivantes :

◦◦ **Action 2.1.1 : Promouvoir les formations sur la technique, le management et l'entrepreneuriat, les pôles professionnels et les activités de réseautage autour des produits et des services de tourisme durable.**

Les entrepreneurs locaux doivent être encouragés et soutenus pour leur permettre de développer, de produire et de commercialiser des produits et des services verts, localement produits et socialement inclusifs, un processus souvent plus complexe et plus coûteux que la production de masse d'une offre de basse qualité.

◦◦ **Action 2.1.2 : Soutenir la création et la diffusion de programmes de financement dédiés pour le lancement et le développement d'entreprises locales de tourisme durable.**

Ces financements doivent être alimentés par des bailleurs de fonds internationaux et multilatéraux, ainsi que par l'industrie du tourisme elle-même et par les systèmes bancaires nationaux et locaux. Ces programmes doivent être gérés par diverses parties prenantes du secteur public et privé aux échelles nationale et locale. Des guides sur les financements et des activités de renforcement des capacités doivent être développés afin de promouvoir et de diffuser les pratiques innovantes.

• **RE 2.2: Développer un secteur du tourisme inclusif et responsable qui favorise les emplois décents, garantit les droits sociaux et intègre les groupes vulnérables, en particulier les femmes, les jeunes et les minorités.**

Cette orientation stratégique contribue à réduire les inégalités socio-économiques. Le tourisme doit en effet contribuer à la réduction de la pauvreté et des inégalités à l'intérieur des pays et entre pays. Le secteur doit donc offrir des salaires décents, des emplois stables et des droits fondamentaux aux personnes travaillant dans le tourisme comme aux personnes sans emploi, mais aussi contribuer à la diffusion de bonnes pratiques existantes dans d'autres secteurs et territoires.

Cette recommandation peut être mise en œuvre au moyen des actions suivantes :

◦◦ **Action 2.2.1 : Soutenir les partenariats public-privé, les programmes et les politiques permettant d'améliorer les retombées sociétales, d'apporter une protection sociale et de garantir des ressources de base pour les personnes travaillant dans l'industrie du tourisme,** y compris l'accès à un salaire décent, au logement, à l'alimentation, et aux services d'approvisionnement en eau et en énergie. Ces programmes sociaux, qu'ils soient volontaires (via les programmes de responsabilité sociale des entreprises) ou obligatoires (via la législation), doivent être financés par le secteur du tourisme et par les autorités publiques via la collecte des impôts, et doivent impliquer les parties prenantes locales pour une gouvernance efficace. Des lignes directrices, des formations techniques et des instruments doivent être développés à cet effet aux niveaux régional et national.

◦◦ **Action 2.2.2 : Identifier, adapter ou développer des labels et des certifications pour mettre en valeur les équipements, produits et services de tourisme locaux, inclusifs et responsables.**

Ces labels et ces certifications doivent identifier et souligner les avantages sociaux liés aux produits et services touristiques méditerranéens promus et proposés par des entreprises communautaires inclusives

et responsables. Un examen des labels existants doit être entrepris pour sélectionner ceux qui sont les plus pertinents et évaluer le besoin éventuel d'en créer de nouveaux. Des guides sectoriels pourront être publiés et des activités de renforcement des capacités et de dissémination organisée pour compléter cette action.

• **RE 2.3 : Améliorer l'accès à l'éducation, au développement professionnel, aux programmes éducatifs et aux formations sur le tourisme durable pour les personnes travaillant dans le secteur du tourisme comme pour les populations locales.**

Les populations locales souffrent trop souvent d'une fuite de capital humain à laquelle s'ajoute l'attraction des emplois non-qualifiés du tourisme : les étudiants résidant dans les destinations quittent parfois le système éducatif sans avoir été correctement préparés pour un marché du travail compétitif et changeant. Ces groupes doivent donc bénéficier d'une protection sociale et éducative adaptée qui leur permette d'accéder à l'éducation, à des programmes de développement des compétences et à l'éducation continue à chaque étape de leur vie professionnelle.

Cette recommandation peut être mise en œuvre au moyen de l'action suivante :

◦◦ **Action 2.3.1 : Concevoir, soutenir et mettre en œuvre des programmes d'éducation continue et des centres de formation professionnelle pour un secteur du tourisme durable.** Ces programmes devront intégrer à leur cursus les nouveaux besoins et les nouvelles compétences nécessaires aux personnes travaillant dans le secteur du tourisme durable.

Cette action devra également encourager l'harmonisation des contenus et l'utilisation d'outils de partage des connaissances aux échelles régionale et nationale. Ces programmes éducatifs devront être financés par le secteur du tourisme et gérés par les agences locales chargées de la formation et de l'emploi, ou par des consortiums public-privé.

• **RE 2.4 : Promouvoir le développement touristique aux échelles infrarégionale, nationale et locale, et appui aux politiques de tourisme social au niveau national et local.**

Le tourisme infrarégional, national et local représente une opportunité pour les pays méditerranéens de réduire leur dépendance vis-à-vis des marchés internationaux, de la saisonnalité et des gros opérateurs, tout en améliorant l'empreinte écologique des activités touristiques (liée plus particulièrement aux transports). Cela contribuera également à améliorer la résilience du secteur face aux chocs internes et externes car les habitants nationaux et locaux sont plus réactifs et plus enclins à soutenir les biens communs locaux.

Des investissements spécifiques et des actions de communication doivent être entrepris pour lancer ou développer le secteur du tourisme intérieur/domestique/national.

Cette recommandation peut être mise en œuvre au moyen des actions suivantes :

◦◦ **Action 2.4.1 : Accélérer le développement d'activités et de services de tourisme adaptés au marché intérieur,** via le développement de stratégies locales et nationales, un appui aux initiatives visant à adapter les services internationaux aux attentes nationales, le lancement de packages spéciaux ciblant des groupes ou des clients particuliers, etc.

◦◦ **Action 2.4.2 : Soutenir une gestion et un contrôle local du marché du tourisme intérieur.** Cette action doit être appuyée par la communication, la distribution et le marketing des activités de tourisme intérieur. Des salons commerciaux, des guides de voyage et des campagnes de presse ou de marketing devront être mis en place dans l'objectif d'attirer les habitants du pays ou des localités. Les agences locales et l'administration du secteur touristique devront également intégrer ce sous-secteur dans leurs propres activités.

Tableau 1b : Objectifs, Recommandations, Actions

Objectif	Recommandations	N°	Actions	Sites Pilotes concernés	
<p><u>Objectif 2 « Progrès social / égalité / inclusion »</u> : Garantir les droits sociaux, le travail décent, l'égalité des chances et l'accès aux ressources de base pour les populations locales</p>	2.1 Promouvoir et appuyer la création, la propriété et le développement d'entreprises locales de tourisme durable	2.1.1	*Promouvoir les formations sur la technique, le management et l'entrepreneuriat, les pôles professionnels et les activités de réseautage autour des produits et des services de tourisme durable	1A - 1B -2A - 2B - 3A - 3B - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12	
		2.1.2	*Soutenir la création et la diffusion de programmes de financement dédiés pour le lancement et le développement d'entreprises locales de tourisme durable	1A - 1B -2A - 2B - 3A - 3B - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12	
	2.2. Développer un secteur du tourisme inclusif et responsable qui favorise les emplois décents, garantit les droits sociaux et intègre les groupes vulnérables, en particulier les femmes, les jeunes et les minorités	2.2.1	*Soutenir les partenariats public-privé, les programmes et les politiques permettant d'améliorer les retombées sociétales, d'apporter une protection sociale et de garantir des ressources de base pour les personnes travaillant dans l'industrie du tourisme	1A - 1B -2A - 2B - 3A - 3B - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12	
		2.2.2	*Identifier, adapter ou développer des labels et des certifications pour mettre en valeur les équipements, produits et services de tourisme locaux, inclusifs et responsables	1A - 1B -2A - 2B - 3A - 3B - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12	
	2.3 Améliorer l'accès à l'éducation, au développement professionnel, aux programmes éducatifs et aux formations sur le tourisme durable, pour les personnes travaillant dans le secteur du tourisme comme pour les populations locales	2.3.1	*Concevoir, soutenir et mettre en œuvre des programmes d'éducation continue et des centres de formation professionnelle pour un secteur du tourisme durable	1A - 1B -2A - 2B - 3A - 3B - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12	
	2.4 Promouvoir le développement du tourisme aux échelles infrarégionale, nationale et locale, et encourager les politiques de tourisme social aux niveaux national et local	2.4.1	*Accélérer le développement d'activités et de services de tourisme adaptés au marché intérieur	1A - 1B -2A - 2B - 3A - 3B - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12	
		2.4.2	*Soutenir une gestion et un contrôle local du marché du tourisme intérieur	1A - 1B -2A - 2B - 3A - 3B - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12	
	SITES PILOTES				
	GRECE	1 A : Alexandroupoli / Makri		CROATIE	6 : Kastela Bay
	GRECE	1 B : Tassos / Keramoti		CROATIE	7 : Neretva River Delta
ITALIE	2 A : Cattolica		ALGERIE	8 : Tipiza	
ITALIE	2 B : Comaccio		MAROC	9 : Nador	
ITALIE	3 A : Rosolina		MAROC	10 : Merja Zerga	
ITALIE	3 B : Polesine / Camerini		MAROC	11 : Tétouan	
ESPAGNE	4 : Valencia près du Port		TURQUIE	12 : Alanya	
FRANCE	5 : Sérignan / Valras		-	-	

Objectif 3 « Succès économique / développement / prospérité » : Développer des produits et des services de tourisme résilients, compétitifs et innovants, en favorisant un meilleur équilibre entre secteurs économiques dans les destinations touristiques et les territoires

L'industrie du tourisme utilise toujours des modèles commerciaux anciens reposant sur des marges réduites, des volumes importants et des services de basse qualité (le modèle Sea, Sand and Sun, ou mer, sable/plage et soleil). Dans un monde très compétitif et volatile, de tels produits sont de moins en moins attractifs face aux alternatives proposées dans d'autres régions du monde. Le tourisme méditerranéen est de plus vulnérable aux perturbations politiques, sécuritaires et sociales qui se produisent dans cette région complexe. Enfin, le secteur du tourisme est affecté par des tendances de long terme comme le changement climatique et la dépendance vis-à-vis des gros opérateurs des marchés étrangers.

Le tourisme en Méditerranée doit donc se diversifier et devenir plus innovant, personnalisé et qualitatif. Le secteur doit améliorer sa capacité de résilience en modernisant ses équipements, développer des produits alternatifs (tourisme de nature, tourisme de santé, écotourisme, etc.) et attirer de nouveaux types de touristes et d'investisseurs (personnes vivant dans le pays ou dans la région, groupes thématiques, etc.).

Les recommandations et actions suivantes sont proposées pour atteindre l'Objectif 3 :

- **RE 3.1 : Soutenir l'innovation, la diversification et la résilience des produits et des services du tourisme.** Comme on l'a vu ci-dessus, le modèle actuel du tourisme en Méditerranée doit être réinventé pour proposer de nouveaux produits plus variés, uniques et authentiques par rapport aux territoires où ils sont offerts.

Ces activités doivent encourager les produits de tourisme alternatifs (écotourisme, tourisme culturel, tourisme d'affaires, tourisme rural, tourisme hors-saison, tourisme local, etc.) qui améliorent les retombées socio-économiques et réduisent les pressions sur l'environnement tout en rendant le secteur plus résilient aux chocs externes et internes.

Cette recommandation peut être mise en œuvre au moyen des actions suivantes :

- **Action 3.1.1 : Soutenir les activités de développement des capacités, les stratégies et les politiques visant à développer des formes alternatives de tourisme**, en particulier dans le champ de l'écotourisme, du tourisme culturel et du tourisme d'affaires, du tourisme rural, du tourisme hors-saison, du tourisme local, etc. Cette action a pour but de diffuser les initiatives de tourisme durable via les salons professionnels, les réseaux spécialistes et les médias grand public. Cette action peut être mise en œuvre via des campagnes de marketing, la participation à des salons nationaux ou internationaux, et la publication de livrets thématiques ou de sites Internet ou d'applications promotionnels dédiés. Elle pourra être financée et gérée par le secteur du tourisme et les autorités publiques. Les offres de multi-activités dans des communautés rurales (par exemple, des chambres d'hôtes tenues par des agriculteurs, le pescatourisme, etc.) doivent également être encouragés comme des outils d'amélioration du cadre de vie, de diversification des activités (activités multiples : tourisme associé à l'agriculture, à l'artisanat, à la pêche, etc.) et de maintien des populations dans les zones rurales et de l'agriculture dans les campagnes. Les organismes touristiques et territoriaux doivent appuyer le développement de stratégies et de politiques pour le développement du tourisme national et local, et les programmes de renforcement des capacités.

- **Action 3.1.2 : Coordonner les activités de renforcement des capacités, les politiques nationales et les stratégies locales pour permettre aux équipements et services de tourisme et de voyage de s'adapter aux risques environnementaux et sociétaux.**

L'industrie du tourisme doit améliorer sa capacité de résilience pour résister aux chocs externes dus aux risques environnementaux (changement climatique) et sociétaux (sécurité, accès à l'eau, à l'énergie et aux produits alimentaires,

etc.). Les entreprises durables doivent être encouragées et soutenues pour leur permettre de développer, de produire et de commercialiser des produits et des services verts, localement produits et socialement inclusifs. Cette action doit être menée via le développement de formations pour les parties prenantes, de politiques et de plans d'adaptation aux échelles locale et nationale.

• **RE 3.2 : Suivre, évaluer et attirer des investissements orientés vers des activités vertes, locales et circulaires dans le secteur touristique.**

Les fonds d'investissement passent généralement en revue différents secteurs économiques et géographiques avant de décider où investir.

Il est donc nécessaire de suivre, d'évaluer et d'attirer les investissements nationaux et internationaux afin de financer le développement du tourisme durable qui nécessite souvent de très grands volumes de capitaux, en particulier pendant la phase de développement (construction des équipements de voyage et de tourisme). Il convient de prêter une attention particulière aux activités durables innovantes comme l'écotourisme, le tourisme rural, etc., qui ont souvent des difficultés à attirer les investisseurs. Les entreprises circulaires, locales et vertes doivent également être soutenues pour se faire une place dans l'industrie du tourisme.

Cette recommandation peut être mise en œuvre au moyen des actions suivantes :

◦◦ **Action 3.2.1 : Promouvoir l'utilisation d'outils et de modèles cohérents pour évaluer et mesurer la contribution du secteur du tourisme aux économies nationales et locales.**

Les dépenses et les investissements dans le tourisme doivent être soigneusement suivis et analysés pour comprendre la distribution de la valeur ajoutée à travers toute la filière, en particulier dans l'économie locale. De tels modèles doivent être alignés sur les normes internationales et partagés de manière ouverte et transparente, afin de favoriser l'enseignement mutuel entre différents territoires.

L'utilisation de modèles reposant sur le big data pourrait aider à affiner l'analyse macro-économique et les outils traditionnels de recueil des données.

◦◦ **Action 3.2.2 : Promouvoir les mécanismes financiers, les incitations et les prêts pour investir dans les produits et services de tourisme alternatifs** (écotourisme, tourisme culturel, tourisme rural, tourisme hors-saison, tourisme local, etc.). L'accent doit être mis tout particulièrement sur la promotion d'activités économiques locales, vertes et circulaires dans le secteur du tourisme. L'un des principaux obstacles que doivent affronter les initiatives de tourisme alternatif dans leur développement est le manque de financements, dû à la plus grande importance des risques et au plus bas volume des investissements. Les autorités et les institutions financières doivent donc concevoir des programmes financiers adaptés aux besoins et aux caractéristiques de ces projets. Il serait également utile d'examiner des mécanismes innovants de crowdfunding (financement participatif), de financement par les pairs au sein des diasporas ou de mise à contribution des touristes ou de l'industrie du tourisme. Des guides sur les financements et les investissements ainsi que des formations à la finance doivent être développés et offerts aux échelles régionale et nationale.

◦◦ **Action 3.2.3 : Promouvoir les mécanismes financiers, les incitations et les prêts pour contribuer à l'intégration des retombées économiques du tourisme dans les communautés locales qui accueillent les activités de tourisme, y compris la navigation et les navires de croisière.**

Les petites entreprises de tourisme contractent souvent pour financer leur développement des emprunts liés à des groupes du secteur du tourisme, et se trouvent ensuite dans une situation de dépendance vis-à-vis de ces opérateurs.

Cela empêche toute gestion locale de l'économie du tourisme, avec des conséquences potentielles comme la réduction des profits économiques à l'échelle locale, une forte pression sur les capacités de charge, et un

accroissement des impacts sur l'environnement. La navigation et les croisières échappent elles aussi souvent au contrôle des acteurs locaux, qui apportent à ces secteurs des ressources importantes en échange de faibles revenus.

Des actions spécifiques visant à atténuer les situations de ce type seraient bénéfiques à long terme pour le tourisme durable.

• **RE 3.3 : Permettre le développement de l'agriculture, de l'artisanat et de l'entreprise à l'échelle locale (destination), en favorisant les synergies entre secteurs économiques.**

Les entreprises locales peuvent fournir des produits agricoles, artisanaux ou industriels de bonne qualité, fabriqués localement et générant de faibles émissions de carbone, aux structures de tourisme et à leurs consommateurs. Des actions spécifiques doivent être mises en place pour promouvoir les synergies entre secteurs économiques et encourager le développement de produits et de prestataires de services locaux compétitifs (économie circulaire, circuits courts).

Cette recommandation peut être mise en œuvre au moyen des actions suivantes :

◦◦ **Action 3.3.1 : Soutenir le développement des produits et services d'origine locale adaptés au marché du tourisme**, via la mise en œuvre de stratégies sectorielles (agriculture, artisanat, etc.). Cette action vise à encourager les petites entreprises à intégrer des exigences internationales et à lancer des packages spéciaux ciblés pour des groupes ou des consommateurs particuliers. Ce développement des petites entreprises devra également améliorer la résilience de l'économie locale en cas d'effondrement du secteur du tourisme.

◦◦ **Action 3.3.2 : Promouvoir la communication, la distribution et le marketing de produits et de services d'origine locale.**

Des salons commerciaux, des guides, des campagnes de presse ou de marketing doivent être mis en place pour cibler spécifiquement les gros opérateurs touristiques ainsi que les visiteurs nationaux ou internationaux.

Tableau 1c : Objectifs, Recommandations, Actions

Objectif	Recommandations	N°	Actions	Sites Pilotes concernés
Objectif 3 « Succès économique / développement / prospérité » : Développer des produits et des services de tourisme résilients, compétitifs et innovants, en favorisant un meilleur équilibre entre secteurs économiques	3.1 Soutenir l'innovation, la diversification et la résilience des produits et des services du tourisme	3.1.1	*Soutenir les activités de développement des capacités, les stratégies et les politiques visant à développer des formes alternatives de tourisme	1A - 1B - 2A - 2B - 3A - 3B - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12
		3.1.2	*Coordonner les activités de renforcement des capacités, les politiques nationales et les stratégies locales pour permettre aux équipements et services de tourisme et de voyage de s'adapter aux risques environnementaux et sociétaux	1A - 1B - 2A - 2B - 3A - 3B - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12
	3.2 Suivre, évaluer et attirer des investissements orientés vers des activités vertes, locales et circulaires dans le secteur touristique	3.2.1	*Promouvoir l'utilisation d'outils et de modèles cohérents pour évaluer et mesurer la contribution du secteur du tourisme aux économies nationales et locales	1A - 1B - 2A - 2B - 3A - 3B - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12
		3.2.2	*Promouvoir les mécanismes financiers, les incitations et les prêts pour investir	1A - 1B - 2A - 2B - 3A - 3B -

dans les destinations touristiques et les territoires			dans les produits et les services de tourisme alternatifs	4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12
		3.2.3	*Promouvoir des mécanismes financiers, des incitations et des prêts pour maximiser les avantages économiques du tourisme auprès des communautés locales des destinations qui accueillent les activités de tourisme, y compris les affrètements et les navires de croisière	1A - 1B - 2A - 2B - 3A - 3B - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12
	3.3 Permettre le développement de l'agriculture, de l'artisanat et de l'entreprise à l'échelle locale (destination), en favorisant les synergies entre secteurs économiques	3.3.1	*Soutenir le développement des produits et services d'origine locale adaptés au marché du tourisme	1A - 1B - 2A - 2B - 3A - 3B - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12
		3.3.2	*Promouvoir la communication, la distribution et le marketing de produits et de services d'origine locale	1A - 1B - 2A - 2B - 3A - 3B - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12

SITES PILOTES					
GRECE	1 A : Alexandroupoli / Makri		CROATIE	6 : Kastela Bay	
GRECE	1 B : Tassos / Keramoti		CROATIE	7 : Neretva River Delta	
ITALIE	2 A : Cattolica		ALGERIE	8 : Tipiza	
ITALIE	2 B : Comaccio		MAROC	9 : Nador	
ITALIE	3 A : Rosolina		MAROC	10 : Merja Zerga	
ITALIE	3 B : Polesine / Camerini		MAROC	11 : Tétouan	
ESPAGNE	4 : Valencia près du Port		TURQUIE	12 : Alanya	
FRANCE	5 : Sérignan / Valras		-	-	

Objectif 4 « Patrimoine / atouts culturels » : Protéger et valoriser le patrimoine et les biens culturels en créant des rapports équilibrés, respectueux et fructueux

Parmi les problématiques liées au tourisme, l'une des plus sensibles et aussi des plus intangibles touche à l'intégrité culturelle des communautés d'accueil, d'un point de vue à la fois matériel et immatériel. Bien que le commerce et les échanges culturels historiques aient contribué à la culture renommée du bassin méditerranéen, l'accélération des phénomènes de mondialisation et de standardisation économique contribuent à dégrader les valeurs locales et mettent en danger le patrimoine des populations. Les offres reposant sur de gros volumes (le modèle 3S, les croisières, etc.) et des séjours courts ont aussi accru la déconnection entre les visiteurs et les habitants. Il est donc nécessaire de réduire ce fossé afin de retrouver le véritable sens du tourisme : un voyage pour rencontrer des cultures différentes et échanger avec elles.

Les recommandations et actions suivantes sont proposées pour atteindre l'Objectif 4 :

- **RE 4.1 : Identifier, valoriser et protéger le patrimoine culturel, l'identité locale et les savoirs traditionnels.** Les valeurs culturelles, les identités locales et les savoirs traditionnels sont des biens communs intangibles qui créent, structurent et définissent les communautés. Ces biens sont très vulnérables aux effets de l'hyper-mondialisation, aux arrivages en masse de visiteurs étrangers et à la standardisation industrielle apportée par les gros opérateurs de services (tour-opérateurs,

etc.). Ces écosystèmes très fragiles, qui représentent les racines du patrimoine méditerranéen, doivent être mis en valeur, diffusés et protégé au même titre que les biens environnementaux ou économiques.

Cette orientation recommandation peut être mise en œuvre au moyen des actions suivantes :

◦◦ **Action 4.1.1 : Identifier les foyers culturels vulnérables et encourager leur protection et leur certification.**

Cette action devra reposer sur les succès rencontrés par l'UNESCO dans l'identification et la protection du patrimoine culturel intangible à travers le monde entier. Des aides techniques et financières doivent être apportées aux sites vulnérables aux échelles régionale et nationale.

◦◦ **Action 4.1.2 : Sensibiliser le public et promouvoir le patrimoine culturel méditerranéen.**

Des campagnes de communication dédiées (en ligne et hors-ligne) doivent être conçues et lancées afin d'accroître la connaissance de l'héritage culturel unique de la Méditerranée et promouvoir sa valeur en tant que facteur de paix et de développement.

Des sites Internet et des applications sur le patrimoine méditerranéen devraient être créés et diffusés aux échelles nationale et régionale.

• **RE 4.2 : Disséminer des outils et des procédures pour mesurer et surveiller les impacts du tourisme sur la culture.**

Les impacts positifs et négatifs des activités touristiques sur la culture, les traditions et les valeurs des communautés locales doivent être identifiés et analysés de manière systématique et continue. Les effets négatifs doivent être atténués par des actions éducatives adressées aux visiteurs et aux populations locales, tandis que les résultats positifs doivent être disséminés par les moyens de communication les plus adaptés.

Cette recommandation peut être mise en œuvre au moyen des actions suivantes :

◦◦ **Action 4.2.1 : Sensibiliser les parties prenantes et renforcer leur maîtrise des outils et des procédures d'évaluation des impacts culturels.**

Des outils d'évaluation des impacts culturels efficaces et adaptés au contexte méditerranéen doivent être identifiés et diffusés auprès des décideurs politiques, responsables de l'industrie du tourisme et autres parties prenantes. Il s'agira donc de diffuser guides, brochures, kits d'outils, instruments d'évaluation en ligne et plateformes de partage des connaissances.

◦◦ **Action 4.2.2 : Intégrer le suivi et les indicateurs d'impact culturel dans des observatoires du tourisme nationaux et locaux.**

Les observatoires du tourisme devront incorporer des programmes de suivi et des indicateurs publics, à la fois qualitatifs et quantitatifs, pour comprendre et surveiller les effets positifs et négatifs du tourisme sur la culture et l'identité des communautés locales. Les ONG et les parties prenantes locales devront être intégrées à cette démarche participative.

• **RE 4.3 : Sensibiliser, éduquer et renforcer les capacités vers des comportements responsables et durables**, en s'adressant à la fois aux collectivités locales, aux entreprises du tourisme, aux responsables de sites touristiques, aux touristes, etc. La promotion des modèles de CPD est essentielle pour éduquer les touristes, les personnes travaillant dans l'industrie du tourisme, les gestionnaires ainsi que les responsables politiques et décideurs. Cette sensibilisation aidera à améliorer les comportements sociaux et environnementaux des personnes tout en contribuant à la transition vers des modes de vie durable et une meilleure qualité de vie.

Cette recommandation peut être mise en œuvre au moyen des actions suivantes :

◦◦ **Action 4.3.1 : Promouvoir les programmes éducatifs sur le tourisme responsable et durable.**

Des activités spécifiques (formations, campagnes, brochures, etc.) devront être conçues pour chaque public ciblé (étudiants, touristes, familles, enfants, entreprises, collectivités, agences de voyage, etc.) pour exposer les droits et les obligations des visiteurs et des voyageurs, ainsi que les effets (positifs et négatifs) du tourisme.

Ces activités devront également apporter des informations sur les bonnes pratiques et des recommandations s’adressant aux différents groupes pour leur permettre de réduire leur empreinte écologique durant leur séjour (en ne se contentant pas d’informer, mais en donnant des conseils pratiques).

◦◦ **Action 4.3.2 : Encourager des séjours, des voyages et des trajets plus longs, plus divers et mieux répartis (sur le plan spatial et temporel).**

Cette action a pour but de promouvoir les activités de tourisme durable qui offrent des retombées sociales et économiques tout au long de l’année et sur des territoires plus étendus. Des campagnes de communication ciblées et des guides de voyage spécialisés (en ligne et hors-ligne) devront être développés. L’utilisation du big data pourrait apporter des outils efficaces pour analyser la situation actuelle et encourager de réels changements dans les comportements.

Tableau 1d : Objectifs, Recommandations, Actions

Objectif	Recommandations	N°	Actions	Sites Pilotes concernés
<u>Objectif 4 « Patrimoine / atouts culturels »</u> : Protéger et valoriser le patrimoine et les biens culturels en créant des rapports équilibrés, respectueux et fructueux	4.1 Identifier, valoriser et protéger le patrimoine culturel, l’identité locale et les savoirs traditionnels	4.1.1	Identifier les foyers culturels vulnérables, et inciter leur protection et leur certification	1A - 1B - 2A - 2B - 3A - 3B - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12
		4.1.2	Sensibiliser le public et promouvoir le patrimoine culturel méditerranéen	1A - 1B - 2A - 2B - 3A - 3B - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12
	4.2 Disséminer des outils et des procédures pour mesurer et surveiller les impacts du tourisme sur la culture	4.2.1	Sensibiliser les parties prenantes et renforcer leur maîtrise des outils et des procédures d’évaluation des impacts culturels	1A - 1B - 2A - 2B - 3A - 3B - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12
		4.2.2	Intégrer le suivi et les indicateurs d’impact culturel dans des observatoires du tourisme nationaux et locaux	1A - 1B - 2A - 2B - 3A - 3B - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12
	4.3 Sensibiliser, éduquer et renforcer les capacités vers des comportements responsables et durables	4.3.1	Promouvoir les programmes éducatifs sur le tourisme responsable et durable	1A - 1B - 2A - 2B - 3A - 3B - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12
		4.3.2	Encourager des séjours, des voyages et des trajets plus longs, plus divers et mieux répartis (sur le plan spatial et temporel)	1A - 1B - 2A - 2B - 3A - 3B - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12
SITES PILOTES				
GRECE	1 A : Alexandroupoli / Makri		CROATIE	6 : Kastela Bay
GRECE	1 B : Tassos / Keramoti		CROATIE	7 : Neretva River Delta

ITALIE	2 A : Cattolica		ALGERIE	8 : Tipiza
ITALIE	2 B : Comaccio		MAROC	9 : Nador
ITALIE	3 A : Rosolina		MAROC	10 : Merja Zerga
ITALIE	3 B : Polesine / Camerini		MAROC	11 : Tétouan
ESPAGNE	4 : Valencia près du Port		TURQUIE	12 : Alanya
FRANCE	5 : Sérignan / Valras		-	-

Objectif 5 « Gouvernance partagée » : Garantir l’inclusion, l’efficacité et la transparence dans la conception, la mise en œuvre et le suivi des politiques

Le manque de structures de gouvernance efficaces (aux échelles locale, nationale et régionale) dans une activité multisectorielle comme le tourisme représente un enjeu essentiel pour conduire l’industrie du tourisme vers des pratiques plus durables. Un bon modèle de gouvernance dans le contexte méditerranéen doit reposer sur des principes d’inclusion²⁸, garantissant la transparence et la participation de tous les acteurs concernés.

Les partenariats collaboratifs, notamment les partenariats public-privé mais aussi les plateformes multi-acteurs, doivent être encouragés, afin de promouvoir la collaboration et le dialogue entre les secteurs public, privé et les sociétés. Les mécanismes de prise de décision doivent être transparents et les processus de conception des politiques doivent impliquer tous les secteurs concernés (énergie, eau, produits alimentaires, transports, éducation...). Enfin, la qualité et la cohérence du recueil de données sur les flux touristiques et les impacts qui s’y rapportent doivent être significativement renforcées et partagées de manière ouverte, afin de faciliter le partage des connaissances.

Les politiques de Tourisme Durable ne pourront pas atteindre leurs objectifs :

- si les responsabilités de tous les acteurs ne sont pas clairement définies et si les actions menées sur plusieurs niveaux de gouvernement ne sont pas correctement coordonnées ;
- si les décisions prises sur le tourisme ne sont pas coordonnées avec les décisions prises dans d’autres secteurs ;
- si les écarts de capacité entre les différentes instances chargées du tourisme ne sont pas comblés ;
- si les données et les informations relatives aux politiques de tourisme ne guident pas la prise de décision ;
- si les réglementations sur le tourisme ne sont pas appliquées ;
- si des cadres favorisant l’intégrité et la transparence ne sont pas mis en place pour garantir la confiance et la responsabilité ;
- si toutes les parties prenantes ne sont pas impliquées ;
- si les politiques du tourisme ne sont pas régulièrement évaluées.

Les actions et recommandations suivantes sont proposées pour atteindre l’Objectif 5 :

- **RE 5.1 : Renforcer le suivi, l’application et la conformité avec les protocoles de la Convention de Barcelone et d’autres initiatives et mécanismes politiques régionaux, complétés par les approches nationales.**

La Convention de Barcelone et ses protocoles offrent un cadre politique essentiel pour la promotion d’un tourisme plus durable en Méditerranée.

Toutefois, il est souvent difficile, du fait du manque d’informations, de mesurer à quel point cette convention est appliquée au niveau local, national ou régional. Il est donc nécessaire d’établir des mesures pour collecter des données complètes et assurer un suivi transparent, afin de garantir l’application des cadres politiques de manière efficace et collaborative.

Cette recommandation peut être mise en œuvre au moyen des actions suivantes :

◦◦ **Action 5.1.1 : Renforcer la mise en œuvre, le suivi et l'application des règlements locaux et nationaux en lien avec la SMDD 2016-2025, le Protocole GIZC, le PA CPD et le PAS BIO.** L'impact écologique de l'industrie du tourisme sur les écosystèmes naturels doit être atténué par une mise en œuvre rationnelle et par une application des règlements, des lignes directrices et des stratégies régionales, nationales et locales qui ont pour but de réduire les effets négatifs des activités de tourisme (notamment les rejets en mer des déchets, les rejets d'eaux usées, la pollution atmosphérique, le gaspillage alimentaire, etc.). Les réglementations publiques, les lignes directrices et les stratégies liées au tourisme, aux zones rurales, aux villes et à la gestion des zones côtières doivent être constamment réévaluées à tous les niveaux, depuis le régional jusqu'au local, afin de mesurer leur efficacité, leur cohérence et leur pertinence pour atteindre les objectifs correspondants du Protocole GIZC, de la SMDD

2016-2025, du PA CPD et du PAS BIO. De nouvelles politiques doivent être développées et mises en œuvre pour pallier à l'absence ou à l'insuffisance des réglementations, en particulier concernant les problématiques nouvelles.

• **RE 5.2 : Promouvoir des dialogues et collaborations transparents et inclusifs à tous les niveaux (local et national) entre décideurs locaux et nationaux, professionnels du tourisme, entreprises et populations.**

La filière du tourisme implique un grand nombre d'acteurs qui appartiennent à différents secteurs aux niveaux international, national et local. Le dialogue et la collaboration entre toutes les parties prenantes sont donc essentiels afin de partager équitablement de précieuses ressources et de distribuer avec justice les retombées socio-économiques, mais aussi pour assurer la planification stratégique des destinations, en garantissant un équilibre entre le tourisme et les autres activités et secteurs économiques. Ces actions doivent être menées d'une manière efficace et transparente, au moyen de processus inclusifs aux échelles locale, nationale et régionale.

Cette recommandation peut être mise en œuvre au moyen des actions suivantes :

◦◦ **Action 5.2.1 : Etendre l'approche SDMO (Sustainable Destination Management Organization, ou organisation de la gestion des destinations durable) aux destinations locales.**

Le DMO rassemble des outils utiles pour institutionnaliser les partenariats public-privé sectoriels qui se concentrent principalement sur le développement économique. Le DMO durable (SDMO) prend en compte les acteurs et les valeurs environnementaux, sociaux et culturels, en plus des acteurs économiques et des initiatives de marketing comme c'était le cas auparavant. Ces outils doivent être financés et gérés d'une manière transparente, efficace et inclusive. Parmi les activités adaptées à développer aux niveaux régional et national, on compte la création de guides, de kits d'outils et de pôles.

◦◦ **Action 5.2.2 : Promouvoir la création d'observatoires, de dialogues et de programmes de partenariat multi acteurs aux échelles locale et nationale.**

Ces plateformes collaboratives peuvent être informelles (thématiques ou temporaires) ou institutionnalisées (permanentes ou dotées d'une structure légale). Diverses parties prenantes doivent être invitées à participer : ONG, universitaires, entreprises, associations locales, etc. Des guides, des kits d'outils, des formations et un appui technique doivent être offerts aux niveaux régional et national.

• **RE 5.3 : Promouvoir les pratiques intersectorielles de planification, de développement et de suivi de politiques pour toute la chaîne de valeur du secteur touristique, au moyen d'outils de gouvernance adaptés.** (Information, campagnes de sensibilisation, diagnostics participatifs et systèmes d'observation).

Les chaînes d'approvisionnement et de valeur du tourisme recouvrent une offre diversifiée de services publics : transports, énergie, eau, éducation, urbanisme, environnement, industrie, finance, affaires étrangères, etc. Il est essentiel de développer des collaborations et des partenariats entre autorités

publiques, départements et ministères, ainsi qu’au sein de ces différents organismes. On parviendra ainsi à développer, approuver et mettre en œuvre des politiques ambitieuses, cohérentes et efficaces pour le tourisme durable.

Cette recommandation peut être mise en œuvre au moyen des actions suivantes :

oo **Action 5.3.1 : Encourager une planification transversale et intégrée, au moyen de comités interministériels et de plateformes multisectorielles.** Ces comités pourront être organisés de manière permanente ou bien via des groupes de travail thématiques. Ceux-ci devront être soutenus au niveau ministériel par les départements concernés : tourisme, transport, affaires étrangères, finance, commerce, etc. Des formations sur les politiques devront être organisées et des guides et modèles de bonnes pratiques développés.

Action 5.3.2 : Soutenir le développement et la mise en œuvre de stratégies locales et nationales sur le tourisme durable.

Les ministères et départements concernés devront se réunir pour concevoir et mettre en œuvre des stratégies nationales sur le Tourisme Durable, afin de garantir l’alignement de toutes les parties prenantes et de définir des objectifs, actions et indicateurs communs. Ceux-ci pourront s’appuyer sur des guides et des méthodologies publiées par des parties prenantes régionales ou nationales.

Tableau 1e : Objectifs, Recommandations, Actions

Objectif	Recommandations	N°	Actions	Sites Pilotes concernés
<u>Objectif 5 « Gouvernance partagée »</u> : Garantir l’inclusion, l’efficacité et la transparence dans la conception, la mise en œuvre et le suivi des politiques	5.1 Renforcer le suivi, l’application et la conformité avec les protocoles de la Convention de Barcelone et d’autres initiatives et mécanismes politiques régionaux, complétés par les approches nationales	5.1.1	Renforcer la mise en œuvre, le suivi et l’application des réglementations locales et nationales relatives à la SMDD 2016- 2025, au Protocole GIZC, au PA CPD et au PAS BIO	1A - 1B -2A - 2B - 3A - 3B - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12
	5.2 Promouvoir des dialogues et collaborations transparents et inclusifs à tous les niveaux (local et national) entre décideurs locaux et nationaux, professionnels du tourisme, entreprises et populations	5.2.1	Etendre l’approche SDMO (Sustainable Destination Management Organization, ou organisation de la gestion des destinations durable) aux destinations locales	1A - 1B -2A - 2B - 3A - 3B - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12
			Promouvoir la création d’observatoires, de dialogues et de programmes de partenariat multi-acteurs aux échelles locale et nationales	1A - 1B -2A - 2B - 3A - 3B - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12
	5.3 Promouvoir les pratiques intersectorielles de planification, de développement et de suivi de politiques pour toute la chaîne de valeur du secteur touristique, au moyen d’outils de gouvernance adaptés	5.3.1	Encourager une planification transversale et intégrée au moyen de comités interministériels et de plateformes multisectorielles	1A - 1B -2A - 2B - 3A - 3B - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12
5.3.2		Soutenir le développement et la mise en œuvre de stratégies locales et nationales sur le tourisme durable	1A - 1B -2A - 2B - 3A - 3B - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12	
SITES PILOTES				

GRECE	1 A : Alexandroupoli / Makri		CROATIE	6 : Kastela Bay
GRECE	1 B : Tassos / Keramoti		CROATIE	7 : Neretva River Delta
ITALIE	2 A : Cattolica		ALGERIE	8 : Tipiza
ITALIE	2 B : Comaccio		MAROC	9 : Nador
ITALIE	3 A : Rosolina		MAROC	10 : Merja Zerga
ITALIE	3 B : Polesine / Camerini		MAROC	11 : Tétouan
ESPAGNE	4 : Valencia près du Port		TURQUIE	12 : Alanya
FRANCE	5 : Sérignan / Valras		-	-

*« REGISTRE 2 » DES RECOMMANDATIONS
« LA DIRECTIVE CADRE SUR L'EAU »*

4.2 La Directive Cadre sur l'Eau et le Plan de Gestion : un support "Normé" de recommandations.

4.2.1 Les grands principes de la politique Communautaire

❖ La Directive Cadre sur l'Eau (DCE)

En adoptant le 23 octobre 2000 la Directive Cadre sur l'Eau (DCE), l'Union Européenne s'est engagée à donner une cohérence à l'ensemble de la législation avec une politique communautaire globale, dans une perspective de Développement Durable.

Transposée en droit national par la loi dans chacun des pays membres, la Directive reprend, en les confortant, les principes fondateurs de la gestion de l'eau introduits par des lois sur l'eau antérieures :

- Gestion par bassin versant;
- Gestion équilibrée de la ressource en eau ;
- Participation des acteurs de l'eau ;
- Planification à l'échelle du bassin avec le Plan de Gestion, (ex. Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux en France) ;
- Planification à l'échelle locale des sous bassins avec les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux, et les Contrats de milieux.

La DCE apporte également des innovations majeures dans le paysage réglementaire du domaine de l'eau :

- Des objectifs d'atteinte du bon état des eaux en 2015 pour tous les milieux aquatiques ; sauf exemption motivée qui autorise un report de délai à 2021 ou 2027 et/ou un objectif moins strict pour un des paramètres ;
- La prise en compte des considérations socio-economiques assortie d'une exigence de transparence financière ;

- L'identification des actions clés à mettre en oeuvre sur les bassins versants, dans le programme de mesures ;
- La participation du public.

Une obligation de rapportage au niveau européen est aussi imposée par la Directive. Tous les Etats membres doivent rendre compte de façon régulière à la Commission Européenne de la mise en oeuvre des différentes étapes de la Directive Cadre sur l'Eau, des objectifs fixés en justifiant des adaptations prévues et des résultats atteints. Les informations relatives au bassin sont transmises au Ministère chargé de l'Ecologie et du Développement Durable.

❖ **Le Plan de Gestion et ses objectifs**

Pour atteindre ses objectifs environnementaux, la Directive Cadre sur l'Eau préconise la mise en place d'un Plan de Gestion. Il a pour vocation d'orienter et de planifier la gestion de l'eau à l'échelle du bassin.

Il bénéficie d'une légitimité politique et d'une portée juridique. Révisé tous les 6 ans, il fixe les orientations fondamentales pour une gestion équilibrée de la ressource en eau et intègre les obligations définies par la DCE ainsi que les orientations de la Conférence Environnementale. Son contenu est précisé par Arrêté Ministériel.

4.2.2 Les masses d'eau, les objectifs environnementaux et les échéances

➤ **Les masses d'eau**

Pour la Directive Cadre sur l'Eau, l'unité d'évaluation de l'état des eaux et des objectifs à atteindre est la masse d'eau (souterraine ou superficielle).

La masse d'eau correspond à tout ou partie d'un cours d'eau ou d'un canal, un ou plusieurs aquifères, un plan d'eau (lac, étang, retenue, lagune), une portion de zone côtière. Chacune des masses d'eau est homogène dans ses caractéristiques physiques, biologiques, physicochimiques et son état.

Les hétérogénéités locales ne remettent pas en cause le diagnostic de la masse d'eau et cette dernière doit, dans tous les cas, rester l'échelle d'appréciation.

➤ **Les objectifs environnementaux**

La Directive Cadre sur l'Eau fixe pour chaque masse d'eau des objectifs environnementaux qui sont les suivants :

- l'objectif général d'atteinte du bon état des eaux (y compris, pour les eaux souterraines, l'inversion des tendances à la hausse de la concentration des polluants résultant de l'impact des activités humaines);
- la non-dégradation pour les eaux superficielles et souterraines, la prévention et la limitation de l'introduction de polluants dans les eaux souterraines;
- la réduction progressive de la pollution due aux substances prioritaires, et selon les cas, la suppression progressive des émissions, rejets et pertes de substances dangereuses prioritaires dans les eaux de surface;
- le respect des objectifs des zones protégées, espaces faisant l'objet d'engagement au titre d'autres Directives (ex. zones vulnérables, zones sensibles, sites NATURA 2000).

○ L'objectif de bon état

L'état d'une masse d'eau est qualifié par :

- l'état chimique et l'état écologique pour les eaux superficielles;
- l'état chimique et l'état quantitatif pour les eaux souterraines.
 - La non-dégradation

Cet objectif s'applique quel que soit l'état actuel des masses d'eau et vise à mettre en place les actions qui permettront de préserver ce niveau de qualité et d'assurer le suivi nécessaire du milieu.

Pour les eaux souterraines, la non-dégradation de l'état des masses d'eau passe par des mesures de prévention et de limitation des introductions de polluants dans les eaux souterraines.

- L'inversion des tendances

Au-delà d'un objectif de non-dégradation de l'état, il s'agit d'un objectif de non-dégradation de la qualité des eaux souterraines, qui impose de n'avoir aucune tendance à la hausse significative et durable de la concentration d'un polluant dans les eaux souterraines résultant de l'impact de l'activité humaine.

- La réduction ou suppression progressive des rejets, émissions et pertes de substances prioritaires

Cet objectif est traité via l'inventaire des émissions, rejets et pertes de substances à l'échelle du bassin (en application de la Directive 2008/105/CE). Pour les eaux de surface, la DCE fixe comme objectif la réduction progressive des rejets, émissions et pertes pour les substances prioritaires et l'arrêt ou la suppression progressive des rejets, émissions et pertes pour les substances dangereuses prioritaires.

- Les objectifs des zones protégées

Le respect des objectifs propres aux zones protégées est une exigence rappelée par la DCE dans son article 4 relatif aux objectifs environnementaux. D'une manière générale les bénéfices attendus de la restauration du bon état des masses d'eau contribuent au respect des objectifs des zones protégées.

➤ **Les échéances**

Les dérogations par rapport à l'objectif de bon état en 2015 sont encadrées de manière stricte par la Directive Cadre sur l'Eau. Pour les masses d'eau qui n'auraient pu recouvrer le bon état en 2015, la Directive prévoit le recours à des reports d'échéance dûment justifiés ne pouvant excéder deux mises à jour du Plan de Gestion (2027) ou à des objectifs environnementaux moins stricts. Ces derniers comportent un paramètre pour lequel le seuil de qualification du bon état est moins exigeant.

4.2.3 L'articulation Plan de Gestion – Directive Cadre Stratégie pour le Milieu Marin (DCSMM) - Directive Inondations (DI)

❖ L'articulation Plan de Gestion - Directive Cadre Stratégie pour le Milieu Marin (DCSMM)

La Directive Cadre Stratégie pour le Milieu Marin (DCSMM) s'applique aux eaux marines métropolitaines territoriales (200 milles marins), divisées en quatre sous-régions marines, dont celle de la Méditerranée occidentale qui concerne le bassin Rhône-Méditerranée en France.

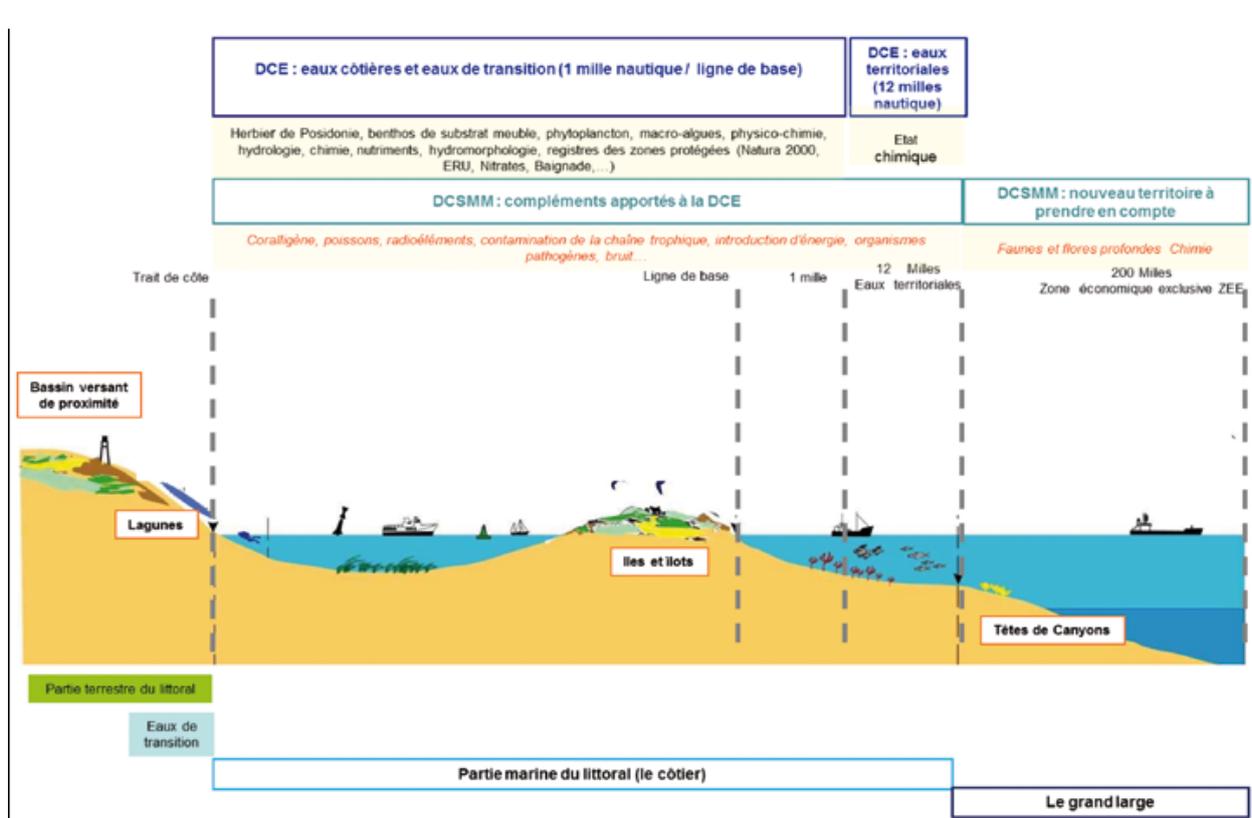
La mise en oeuvre de cette Directive, qui passe par l'élaboration du Plan d'Action pour le Milieu Marin

(PAMM) de Méditerranée occidentale, s'appuie sur les travaux engagés depuis de nombreuses années, notamment au titre des Directives européennes antérieures, dont la Directive Cadre sur l'Eau.

Elle vise à maintenir ou rétablir un bon fonctionnement des écosystèmes marins, reposant sur une diversité biologique conservée et des interactions fonctionnelles entre les espèces et leurs habitats, des océans dynamiques et productifs, tout en permettant l'exercice des usages en mer pour les générations futures dans une perspective de Développement Durable. Toutes les mesures nécessaires pour réduire les impacts

des activités sur le milieu marin doivent être engagées afin d'atteindre ou de maintenir un bon état écologique de ce milieu au plus tard en 2020.

Domaines d'application des Directives Cadre sur l'Eau et Stratégie pour le Milieu Marin



Source : Agence de l'eau Rhône-Méditerranée et Corse

La régulation des pressions liées aux usages en mer et la lutte contre les pollutions, en particulier celles d'origine tellurique, qui se concentrent dans les chaînes alimentaires, sont deux enjeux majeurs du plan d'action pour le milieu marin.

Ces enjeux sont pris en compte au sein de chacune des orientations fondamentales. Les documents d'accompagnement du Plan de Gestion précisent quelles sont les différentes dispositions du Plan de gestion et les mesures du « Programme de Mesures » qui contribuent tout particulièrement à la mise en oeuvre de cette Directive et à l'atteinte de ses objectifs environnementaux.

❖ L'articulation Plan de Gestion - Directive Inondation (DI)

La Directive relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation (DI) vise à réduire les conséquences négatives des inondations sur la santé humaine, l'environnement, le patrimoine culturel et l'activité économique. La transposition de cette Directive prévoit une mise en oeuvre à trois niveaux : national - bassin - territoire à risques importants d'inondation (TRI).

La mise en œuvre de cette Directive coordonnée avec celle de la Directive Cadre sur l'Eau ouvre la voie à une forte synergie entre gestion de l'aléa et restauration des milieux.

De même que le SDAGE constitue pour la France, le Plan de Gestion pour répondre aux exigences de la DCE, le Plan de Gestion des Risques Inondation (PGRI) est demandé à l'échelle de chaque District européen pour répondre aux attentes de la Directive Inondation. Il constitue la dernière étape du premier cycle de cette Directive (mis à jour tous les 6 ans). Il s'agit d'un document de planification dont la portée juridique est similaire au Plan de Gestion (les documents d'urbanisme et les décisions administratives dans le domaine de l'eau doivent lui être compatibles).

En termes de contenu, les textes européens demandent que le PGRI contienne notamment :

- Les conclusions de l'évaluation préliminaire des risques d'inondation (EPRI) ;
- Les cartes des zones inondables sur les territoires à risques importants d'inondation (TRI) ;
- Les objectifs appropriés en matière de gestion des risques pour les TRI ;
- La synthèse et le degré de priorités des dispositions visant à atteindre les objectifs par TRI ;
- Les modalités de suivi de chacune des dispositions prises par TRI ;
- Une description du processus de coordination avec la DCE.

Sur le plan stratégique, le PGRI doit englober l'ensemble de la gestion des risques, en mettant l'accent sur la prévention (non-dégradation de la situation existante), la protection (action sur l'existant : réduction de l'aléa ou réduction de la vulnérabilité des enjeux) et la préparation (gestion de crise, résilience, prévision et alerte).

La définition des objectifs vise à répondre aux questions importantes pour le District Hydrographique en matière de gestion des risques d'inondation. Il s'agit ici d'une différence notable avec le Plan de Gestion puisque les objectifs de mise en œuvre de la Directive Inondation sont fixés spécifiquement pour chaque District et pour chaque TRI et révisés tous les 6 ans.

Il doit s'appuyer à minima sur les dispositions du Plan de Gestion qui traitent des inondations et tenir compte des défis de la stratégie nationale de gestion des risques d'inondation.

En préalable, l'élaboration du PGRI 2016-2021 vise :

- Une structuration des différents outils de la prévention et de la gestion des risques ainsi que de la mobilisation des outils de l'aménagement du territoire et des milieux aquatiques ;
- Une garantie de transition entre les dynamiques existantes et la Directive, sans les freiner ;
- La gestion du ruissellement et des pollutions diffuses ;
- La prise en compte de la séquence « éviter - réduire - compenser ».

En complément, le PGRI traite plus généralement de la protection des biens et des personnes avec des thèmes complémentaires historiquement moins présents dans le Plan de Gestion : risques et aménagement du territoire, vulnérabilité du bâti, résilience du territoire lors d'une inondation, développement de la connaissance sur les phénomènes d'inondation.

Sur le littoral méditerranéen, une attention particulière a été portée sur l'articulation des PGRI et des Plans de Gestion avec le Plan d'Action pour le Milieu Marin et les objectifs environnementaux de ces plans sur les franges littorales.

Cependant, les interactions entre les PGRI et le Plan d'Action pour le Milieu Marin sont limitées, car ce dernier n'aborde pas directement les aspects qui concernent les submersions marines.

4.2.4 Les « Recommandations pour les « Sites Pilotes » dans le contexte des Directives Cadres

Dans ce chapitre, les « Recommandations » suggérées entendent, si non répondre, au moins attirer l'attention des décideurs et gestionnaires des Sites Pilotes, sur les problématiques recensés ci-après, et qui doivent s'analyser dans le référentiel des Directives Eau :

- Eau et changement climatique
- Etat physique et biologique des milieux aquatiques
- Gestion durable du patrimoine et des services publics d'eau et d'assainissement
- Lutte contre les pollutions
- Risque d'inondation
- Mer Méditerranée
- Gouvernance et efficacité des politiques de l'eau

4.2.4.1 – « Recommandation 0 » - S'ADAPTER AUX EFFETS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Les projections d'évolution climatique pour le bassin méditerranéen, montrent des signes très nets qui annoncent un climat plus sec, avec des ressources en eau moins abondantes et plus variables. Des sécheresses plus intenses, plus longues et plus fréquentes sont attendues sur le bassin. La hausse des températures impliquera une diminution du couvert neigeux, du fait des moindres chutes de neige et d'une fonte accélérée.

Les effets du changement climatique désormais mis en évidence sont les suivants :

- ✓ l'augmentation des températures. La Méditerranée est un des secteurs au monde les plus concernés par le réchauffement. La température a augmenté d'environ 1°C entre 1901 et 2000 en France métropolitaine. Selon les modèles, +3°C à +5°C sont attendus d'ici 2080, avec plus de canicules en été et moins de jours de gel en hiver ;
- ✓ une modification du régime des précipitations. Il pleuvra moins en été et, à long terme (horizon 2080), il pleuvra moins tout au long de l'année ;
- ✓ une augmentation de l'évapotranspiration et un assèchement des sols, liés aux deux effets précédents et à d'autres facteurs comme les vents et la radiation.

Ces effets ont et auront des incidences majeures sur les différents volets de la gestion de l'eau.

Dans la plupart des districts hydrographiques, l'enjeu principal est lié à la modification des régimes hydrologiques et aux tensions sur la ressource disponible.

La diminution du manteau neigeux et les sécheresses estivales modifieront le régime hydrologique des cours d'eau prenant leur source en montagne avec des étiages hivernaux atténués et des étiages estivaux aggravés.

Les tensions sur la ressource en eau seront renforcées, alors que dès aujourd'hui une grande part de la surface des bassins connaît des manques d'eau susceptibles d'entraver l'atteinte du bon état des eaux.

Sont concernées les eaux superficielles, mais aussi les eaux souterraines : la recharge des nappes sera impactée par la baisse des précipitations et l'augmentation de l'évapotranspiration, ce qui pourrait conduire à une baisse des niveaux piézométriques, en particulier pour les nappes captives, et à une augmentation du risque de salinisation des eaux en bordure du littoral.

Par ailleurs, les effets du changement climatique accentueront les phénomènes d'eutrophisation, sous les effets conjugués de l'augmentation des températures de l'eau, de l'éclairement, du manque d'eau dans les cours d'eau en été et du ralentissement des écoulements.

La gestion des eaux pluviales devra dans le même temps faire face à l'augmentation de l'intensité des pluies susceptible d'aggraver les problèmes de ruissellement et ses conséquences sur les pollutions par débordement des réseaux d'eau usées et sur l'aggravation des crues.

Du point de vue des risques d'inondation, le changement climatique réclame une gestion prudentielle du fait de l'intensification attendue des précipitations, des risques d'érosion et de submersion marine (élévation du niveau marin) et des risques engendrés par le retrait des glaciers et liés à la remobilisation des moraines (laves torrentielles, augmentation du transport solide et réduction des capacités d'écoulement en aval...).

La biodiversité sera affectée alors qu'il est nécessaire de la renforcer.

Les zones humides se révéleront des refuges essentiels pour les espèces et leurs habitats, si tant est qu'elles restent humides et que les facteurs de stress autres que ceux liés au changement climatique (pollutions, urbanisation...) n'altèrent pas leur fonctionnement. L'augmentation de la température de l'eau est susceptible de faire reculer la zone de répartition des populations de poissons salmonicoles au profit des espèces cyprinicoles : les activités et aménagements anthropiques, en particulier les obstacles à la continuité écologique, joueraient alors un rôle aggravant.

Dans le domaine de la santé, l'augmentation de la température de l'eau peut favoriser le développement de bactéries et de virus pathogènes. Les cyanobactéries, qui se développent notamment dans les plans d'eau eutrophisés et qui posent des problèmes pour l'eau potable et la baignade, en sont un exemple.

Dans le domaine agricole, la demande en eau pourrait croître pour irriguer certaines parcelles qui ne le sont pas aujourd'hui et sécuriser les revenus.

Le secteur touristique sera également concerné (sports d'hiver avec les limites liées à l'enneigement naturel et artificiel, raréfactions estivales des ressources disponibles...). Les capacités de navigation (prélèvements pour les canaux, maintien de la lame d'eau) seront également affectées.

Ces impacts sont particulièrement prégnants dans le bassin méditerranéen, marqué par une ressource fragile, mais aussi par une croissance démographique génératrice de pressions supplémentaires sur les milieux aquatiques et par des activités économiques de premier plan (industrie, énergie, agriculture, tourisme).

La synthèse des connaissances scientifiques établie dans le cadre de la préparation de documents d'adaptation au changement climatique fait le constat d'une vulnérabilité généralisée du bassin Méditerranée au titre de ces enjeux. Elle a également permis d'identifier des territoires particulièrement vulnérables au titre de la disponibilité en eau, de l'assèchement des sols, des risques d'eutrophisation, de la biodiversité ou de l'enneigement.

Face à ces constats, l'adaptation au changement climatique réclame une réponse ferme tout en étant proportionnée et graduée dans le temps.

Elle passe d'abord par des actions de réduction des causes de vulnérabilité aux effets du changement climatique et par le développement des capacités à faire face.

Il s'agit par exemple d'économiser durablement l'eau, de réduire les pollutions nutritives, de réduire l'imperméabilisation des sols, de restaurer la continuité écologique et le bon fonctionnement des milieux, de respecter les zones inondables, le cordon littoral et les zones humides.

Ces mesures sont prévues par le Plan de Gestion, le Programme de Mesures, le plan de bassin d'adaptation au changement climatique. Elles sont dites « sans regret » et doivent être mises en œuvre avec énergie, puisqu'elles sont bénéfiques tant pour l'atteinte du bon état des eaux que pour l'adaptation au changement climatique.

Des mesures structurantes pour contrer les effets du changement climatique peuvent s’avérer nécessaires si les mesures précédentes ne suffisent pas. Elles ne doivent toutefois pas être excessivement anticipées du fait, d’une part, qu’elles peuvent présenter un coût économique et induire un risque sociétal et environnemental importants et, d’autre part, qu’il importe de laisser le temps aux mesures préventives de faire leurs effets et aux connaissances scientifiques de mieux appréhender l’ampleur des effets du changement climatique avant de prendre des décisions portant sur des aménagements lourds et irréversibles.

Autrement dit, il s’agit de privilégier les approches préventives devant les approches « curatives anticipées » : l’objectif est de ménager les milieux aquatiques pour éviter que la situation ne se dégrade plutôt que de prendre des mesures curatives lourdes avant même que la situation ne le justifie.

Pour être pleinement opérationnelle, la stratégie du SDAGE doit être relayée par les politiques publiques, les filières économiques, les gestionnaires d’infrastructure.

Les acteurs des territoires ont un rôle important à jouer dans ce cadre.

Aussi, la présente Recommandation fondamentale concerne au premier chef les dispositifs d’aides financières dans le domaine de l’eau (de l’Agence de l’Eau, des Conseils départementaux, provinciaux et régionaux), les schémas d’aménagement et de gestion des eaux (SAGE), les contrats de milieux, les schémas de cohérence territoriale (SCoT), les schémas régionaux de cohérence écologique (SRCE) et schémas régionaux du climat, de l’air et de l’énergie (SRCAE), les plans climat énergie territorial (PCET), les schémas inter régionaux, les orientations régionales d’aménagement rural, les grands projets d’infrastructures et les acteurs économiques intervenant dans les domaines de l’agriculture, du tourisme, de l’énergie et de l’industrie.

Recommandations		Actions	Sites Pilotes concernés
Recommandation 0 : S’adapter aux effets du Changement Climatique	0.1	* Mobiliser les acteurs des territoires pour la mise en oeuvre des actions d’adaptation au changement climatique	1A - 1B - 2A - 2B - 3A - 3B - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12
	0.2	* Nouveaux aménagements et infrastructures : garder raison et se projeter sur le long terme	1A - 1B - 2A - 2B - 3A - 3B - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12
	0.3	* Développer la prospective en appui à la mise en oeuvre des stratégies d’adaptation	1A - 1B - 2A - 2B - 3A - 3B - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12
	0.4	* Agir de façon solidaire et concertée	1A - 1B - 2A - 2B - 3A - 3B - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12
	0.5	* Affiner la connaissance pour réduire les marges d’incertitude et proposer des mesures d’adaptation efficaces	1A - 1B - 2A - 2B - 3A - 3B - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12

SITES PILOTES			
Pays	Sites Pilotes	Pays	Sites Pilotes
GRECE	1 A : Alexandroupoli / Makri	CROATIE	6 : Kastela Bay
GRECE	1 B : Tassos / Keramoti	CROATIE	7 : Neretva River Delta
Italie	2 A : Cattolica	ALGERIE	8 : Tipiza
Italie	2 B : Comaccio	MAROC	9 : Nador
Italie	3 A : Rosolina	MAROC	10 : Merja Zerga
Italie	3 B : Polesine / Camerini	MAROC	11 : Tétouan
Espagne	4 : Valencia près du Port	TURQUIE	12 : Alanya
France	5 : Sérignan / Valras	-	-

4.2.4.2 – « Recommandation 1 » - PRIVILEGIER LA PRÉVENTION ET LES INTERVENTIONS A LA SOURCE POUR PLUS D'EFFICACITÉ

« *Prévenir vaut mieux que guérir.* »

Prévenir, c'est souvent la solution la moins chère sur le long terme, voire la seule possible.

CO-EVOLVE fait le choix d'une approche de Développement Durable et recherche les équilibres entre impératifs environnementaux, intérêts sociaux et réalismes économiques. La prévention prendra une place prépondérante quand le seul recours à une logique non durable de correction des impacts négatifs des activités aura été abandonné. Les logiques comme « *mieux gérer avant d'investir* » dans le domaine de la gestion de la ressource en eau ou « *éviter - réduire - compenser* » dans le domaine de la biodiversité méritent d'être amplifiées.

Pour dépasser la timidité actuelle des politiques de prévention, CO-EVOLVE doit aider à anticiper les problèmes à venir et à sortir des solutions trop sectorielles qui ne sont pas toujours adéquates pour prendre en compte les interactions complexes qui caractérisent les équilibres de l'eau (évolution des modes de production, produits utilisés par les professionnels, pratiques des consommateurs, modes d'occupation de l'espace, etc.). A titre d'exemple, le développement de pratiques agricoles respectueuses de l'environnement (agriculture biologique, agro écologie) et des politiques d'urbanisme intégrant les enjeux de l'eau produisent des bénéfices multiples pour les milieux aquatiques et les usages de l'eau.

CO-EVOLVE propose des actions concrètes de prévention :

- ✓ la protection des captages d'eau potable est l'exemple même d'une économie financière possible à faire en prévenant les pollutions (jusqu'à 2,5 fois moins cher que de traiter l'eau polluée). De même les pollutions par les substances dangereuses méritent d'être arrêtées à la source pour s'économiser les impacts sur la santé et les milieux aquatiques ;
- ✓ les gaspillages d'eau aboutissent à des déficits d'eau en année sèche dont tous pâtissent et subissent un coût élevé. La chasse aux gaspillages et le rétablissement des équilibres de manière concertée entre les usagers de l'eau constituent une politique de prévention efficace et rentable (cf. les Recommandations n°0 sur le changement climatique et n°7 sur la gestion quantitative de la ressource) ;
- ✓ la préservation du bon fonctionnement des milieux est nécessaire à la biodiversité et utile à la société (Exemple: services rendus par les zones humides en termes d'autoépuration et de régulation des extrêmes hydrauliques). Suggestions de dispositifs pour assurer la non-dégradation des milieux aquatiques (Recommandation n°2 sur l'objectif de non-dégradation et n°6 sur le fonctionnement des milieux aquatiques) ;
- ✓ des dégâts graves faits par les inondations peuvent être prévenus par une politique de réduction de l'aléa. Il s'agit de respecter l'espace de la rivière (espace de bon fonctionnement, champs d'expansion de crue, zones inondables – Recommandation n°6A et n°8) et la réduction de l'imperméabilisation des sols (Recommandation n°5A et n°8) ;
- ✓ les dommages environnementaux, l'augmentation des coûts de restauration des milieux à long terme, la dégradation de la gestion des services publics d'eau et d'assainissement doivent être évités. Tel est l'objet de la Recommandation n°3.

Ces solutions, qui ne sont pas exclusives d'actions curatives, doivent être calibrées dans la concertation locale entre les acteurs concernés. Le Plan de Gestion, recommande l'approche par comparaison d'options de gestion, en s'appuyant sur des scénarios d'évolution permettant d'évaluer les effets des évolutions prévisibles et de débattre des changements possibles sur la base de scénarios prospectifs alternatifs.

Pour assurer pleinement cette politique de prévention, il convient de ne pas se limiter aux seuls outils de la gestion de l'eau et d'avoir recouru aux autres leviers efficaces comme ceux de la politique d'aménagement du territoire ou d'autres politiques sectorielles. L'urbanisme occupe une place privilégiée pour la protection des milieux aquatiques, des ressources en eau et des capacités des milieux récepteurs.

La prévention nécessite l'implication du plus grand nombre : citoyens, acteurs économiques, élus, responsables associatifs.

Il s'agira sur les territoires des Sites Pilotes d'engager une politique de sensibilisation renforcée.

Recommandations		Actions	Sites Pilotes concernés
Recommandation 1 : Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité	1.1	A. Afficher la prévention comme un objectif fondamental * 1-01 Impliquer tous les acteurs concernés dans la mise en oeuvre des principes qui sous-tendent une politique de prévention	1A - 1B - 2A - 2B - 3A - 3B - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12
	1.2	B. Mieux anticiper * 1-02 Développer les analyses prospectives dans les documents de planification	1A - 1B - 2A - 2B - 3A - 3B - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12
	1.3	C. Rendre opérationnels les outils de la prévention * Orienter fortement les financements publics dans le domaine de l'eau vers les politiques de prévention	1A - 1B - 2A - 2B - 3A - 3B - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12
	1.4	C. Rendre opérationnels les outils de la prévention * Inscrire le principe de prévention dans la conception des projets et les outils de planification locale	1A - 1B - 2A - 2B - 3A - 3B - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12
	1.5	C. Rendre opérationnels les outils de la Prévention * Impliquer les acteurs institutionnels du domaine de l'eau dans le développement de filières économiques privilégiant le principe de prévention	1A - 1B - 2A - 2B - 3A - 3B - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12
	1.6	C. Rendre opérationnels les outils de la Prévention * Systématiser la prise en compte de la prévention dans les études d'évaluation des politiques publiques	1A - 1B - 2A - 2B - 3A - 3B - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12
	1.7	C. Rendre opérationnels les outils de la Prévention * Prendre en compte les objectifs du Plan de Gestion dans les programmes des organismes de recherche	1A - 1B - 2A - 2B - 3A - 3B - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12
SITES PILOTES			
Pays	Sites Pilotes	Pays	Sites Pilotes
GRECE	1 A : Alexandroupoli / Makri	CROATIE	6 : Kastela Bay
GRECE	1 B : Tassos / Keramoti	CROATIE	7 : Neretva River Delta
Italie	2 A : Cattolica	ALGERIE	8 : Tipiza
Italie	2 B : Comaccio	MAROC	9 : Nador
Italie	3 A : Rosolina	MAROC	10 : Merja Zerga
Italie	3 B : Polesine / Camerini	MAROC	11 : Tétouan
Espagne	4 : Valencia près du Port	TURQUIE	12 : Alanya
France	5 : Sérignan / Valras	-	-

4.2.4.3 – « Recommandation 2 » - CONCRÉTISER LA MISE EN OEUVRE DU PRINCIPE DE NON DÉGRADATION DES MILIEUX AQUATIQUES

Le principe de non-dégradation revêt deux dimensions :

Au titre des directives européennes :

- ✓ la Directive Cadre sur l'Eau, à l'échelle de la masse d'eau, implique que la dégradation d'une masse d'eau d'un très bon état vers un bon état ou d'un bon état vers un état moyen n'est pas permise. De même, pour les masses d'eau qui ne sont pas en bon état, il n'est pas permis de passer vers un état encore inférieur (de l'état moyen vers l'état médiocre ou de l'état médiocre vers le mauvais état).
- ✓ la Directive Cadre sur l'Eau prévoit que la non-dégradation de l'état des masses d'eau inclut la non-remise en cause des bénéfices attendus des actions de restauration mises en oeuvre pour l'atteinte des objectifs des masses d'eau;
- ✓ le non-respect de ces obligations constitue une infraction au sens de la Directive Cadre sur l'Eau, à l'exception des projets d'intérêt général majeur définis;
- ✓ la Directive Cadre sur l'Eau stipule que la mise en oeuvre pour certaines masses d'eau des exemptions au bon état 2015 (reports de délai, objectifs moins stricts, dégradations temporaires et projets d'intérêt général majeur) ou de la désignation comme fortement modifiées ne doit pas compromettre la réalisation des objectifs dans d'autres masses d'eau du même district hydrographique et être cohérente avec la mise en oeuvre des autres dispositions législatives communautaires en matière d'environnement ;
- ✓ la Directive Cadre Stratégie pour le Milieu Marin renforce et complète la Directive Cadre sur l'Eau. Elle demande de conserver l'intégrité et la qualité écologique des habitats côtiers et de maintenir ou rétablir un bon état de conservation des populations et habitats profonds.

Au titre des Codes de l'environnement des pays :

- ✓ il s'agit d'assurer la préservation des écosystèmes aquatiques et des zones humides dans les conditions prévues aux articles des Codes de l'environnement qui visent notamment le respect sur le long terme des équilibres écologiques et chimiques permettant de satisfaire les exigences de la gestion équilibrée et durable de la ressource en eau;
- ✓ la non-dégradation implique la maîtrise des impacts individuels et cumulés des aménagements et activités humaines;
- ✓ celle-ci est particulièrement nécessaire à la préservation des usages ou fonctions les plus exigeants vis-à-vis de la qualité et de la disponibilité de l'eau, en lien étroit avec les enjeux de santé humaine et à la prévention de l'érosion de la biodiversité. Elle constitue le premier levier pour la préservation de la résilience des milieux eu égard aux effets attendus du changement climatique à l'échelle des territoires tels qu'abordés dans la Recommandation n°0.

Le principal support de la mise en oeuvre du principe de non-dégradation est l'application exemplaire de la séquence « *éviter-réduire-compenser* » par les projets d'aménagement et de développement territorial.

Cette séquence implique d'éviter les atteintes à la biodiversité et au bon fonctionnement des milieux naturels ainsi qu'aux services qu'ils fournissent, à défaut, d'en réduire la portée et en dernier lieu de compenser les atteintes qui n'ont pu être ni évitées ni réduites, en tenant compte des espèces, des habitats naturels et des fonctions écologiques affectées.

L'application du principe de non-dégradation est requise dans le cadre de l'action réglementaire des polices de l'environnement (police de l'eau, des installations classées et des carrières) et dans le cadre des politiques sectorielles menées en dehors du domaine de l'eau (Schémas Territoriaux, projets d'infrastructures, développement des filières économiques...). Elle suppose d'assurer une meilleure prise en compte de l'environnement dans les processus de décision et d'orienter les différents scénarios d'aménagement vers la recherche systématique de la meilleure option environnementale dans une logique de Développement Durable.

La meilleure option environnementale, du point de vue des milieux aquatiques, est celle qui permet l'usage ou l'activité visée par un projet à moindre coût environnemental. L'option retenue ne doit pas conduire à une dégradation de l'état d'une masse d'eau ou d'une zone protégée définie en référence de l'annexe IV de la Directive Cadre sur l'Eau, exception faite des projets d'intérêt général majeur dans la liste établie au regard des prescriptions des Codes de l'environnement.

Les leviers opérationnels de mise en oeuvre du principe de non-dégradation proposés par les dispositions qui suivent ont par nature un caractère très transversal. Il est rappelé que d'autres dispositions suggérées, déclinent ce principe de non-dégradation dans les Recommandations traitant de : la pollution des eaux, la qualité des milieux aquatiques, la gestion quantitative de la ressource en eau et la gestion de l'aléa d'inondation.

Il s'agit notamment des dispositions qui visent à :

- ✓ préserver la qualité sanitaire des ressources destinées à l'alimentation humaine (Recommandation n°5E « *évaluer, prévenir et maîtriser les risques pour la santé humaine* »);
- ✓ optimiser les prélèvements et transferts d'eau dans une logique de partage de la ressource et de respect des équilibres naturels (Recommandation n°7 « *atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir* »);
- ✓ définir des stratégies de maîtrise des pollutions au niveau local comme à l'échelle des bassins versants (Recommandation n°5A à 5D);
- ✓ garantir les équilibres physiques et la capacité d'autoépuration des milieux aquatiques, soutenir les fonctions et services essentiels des zones humides (Recommandation n°6A à 6B);
- ✓ articuler de manière optimale la protection du fonctionnement naturel des milieux avec la lutte contre les inondations (Recommandation n°8);
- ✓ ne pas compromettre le respect des objectifs propres aux zones identifiées dans le registre des zones protégées du Bassin Méditerranéen.

Recommandations		Actions	Sites Pilotes concernés
<u>Recommandation 2</u> : Concrétiser la mise en oeuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques	2.1	* Mettre en oeuvre de manière exemplaire la séquence « éviter-réduire-compenser »	1A - 1B - 2A - 2B - 3A - 3B - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12
	2.2	* Evaluer et suivre les impacts des projets	1A - 1B - 2A - 2B - 3A - 3B - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12
	2.3	*Contribuer à la mise en oeuvre du principe de non-dégradation via les Schémas de gestion Globale de l'eau et les Contrats de milieu	1A - 1B - 4 - 5 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12

SITES PILOTES			
Pays	Sites Pilotes	Pays	Sites Pilotes
GRECE	1 A : Alexandroupoli / Makri	CROATIE	6 : Kastela Bay
GRECE	1 B : Tassos / Keramoti	CROATIE	7 : Neretva River Delta
Italie	2 A : Cattolica	ALGERIE	8 : Tipiza

Italie	2 B : Comaccio		MAROC	9 : Nador
Italie	3 A : Rosolina		MAROC	10 : Merja Zerga
Italie	3 B : Polesine / Camerini		MAROC	11 : Tétouan
Espagne	4 : Valencia près du Port		TURQUIE	12 : Alanya
France	5 : Sérignan / Valras		-	-

4.2.4.4 – « **Recommandation 3** » - PRENDRE EN COMPTE LES ENJEUX ÉCONOMIQUES ET SOCIAUX DES POLITIQUES DE L’EAU ET ASSURER UNE GESTION DURABLE DES SERVICES PUBLICS D’EAU ET D’ASSAINISSEMENT

La politique d’objectifs environnementaux de la Directive Cadre sur l’Eau s’inscrit dans une approche renouvelée intégrant plus que par le passé les dimensions économiques et sociales de la gestion de l’eau. Ces principes rénovent l’approche des problèmes en les inscrivant dans une logique de Développement Durable.

Dans cette logique et face aux coûts potentiels pour atteindre les objectifs environnementaux de la Directive Cadre sur l’Eau, la capacité financière des acteurs à les supporter doit être examinée et les retombées économiques et sociales des mesures envisagées mieux évaluées. Parallèlement, la capacité contributive des principaux financeurs de la politique de l’eau est une donnée essentielle à prendre en compte dans la fixation des objectifs du Plan de Gestion.

Outil d’incitation économique, le principe « pollueur-payeur » est aujourd’hui mis en oeuvre dans plusieurs pays du bassin Méditerranéen.

Avant toute décision politique sur l’évolution de l’application de ce principe, une bonne visibilité du niveau de récupération des coûts s’impose, pour chaque catégorie d’usager, au travers du système de redevances, de tarification de l’eau et de financement.

Des données robustes et des méthodes éprouvées existent aujourd’hui en matière économique, particulièrement sur les eaux douces. Elles doivent être développées sur les aspects sociaux.

Complétée par une politique d’évaluation, cette connaissance confortée est nécessaire pour assurer un meilleur pilotage des politiques de l’eau menées et ainsi réorienter, aux échéances appropriées, et pour les programmes d’actions.

Sur la mer et le littoral, des efforts importants doivent encore être faits en matière d’amélioration des connaissances d’ordre économique et social. En effet, l’évaluation initiale conduite en sous-région Méditerranée au titre de la Directive Cadre Stratégie pour le Milieu Marin souligne d’importantes lacunes sur le sujet.

Disposer d’une eau de qualité et en quantité suffisante est un facteur d’attractivité d’un territoire (tourisme, activité économique...).

La présente Recommandation privilégie une politique de long terme qui s’appuie sur des mesures ayant un bon rapport coût-efficacité, l’évaluation des bénéfices attendus et des coûts évités. Cette échelle de temps est capitale à prendre en compte dans les stratégies des programmes d’action. Elle implique de dépasser la stricte analyse financière de court terme et de se donner les moyens de pérenniser à long terme les investissements réalisés. Cette vision de long terme suppose aussi, sans remettre en cause l’ambition des objectifs, une nécessaire progressivité dans la mise en oeuvre des actions pour prendre en compte les réalités économiques et sociales du moment.

Dans un double souci d'efficacité et d'équité, la juste contribution de chacun pour l'atteinte des objectifs environnementaux de la Directive Cadre sur l'Eau doit être recherchée. Les dispositions ci-après incitent au développement de stratégies de financement optimisées qui privilégient les synergies entre les différents acteurs.

Cette approche renouvelée de la politique de l'eau vise à éclairer le débat par une analyse sociale et économique approfondie. Elle est à développer de façon très volontariste à tous les niveaux, en la confortant à l'échelle des Districts Hydrographiques et en la pratiquant de manière plus systématique dans les projets locaux.

Les enjeux économiques et sociaux sont prégnants tant pour les politiques de l'eau gérées à l'échelle des territoires hydrographiques (résorption des déséquilibres quantitatifs, restauration écologique des cours d'eau, prévention des inondations...) que pour celles des services publics d'eau potable et d'assainissement (qualité et performance du service rendu).

L'entretien et le renouvellement des infrastructures de l'eau (eau potable et eaux usées) est nécessaire pour éviter le gaspillage d'eau potable par les fuites des réseaux, la pollution en cas de mauvais fonctionnement d'une station d'épuration et le risque de hausse brutale du prix de l'eau par défaut d'amortissement des ouvrages.

A la tête d'un important patrimoine, les services publics d'eau et d'assainissement des communes réalisent de lourds investissements afin d'assurer une distribution d'eau potable sécurisée et de qualité, et une réduction importante des pollutions urbaines. Ces équipements constituent un patrimoine évalué à plusieurs milliards d'euros.

Mais la gestion de ce patrimoine est très inégale.

Les amortissements sont insuffisants et, si les stations d'épuration urbaines ont débuté leurs mises aux normes ces dernières années, beaucoup d'installations de traitement des eaux usées ne sont plus aux normes en zone rurale. Les canalisations accusent également un lourd retard d'entretien (en moyenne 1 litre d'eau sur 4 prélevé dans la nature est gaspillé par les fuites, temps de renouvellement théorique de 150 ans au taux actuel).

Les modalités de gestion de ces services (prix de l'eau, taille du service, connaissance et gestion du patrimoine) doivent être adaptées à ces enjeux et au contexte local.

Le Plan de Gestion vise à poursuivre et amplifier les analyses économiques qui prennent en compte le long terme, à développer les analyses sociales en particulier dans les projets locaux et à atteindre une gestion durable du patrimoine des services publics d'eau et d'assainissement qui assure la pérennisation des investissements réalisés.

Recommandations		Actions	Sites Pilotes concernés
Recommandation 3 : Prendre en compte les enjeux économiques et sociaux des politiques de l'eau et assurer une gestion	3.1	<i>A. Mieux connaître et mieux appréhender les impacts économiques et sociaux</i> * Mobiliser les données pertinentes pour mener les analyses économiques	1A - 1B - 4 - 5 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12
	3.2	<i>A. Mieux connaître et mieux appréhender les impacts économiques et sociaux</i> * Prendre en compte les enjeux socio-économiques liés à la mise en oeuvre du Plan de Gestion	1A - 1B - 4 - 5 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12
	3.3	<i>A. Mieux connaître et mieux appréhender les impacts économiques et sociaux</i> * Développer les analyses et retours d'expérience sur les enjeux sociaux	1A - 1B - 4 - 5 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12

établissements publics territoriaux de bassin, établissements publics d'aménagement et de gestion de l'eau) pour assurer l'animation et le portage des études nécessaires à la concertation.

Le deuxième enjeu pour la mise en oeuvre du Plan de Gestion et de son Programme de Mesures est de faire que les orientations se traduisent en réalisations concrètes sur le terrain. La restauration écologique des cours d'eau souffre depuis des années d'un manque de maîtres d'ouvrages compétents pour porter les études et travaux au niveau d'ambition fixé par le Plan de Gestion pour atteindre le bon état des eaux.

L'état des lieux des Plans de Gestion, mis à jour fin 2013 dans la plupart des pays, montre que la restauration physique des cours d'eau est une condition majeure d'atteinte du bon état : rétablissement de la continuité écologique, restauration de la ripisylve, reconnexion d'annexes hydrauliques sont autant d'actions du programme de mesures qui dépendent d'une maîtrise d'ouvrage capable de les porter.

Le même constat de manque de maîtres d'ouvrages peut être fait du côté de la prévention des inondations, avec un retard accumulé depuis des années, voire des dizaines d'années, sur l'entretien et la restauration des digues, préjudiciable à l'atteinte des objectifs du PGRI.

Il convient donc de poursuivre l'impulsion donnée par les Plans de Gestion précédents pour couvrir le territoire par des procédures de gestion de l'eau par bassin versant (SAGE et Contrats de Milieux). Les structures porteuses de ces démarches et leurs instances de gouvernance (Commission Locale de l'Eau, Comité de Rivière) constituent les relais essentiels pour la mise en oeuvre de la politique de l'eau. Elles jouent un rôle central dans l'élaboration et la mise en oeuvre du Plan de Gestion par leur participation à la définition des objectifs des masses d'eau, à l'identification des mesures du programme de mesures et par leur contribution à la mise en oeuvre du programme de mesures.

Enfin, la mise en oeuvre du Plan de Gestion oblige d'intégrer les exigences de la Directive Inondation et de la Directive Cadre Stratégie pour le Milieu Marin. Les acteurs de l'eau douce, de la mer et de la prévention des inondations se doivent d'agir de concert. SAGE, Contrats de Rivières, Contrats de Baies, stratégies locales de gestion du risque d'inondation (SLGRI), programmes d'actions de prévention des inondations (PAPI) devront évoluer en ce sens.

Face à ces enjeux et au vu des avancées du Plan de Gestion 2010-2015 et de l'évolution du cadre législatif, le Plan de Gestion vise à renforcer la Gouvernance locale de l'eau, y compris en confortant les structures porteuses de leur animation, et à structurer la maîtrise d'ouvrage de gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations à l'échelle des bassins versants.

Cela nécessite :

- de choisir le ou les outils (SAGE, contrat de milieu, PGRE, SLGRI, PAPI) adaptés aux différents territoires pour mettre en oeuvre les actions de restauration ou de préservation nécessaires au bon état des eaux. Le Plan de Gestion identifie à ce titre les territoires où la mise en place d'un SAGE est nécessaire;
- de s'appuyer sur une instance de concertation à l'échelle du bassin versant (CLE, Comité de Rivière) qui fixe l'ambition pour le bassin versant en concertation avec les acteurs du territoire et en déclinaison du Plan de Gestion et porte sa mise en oeuvre au plan politique par la définition des objectifs à atteindre et des actions à engager;

de s'assurer que les maîtres d'ouvrage identifiés pour porter les travaux de restauration des milieux aquatiques et de prévention des inondations soient structurés à l'échelle du bassin versant, échelle pertinente pour la cohérence d'action, et se dotent de compétences humaines techniques et administratives adaptées aux enjeux à traiter;
- de disposer de structures porteuses de l'animation des démarches de planification et de concertation (SAGE, Contrat de Milieux, PGRE, SLGRI, PAPI).

La protection de la ressource en eau et des milieux aquatiques est largement dépendante des diverses activités qui se développent sur le territoire et, inversement, le développement équilibré de diverses activités est étroitement lié à une politique de l'eau responsable.

De ce point de vue, la cohérence entre les démarches d'aménagement du territoire et les politiques de gestion de l'eau par bassin versant est un enjeu essentiel pour le bassin Méditerranéen qui connaît une forte activité agricole et industrielle ainsi qu'un développement important de l'urbanisation et du tourisme, notamment sur sa zone littorale.

Mais cet objectif ne va pas de soi, l'expérience démontre une difficulté à faire travailler les acteurs de concert et une complexité liée aux échelles de gestion respectives des projets d'aménagement d'une part, et de gestion de l'eau d'autre part.

Il importe que les politiques d'aménagement du territoire intègrent le plus à l'amont possible les enjeux liés à l'eau. Ceci nécessite le renforcement de la concertation entre les acteurs de l'eau, de l'aménagement et du développement économique, en s'appuyant sur les dispositifs qui permettent une approche transversale de ces questions : participation croisée aux instances de concertation, services départementaux, provinciaux et régionaux de l'État... Le rassemblement au niveau intercommunal à la fois de compétences sur la gestion des milieux aquatiques, la prévention des inondations et la planification d'urbanisme et d'aménagement (SCoT, PLU intercommunaux ...) doit contribuer à la transversalité.

Le développement de la prospective dans les documents de planification et une précision accrue du contenu des Plan de Gestion (objectifs quantifiés, règles précises, zonages associés) y participeront également.

Afin d'assurer cette compatibilité, les documents d'urbanisme doivent intégrer de façon très opérationnelle les objectifs et orientations du Plan de Gestion, en veillant particulièrement à ce que l'occupation des sols ne conduise pas à dégrader l'état des eaux, conformément à la Recommandation n°2.

Recommandations		Actions	Sites Pilotes concernés
<u>Recommandation 4 :</u> Renforcer la gestion de l'eau par bassin versant et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau	4.1	<i>A. Renforcer la gouvernance dans le domaine de l'eau</i> * Intégrer les priorités du Plan de gestion dans les Schémas d'Aménagement des Eaux et les Contrats de Milieux	1A - 1B - 3B - 4 - 5 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12
	4.2	<i>A. Renforcer la gouvernance dans le domaine de l'eau</i> * Intégrer les priorités du Plan de Gestion dans les Plan Inondations et Stratégies Locales Inondations et améliorer leur cohérence avec les Schémas d'Aménagement des Eaux et les Contrats de Milieux	1A - 1B - 3B - 4 - 5 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12
	4.3	<i>A. Renforcer la gouvernance dans le domaine de l'eau</i> * Promouvoir des périmètres de SAGE et Contrats de Milieu au plus proche du terrain	1A - 1B - 3B - 4 - 5 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12
	4.4	<i>A. Renforcer la gouvernance dans le domaine de l'eau</i> * Mettre en place un SAGE sur les territoires pour lesquels cela est nécessaire à l'atteinte du bon état des eaux	1A - 1B - 3B - 4 - 5 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12
	4.5	<i>A. Renforcer la gouvernance dans le domaine de l'eau</i> * Intégrer un volet littoral dans les SAGE et Contrats de Milieux côtiers	1A - 1B - 3B - 4 - 5 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12
	4.6	<i>A. Renforcer la gouvernance dans le domaine de l'eau</i> * Assurer la coordination au niveau supra bassin versant	1A - 1B - 3B - 4 - 5 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12
	4.7	<i>B. Structurer la maîtrise d'ouvrage de gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations à l'échelle des bassins versants</i> * Assurer la gestion équilibrée des ressources en eau par une maîtrise d'ouvrage structurée à l'échelle des bassins versants	1A - 1B - 3B - 4 - 5 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12

4.8	<i>B. Structurer la maîtrise d'ouvrage de gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations à l'échelle des bassins versants</i> * Encourager la reconnaissance des Syndicats de Bassin versant	1A - 1B - 3B - 4 - 5 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12
4.9	<i>C. Assurer la cohérence des projets d'aménagement du territoire et de développement économique avec les objectifs de la politique de l'eau</i> * Intégrer les enjeux du Plan de Gestion dans les projets d'aménagement du territoire et de développement économique	1A - 1B - 3B - 4 - 5 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12
4.1 0	<i>C. Assurer la cohérence des projets d'aménagement du territoire et de développement économique avec les objectifs de la politique de l'eau</i> * Associer les acteurs de l'eau à l'élaboration des projets d'aménagement du territoire	1A - 1B - 3B - 4 - 5 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12
4.1 1	<i>C. Assurer la cohérence des projets d'aménagement du territoire et de développement économique avec les objectifs de la politique de l'eau</i> * Assurer la cohérence des financements des projets de développement territorial avec le principe de gestion équilibrée des milieux aquatiques	1A - 1B - 3B - 4 - 5 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12
4.1 2	<i>C. Assurer la cohérence des projets d'aménagement du territoire et de développement économique avec les objectifs de la politique de l'eau</i> * Organiser les usages maritimes en protégeant les secteurs fragiles	1A - 1B - 3B - 4 - 5 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12

SITES PILOTES			
Pays	Sites Pilotes		
GRECE	1 A : Alexandroupoli / Makri		CROATIE
GRECE	1 B : Tassos / Keramoti		6 : Kastela Bay
Italie	2 A : Cattolica		CROATIE
Italie	2 B : Comaccio		7 : Neretva River Delta
Italie	3 A : Rosolina		ALGERIE
Italie	3 B : Polesine / Camerini		8 : Tipiza
Espagne	4 : Valencia près du Port		MAROC
France	5 : Sérignan / Valras		9 : Nador
			MAROC
			10 : Merja Zerga
			MAROC
			11 : Tétouan
			TURQUIE
			12 : Alanya
			-
			-

4.2.4.6 – « **Recommandation 5** » - LUTTER CONTRE LES POLLUTIONS, EN METTANT LA PRIORITÉ SUR LES POLLUTIONS PAR LES SUBSTANCES DANGEREUSES ET LA PROTECTION DE LA SANTÉ

4.2.4.6.A - POURSUIVRE LES EFFORTS DE LUTTE CONTRE LES POLLUTIONS D'ORIGINE DOMESTIQUE ET INDUSTRIELLE

Malgré les progrès importants constatés dans le domaine de l'assainissement ces dernières années, les dispositifs en place ne permettent pas systématiquement l'atteinte et le maintien du bon état des eaux.

La mise en oeuvre de la Directive Eaux Résiduaires Urbaines (ERU) a permis de réduire fortement la pollution organique sur la plupart des bassins hydrographiques Méditerranéen en augmentant le taux d'épuration de l'eau (France RMC de 67% à 93 % en vingt ans).

L'enjeu est de pérenniser les acquis au travers de la gestion durable des services publics d'assainissement (Recommandation n°3) et de poursuivre les efforts d'assainissement sur certains milieux.

Deux atouts majeurs existent en la matière :

- D'une part, les domaines de l'assainissement domestique et de la lutte contre les pollutions des activités économiques sont très cadrés au plan réglementaire, l'enjeu principal en la matière étant de poursuivre la mise en conformité des stations d'épuration avec la Directive ERU et d'accentuer la surveillance des systèmes conformes afin d'anticiper de nouvelles non conformités.
- D'autre part, le développement de l'intercommunalité et la prise en charge de plus en plus fréquente de la compétence « assainissement » par les établissements publics de coopération intercommunale à fiscalité propre, permettent aux collectivités de mutualiser les moyens pour mobiliser les compétences techniques et les moyens financiers nécessaires (Recommandation n°3).

Dès lors, le Plan de Gestion vise à préciser les conditions dans lesquelles il faut renforcer les mesures prévues par la réglementation (Directive ERU, législation sur les installations classées, Directive baignade...) lorsque la situation locale le justifie. De ce point de vue, deux enjeux majeurs sont à relever.

Sur les milieux particulièrement sensibles identifiés dans la disposition 5A-02, comme les milieux fermés de type lagune, il est souvent nécessaire d'aller au-delà des actions classiques pour atteindre le bon état des eaux.

Les eaux de baignade et eaux conchylicoles, qui ont des exigences de qualité qui leur sont propres, doivent également faire l'objet de dispositifs particuliers (Recommandation n°5E).

En ruisselant sur les surfaces imperméabilisées des agglomérations, les eaux de pluie se chargent en polluants, en particulier en micropolluants (HAP, métaux lourds) et en matières en suspension sources de pollution microbiologique, voire parasitaire. Cette pollution par les eaux pluviales pose problème pour l'atteinte du bon état des eaux et pour l'exercice d'usages sensibles (production d'eau potable, baignade, conchyliculture...). En outre, l'arrivée massive d'eaux pluviales dans la station d'épuration, via les réseaux unitaires des agglomérations, peut être à l'origine des flux élevés de micropolluants décelés lors des campagnes de Recherche des Substances Dangereuses dans l'Eau (RSDE). Ces micropolluants se retrouvent dans les rejets, mais aussi dans les boues des stations d'épuration urbaines (Recommandation n°5C).

La priorité est aujourd'hui de favoriser la rétention à la source et l'infiltration pour limiter préventivement les ruissellements des eaux de pluie qui se chargent en polluants.

Ce type d'actions est à bénéfiques multiples : limitation des pollutions, mais aussi du risque d'inondation lié au ruissellement, intégration dans des projets d'urbanisme visant le retour de la nature en ville et la lutte contre la chaleur urbaine... En outre, ces actions constituent des mesures d'adaptation au changement climatique, lequel devrait conduire à des étés plus chauds et secs et à des régimes de précipitations plus violentes.

Ces efforts sont d'autant plus nécessaires que le bassin Méditerranéen est caractérisé par :

- une croissance démographique qui entraîne l'augmentation de la pollution rejetée et tend à rendre plus rapidement obsolètes les équipements de dépollution;
- un développement du tourisme qui amplifie les variations saisonnières de population (montagne et littoral);
- un développement de l'urbanisation et des infrastructures qui accroît les phénomènes de pollutions liées au ruissellement par temps de pluie;
- la nécessité de protéger la mer Méditerranée des apports telluriques qui doivent être réduits au titre du programme de mesures et du plan d'action pour le milieu marin;
- la nécessité de s'adapter aux effets du changement climatique.

Par ailleurs, les pollutions accidentelles pouvant en un seul événement anéantir les efforts réalisés sur la réduction des pollutions chroniques, le Plan de Gestion vise à prévenir leur survenue pour les principales activités accidentogènes (transport routier et ferroviaire, stations d'épuration urbaines, industrie chimique, métallurgie/ travail des métaux) et les bassins versants particulièrement vulnérables aux pollutions accidentelles (ressource en eau potable, zones de baignade, milieux aquatiques remarquables, zones de frayères (Recommandation 5E-06).

Recommandations		Actions	Sites Pilotes concernés
<u>Recommandation 5A</u> : Poursuivre les efforts de lutte contre les pollutions d'origine domestique et industrielle	5.01	* Prévoir des dispositifs de réduction des pollutions garantissant l'atteinte et le maintien à long terme du bon état des eaux	1A - 1B - 2A - 3A - 3B - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12
	5.02	* Pour les milieux particulièrement sensibles aux pollutions, adapter les conditions de rejet en s'appuyant sur la notion de « flux admissible »	1A - 1B - 2A - 3A - 3B - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12
	5.03	* Réduire la pollution par temps de pluie en zone urbaine	1A - 1B - 2A - 3A - 3B - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12
	5.04	* Eviter, réduire et compenser l'impact des nouvelles surfaces imperméabilisées	1A - 1B - 2A - 3A - 3B - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12
	5.05	* Adapter les dispositifs en milieu rural en promouvant l'assainissement non collectif ou semi collectif et en confortant les services d'assistance technique	1A - 1B - 2A - 3A - 3B - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12
	5.06	* Etablir et mettre en oeuvre des schémas directeurs d'assainissement qui intègrent les objectifs du Plan de Gestion	1A - 1B - 2A - 3A - 3B - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12
	5.07	* Réduire les pollutions en milieu marin	1A - 1B - 2A - 3A - 3B - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12

SITES PILOTES				
Pays	Sites Pilotes		Sites Pilotes	
GRECE	1 A : Alexandroupoli / Makri		CROATIE	6 : Kastela Bay
GRECE	1 B : Tassos / Keramoti		CROATIE	7 : Neretva River Delta
Italie	2 A : Cattolica		ALGERIE	8 : Tipiza
Italie	2 B : Comaccio		MAROC	9 : Nador
Italie	3 A : Rosolina		MAROC	10 : Merja Zerga
Italie	3 B : Polesine / Camerini		MAROC	11 : Tétouan
Espagne	4 : Valencia près du Port		TURQUIE	12 : Alanya
France	5 : Sérignan / Valras		-	-

4.2.4.6 B - LUTTER CONTRE L'EUTROPHISATION DES MILIEUX AQUATIQUES

L'objectif du Plan de Gestion est de réduire et de prévenir les dommages causés par les phénomènes d'eutrophisation liés aux activités humaines sur les usages et sur les milieux aquatiques.

Les causes de l'eutrophisation sont multiples et peuvent donner lieu à des situations d'interaction complexes entre les différents facteurs (phosphore, azote, température, fonctionnement morphologique des milieux, débit...).

Toutefois, les principaux facteurs de maîtrise sont connus :

- réduire les apports du bassin versant en phosphore (pour les cours d'eau, lacs et lagunes) et en azote (impactant notamment pour les lagunes). A l'échelle des bassins, les rejets industriels d'azote et de phosphore peuvent être plus ou moins importants, même s'ils peuvent être localement significatifs. L'azote provient principalement de rejets agricoles (élevages et cultures) et dans une moindre mesure des rejets domestiques. Les rejets de phosphore proviennent à part équivalente des sources agricoles et domestiques, la situation étant variable d'un bassin versant à l'autre. Le principal facteur qui pilote le développement végétal est le phosphore en milieu continental et l'azote en milieux lagunaire et marin. Néanmoins, des interactions s'opèrent entre ces deux paramètres nécessitant d'agir de manière combinée sur ces deux paramètres, quel que soit le milieu ;
- adapter les points de rejet de phosphore et d'azote d'origine urbaine ou industrielle ;
- améliorer la qualité physique du milieu (gérer la ripisylve, lutter contre l'érosion des sols, contre la diminution des zones humides périphériques des plans d'eau et lagunes, etc.) ;
- améliorer les conditions hydrologiques (débit des cours d'eau, circulation d'eau dans les lagunes...): dans certains cas, principalement en tête de bassin, la multiplication des ouvrages transversaux (seuils, barrages...) a modifié significativement la dynamique des écoulements, créant des conditions favorables au développement des végétaux aquatiques (stabilité du lit, augmentation de la température...).

Sur certains milieux (ex : lagunes), la restauration peut être retardée par les stocks sédimentaires.

Il est aujourd'hui montré que l'eutrophisation peut être jugulée en agissant de façon coordonnée sur ces différents facteurs de contrôle à l'échelle des bassins versants.

Le changement climatique renforce la nécessité de prévenir les risques d'eutrophisation et de restaurer les secteurs dégradés. Augmentation de la température de l'air (et donc de l'eau), diminution des débits des cours d'eau en été, augmentation de l'éclairement sont des facteurs qui concourent au développement de l'eutrophisation.

La mise en oeuvre de mesures réglementaires sur les rejets urbains et agricoles (Directive « eaux résiduaires urbaines » avec le classement en Zones Sensibles et Directive « nitrates » avec le classement en zones vulnérables) a permis d'améliorer la situation.

L'eutrophisation persiste aujourd'hui dans certaines masses d'eau avec des problèmes parfois aigus sur certains milieux (plans d'eau et lagunes littorales, karst notamment dès lors que la pression anthropique est significative). L'asphyxie du milieu provoquée par les développements algaux peut conduire à des pertes de biodiversité et à des mortalités piscicoles.

L'eutrophisation constitue également une gêne pour la production d'eau potable et peut menacer l'exercice d'usages au poids économique important : baignade et tourisme associé, conchyliculture par exemple.

Le Plan de Gestion identifie les milieux aquatiques fragiles vis-à-vis des phénomènes d'eutrophisation.

Il ne s'agit pas seulement de milieux sur lesquels le phénomène d'eutrophisation est avéré mais aussi de milieux qui présentent un risque d'eutrophisation car soumis à des pressions de diverses natures : morphologie (ex : pente du cours d'eau, présence d'obstacles transversaux, densité de la ripisylve, etc.), qualité de l'eau (pollutions par les nutriments), hydrologie (prélèvements).

Ces milieux doivent faire l'objet d'une vigilance particulière pour assurer la non-dégradation de la situation vis-à-vis des phénomènes d'eutrophisation (par exemple en cas de croissance démographique à l'échelle du bassin versant, ou bien en cas de projet important susceptible d'affecter la qualité des eaux). Par ailleurs, les actions de restauration menées sur ces milieux doivent être suffisantes pour se prémunir à long terme de tout risque d'eutrophisation.

Ainsi, les leviers d'action à mobiliser au titre de la lutte contre l'eutrophisation, renvoient à plusieurs Recommandations auxquelles il faut également de se référer :

- Recommandation n°0 « s'adapter aux effets du changement climatique » ;
- Recommandation n°5A « poursuivre les efforts de lutte contre les pollutions domestiques et industrielles » ;
- Recommandation n°6 « préserver et restaurer le fonctionnement des milieux aquatiques et des zones humides » ;
- Recommandation n°7 « atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir ».

Recommandations		Actions		Sites Pilotes concernés	
Recommandation 5B : Lutter contre l'Eutrophisation des milieux aquatiques	5.01	Anticiper pour assurer la non-dégradation des milieux aquatiques fragiles vis-à-vis des phénomènes d'eutrophisation	1A - 1B - 3B - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12		
	5.02	Restaurer les milieux dégradés en agissant de façon coordonnée à l'échelle du bassin versant	1A - 1B - 3B - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12		
	5.03	Réduire les apports en phosphore et en azote dans les milieux aquatiques fragiles vis-à-vis de l'eutrophisation	1A - 1B - 3B - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12		
	5.04	Engager des actions de restauration physique des milieux et d'amélioration de l'hydrologie	1A - 1B - 3B - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12		
SITES PILOTES					
GRECE	1 A : Alexandroupoli / Makri		CROATIE	6 : Kastela Bay	
GRECE	1 B : Tassos / Keramoti		CROATIE	7 : Neretva River Delta	
Italie	2 A : Cattolica		ALGERIE	8 : Tipiza	
Italie	2 B : Comaccio		MAROC	9 : Nador	
Italie	3 A : Rosolina		MAROC	10 : Merja Zerga	
Italie	3 B : Polesine / Camerini		MAROC	11 : Tétouan	
Espagne	4 : Valencia près du Port		TURQUIE	12 : Alanya	
France	5 : Sérignan / Valras		-	-	

4.2.4.6.C – LUTTER CONTRE LES POLLUTIONS PAR LES SUBSTANCES DANGEREUSES

La lutte contre les pollutions par les substances dangereuses répond à des enjeux sanitaires, économiques et environnementaux de premier plan : impacts des substances dangereuses sur l'eau potable et les

produits de la pêche et de la conchyliculture, voire sur les acteurs de loisirs nautiques, appauvrissement et altération de la vie biologique, altération de certaines fonctions humaines vitales. Les actions relatives aux usages des pesticides sont traitées dans la Recommandation n°5D.

Suite aux progrès importants acquis entre 2010 et 2015 en termes de connaissance dans l'identification et la quantification des émissions industrielles et issues des stations de traitement des eaux usées urbaines (STEU), notamment via les campagnes de Recherche des Substances Dangereuses dans l'Eau (RSDE), il reste nécessaire de développer la réduction des émissions de ces substances afin d'atteindre à minima les objectifs européens et nationaux de réduction et de suppression (suppression des substances dangereuses prioritaires à l'horizon 2021) via 5 leviers :

- action systématique (suppression, réduction, voire substitution par une substance moins nuisible) sur les principales sources identifiées comme étant à l'origine de la pollution par les substances;
- promotion des technologies propres et sobres;
- action sur les agglomérations en mettant en avant les opérations de réduction à la source des émissions de substances dangereuses dispersées;
- action sur les pollutions historiques par les substances peu dégradables qui perdurent dans les milieux, malgré l'arrêt de leur utilisation pour certaines;
- poursuite de l'amélioration des connaissances, par la mise en place d'une veille scientifique notamment sur les substances émergentes.

L'étendue de la contamination est variable selon les substances et les milieux :

- ✓ pour les milieux superficiels on constate, d'une part, une pollution diffuse dans les sédiments ou le biote par les substances persistantes ou bioaccumulables et toxiques, comme les ubiquistes hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) ou les polychlorobiphényles (PCB) et, d'autre part, une pollution ponctuelle en lien avec des « foyers » limités. Par ailleurs, certaines dégradations de l'état sont liées à des sources non identifiées qu'il conviendra de préciser ou proviennent de retombées atmosphériques difficilement maîtrisables ;
- ✓ pour les eaux souterraines, une pollution plus dispersée est observée en aval de bassins industriels et en périphérie des zones urbaines sans que le lien avec des sources identifiées soit clairement établi à l'heure actuelle.

Des enjeux sanitaires sont aujourd'hui spécifiquement identifiés, avec notamment le cas de certaines populations de poissons contaminés par les PCB et le mercure. D'autres sont certainement méconnus en raison d'une difficulté d'identification analytique ou d'une absence de seuil ou norme sanitaires.

Des pollutions émergentes sont mises en évidence par les progrès de connaissance avec l'identification de contaminations par des substances nouvelles ou l'apport d'éléments nouveaux sur les risques associés à des contaminations anciennes. La production de données de concentrations environnementales est la première étape indispensable, en l'occurrence dans le compartiment eau. Les risques associés à ces niveaux de concentrations devront être appréciés au regard de valeurs de référence sur la dangerosité et définiront le degré d'effort à envisager en termes de maîtrise des rejets, émissions et pertes.

A noter que la notion de polluants émergents vise les polluants qui, faute de connaissances scientifiques pour l'instant, ne font pas l'objet d'une réglementation européenne (environnementale ou sanitaire).

Il peut s'agir :

- ✓ d'une substance produite et utilisée depuis une période plus ou moins longue, mais dont l'impact environnemental commence tout juste à être pris en compte (ex: les bromodiphénylèthers (BDE) utilisés depuis les années 70, les perturbateurs endocriniens);
- ✓ de substances récemment mises en oeuvre et dont la dissémination et l'impact sur les milieux aquatiques méritent d'être évalués.

Les suggestions pour les axes d'études proposés ci-dessus visent à compléter l'effort mené par le niveau national via la mise en oeuvre du plan micropolluant.

Recommandations		Actions	Sites Pilotes concernés
<u>Recommandation 5C :</u> Lutter contre les pollutions par les substances dangereuses	5.01	<i>A. Réduire les émissions et éviter les dégradations chroniques</i> * Décliner les objectifs de réduction nationaux des émissions de substances au niveau du bassin	1A - 1B - 2A - 3A - 3B - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12
	5.02	<i>A. Réduire les émissions et éviter les dégradations chroniques</i> * Réduire les rejets industriels qui génèrent un risque ou un impact pour une ou plusieurs substances	1A - 1B - 2A - 3A - 3B - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12
	5.03	<i>A. Réduire les émissions et éviter les dégradations chroniques</i> * Réduire les pollutions que concentrent les agglomérations	1A - 1B - 2A - 3A - 3B - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12
	5.04	<i>A. Réduire les émissions et éviter les dégradations chroniques</i> * Conforter et appliquer les règles d'une gestion précautionneuse des travaux sur les sédiments aquatiques contaminés	1A - 1B - 2A - 3A - 3B - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12
	5.05	<i>A. Réduire les émissions et éviter les dégradations chroniques</i> Maitriser et réduire l'impact des pollutions historiques	1A - 1B - 2A - 3A - 3B - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12
	5.06	<i>B. Sensibiliser et mobiliser les acteurs</i> * Intégrer la problématique «substances dangereuses » dans le cadre des SAGE et des dispositifs contractuels	1A - 1B - 2A - 3A - 3B - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12
	5.08	<i>C. Améliorer les connaissances nécessaires à la mise en oeuvre d'actions opérationnelles</i> * Valoriser les connaissances acquises et assurer une veille scientifique sur les pollutions émergentes	1A - 1B - 2A - 3A - 3B - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12

SITES PILOTES				
GRECE	1 A : Alexandroupoli / Makri		CROATIE	6 : Kastela Bay
GRECE	1 B : Tassos / Keramoti		CROATIE	7 : Neretva River Delta
Italie	2 A : Cattolica		ALGERIE	8 : Tipiza
Italie	2 B : Comaccio		MAROC	9 : Nador
Italie	3 A : Rosolina		MAROC	10 : Merja Zerga
Italie	3 B : Polesine / Camerini		MAROC	11 : Tétouan
Espagne	4 : Valencia près du Port		TURQUIE	12 : Alanya
France	5 : Sérignan / Valras		-	-

4.2.4.6.D – LUTTER LUTTER CONTRE LA POLLUTION PAR LES PESTICIDES PAR DES CHANGEMENTS CONSÉQUENTS DANS LES PRATIQUES ACTUELLES

Malgré les efforts déjà engagés pour réduire ces pollutions diffuses, plusieurs pesticides sont retrouvés à des teneurs incompatibles avec les objectifs portant sur les substances dangereuses. Les mesures effectuées sur des fleuves côtiers montrent que des flux importants de pesticides arrivent à la mer.

Parmi les captages d'eau potable qui sont identifiés par le Plan de Gestion comme devant faire l'objet de programmes d'actions pour restaurer leur qualité, une grande majorité sont dégradés par les pesticides.

En partie suite à l'interdiction progressive des substances les plus dangereuses depuis une vingtaine d'années, les concentrations de ces substances dans le milieu ont diminué mais certaines d'entre elles sont encore quantifiées dans le cadre de programmes de surveillance. Une analyse scientifique pour expliquer les cas détectés de contamination par ces substances dont l'utilisation est interdite devrait être menée.

Au-delà des enjeux environnementaux, les pesticides présentent des enjeux sanitaires importants, en particulier pour leurs utilisateurs.

Les pesticides sont utilisés principalement par les agriculteurs, mais aussi par les particuliers, ainsi que par les collectivités et les gestionnaires d'infrastructures.

Bien que les usages non agricoles représentent moins de 5 % du total des recettes de la redevance pour pollutions diffuses, ils peuvent être localement significatifs dans leur contribution à la pollution des masses d'eau, notamment lorsqu'ils sont utilisés sur des surfaces imperméables. Par ailleurs, certaines contaminations localisées sont imputables à des rejets industriels et, dans certains cas, à des pollutions historiques.

L'examen du tableau de bord de suivi des Plans de Gestion (2013) montre qu'il n'y a pas d'évolution notable ni de la contamination des eaux par les pesticides, ni de la quantité de produits vendus annuellement. Une analyse plus fine des données prenant en compte les différentes substances utilisées (matières actives de synthèse utilisées à faibles doses unitaires, produits minéraux comme le soufre ou le cuivre) et les conditions pédoclimatiques sera menée pour préciser les tendances d'évolution.

En revanche, la conversion à l'agriculture biologique progresse, de même que le nombre d'agriculteurs qui s'équipent d'aires de lavage des pulvérisateurs et de matériel alternatif aux pesticides. De plus en plus de contrats sont signés pour réduire les pollutions en zones non agricoles. Des progrès sont enregistrés localement, sur certains captages d'eau potable par exemple.

L'analyse de la situation met aussi en évidence des freins liés à une rémanence assez longue de certaines molécules, une inertie de certains milieux, des impasses techniques (absence de techniques alternatives aux pesticides pour lutter efficacement contre les adventices ou contre certaines maladies sur certains végétaux), un temps d'adaptation des systèmes d'exploitation et un coût non négligeable au regard des capacités financières mobilisables.

Les différentes Conférences Environnementale incitent à une évolution du modèle agricole pour favoriser des modes de production n'utilisant pas ou peu de pesticides, dans le cadre de démarches collectives ancrées sur les territoires. Elle encourage le développement de l'agriculture biologique et de l'agro-écologie qui, sans interdire l'utilisation des pesticides, tendent à les réduire avec le développement de techniques alternatives (ex : désherbage mécanique, rotation des cultures, agroforesterie...).

Certains leviers d'actions pour réduire ces pollutions dépassent le cadre du Plan de Gestion et relèvent du niveau national, voire européen. Amplification du verdissement de la politique agricole commune, conditions d'autorisation de mise sur le marché des molécules, contrôle de police sur l'utilisation de pesticides interdits, augmentation de la fiscalité sur les produits phytosanitaires, réglementation

commerciale sur la vente des pesticides... sont des leviers réglementaires nationaux ou communautaires. Le Plan de Gestion n'a pas non plus de prise sur certains paramètres, comme l'importance de la compétitivité du prix des produits agricoles qui conduit certains agriculteurs à utiliser les intrants pour améliorer les rendements et sécuriser leurs revenus.

Au niveau national, les pays ont mis en œuvre des plans Écophyto (ou similaires) qui visent à réduire de 50% l'usage des pesticides sur l'ensemble de leur territoire. Ils comprennent différents outils (fermes du réseau DEPHY, bulletin de santé du végétal, certiphyto...) qui ont vocation à favoriser les pratiques économes en pesticides. Le plan écophyto participe ainsi à l'atteinte des objectifs du Plan de Gestion en matière de préservation et de restauration de la qualité de l'eau. Le Plan de Gestion et son programme de mesures contribuent en retour à l'atteinte des objectifs du plan Ecophyto en matière de réduction de l'usage des pesticides.

En complément de ce dispositif national, le Plan de Gestion oriente la mise en œuvre des actions locales prévues par le programme de mesures sur les territoires, ainsi que la mise en œuvre des programmes régionaux selon les axes définis ciaprès.

Les actions doivent viser la réduction pérenne des pollutions diffuses et la résorption des pollutions ponctuelles par les différents utilisateurs cités. Des changements conséquents dans les pratiques sont à rechercher. Ils peuvent nécessiter de revoir les systèmes de production agricole et leurs équilibres économiques, dans un contexte de mise en concurrence des agriculteurs avec d'autres producteurs et de diminution régulière des emplois agricoles. La mise en place de filières agricoles viables économiquement et durables du point de vue environnemental est une priorité et garantit la pérennité des changements de pratiques. Les actions volontaires par contractualisation doivent également être favorisées, sans exclure le recours à l'action réglementaire dans le cas où les enjeux sont particulièrement importants et s'il y a un constat d'échec du recours aux politiques volontaristes.

Les actions en zones non agricoles doivent également être renforcées.

Le seul prisme du bon état chimique des eaux donne une image tronquée de la contamination par les pesticides et des enjeux qui y sont associés. Les critères d'atteinte du bon état des eaux portent sur quelques substances seulement, si bien que certaines masses d'eau peuvent être considérées comme en bon état chimique alors qu'elles sont contaminées par d'autres substances. De même, si la priorité est d'agir pour les captages d'eau potable, l'atteinte du bon état des eaux et la protection des zones de sauvegarde des ressources stratégiques pour l'alimentation en eau potable nécessitent de réduire les pollutions au-delà des seules aires d'alimentation des captages prioritaires.

Aussi, l'ambition du Plan de Gestion est la suivante :

- à l'échelle de l'aire d'alimentation des captages d'eau potable et à celle des zones de sauvegarde des ressources stratégiques pour l'alimentation en eau potable, reconquérir et préserver à long terme la qualité des ressources utilisées pour l'alimentation en eau potable (Recommandation n°5E);
- à l'échelle des masses d'eau, réduire la pollution par les pesticides, toutes substances et tous milieux (superficiel ou souterrain) confondus, et progresser sur l'atteinte des objectifs d'atteinte du bon état des eaux, étant entendu que l'atteinte du bon état ne peut être envisagée en 2021 pour toutes les masses d'eau contaminées et que les actions devront être étalées jusqu'en 2027;

- à l'échelle du District Hydrographique, réduire les flux de pollution par les pesticides pour protéger la mer Méditerranée conformément à la directive cadre stratégie pour le milieu marin.

Il s'agit également de réduire voire supprimer les rejets des substances « *dangereuses prioritaires* », « *prioritaires* » et « *pertinentes* » dont la liste est précisée par la Recommandation n°5C.

Recommandations		Actions	Sites Pilotes concernés	
Recommandation 5A : Lutter contre la pollution par les pesticides par des changements conséquents dans les pratiques actuelles	5.01	* Encourager les filières économiques favorisant les techniques de production pas ou peu polluantes	1A - 1B - 2A - 2B - 3A - 3B - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12	
	5.02	* Favoriser l'adoption de pratiques agricoles plus respectueuses de l'environnement en mobilisant les acteurs et outils financiers	1A - 1B - 2A - 2B - 3A - 3B - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12	
	5.03	* Instaurer une réglementation locale concernant l'utilisation des pesticides sur les secteurs à enjeux	1A - 1B - 2A - 2B - 3A - 3B - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12	
	5.04	* Engager des actions en zones non agricoles	1A - 1B - 2A - 2B - 3A - 3B - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12	
	5.05	* Réduire les flux de pollutions par les pesticides à la mer Méditerranée et aux milieux lagunaires	1A - 1B - 2A - 2B - 3A - 3B - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12	
SITES PILOTES				
GRECE	1 A : Alexandroupoli / Makri		CROATIE	6 : Kastela Bay
GRECE	1 B : Tassos / Keramoti		CROATIE	7 : Neretva River Delta
Italie	2 A : Cattolica		ALGERIE	8 : Tipiza
Italie	2 B : Comaccio		MAROC	9 : Nador
Italie	3 A : Rosolina		MAROC	10 : Merja Zerga
Italie	3 B : Polesine / Camerini		MAROC	11 : Tétouan
Espagne	4 : Valencia près du Port		TURQUIE	12 : Alanya
France	5 : Sérignan / Valras		-	-

4.2.4.6.E - ÉVALUER, PRÉVENIR ET MAÎTRISER LES RISQUES POUR LA SANTE HUMAINE

Plusieurs orientations fondamentales du Plan de Gestion traitent des enjeux liés à la santé humaine sous différents angles, au travers notamment de la lutte contre les pollutions.

Elles concourent à progresser vers un environnement aquatique de qualité garant des exigences de santé publique.

Il est en effet crucial de préserver ou de restaurer la qualité des ressources en eau de façon à permettre les usages de l'eau en lien direct avec ces exigences. Il importe également de prévenir les risques pour la santé humaine en réduisant l'exposition des populations aux substances chimiques.

La présente orientation fondamentale développe des dispositions spécifiques à la protection de la ressource utilisée pour la production d'eau destinée à la consommation humaine, des eaux de baignade, des eaux conchylicoles et à la prévention des nouvelles pollutions chimiques (perturbateurs endocriniens, substances phytopharmaceutiques...).

Elle complète et s'articule avec les orientations fondamentales suivantes :

- Recommandation n°5A qui vise à poursuivre la lutte contre les pollutions d'origine domestique et industrielle;
- Recommandation n°5B qui vise la réduction des phénomènes d'eutrophisation, lesquels peuvent être à l'origine du développement de cyanobactéries (certaines de ces bactéries produisent des toxines pouvant rendre l'eau impropre à la consommation humaine et à la baignade);
- Recommandations n°5C et n°5D qui visent respectivement la réduction des pollutions par les substances dangereuses et les pesticides.

D'autres Recommandations concourent également à la prise en compte des aspects sanitaires :

Recommandation n°1 sur la prévention, Recommandation n°2 sur la mise en oeuvre de l'objectif de non-dégradation, Recommandation n°3 sur la gestion durable des services publics d'eau et d'assainissement, Recommandation n°7 relative à la disponibilité de la ressource en eau, Recommandation n°8 relative à la prévention du risque d'inondation notamment.

Pour ce qui concerne la présente orientation fondamentale, la stratégie du Plan de Gestion est la suivante :

1 • Pour l'eau destinée à la consommation humaine

L'objectif est de préserver la ressource et d'assurer son aptitude quantitative et qualitative à la production d'eau potable. Les actions préventives sont privilégiées.

Elles visent notamment à maintenir une bonne qualité en réduisant les besoins en traitement de potabilisation.

Les eaux souterraines sont concernées au premier chef.

La priorité à l'eau potable par rapport à d'autres usages est réaffirmée, au même titre que la salubrité publique et la sécurité civile.

Le Plan de Gestion s'appuie sur la réglementation établie au niveau national et sur les acquis du Plan de Gestion précédent pour apporter une nouvelle impulsion sur deux sujets majeurs : les captages d'eau potable et les ressources stratégiques pour l'alimentation en eau potable.

1.1 Poursuivre les actions de protection et de restauration des captages d'eau potable

Les pollutions les plus fréquemment rencontrées pour les captages d'eau potable en eau souterraine sont d'origine microbiologique, voire parasitaire dans le cas d'eaux naturellement peu filtrées (karst). L'application de la réglementation (établissement des périmètres de protection des captages, respect des servitudes associées, traitement de potabilisation) constitue une réponse appropriée à ce type de pollutions. En complément, les actions de lutte contre les pollutions menées au titre de la Recommandation n°5A ont un impact bénéfique sur les captages et peuvent contribuer à réduire les pollutions microbiologiques et parasitaires.

D'autres pollutions peuvent être dues aux solvants chlorés, aux hydrocarbures, aux métaux lourds, ou encore aux pollutions émergentes (substances pharmaceutiques, composés perfluorés, composés perchlorés...). Ces pollutions, issues tantôt de sources diffuses liées à l'urbanisation, tantôt d'installations classées ou de sites pollués ou d'anciennes décharges, concernent un nombre réduit de captages d'eau

potable. Elles peuvent selon les cas être réduites dans le cadre de la procédure des périmètres de protection ou par un travail à l'échelle de l'aire d'alimentation de captage.

1.2 Préserver les masses d'eau souterraine stratégiques pour l'alimentation en eau potable actuelle ou future en assurant leur protection à l'échelle des zones de sauvegarde

Sont considérées comme masses d'eau stratégiques à préserver les masses d'eau souterraine recelant des ressources en eau d'intérêt départemental à régional qui sont soit d'ores et déjà fortement sollicitées et dont l'altération poserait des problèmes immédiats pour les populations qui en dépendent, soit pas ou faiblement sollicitées à l'heure actuelle mais à fortes potentialités, préservées à ce jour et à conserver en l'état pour la satisfaction des besoins futurs.

Pour ces ressources, la satisfaction des besoins pour l'alimentation en eau potable est reconnue comme prioritaire.

L'objectif est d'assurer la non-dégradation de ces ressources pour permettre sur le long terme une utilisation des eaux sans traitement ou avec un traitement limité. Ces masses d'eau doivent faire l'objet d'une caractérisation de leur fonctionnement et d'une identification en leur sein des ressources présentant les meilleures potentialités pour l'usage eau potable et des « zones de sauvegarde » de ces ressources. Ces zones de sauvegarde sont celles à l'échelle desquelles les efforts doivent être portés pour éviter ou limiter les pressions qui pourraient porter atteinte à ces ressources en volume et en qualité et autoriser pour l'avenir l'implantation de nouveaux captages ou champs captants.

Pour ces masses d'eau, l'enjeu est d'assurer leur préservation par les Schémas d'Aménagement Locaux, les documents d'urbanisme et lors des procédures réglementaires « eau » et « installations classées pour la protection de l'environnement » par les décisions administratives qui en découlent.

Les autres masses d'eau stratégiques doivent faire l'objet d'étude pour permettre l'identification des zones de sauvegarde et assurer la préservation durable des ressources concernées dans les mêmes conditions que décrit ci-dessus.

2 • Pour les eaux de baignade, de loisirs aquatiques, de pêche et de production de coquillages

La Directive baignade 2006/7/CE révisée en 2013 et qui vise une qualité au moins suffisante d'ici à 2015 favorise la recherche des sources de pollutions en cause, identifiées dans les profils de baignade.

Les dispositifs d'assainissement et les eaux pluviales sont généralement en cause.

Malgré l'absence de réglementation sur la qualité des eaux de loisirs nautiques hors baignades (canyoning, canoë-kayak, planche à voile...), des risques sanitaires sont aussi présents. Le Plan de Gestion traite cet aspect à travers sa Recommandation n°5A.

La réglementation des eaux conchylicoles impose de prendre en compte non seulement les paramètres microbiologiques mais aussi les métaux lourds. Si, hormis quelques rares épisodes de contamination, la production de coquillages n'a pas été remise en cause à ce jour, les efforts d'assainissement et de réduction des pollutions dues aux eaux pluviales doivent être poursuivis dans les bassins versants concernés pour respecter les exigences réglementaires et garantir durablement cette activité.

3 • Réduire l'exposition des populations aux substances chimiques via l'environnement, y compris les polluants émergents

La qualité de l'environnement contribue à la santé et au bien-être des populations. La nécessité de réduire les risques liés à l'exposition à ces substances prises individuellement ou par cumul ainsi que la nécessaire

mise en évidence de nouveaux polluants se justifient pleinement. Les Recommandations n°5C (pollutions par les substances dangereuses) et n°5D (pollutions par les pesticides) y contribuent directement.

Recommandations		Actions	Sites Pilotes concernés
<u>Recommandation 5E :</u> Evaluer, prévenir et maîtriser les risques pour la santé humaine	5.01	<i>A. Protéger la ressource en eau potable</i> * Protéger les ressources stratégiques pour l'alimentation en eau potable	1A - 1B - 2A - 3B - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12
	5.02	<i>A. Protéger la ressource en eau potable</i> * Délimiter les aires d'alimentation des captages d'eau potable prioritaires, pollués par les nitrates ou les pesticides, et restaurer leur qualité	1A - 1B - 2A - 3B - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12
	5.03	<i>A. Protéger la ressource en eau potable</i> * Renforcer les actions préventives de protection des captages d'eau potable	1A - 1B - 2A - 3B - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12
	5.04	<i>A. Protéger la ressource en eau Potable</i> * Restaurer la qualité des captages d'eau potable pollués par les nitrates par des zones d'actions renforcées	1A - 1B - 2A - 3B - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12
	5.05	<i>B. Atteindre les objectifs de qualité propres aux eaux de baignade et aux eaux conchylicoles</i> * Réduire les pollutions du bassin versant pour atteindre les objectifs de qualité	1A - 1B - 2A - 3B - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12
	5.06	<i>C. Réduire l'exposition des populations aux substances chimiques via l'environnement, y compris les polluants émergents</i> * Prévenir les risques de pollution accidentelle dans les territoires vulnérables	1A - 1B - 2A - 3B - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12
	5.07	<i>C. Réduire l'exposition des populations aux substances chimiques via l'environnement, y compris les polluants émergents</i> * Porter un diagnostic sur les effets des substances sur l'environnement et la santé	1A - 1B - 2A - 3B - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12
	5.08	<i>C. Réduire l'exposition des populations aux substances chimiques via l'environnement, y compris les polluants émergents</i> * Réduire l'exposition des populations aux pollutions	1A - 1B - 2A - 3B - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12

SITES PILOTES					
GRECE	1 A : Alexandroupoli / Makri		CROATIE	6 : Kastela Bay	
GRECE	1 B : Tassos / Keramoti		CROATIE	7 : Neretva River Delta	
Italie	2 A : Cattolica		ALGERIE	8 : Tipiza	
Italie	2 B : Comaccio		MAROC	9 : Nador	
Italie	3 A : Rosolina		MAROC	10 : Merja Zerga	
Italie	3 B : Polesine / Camerini		MAROC	11 : Tétouan	
Espagne	4 : Valencia près du Port		TURQUIE	12 : Alanya	
France	5 : Sérignan / Valras		-	-	

4.2.4.7 – « Recommandation » 6 - PRÉSERVER ET RESTAURER LE FONCTIONNEMENT DES MILIEUX AQUATIQUES ET DES ZONES HUMIDES

4.2.4.7.A - AGIR SUR LA MORPHOLOGIE ET LE DÉCLOISONNEMENT POUR PRÉSERVER ET RESTAURER LES MILIEUX AQUATIQUES

Un bon fonctionnement morphologique est une condition nécessaire à l'atteinte du bon état écologique.

Les rivières, les écosystèmes fluviaux et littoraux sont des milieux complexes qui ont besoin d'espace pour que les processus dynamiques se pérennisent. En outre dans le domaine de la lutte contre l'eutrophisation, il est souvent démontré qu'aucun résultat significatif ne peut être obtenu en limitant les actions à la seule lutte contre la pollution, sans des actions concomitantes sur le milieu physique.

Les altérations physiques résultent en partie de modifications et d'aménagements existants (chenalisation des cours d'eau, suppression des ripisylves, infrastructures, hydroélectricité, extractions de granulats par exemple) auxquelles s'ajoutent de nouvelles évolutions de l'aménagement du territoire, notamment la croissance des zones urbanisées (endiguements, enrochements, remblaiements par exemple).

La restauration d'un bon fonctionnement hydrologique et morphologique doit être génératrice de bénéfices durables, tant pour les milieux, quelle que soit la dimension des masses d'eau et leur localisation, que pour les activités humaines au travers des services rendus par les écosystèmes. Par exemple, la reconquête de champs d'expansion de crues pour lutter contre les inondations (Recommandation n°8) peut permettre de recréer des zones humides, des corridors biologiques et des espaces de liberté pour la dynamique fluviale et favorise la recharge des nappes alluviales. Ces gains pour les milieux s'accompagnent de bénéfices pour les usages de l'eau (aide à la dépollution, ressources pour l'alimentation en eau potable, loisirs...). Les petits cours d'eau en amont des bassins présentent un enjeu fort au regard des actions de restauration physique et des gains amont-aval escomptés.

Aussi, la non-dégradation des écosystèmes (Recommandation n°2) garantit la préservation des fonctions assurées par les écosystèmes aquatiques et humides (connexion, rétention des eaux, expansion des crues...), la préservation de leurs capacités d'essaimage et de cicatrisation en cas d'altération, d'adaptation et de résilience aux modifications locales et globales de leur environnement (Recommandation n°0).

Certains milieux ont vu leur structure et leur fonctionnement nettement transformés du fait de l'installation d'ouvrages ou d'aménagements lourds liés à des usages majeurs. Ces milieux désignés comme « *masses d'eau fortement modifiées* » ne pourront pas atteindre le bon état sans une remise en cause de ces usages. Ils devront néanmoins atteindre un bon potentiel écologique. Cette désignation n'exonère pas d'agir par la restauration physique qui peut améliorer le potentiel écologique. Par exemple, l'impossibilité de restaurer une dynamique latérale ne doit pas justifier l'absence de restauration de la franchissabilité de certains ouvrages existants ou de mise en oeuvre de technique de génie végétal.

Afin d'avancer significativement dans le traitement des dégradations constatées et d'anticiper celles susceptibles d'intervenir dans le futur, le Plan de Gestion propose un ensemble de dispositions fondées sur quatre axes stratégiques :

- intégrer les espaces de bon fonctionnement des milieux aquatiques dans les documents d'aménagement du territoire et les faire reconnaître comme outils efficaces pour une gestion intégrée et cohérente;

- ❑ mettre en oeuvre le programme de restauration de la continuité écologique du bassin et exploiter les connaissances acquises pour réaliser des actions de restauration physique du programme de mesures;
- ❑ privilégier le recours aux stratégies préventives, généralement peu ou moins coûteuses à terme, telles que la préservation des espaces de bon fonctionnement dans les zonages d'urbanisme, les études d'impacts, le recours à la réglementation et à la police de l'eau;
- ❑ concevoir et mettre en oeuvre des projets intégrés visant simultanément les objectifs de prévention des inondations et ceux du fonctionnement naturel des milieux aquatiques (par exemple dans le cadre des plans de gestion des sédiments, des plans de gestion de la ripisylve, des actions de restauration des champs d'expansion de crue et de restauration morphologique).

La restauration du bon fonctionnement des milieux aquatiques bénéficie des effets des actions entreprises au titre des objectifs Natura 2000. Les efforts visant à maintenir ou restaurer le bon état de conservation des sites Natura 2000 peuvent en effet contribuer à réduire les pressions qui s'opposent au bon état des masses d'eau. Par ailleurs, le programme de mesures 2016- 2021 identifie des actions qui concernent notamment le fonctionnement hydromorphologique des milieux et qui sont à mener spécifiquement au titre des objectifs Natura 2000 en référence aux articles 4 et 11 de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE). C'est pourquoi les services de l'État et les acteurs impliqués sur ces deux politiques, DCE et Natura 2000, sont invités à mettre en oeuvre au niveau local les synergies nécessaires à l'atteinte des objectifs qu'elles poursuivent, en particulier dans les espaces de bon fonctionnement tels que définis dans les dispositions suivantes.

Recommandations		Actions	Sites Pilotes concernés
Recommandation 6A : Agir sur la morphologie et le découloisonnement pour préserver et restaurer les milieux aquatiques	6.01	<i>A. Prendre en compte l'espace de bon fonctionnement</i> * Définir les espaces de bon fonctionnement des milieux aquatiques, humides, littoraux et eaux souterraines	1A - 1B - 2A - 2B - 3A - 3B - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12
	6.02	<i>A. Prendre en compte l'espace de bon fonctionnement</i> * Préserver et restaurer les espaces de bon fonctionnement des milieux aquatiques	1A - 1B - 2A - 2B - 3A - 3B - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12
	6.03	<i>B. Assurer la continuité des milieux aquatiques</i> * Préserver les réservoirs biologiques et poursuivre leur caractérisation	1A - 1B - 2A - 2B - 3A - 3B - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12
	6.04	<i>B. Assurer la continuité des milieux aquatiques</i> * Préserver et restaurer les rives de cours d'eau et plans d'eau, les forêts alluviales et ripisylves	1A - 1B - 2A - 2B - 3A - 3B - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12
	6.05	<i>B. Assurer la continuité des milieux aquatiques</i> * Restaurer la continuité écologique des milieux aquatiques	1A - 1B - 2A - 2B - 3A - 3B - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12
	6.06	<i>B. Assurer la continuité des milieux aquatiques</i> * Poursuivre la reconquête des axes de vies des poissons migrateurs	1A - 1B - 2A - 2B - 3A - 3B - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12
	6.07	<i>B. Assurer la continuité des milieux aquatiques</i> * Mettre en oeuvre une politique de gestion des sédiments	1A - 1B - 2A - 2B - 3A - 3B - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12
	6.08	<i>B. Assurer la continuité des milieux aquatiques</i> * Restaurer la morphologie en intégrant les dimensions économiques et sociologiques	1A - 1B - 2A - 2B - 3A - 3B - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12

6.09	<i>B. Assurer la continuité des milieux aquatiques</i> * Evaluer l'impact à long terme des modifications hydromorphologiques dans leurs dimensions hydrologiques et hydrauliques	1A - 1B - 2A - 2B - 3A - 3B - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12
6.10	<i>B. Assurer la continuité des milieux aquatiques</i> * Approfondir la connaissance des impacts des éclusées sur les cours d'eau et les réduire pour une gestion durable des milieux et des espèces	1A - 1B - 2A - 2B - 3A - 3B - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12
6.11	<i>B. Assurer la continuité des milieux aquatiques</i> * Améliorer ou développer la gestion coordonnée des ouvrages à l'échelle des bassins versants	1A - 1B - 2A - 2B - 3A - 3B - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12
6.12	<i>C. Assurer la non-dégradation</i> * Maîtriser les impacts des nouveaux ouvrages	1A - 1B - 2A - 2B - 3A - 3B - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12
6.13	<i>C. Assurer la non-dégradation</i> * Assurer la compatibilité des pratiques d'entretien des milieux aquatiques et d'extraction en lit majeur avec les objectifs environnementaux	1A - 1B - 2A - 2B - 3A - 3B - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12
6.14	<i>C. Assurer la non-dégradation</i> * Maîtriser les impacts cumulés des plans d'eau	1A - 1B - 2A - 2B - 3A - 3B - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12
6.15	<i>D. Mettre en œuvre une gestion adaptée aux plans d'eau et au littoral</i> * Formaliser et mettre en oeuvre une gestion durable des plans d'eau	1A - 1B - 2A - 2B - 3A - 3B - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12
6.16	<i>D. Mettre en œuvre une gestion adaptée aux plans d'eau et au littoral</i> * Mettre en oeuvre une politique de préservation et de restauration du littoral et du milieu marin pour la gestion et la restauration physique des milieux	1A - 1B - 2A - 2B - 3A - 3B - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12

SITES PILOTES				
GRECE	1 A : Alexandroupoli / Makri		CROATIE	6 : Kastela Bay
GRECE	1 B : Tassos / Keramoti		CROATIE	7 : Neretva River Delta
Italie	2 A : Cattolica		ALGERIE	8 : Tipiza
Italie	2 B : Comaccio		MAROC	9 : Nador
Italie	3 A : Rosolina		MAROC	10 : Merja Zerga
Italie	3 B : Polesine / Camerini		MAROC	11 : Tétouan
Espagne	4 : Valencia près du Port		TURQUIE	12 : Alanya
France	5 : Sérignan / Valras		-	-

4.2.4.7.B - PRÉSERVER, RESTAURER ET GÉRER LES ZONES HUMIDES

Les précédents Plan de Gestion ont lancé une politique volontariste en faveur des zones humides du bassin Méditerranéen. Il en résulte des inventaires de connaissance sur la majeure partie du bassin, une prise de conscience avérée de la nécessité de leur préservation et un renforcement progressif de la politique de bassin, en lien avec d'autres organismes internationaux.

Le porter à connaissance et sa prise en compte sont développés dans les décisions d'aménagement ou de financement d'opération.

Malgré ces progrès, la dégradation se poursuit. Les actions concrètes marquent le pas. Le besoin de connaissance est encore trop souvent considéré comme un préalable à la mise en oeuvre de mesures

concrètes. A l'heure actuelle, rares sont les territoires du bassin où l'on peut disposer d'une vision synthétique de l'état des zones humides, des actions à conduire pour les préserver ou les restaurer.

Les zones humides sont des milieux qui répondent à des critères stricts énoncés par les lois de l'environnement : morphologie des sols liée à la présence prolongée d'eau d'origine naturelle et présence éventuelle de plantes hygrophiles.

Elles jouent un rôle essentiel en tant qu'infrastructure naturelle pour l'expansion des crues et en tant que milieux contribuant à la préservation de la qualité et de la quantité des eaux superficielles et souterraines.

Elles sont aussi des réservoirs de biodiversité. Partie intégrante du fonctionnement de tous les milieux aquatiques, les zones humides interviennent de manière déterminante dans l'atteinte des objectifs de la directive cadre sur l'eau. Elles sont enfin le support d'usages divers et un atout pour le développement.

Les zones humides sont liées aux rivières et plaines alluviales (annexes fluviales, forêts alluviales, prairies humides, etc.), aux marais côtiers (lagunes littorales), aux plans d'eau (lacs, retenues) et une autre partie sont des tourbières, marais, étangs. Les inventaires réalisés depuis de nombreuses années fournissent des connaissances assez précises de ces milieux.

Les zones humides du bassin Méditerranéen restent menacées par le développement de l'urbanisation, l'endiguement et l'incision du lit des cours d'eau, les activités agricoles intensives, le développement des espèces exotiques envahissantes notamment en tête de bassin versant, dans les vallées alluviales et au pourtour des étangs littoraux. Les évolutions climatiques sont de nature à les impacter. La destruction se poursuit insidieusement sur celles dont la superficie est inférieure à 1 ha qui échappent aux dispositions d'instruction de la loi sur l'eau.

Plus que jamais, le Plan de Gestion réaffirme l'objectif d'enrayer la dégradation des zones humides et d'améliorer l'état de celles aujourd'hui dégradées.

Il s'agit en particulier :

- de préserver les zones humides en respectant l'objectif de non-dégradation;
- de disposer d'un suivi de l'effet des actions de restauration engagées, de l'état des zones humides et de leur évolution à l'échelle du bassin;
- de restaurer les zones humides en engageant des plans de gestion stratégiques des zones humides afin de disposer d'un diagnostic global et d'une vision des actions (non-dégradation, restauration, reconquête) à conduire en priorité sur des territoires en cours de dégradation, aujourd'hui dégradés ou bien faisant l'objet de projets d'aménagement ou d'infrastructure;
- d'assurer l'application du principe « *éviter-réduirecompenser* » dans une volonté de cibler au plus juste cette compensation par fonction. La compensation doit constituer un recours ultime, ce qui nécessite un travail en amont des projets pour étudier d'autres options qui permettent d'éviter puis, à défaut, de réduire l'impact avant d'envisager une compensation;
- de créer des conditions économiques favorables à la bonne gestion des zones humides par les acteurs concernés (soutien à l'élevage, sylviculture, conchyliculture, filières économiques et emplois...).

Recommandations		Actions	Sites Pilotes concernés	
Recommandation 6B : Préserver, restaurer et gérer les Zones Humides	6.01	* Préserver, restaurer, gérer les zones humides et mettre en oeuvre des plans de gestion stratégique des zones humides sur les territoires pertinents	1A - 1B - 2A - 3B - 4 - 5 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 -	
	6.02	* Mobiliser les outils financiers, fonciers et environnementaux en faveur des zones humides	1A - 1B - 2A - 3B - 4 - 5 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 -	
	6.03	* Assurer la cohérence des financements publics avec l'objectif de préservation des zones humides	1A - 1B - 2A - 3B - 4 - 5 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 -	
	6.04	* Préserver les zones humides en les prenant en compte dans les projets	1A - 1B - 2A - 3B - 4 - 5 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 -	
	6.05	* Poursuivre l'information et la sensibilisation des acteurs par la mise à disposition et le porter à connaissance	1A - 1B - 2A - 3B - 4 - 5 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 -	
SITES PILOTES				
GRECE	1 A : Alexandroupoli / Makri		CROATIE	6 : Kastela Bay
GRECE	1 B : Tassos / Keramoti		CROATIE	7 : Neretva River Delta
Italie	2 A : Cattolica		ALGERIE	8 : Tipiza
Italie	2 B : Comaccio		MAROC	9 : Nador
Italie	3 A : Rosolina		MAROC	10 : Merja Zerga
Italie	3 B : Polesine / Camerini		MAROC	11 : Tétouan
Espagne	4 : Valencia près du Port		TURQUIE	12 : Alanya
France	5 : Sérignan / Valras		-	-

4.2.4.7.C - INTÉGRER LA GESTION DES ESPÈCES DE LA FAUNE ET DE LA FLORE DANS LES POLITIQUES DE GESTION DE L'EAU

Les milieux aquatiques (cours d'eau, mares, rivages...) sont, avec les espaces boisés et les prairies, les principaux milieux permettant la vie et les déplacements des espèces, particulièrement dans les espaces très aménagés par l'urbanisation, la présence d'infrastructures... Un pourcentage important des espèces végétales de grand intérêt et menacées résident dans les zones humides. A l'échelle planétaire, 50% des espèces d'oiseaux dépendent directement des zones humides.

La mer Méditerranée, qui représente 1% seulement de la surface des océans, tient la deuxième place mondiale pour sa richesse en espèces endémiques, en cétacés (18, dont le dauphin commun) et en espèces de grande valeur commerciale comme le thon rouge ou l'espadon.

Ce patrimoine naturel est aujourd'hui menacé.

La pollution, la fragmentation, la banalisation et l'artificialisation des paysages et des milieux, et dans certains cas la surexploitation d'espèces, entraînent une érosion rapide de la biodiversité. Elles diminuent les capacités de dispersion et d'échanges entre les populations et mettent en danger la diversité génétique, la capacité de réponse aux perturbations et la pérennité des écosystèmes. Les évolutions climatiques ne sont pas sans impacts sur les populations végétales et animales.

Prendre conscience que « *la biodiversité, c'est l'affaire de tous* » et engager des actions concrètes, sont des orientations qui s'inscrivent dans la lignée de plusieurs textes nationaux et internationaux, dont les différentes conventions internationales (Berne, Ramsar, Barcelone...) et les Directives Européennes (Directive « habitats faune-flore » 92/43/CEE du 21 mai 1992, Directive « oiseaux » 2009/147/CE du 30 novembre 2009).

Le bon état (ou le bon potentiel) écologique visé par la Directive Cadre sur l’Eau et la gestion des espèces sont indissociables. En effet le bon état implique que soient de facto satisfaits les besoins des organismes aquatiques. Si les organismes vivants et leurs habitats bénéficient des mesures mises en place au titre de la Directive Cadre sur l’Eau, la gestion des espèces indicatrices du bon fonctionnement écologique et de leurs habitats peut être un outil efficace d’atteinte du bon état (ou du bon potentiel).

A l’inverse, l’atteinte du bon état est parfois compromis par la présence d’espèces exotiques envahissantes concurrentes de peuplements autochtones qui régressent. Tous les milieux peuvent être concernés : mer (algue caulerpe à feuille d’If, caulerpe raisin), lagunes (cascaïl...), plans d’eau (moule zébrée dans le Léman...), cours d’eau (écrevisses américaines, renouées asiatiques...), zones humides (tortue de Floride, jussies, solidage géant...).

En conséquence, il est préconisé que les acteurs s’impliquent dans :

- le développement d’actions de préservation ou de restauration des populations d’espèces prioritaires du bassin ou d’espèces plus courantes mais indicatrices de la qualité du milieu, en régression ou menacées, particulièrement celles les plus sensibles aux activités humaines;
- la lutte contre les espèces exotiques envahissantes.

Les actions qui découlent des dispositions qui suivent sont à mettre en oeuvre en cohérence avec les objectifs visés par le règlement européen n°1143/2014 du 22 octobre 2014 relatif à la prévention et à la gestion de l’introduction et de la propagation des espèces exotiques envahissantes.

Recommandations		Actions	Sites Pilotes concernés
Recommandation 6C : Intégrer la gestion des espèces de la faune et de la flore dans les politiques de gestion de l’eau	6.01	* Mettre en oeuvre une gestion planifiée du patrimoine piscicole d’eau douce	1A - 1B - 3B - 4 - 5 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12
	6.02	* Gérer les espèces autochtones en cohérence avec l’objectif de bon état des milieux	1A - 1B - 3B - 4 - 5 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12
	6.03	* Favoriser les interventions préventives pour lutter contre les espèces exotiques envahissantes	1A - 1B - 3B - 4 - 5 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12
	6.04	* Mettre en oeuvre des interventions curatives adaptées aux caractéristiques des différents milieux	1A - 1B - 3B - 4 - 5 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12

SITES PILOTES			
GRECE	1 A : Alexandroupoli / Makri	CROATIE	6 : Kastela Bay
GRECE	1 B : Tassos / Keramoti	CROATIE	7 : Neretva River Delta
Italie	2 A : Cattolica	ALGERIE	8 : Tipiza
Italie	2 B : Comaccio	MAROC	9 : Nador
Italie	3 A : Rosolina	MAROC	10 : Merja Zerga
Italie	3 B : Polesine / Camerini	MAROC	11 : Tétouan
Espagne	4 : Valencia près du Port	TURQUIE	12 : Alanya
France	5 : Sérignan / Valras	-	-

4.2.4.8 – « **Recommandation** » 7 - ATTEINDRE L’ÉQUILIBRE QUANTITATIF EN AMÉLIORANT LE PARTAGE DE LA RESSOURCE EN EAU ET EN ANTICIPANT L’AVENIR

Au même titre que les flux de sédiments et la morphologie des cours d'eau, traités par ailleurs, les régimes hydrologiques jouent un rôle fondamental dans les processus écologiques et dynamiques qui interviennent dans le fonctionnement des habitats. Plusieurs types de régimes hydrologiques existent sur le bassin Méditerranéen. Les actions en faveur de la protection ou de la restauration des régimes hydrologiques dans le temps et dans l'espace constituent un levier central dans les stratégies de restauration fonctionnelle des milieux.

Au plan des usages, mis à part les dérivations pour le refroidissement des centrales nucléaires et thermiques, les prélèvements en eau superficielle sont réalisés à 70 % pour l'irrigation agricole (dont la part qui retourne au milieu), 15 % environ respectivement pour les prélèvements industriels et pour l'alimentation en eau potable. Les prélèvements en eau souterraine le sont à 65 % pour l'alimentation en eau potable, 25 % pour l'industrie et 10 % pour l'irrigation agricole.

Le bassin Méditerranéen bénéficie d'une ressource en eau globalement abondante mais très inégalement répartie. Dans certaine partie du bassin, le partage de la ressource, parfois confortée par des infrastructures de mobilisation de la ressource, permet de répondre aux besoins des usages. Dans d'autres secteurs, la situation est d'ores et déjà beaucoup plus tendue et les éléments de prévision laissent entrevoir clairement une aggravation du déficit.

Sur ces territoires, l'atteinte de l'équilibre quantitatif est nécessaire pour assurer le respect des objectifs d'état des masses d'eau superficielle et souterraine tout en recherchant la pérennité des principaux usages.

La mise en oeuvre du Plan de Gestion 2010-2015 a permis une avancée importante des connaissances avec la réalisation d'études d'Evaluation des Volumes Prélevables Globaux (EVPG) sur ces territoires. Ces études présentent un diagnostic de la gestion quantitative de la ressource avec recensement des prélèvements, définition des objectifs de débits et de niveaux piézométriques nécessaires à l'atteinte du bon état écologique des eaux superficielles et au bon état quantitatif des eaux souterraines, propositions d'actions à mener pour atteindre ces objectifs en termes d'économie d'eau, de partage de l'eau et si nécessaire de mobilisation de ressource complémentaire.

Le Plan de Gestion 2016-2021 poursuit comme objectif de mettre en oeuvre les actions nécessaires pour résorber les déséquilibres actuels dans le cadre des Plans de Gestion de la Ressource en Eau (PGRE), en associant tous les acteurs concernés.

Il vise également à mettre en oeuvre pour tous les usages des mesures d'économie et d'optimisation de l'utilisation de l'eau. Il est essentiel de porter l'effort sur la maîtrise et l'organisation de la demande notamment par les économies d'eau, la maîtrise de la multiplication des prélèvements et l'optimisation de l'exploitation des infrastructures existantes.

A cet effet :

- ❑ il importe d'anticiper et maîtriser les nouvelles demandes en eau prévues à moyen terme sur les territoires en déséquilibre et sur ceux qui sont en équilibre précaire : les nouvelles demandes en eau liées au changement climatique, à l'accroissement constant de la population, au développement des activités économiques, ne doivent pas remettre en cause l'objectif de non-dégradation de l'état des eaux et doivent être compatibles avec les objectifs fixés dans les PGRE lorsqu'ils existent (Recommandations n°0 sur l'adaptation au changement climatique et n°2 sur l'objectif de non-dégradation) ;

- ❑ l'investissement dans des ressources de substitution (transferts inter-bassins ou stockage) pourra s'envisager lorsque des mesures de meilleure gestion de la ressource ne s'avèrent pas suffisantes pour résorber les déséquilibres sur les masses d'eau concernées.

Compte tenu des éléments de contexte précédents et en cohérence avec les orientations nationales, l'objectif des Plans de Gestion est de respecter les Débits Objectifs d'Étiage (DOE) et niveaux piézométriques d'alerte (NPA) définis dans le cadre du Plan de Gestion ou des PGRE. Chacun doit y contribuer notamment via l'élaboration des PGRE, des documents d'urbanisme et des politiques de développement territorial.

Pour atteindre cet objectif, le Plan de Gestion propose une stratégie en trois volets :

1 - Assurer la non-dégradation des milieux aquatiques, notamment pour ce qui concerne les sous bassins qui sont aujourd'hui en équilibre précaire du point de vue de la gestion de la ressource, en menant en synergie des actions réglementaires, des démarches de gestion concertée, des actions d'économie d'eau et plus largement de gestion de la demande en eau, etc. ;

2 - Intervenir dans des secteurs en déséquilibre avec :

- priorité à l'organisation et la concertation locale pour aboutir à une véritable gestion patrimoniale et partagée des ressources, notamment en période d'étiage;
- priorité aux économies d'eau (optimisation ou changement des pratiques culturelles, d'irrigation ou de process industriel, amélioration des rendements des réseaux) et à la mise en place d'une stratégie de gestion de la demande;
- priorité aux exigences de la santé, de la salubrité publique, de la sécurité civile et de l'alimentation en eau potable de la population, conformément au code de l'environnement;
- valorisation et optimisation des équipements existants (infrastructures de stockage, transport et distribution présentes notamment en zone méditerranéenne) avec mobilisation de nouvelles ressources de substitution, dans le respect de l'objectif de non-dégradation tel qu'exposé dans la Recommandation n°2;

3 - Renforcer la capacité des acteurs du bassin à piloter la gestion quantitative de la ressource, à travers la définition d'objectifs partagés, l'actualisation des connaissances, le suivi des actions et la mobilisation des instances de gouvernance de l'eau pour assurer la concertation.

Recommandations		Actions	Sites Pilotes concernés
Recommandation 7 : Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir	7.01	A. Concrétiser les actions de partage de la ressource et d'économie d'eau dans les secteurs en déséquilibre quantitatif ou à équilibre précaire * Elaborer et mettre en oeuvre les Plans de Gestion de la ressource en eau	1A - 1B - 3B - 4 - 5 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12
	7.02	A. Concrétiser les actions de partage de la ressource et d'économie d'eau dans les secteurs en déséquilibre quantitatif ou à équilibre précaire * Démultiplier les économies d'eau	1A - 1B - 3B - 4 - 5 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12
	7.03	A. Concrétiser les actions de partage de la ressource et d'économie d'eau dans les secteurs en déséquilibre quantitatif ou à équilibre précaire	1A - 1B - 3B - 4 - 5 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12

		* Recourir à des ressources de substitution dans le cadre de projets de territoire	
7.04	B. Anticiper et s'adapter à la rareté de la ressource en eau	* Rendre compatibles les politiques d'aménagement du territoire et les usages avec la disponibilité de la ressource	1A - 1B - 3B - 4 - 5 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12
7.05	B. Anticiper et s'adapter à la rareté de la ressource en eau	* Mieux connaître et encadrer les forages à usage domestique	1A - 1B - 3B - 4 - 5 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12
7.06	C. Renforcer les outils de pilotage et de suivi	* S'assurer du retour à l'équilibre quantitatif en s'appuyant sur les principaux points de confluence du bassin et les points stratégiques de référence pour les eaux superficielles et souterraines	1A - 1B - 3B - 4 - 5 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12
7.07	C. Renforcer les outils de pilotage et de suivi	* Développer le pilotage des actions de résorption des déséquilibres quantitatifs à l'échelle des périmètres de gestion	1A - 1B - 3B - 4 - 5 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12
7.08	C. Renforcer les outils de pilotage et de suivi	* Renforcer la concertation locale en s'appuyant sur les instances de gouvernance de l'eau	1A - 1B - 3B - 4 - 5 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12

SITES PILOTES					
GRECE	1 A : Alexandroupoli / Makri		CROATIE	6 : Kastela Bay	
GRECE	1 B : Tassos / Keramoti		CROATIE	7 : Neretva River Delta	
Italie	2 A : Cattolica		ALGERIE	8 : Tipiza	
Italie	2 B : Comaccio		MAROC	9 : Nador	
Italie	3 A : Rosolina		MAROC	10 : Merja Zerga	
Italie	3 B : Polesine / Camerini		MAROC	11 : Tétouan	
Espagne	4 : Valencia près du Port		TURQUIE	12 : Alanya	
France	5 : Sérignan / Valras		-	-	

4.2.4.9 – « Recommandation » 8 - AUGMENTER LA SÉCURITÉ DES POPULATIONS EXPOSÉES AUX INONDATIONS EN TENANT COMPTE DU FONCTIONNEMENT NATUREL DES MILIEUX AQUATIQUES

Les inondations peuvent faire courir un risque grave, voire mortel, aux populations. La priorité, mise en avant par la stratégie nationale de gestion des risques d'inondation, est de limiter au maximum le risque de pertes de vies humaines en développant la prévision, l'alerte, la mise en sécurité et la formation aux comportements qui sauvent.

En zone littorale, la vulnérabilité est particulièrement importante lorsque se conjuguent une forte pression humaine (urbanisation, développement touristique...) et un niveau des terres proche de celui de la mer. Les secteurs concernés par les phénomènes d'érosion du trait de côte ou de submersion marine sont tout particulièrement concernés.

Les démarches de prévention des risques d'inondation ont vocation à augmenter la sécurité des enjeux déjà implantés en zone inondable. Elles n'ont pas vocation à permettre le développement de l'urbanisation dans des zones qui, bien que protégées pour certains aléas, restent inondables.

Dans tous les cas, la mise en sécurité des populations protégées par des ouvrages existants impose l'entretien pérenne de ces ouvrages.

Au-delà des questions de protection rapprochée, la complexité hydrologique et hydraulique des milieux aquatiques nécessite de faire appel à tous les leviers d'action permettant d'agir sur l'aléa et de réduire les

risques d'inondation. La sauvegarde des populations exposées dépend du maintien de la solidarité face aux risques.

La solidarité à l'échelle du bassin versant, s'appuyant sur une concertation avec les acteurs locaux, constitue un levier qui permet d'agir en amont des centres urbains au travers de la préservation des champs d'expansion des crues ou encore la limitation du ruissellement à la source. L'activité agricole, notamment, a un rôle essentiel dans le maintien de ces zones inondables.

Elle répond ainsi à un objectif de réduction des conséquences négatives des inondations par une répartition équitable des responsabilités et des efforts entre les différents territoires concernés. Les actions de solidarité à l'échelle des bassins versants doivent être conduites de manière concertée avec l'ensemble des acteurs et des propriétaires concernés.

La mise en oeuvre du principe de solidarité entre l'amont et l'aval nécessite autant que possible le respect du bon fonctionnement des milieux aquatiques. En effet, la gestion des risques d'inondation ne doit pas être déconnectée des objectifs environnementaux de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) repris dans le Plan de Gestion.

Dès lors, il convient de rechercher des scénarios d'actions de prévention des inondations qui optimisent les bénéfices hydrauliques et environnementaux. Des actions telles que la reconquête de zones humides, de corridors biologiques, d'espaces de mobilité des cours d'eau peuvent s'opérer via des actions de prévention des inondations et contribuer ainsi à l'atteinte du bon état des eaux prévue par la DCE. En complément, il convient de s'assurer que la réalisation d'ouvrages de protection ne remet pas en cause l'objectif de non dégradation de l'état des masses d'eau défini dans la Recommandation n°2.

Ainsi, protection rapprochée et gestion de l'aléa à l'échelle du bassin versant sont complémentaires.

Le dispositif Plan Inondation-PSR rappelle que toute création d'ouvrage de protection nouveau nécessite qu'une analyse préalable des solutions alternatives ait été effectuée à l'échelle du bassin versant. La solution de protection immédiate ne doit être retenue que lorsqu'il y a un risque immédiat pour les vies humaines et si aucune autre solution n'est possible.

Cette recommandation ainsi que la Recommandation n°4 s'articulent avec les cinq grands objectifs du Plan de Gestion du Risque Inondation (PGRI) que l'on doit retrouver dans chaque bassin, notamment les grands objectifs n°2 « Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques » et n°4 « Organiser les acteurs et les compétences ». Les autres grands objectifs du PGRI concernent la prise en compte du risque dans l'aménagement et la maîtrise des coûts des dommages liés aux inondations, l'amélioration de la résilience des territoires exposés, le développement de la connaissance sur les phénomènes et les risques d'inondation.

Recommandations		Actions	Sites Pilotes concernés
Recommandation 8 : Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement	8.01	A. Agir sur les capacités d'écoulement * Préserver les champs d'expansion des crues	1A - 1B - 2A - 2B - 3A - 3B - 5 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12
	8.02	A. Agir sur les capacités d'écoulement * Rechercher la mobilisation de nouvelles capacités d'expansion des crues	1A - 1B - 2A - 2B - 3A - 3B - 5 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12
	8.03	A. Agir sur les capacités d'écoulement * Éviter les remblais en zones inondables	1A - 1B - 2A - 2B - 3A - 3B - 5 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12

naturel des milieux aquatiques	8.04	A. Agir sur les capacités d'écoulement * Limiter la création de nouveaux ouvrages de protection aux secteurs à risque fort et présentant des enjeux importants	1A - 1B - 2A - 2B - 3A - 3B - 5 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12
	8.05	A. Agir sur les capacités d'écoulement * Limiter le ruissellement à la source	1A - 1B - 2A - 2B - 3A - 3B - 5 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12
	8.06	A. Agir sur les capacités d'écoulement * Favoriser la rétention dynamique des écoulements	1A - 1B - 2A - 2B - 3A - 3B - 5 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12
	8.07	A. Agir sur les capacités d'écoulement * Restaurer les fonctionnalités naturelles des milieux qui permettent de réduire les crues et les submersions marines	1A - 1B - 2A - 2B - 3A - 3B - 5 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12
	8.08	A. Agir sur les capacités d'écoulement * Préserver ou améliorer la gestion de l'équilibre sédimentaire	1A - 1B - 2A - 2B - 3A - 3B - 5 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12
	8.09	A. Agir sur les capacités d'écoulement * Gérer la ripisylve en tenant compte des incidences sur l'écoulement des crues et la qualité des milieux	1A - 1B - 2A - 2B - 3A - 3B - 5 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12
	8.10	B. Prendre en compte les risques Torrentiels * Développer des stratégies de gestion des débits solides dans les zones exposées à des risques torrentiels	1A - 1B - 2A - 2B - 3A - 3B - 5 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12
	8.11	C. Prendre en compte l'érosion côtière du littoral * Identifier les territoires présentant un risque important d'érosion	1A - 1B - 2A - 2B - 3A - 3B - 5 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12
	8.12	C. Prendre en compte l'érosion côtière du littoral * Traiter de l'érosion littorale dans les stratégies locales exposées à un risque important d'érosion	1A - 1B - 2A - 2B - 3A - 3B - 5 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12

SITES PILOTES					
GRECE	1 A : Alexandroupoli / Makri		CROATIE	6 : Kastela Bay	
GRECE	1 B : Tassos / Keramoti		CROATIE	7 : Neretva River Delta	
Italie	2 A : Cattolica		ALGERIE	8 : Tipiza	
Italie	2 B : Comaccio		MAROC	9 : Nador	
Italie	3 A : Rosolina		MAROC	10 : Merja Zerga	
Italie	3 B : Polesine / Camerini		MAROC	11 : Tétouan	
Espagne	4 : Valencia près du Port		TURQUIE	12 : Alanya	
France	5 : Sérignan / Valras		-	-	

Les Sites Pilotes au cœur des Zones Côtières : Quelles recommandations ?

*« REGISTRE 3 » DES RECOMMANDATIONS
« LA GESTION INTEGREE DES ZONES COTIERES »*

4.3 La gestion intégrée des zones côtières (GIZC) : Une plateforme opérationnelle pour les Sites Pilotes « CO-EVOLVE »

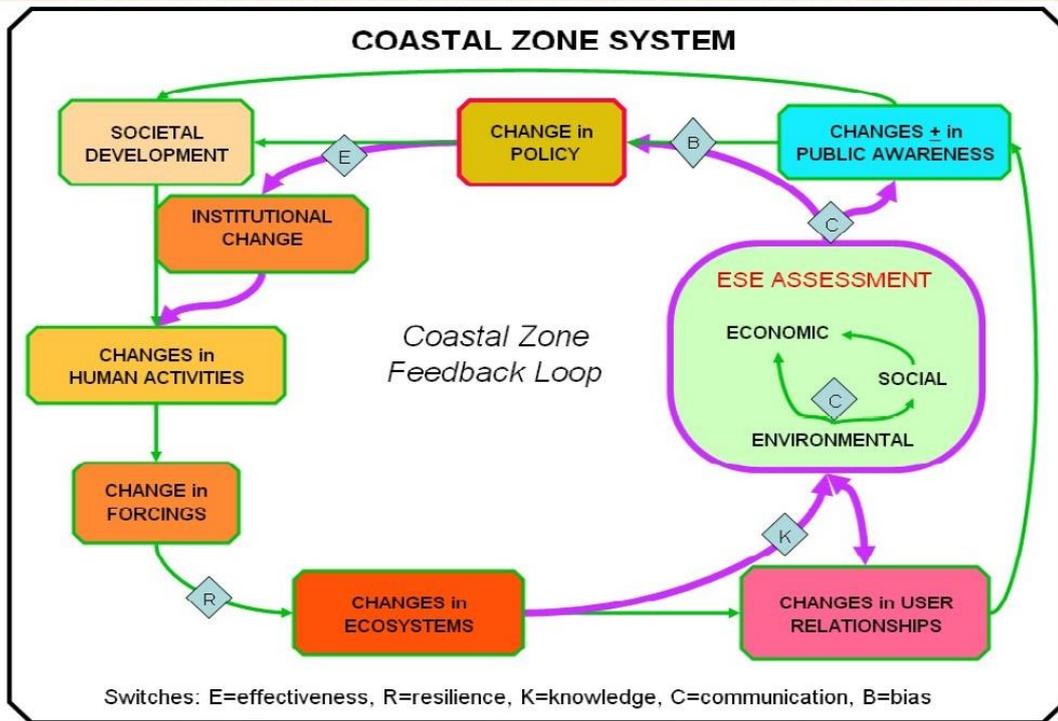
Pour les Sites Pilotes, les zones côtières de la mer Méditerranée constituent un patrimoine commun naturel et culturel des peuples de la Méditerranée qu'il convient de préserver et d'utiliser judicieusement au profit des générations présentes et futures.

Ils sont toutefois conscients et préoccupés par l'accroissement de la pression anthropique sur les zones côtières de la mer Méditerranée menaçant leur fragilité et en ce sens, ils sont désireux de stopper et d'inverser le processus de dégradation de ces zones et de réduire, de façon significative, la perte de biodiversité des écosystèmes côtiers.

Par ailleurs, ils s'inquiètent des risques qui pèsent sur les zones côtières du fait des changements climatiques susceptibles d'entraîner, entre autres, une élévation du niveau des mers, et sont conscients de la nécessité d'adopter des mesures durables pour réduire les effets négatifs des phénomènes naturels.

Pourtant dans ce contexte, les Sites Pilotes sont persuadés que les zones côtières constituant une ressource écologique, économique et sociale irremplaçable, leur aménagement et leur gestion dans une perspective de préservation et de développement durable exigent une approche spécifique et intégrée au niveau de l'ensemble du bassin méditerranéen et de ses États riverains, en tenant compte de leur diversité et, en particulier, des besoins spécifiques des îles en ce qui concerne les caractéristiques géomorphologiques.

L'approche complexité et changement en Zones Côtières



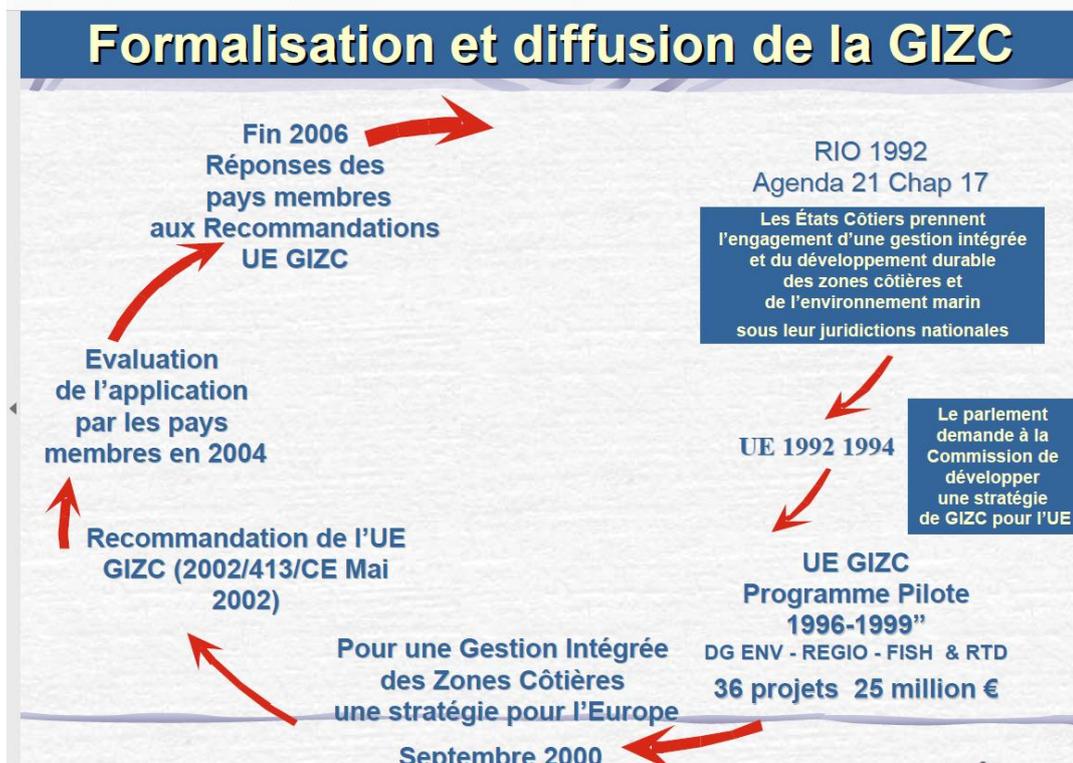
Source : SPICOSA – Science and Policy Integration for Coastal System Assessment – www.spicosa.eu -

Face aux enjeux de Co-Développement, ce dispositif spécifique appliqué aux Sites Pilotes doit garantir :

- a)** la prise en compte de la richesse biologique, de la dynamique et du fonctionnement naturels de la zone intertidale ainsi que de la complémentarité et de l'interdépendance entre la partie marine et la partie terrestre formant une entité unique ;
- b)** la prise en considération de manière intégrée de l'ensemble des éléments relatifs aux systèmes hydrologiques, géomorphologiques, climatiques, écologiques, socio-économiques et culturels pour ne pas dépasser la capacité de charge de la zone côtière et pour prévenir les effets négatifs des catastrophes naturelles et du développement ;
- c)** l'application d'une approche écosystémique dans l'aménagement et la gestion des zones côtières afin d'assurer le Développement Durable de celles-ci ;
- d)** l'assurance d'une gouvernance appropriée permettant de faire participer, de manière adéquate et en temps utile, à un processus de décision transparent les populations locales et les parties prenantes de la société civile concernées par les zones côtières ;
- e)** d'assurer une coordination institutionnelle intersectorielle organisée des diverses administrations et pouvoirs régionaux et locaux compétents sur les zones côtières ;
- f)** de faire en sorte que soient élaborés des stratégies, plans et programmes d'utilisation du sol englobant l'urbanisme et les activités socioéconomiques ainsi que d'autres politiques sectorielles pertinentes ;

- g) de prendre en compte la multiplicité et la diversité des activités dans les zones côtières, et, en tant que de besoin, accorder une priorité, en matière d'utilisation et d'implantation, aux services publics et activités nécessitant la proximité immédiate de la mer ;
- h) d'assurer la répartition harmonieuse des activités sur toute la zone côtière et éviter une concentration et un étalement urbains non souhaitables ;
- i) de procéder à l'évaluation préalable des risques associés aux diverses activités humaines et infrastructures afin de prévenir et de réduire leur impact négatif sur les zones côtières ;
- j) de prévenir les dommages à l'environnement et, s'ils surviennent, prendre les mesures appropriées de remise en état.

La réponse à de tels objectifs transversaux est l'intégration des Sites Pilotes au sein d'un dispositif dynamique évolutif et référencé : le Protocole de Gestion Intégrée des Zones Côtières - GIZC -



4.3.1. La GIZC au niveau régional méditerranéen

4.3.1.1. Le concept de GIZC et la GIZC dans le système de la Convention de Barcelone

Le concept de GIZC repose sur le fait que les zones côtières combinent une forte valeur écologique et économique et, en Méditerranée, une concentration importante des activités humaines (la littoralisation et l'urbanisation côtière sont des tendances de long terme bien mises en évidence par le Plan Bleu), alors que s'y déroulent des interactions écologiques et socio-économiques complexes entre la partie marine et la partie terrestre, avec des impacts multiples causant des dégradations qui affectent la qualité de vie et la santé des citoyens, et qui amènent à remettre profondément en question les trajectoires de développement suivies jusqu'ici.

Le Protocole relatif à la Gestion Intégrée des Zones Côtières de la Méditerranée est l'un des Protocoles additionnels à la Convention de Barcelone, instrument du Plan d'Action pour la Méditerranée du PNUE. Adopté le 21 janvier 2008 à Madrid (signature par 15 Parties contractantes à la Convention) et entré en vigueur le 24 mars 2011, il a fait l'objet de 9 ratifications jusqu'ici (8 pays méditerranéens et l'Union européenne). C'est le Centre d'Activités Régionales du Plan d'Action pour la Méditerranée sur les Programmes d'Action Prioritaires (CAR/PAP), basé à Split, en Croatie, qui est plus particulièrement en charge de sa mise en oeuvre.

Le Protocole GIZC considère les zones côtières comme un patrimoine commun, naturel et culturel des peuples de la Méditerranée qu'il convient de préserver. Il met l'accent sur la nécessité d'une cohérence entre des centres de décision qui sont trop souvent dispersés.

L'article 2 du Protocole indique notamment « *La gestion intégrée des zones côtières signifie un processus dynamique pour la gestion et l'utilisation durables des zones côtières, en tenant compte à la fois de la fragilité des écosystèmes côtiers et des paysages, de la diversité des activités et des usages, de leurs interactions, de la vocation maritime de certaines activités et utilisations et de leur impact à la fois sur les parties marines et terrestres* ».

L'« **intégration** » recommandée concerne à la fois les espaces, les activités, les systèmes et les modes de gouvernance (par la concertation entre acteurs, et l'articulation des niveaux de décision).

Il s'agit d'un défi majeur qui comprend de nombreuses dimensions :

- l'intégration entre les parties terrestres (notamment à l'échelle du bassin versant, de l'amont vers l'aval), les zones humides et les zones littorales et marines qui, ensemble, représentent le périmètre de gestion des zones côtières ;
- l'intégration entre les diverses activités et secteurs économiques ;
- l'intégration entre les disciplines scientifiques ;
- dans la sphère publique, l'intégration entre les départements ministériels d'une part (typiquement les ministères sectoriels, le ministère en charge de l'environnement, et les ministères en charge de l'économie et des finances), et les niveaux de gouvernement (national/régional/local) d'autre part ;
- l'intégration des résultats scientifiques dans les processus de gestion des territoires ;
- en retour, l'intégration des besoins et questionnements des gestionnaires de territoires dans l'orientation des recherches scientifiques ;
- l'intégration « participative » des acteurs, impliquant toutes les parties prenantes (opérateurs économiques, scientifiques, agences de régulation ou d'intervention, décideurs, ONG...) dans le processus de GIZC.

Deux aspects supplémentaires devraient être ajoutés, compte tenu des leçons tirées du projet FP7-PEGASO (2010-2014) :

- l'intégration entre les échelles spatiales et temporelles pour mieux appréhender les multiples conséquences des impacts et de leurs effets cumulatifs, synergiques ou dissociés sur les écosystèmes et les territoires, mieux identifier leurs modalités d'action et comment ils peuvent être gérés aux différentes échelles ;

- l'intégration des différentes connaissances pour représenter la diversité des sources, les perceptions individuelles et les différents modes de représentation sociaux et culturels. Les visions de la réalité sont propres à chaque acteur local et souvent liées aux expériences vécues dans différents contextes et apprentissages.

Quant aux objectifs de « gestion » de la GIZC, ils portent à la fois sur la planification, la prévention des dommages environnementaux, l'aménagement des espaces et la remédiation environnementale.

La Commission Européenne (Communication CCE 2000/547 sur la GIZC) définit la GIZC comme « *un processus dynamique, pluridisciplinaire et itératif pour promouvoir la gestion durable des zones côtières. Il couvre le cycle complet de collecte d'informations, la planification (au sens large), la prise de décision, la gestion et le suivi de la mise en oeuvre.*

La GIZC utilise la participation éclairée et la coopération de toutes les parties prenantes pour évaluer les objectifs de la société dans une zone côtière donnée, et incite à prendre des mesures en vue d'atteindre ces objectifs.

La GIZC cherche, sur le long terme, à équilibrer les objectifs environnementaux, économiques, sociaux, culturels et de loisirs, le tout dans les limites fixées par la dynamique naturelle ».

La GIZC est à mettre en perspective avec le niveau plus large de la planification des activités maritimes sur les zones marines ou océaniques (Maritime/Marine Spatial Planning, Ocean Planning), visant à organiser l'usage des espaces et des ressources à grande échelle, à renforcer les synergies, la coordination et la coopération transfrontalière, à réduire les conflits et à protéger l'environnement. L'UE a élaboré en 2014 une Directive Cadre sur ce sujet.

4.3.1.2. Les travaux du CAR/PAP en matière de GIZC

Le CAR/PAP a développé un Plan d'Action Régional pour la mise en oeuvre du protocole GIZC sur la période 2012-2019, adopté lors de la COP17 de la Convention de Barcelone (Paris, Février 2012). Sur la base des principes et objectifs de la GIZC énoncés dans le Protocole, le plan d'action prévoit les activités spécifiques à entreprendre par les Parties contractantes, en collaboration avec le PNUE/PAM et le CAR/PAP.

Dans ce cadre, le CAR/PAP accompagne les pays méditerranéens dans l'élaboration de stratégies nationales de GIZC. Ainsi la stratégie nationale de l'Algérie a été officiellement présentée et lancée le 24 mars 2015 à Oran. Le gouvernement du Monténégro doit très prochainement entériner sa propre stratégie et la Croatie travaille actuellement à l'élaboration de la sienne.

Le CAR/PAP organise chaque année une « journée du littoral » (Coast Day), le 25 septembre, dans un pays méditerranéen, pour promouvoir la GIZC et réunir experts scientifiques, décideurs et grand public. Il promeut dans chaque pays, depuis les années 2000, des programmes d'aménagement côtier (PAC). Ces PAC font partie de ce qui est présenté comme une « nouvelle génération » de programmes ; le CAR/PAP a commandité une étude sur l'évaluation des PAC.

4.3.1.3. Les travaux du Plan Bleu en matière de GIZC

Au début des années 2000, le Plan Bleu a développé, expérimenté et consolidé la méthode « Imagine », un ensemble d'outils et de méthodes d'analyse systémique et prospective de la durabilité pour accompagner les approches territoriales et la mise en oeuvre de la GIZC en Méditerranée. Cherchant à fédérer les acteurs et parties prenantes d'un même territoire, « Imagine » propose divers outils pour décrire, évaluer et explorer le niveau de durabilité d'un éco-socio-système dans le passé, le présent et l'avenir, au moyen d'indicateurs spécifiques et à travers une approche participative considérant les acteurs locaux comme

experts de et dans leur territoire d'intervention. La méthode « Imagine » a été mise en oeuvre par le Plan Bleu dans le cadre des PAC initiés par le CAR/PAP à Malte (2000-2002), au Liban (2002-2003)¹⁰, en Algérie (2003-2004), en Slovénie (2005) et à Chypre (2006-2007). Le rôle du Plan Bleu était de faciliter et d'accompagner l'appropriation et l'application de la méthode « Imagine » par les équipes locales gestionnaires et utilisatrices des milieux côtiers concernés par les PAC.

Les préoccupations croissantes pour la préservation des ressources et espaces naturels méditerranéens se traduisent par une demande grandissante d'accompagnement des « projets de territoire » : « Imagine » est l'un des outils de cet accompagnement.

Le Plan Bleu est partenaire du projet ClimVar (2012-2015), financé par le Fonds pour l'Environnement Mondial (FEM/GEF) et cordonné par le PAM, traitant de l'intégration de la variabilité et du changement climatique dans les stratégies nationales de GIZC. A ce titre il propose une version revisitée d' « Imagine » et renommée « Climagine », qui combine une approche participative et ses outils de communication : images fertiles (qui consistent en une représentation schématisée et simplifiée par les acteurs des interactions d'un éco-socio-système complexe) et radars graphiques présentant des indicateurs de durabilité, le tout couplé à un modèle d'évaluation des impacts physiques et socio-économiques du changement climatique en zone côtière. Le processus participatif permet, grâce aux connaissances variées de l'audience, d'identifier les données qui viendront alimenter des modèles quantitatifs.

L'intérêt de la méthode « Climagine » est l'élaboration de « projets de territoire » qui mettent en lumière ses caractères adaptable et ajustable à différentes problématiques et à divers contextes territoriaux. « Climagine » a été mise en oeuvre en Croatie (Comté de Šibenik-Knin, d'avril 2014 à avril 2015) et en Tunisie (archipel de Kerkennah, de juin 2014 à mai 2015).

Par ailleurs, de nombreux travaux thématiques réalisés par le Plan Bleu présentent un grand intérêt du point de vue de la GIZC :

- dans le secteur du tourisme, le Plan Bleu a réalisé des études pays intitulées « Profil de durabilité de quelques destinations touristiques en Méditerranée » ;
- en matière de développement urbain, le Plan Bleu a travaillé sur la mobilité urbaine et le traitement des déchets. Il a notamment réalisé un rapport de synthèse intitulé « Vers une stratégie urbaine durable euro-méditerranéenne (SUDEM) dans le cadre de l'Union pour la Méditerranée » ;
- dans le domaine du Changement Climatique, le Plan Bleu est intervenu dans le projet français ClimVar;
- sur les zones humides : le Plan Bleu, en partenariat avec la Tour du Valat, a initié en 2013 le projet Med-ESCWET sur « *l'évaluation économique des services écologiques rendus par les zones humides dans le cadre du changement climatique en Méditerranée* ». Ce projet a pour objectif général de promouvoir le rôle des zones humides dans l'adaptation au changement climatique, en s'appuyant sur 4 études de cas menées en Méditerranée. Le projet est cofinancé par la Fondation MAVVA et la Fondation Prince Albert II de Monaco.

4.3.1.4 Le statut de la GIZC et son importance dans la SMDD

L'objectif de "*Promouvoir une gestion durable de la mer et du littoral et stopper d'urgence la dégradation des zones côtières*" a été reconnu par la SMDD 1.0 (2005-2015) comme l'un des domaines d'action prioritaires en Méditerranée (chap. 2.7). L'adoption du Protocole GIZC était un objectif politique de cette première SMDD, qui a été pleinement atteint. Tant le Protocole lui-même que le plan d'action sur la GIZC de 2012 reflètent et intègrent les objectifs, les orientations et les actions prévues dans la SMDD 1.0 pour les zones côtières.

Naturellement, la GIZC est pleinement considérée dans la SMDD 2 qui couvre la période 2016-2025. Elle est abordée notamment dans les sections 2.1 (Mers et côtes) traitant des efforts visant à assurer un bon état de l'environnement des écosystèmes méditerranéens marins et côtiers, et 2.3 (Villes durables) traitant de l'urbanisation côtière, du transport terrestre, des déchets, des infrastructures, du logement et de l'énergie.

4.3.1.5. La GIZC et les opérations de l'AFD et du FFEM

L'importance de la GIZC est de plus en plus reconnue, y compris par les ONG locales, comme le montrent notamment le dernier appel à projets du Critical Ecosystems Partnership Fund pour la Méditerranée, ou encore le programme PPI-OSCAN de l'UICN, soutenu par le FFEM, qui appuie les organisations de la société civile dans les pays d'Afrique du Nord en apportant des financements à des projets locaux de conservation et de gestion durable des ressources.

Les opérations de l'AFD en Méditerranée ont également un impact sur les zones côtières, qui sont les plus peuplées et où se situent les principales implantations urbaines. De nombreux secteurs d'intervention sont concernés, qu'il s'agisse des infrastructures, des transports, du développement urbain, de l'eau et de l'assainissement (dans le cadre des objectifs définis par l'UE au titre de l'initiative H2020), des déchets solides, du tourisme, de l'agriculture et du développement rural, et bien sûr de la pêche et de la biodiversité.

En particulier, plusieurs grands projets urbains situés en zone littorale ou rétro-littorale, dans le cadre de l'Urban Project Finance Initiative (UPFI) conduite par la Banque Européenne d'Investissement (BEI) et l'AFD, et labellisée par l'Union pour la Méditerranée, relèvent de l'approche GIZ :

- Rabat-Salé (Maroc) Aménagement de la vallée du Bouregreg (séquence 3)
- Tétouan (Maroc) Aménagement de l'embouchure de l'Oued Martil
- Sfax Taparura (Tunisie) Aménagement du littoral Nord de la ville de Sfax
- Aqaba (Jordanie) Projet intégré (équipements urbains, transports urbains, gestion des déchets)

Il en va de même du projet d'écocité de Zenata (Maroc) et du projet de développement touristique de Taghazout, dans la région d'Agadir (Maroc).

Toujours dans le secteur urbain, les résultats du programme sur « Villes et Changement Climatique » conduit par le Centre pour l'Intégration en Méditerranée (CMI), dont l'AFD est partenaire, fournissent des éléments de réflexion utiles à la mise en oeuvre concrète de la GIZC.

Les diligences sur la responsabilité sociale et environnementale (RSE) appliquées sur tous les projets financés par l'AFD permettent de protéger des espaces ou processus essentiels ou fragiles des zones côtières. Mais leur élaboration et leur mise en oeuvre s'effectuent dans un cadre limité aux financements en cours d'instruction et manquent parfois d'informations essentielles sur certains grands projets ou programmes d'aménagement planifiés séparément et pouvant avoir des impacts majeurs sur la zone concernée. L'application des principes de la GIZC permettrait une meilleure anticipation en matière de planification à moyen terme, de même qu'un élargissement du champ d'analyse géographique et thématique, de nature à remédier à ces difficultés et à enregistrer des gains importants en termes de durabilité globale.

En ce qui concerne les aires protégées, il est prévu dans le cadre du partenariat entre l'AFD et l'UICN de cartographier les AMP actuelles et souhaitables en Méditerranée, y compris dans les lagunes et sur les milieux littoraux fonctionnellement reliés à des écosystèmes marins, en tirant parti notamment des travaux conduits au cours de ces dernières années par MedPAN, avec l'appui du FFEM.

Ce même partenariat prévoit la réalisation d'un travail spécifique sur les freins et blocages à la mise en oeuvre du protocole GIZC (du point de vue de la répartition des compétences, dans le cadre notamment des processus de décentralisation en cours) en Turquie, au Maroc et en Tunisie.

La GIZC se retrouve dans trois des cinq thématiques de concentration du nouveau cadre de programmation stratégique 2015-2018 du FFEM : la gestion intégrée et la résilience des zones littorales et marines (qui s'étend à la gestion des bassins versants), les territoires urbains durables, et les financements innovants de la biodiversité.

Le FFEM a appuyé la mise en place d'une démarche de concertation de type GIZC autour de la lagune de Nador (Maroc) en s'appuyant sur un projet d'assainissement de la ville de Nador financé par l'AFD ; ce projet est référencé en tant que Site Pilote N° 9 de CO-EVOLVE.

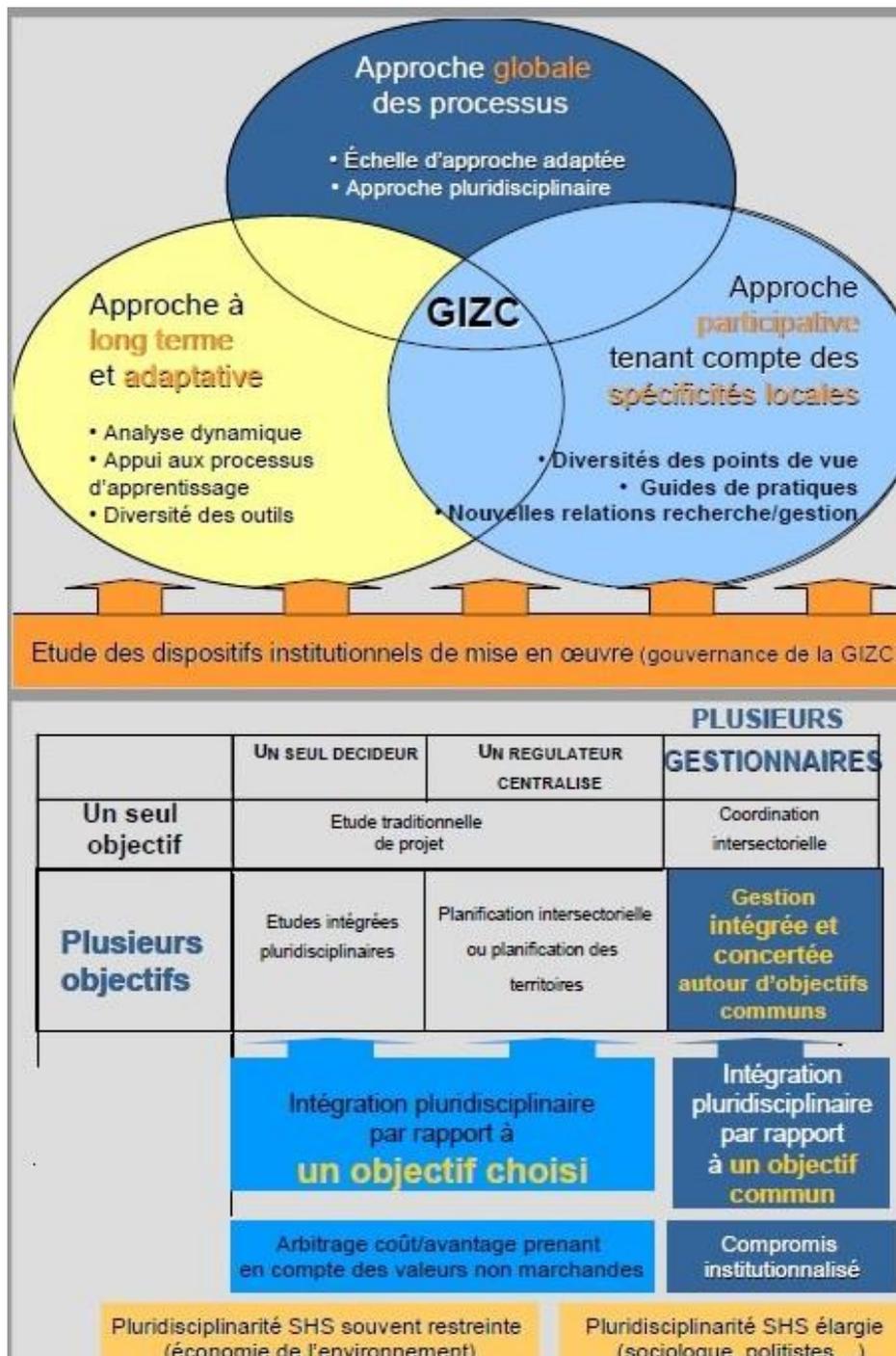
Sur les dix dernières années, Le FFEM est devenu un partenaire reconnu sur la GIZC en Méditerranée, en contribuant à un programme régional visant à promouvoir sur l'ensemble du bassin méditerranéen une meilleure gestion du littoral, des petites îles de Méditerranée (PIM) et de l'environnement marin, à travers plusieurs projets successifs, dont le dernier intitulé « *Gestion exemplaire des territoires littoraux insulaires et marins en Méditerranée* », lancé en 2013, est mis en oeuvre de façon coordonnée par l'association MeDPAN (réseau des aires marines protégées en Méditerranée), le Conservatoire du Littoral et le WWF-MedPro.

L'objectif de ce partenariat est de développer des dispositifs efficaces de GIZC et de financement durable sur des sites pilotes et d'apporter, via des appels à projets, un soutien financier à des initiatives portées par des gestionnaires locaux. Il prévoit également des activités d'échange d'expériences, d'amélioration des connaissances scientifiques sur les sites des aires marines protégées, et de renforcement des compétences des gestionnaires.

Enfin une étude économique financée par le FFEM dans le cadre de ce projet régional a été réalisée ; elle porte sur les besoins en financement des AMP sur l'ensemble du bassin méditerranéen. Cette étude devrait, entre autres, contribuer au cadrage du futur fonds fiduciaire (Trust Fund) pour les AMP de Méditerranée dont l'idée est portée par la France, la principauté de Monaco et la Tunisie.

4.3.2. Recommandation pour les Sites Pilotes :

La mise en application pour les Sites Pilotes CO-EVOLVE de la stratégie de la GIZC / de ses objectifs / de sa Gouvernance, doit pouvoir se réfléchir et s'articuler selon le cadre référentiel ci-après :



Source : Université Montpellier 1 – Hélène Rey- Valette - Economiste

Registre 3 – « Recommandation » 31 : Application du Protocole GIZC sur les Sites Pilotes CO-EVOLVE

Au regard des enjeux et des objectifs spécifiques à chacun des Sites Pilotes, des suggestions d'actions sont proposées :

Articles Protocole GIZC		Actions GIZC	Sites Pilotes concernés
COORDINATION	7	<p>a) assurer une coordination institutionnelle, si besoin est par l'intermédiaire des entités ou mécanismes appropriés, afin d'éviter les approches sectorielles et de faciliter les approches globales ;</p> <p>b) organiser une coordination appropriée entre les diverses autorités compétentes pour les parties maritime et terrestre des zones côtières dans les différents services administratifs, aux niveaux national, régional et local ;</p> <p>c) organiser entre autorités nationales et entités régionales et locales, dans le domaine des stratégies, plans et programmes côtiers et pour ce qui concerne les diverses autorisations d'activités, une coordination étroite qui peut résulter d'instances communes de concertation ou de procédures de décisions conjointes.</p>	1A - 1B - 2A - 2B - 3A - 3B - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12
PROTECTION ET UTILISATION DURABLE DE LA ZONE CÔTIÈRE	8	<p>a) instituer une zone non constructible dans les zones côtières</p> <p>b) identifier et délimiter, en dehors des aires protégées, des espaces libres où l'urbanisation et d'autres activités sont limitées ou, si nécessaire, interdites</p> <p>c) limiter le développement linéaire des agglomérations et la création de nouvelles infrastructures de transport le long de la côte</p> <p>d) veiller à ce que les préoccupations d'environnement soient intégrées dans les règles de gestion et d'utilisation du domaine public maritime</p> <p>e) limiter ou, si nécessaire, interdire la circulation et le stationnement des véhicules terrestres ainsi que la circulation et l'ancrage des véhicules marins sur les espaces naturels terrestres ou maritimes fragiles, y compris sur les plages et les dunes.</p>	1A - 1B - 2A - 2B - 3A - 3B - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12
ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES		<p>a) faire en sorte que, dans les diverses activités économiques, soit réduite au minimum l'utilisation des ressources naturelles et soient pris en compte les besoins des générations futures</p> <p>b) veillent au respect de la gestion intégrée des ressources en eau et de la gestion écologiquement rationnelle des déchets</p> <p>c) font en sorte d'adapter l'économie côtière et maritime à la nature fragile des zones côtières et de protéger les ressources de la mer contre la pollution</p> <p>d) définissent des indicateurs de développement des activités économiques en vue d'assurer l'utilisation durable des zones côtières et de réduire les pressions excédant la capacité de charge de celles-ci</p>	1A - 1B - 2A - 2B - 3A - 3B - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12

		<p>e) encouragent des codes de bonne conduite parmi les autorités publiques, les acteurs économiques et les organisations non gouvernementales</p> <p>f) la localisation et le fonctionnement des activités agricoles et industrielles doivent garantir un niveau élevé de protection de l'environnement afin de préserver les écosystèmes et paysages côtiers</p> <p>g) un tourisme côtier durable, respectueux des écosystèmes, des ressources naturelles, du patrimoine culturel et des paysages côtiers, doit être encouragé</p> <p>h) des formes spécifiques de tourisme côtier, notamment le tourisme culturel, rural et l'écotourisme, sont favorisées dans le respect des traditions des populations locales</p> <p>i) les fouilles et extractions minérales, y compris l'utilisation de l'eau de mer dans les usines de dessalement et l'exploitation des carrières, doivent faire l'objet d'une autorisation préalable ;</p> <p>j) l'extraction de sable, y compris dans les fonds marins, et de sédiments fluviaux, est réglementée ou interdite si elle risque d'avoir des effets préjudiciables à l'équilibre des écosystèmes côtiers</p> <p>k) il est effectué une surveillance continue des aquifères côtiers ainsi que des zones de contact ou d'interface dynamiques entre eaux douces et eaux salées qui pourraient être affectées par l'extraction des eaux souterraines ou les rejets dans le milieu naturel</p> <p>l) les activités maritimes doivent être conduites de manière à assurer la préservation des écosystèmes côtiers, conformément aux règles, normes et procédures des conventions internationales pertinentes</p>	
<p>ÉCOSYSTÈMES CÔTIERS PARTICULIERS</p>	<p>10</p>	<p>a) prennent en compte la fonction environnementale, économique et sociale des zones humides et estuaires dans les stratégies nationales, plans et programmes côtiers et lors de la délivrance des autorisations</p> <p>b) prennent les mesures nécessaires pour réglementer ou, si besoin est, interdire les activités qui peuvent avoir des effets néfastes sur les zones humides et les estuaires</p> <p>c) entreprennent, dans la mesure du possible, la remise en état des zones humides côtières dégradées afin de réactiver leur rôle positif dans les processus environnementaux côtiers</p> <p>d) adoptent des mesures pour assurer, par le biais de la législation, de la planification et de la gestion, la protection et la conservation des zones marines et côtières, en particulier de celles qui abritent des habitats et des espèces dont la conservation présente une grande valeur</p>	<p>1A - 1B - 2A - 2B - 3A - 3B - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12</p>

		e) Les Parties s'engagent à préserver et, là où cela est possible, à réhabiliter de manière durable les dunes et cordons dunaires.	
ÎLES	12	a) à encourager sur ces espaces des activités respectueuses de l'environnement et à prendre des mesures spéciales pour assurer la participation des habitants à la protection des écosystèmes côtiers en se basant sur leurs usages et savoir-faire locaux b) à prendre en compte les spécificités de l'environnement insulaire ainsi que la nécessité d'assurer une interaction entre les îles dans les stratégies nationales, plans et programmes côtiers et instruments de gestion, notamment dans les domaines des transports, du tourisme, de la pêche, des déchets et de l'eau.	1B
PATRIMOINE CULTUREL	13	a) Les Parties adoptent, individuellement ou collectivement, toutes les mesures appropriées pour préserver et protéger le patrimoine culturel de la zone côtière, notamment archéologique et historique, y compris le patrimoine culturel subaquatique, conformément aux instruments nationaux et internationaux applicables	1A - 1B - 2A - 2B - 3A - 3B - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12
PARTICIPATION	14	a) En vue de garantir une gouvernance efficiente tout au long du processus de gestion intégrée des zones côtières, les Parties prennent les mesures nécessaires pour assurer, aux phases de l'élaboration et de la mise en oeuvre des 50 stratégies, plans et programmes ou projets côtiers et marins ainsi que lors de la délivrance des diverses autorisations, la participation appropriée des diverses parties prenantes, parmi lesquelles : • les collectivités territoriales et les entités publiques concernées ; • les opérateurs économiques ; • les organisations non gouvernementales ; • les acteurs sociaux ; • le public concerné. Cette participation implique inter alia des organes consultatifs, des enquêtes ou auditions publiques, et peut s'étendre à des partenariats	1A - 1B - 2A - 2B - 3A - 3B - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12
SENSIBILISATION, FORMATION, ÉDUCATION ET RECHERCHE	15	a) Les Parties s'engagent à entreprendre, aux niveaux national, régional ou local, des actions de sensibilisation sur la gestion intégrée des zones côtières ainsi qu'à développer des programmes d'enseignement et des activités de formation ainsi que d'éducation du public en la matière.	1A - 1B - 2A - 2B - 3A - 3B - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12
MÉCANISMES DE SUIVI ET D'OBSERVATION ET RÉSEAUX	16	a) Les Parties utilisent et renforcent les mécanismes appropriés de suivi et d'observation qui existent, ou en créent de nouveaux, si nécessaire. Elles établissent et tiennent à jour régulièrement des inventaires nationaux des zones côtières qui devraient comprendre, autant que possible, des informations sur les ressources et les activités ainsi que sur les institutions, les législations et les plans qui peuvent exercer une influence sur les zones côtières	1A - 1B - 2A - 2B - 3A - 3B - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12

STRATÉGIE MEDITERRANÉENNE DE GESTION INTÉGRÉE DES ZONES CÔTIÈRES	17	a) Les Parties s'engagent à coopérer en vue de promouvoir le développement durable et la gestion intégrée des zones côtières, en tenant compte de la Stratégie méditerranéenne pour le développement durable et en la complétant en tant que de besoin	1A - 1B - 2A - 2B - 3A - 3B - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12
STRATÉGIES NATIONALES, PLANS ET PROGRAMMES CÔTIERS	18	a) Les plans et programmes côtiers, qui peuvent être spécifiques ou intégrés dans d'autres plans et programmes, précisent les orientations de la stratégie nationale et la mettent en oeuvre à un niveau territorial approprié en déterminant, entre autres et au besoin, les capacités de charge et les conditions d'affectation et d'utilisation des parties marines et terrestres correspondantes des zones côtières. b) Les Parties définissent des indicateurs appropriés afin d'évaluer l'efficacité des stratégies de gestion intégrée des zones côtières, des plans et des programmes de gestion intégrée des zones côtières ainsi que les progrès dans la mise en oeuvre du Protocole	1A - 1B - 2A - 2B - 3A - 3B - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12
ÉVALUATIONS ENVIRONNEMENTALES	19	a) Compte tenu de la fragilité des zones côtières, les Parties font en sorte que le processus et les études d'évaluation de l'impact environnemental des projets publics et privés pouvant avoir d'importants effets sur l'environnement des zones côtières, et notamment sur leurs écosystèmes, prennent en compte la sensibilité particulière de l'environnement et les interrelations entre les parties marines et terrestres de la zone côtière. b) Selon les mêmes critères, les Parties établissent, s'il y a lieu, une évaluation environnementale stratégique des plans et programmes affectant la zone côtière. c) Les évaluations environnementales devraient tenir compte des impacts cumulatifs sur les zones côtières, notamment en accordant une attention particulière à leurs capacités de charge.	1A - 1B - 2A - 2B - 3A - 3B - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12
POLITIQUE FONCIÈRE	20	a) Afin de promouvoir la gestion intégrée des zones côtières, de réduire les pressions économiques, de conserver des espaces libres et de permettre l'accès du public à la mer et le long du rivage, les Parties adoptent des instruments et mesures appropriés de politique foncière, y compris lors du processus de planification	1A - 1B - 2A - 2B - 3A - 3B - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12
INSTRUMENTS ÉCONOMIQUES, FINANCIERS ET FISCAUX	21	Pour mettre en oeuvre les stratégies nationales, plans et programmes côtiers, les Parties peuvent prendre les mesures appropriées pour adopter des instruments économiques, financiers et/ou fiscaux pertinents destinés à appuyer les initiatives locales, régionales et nationales relatives à la gestion intégrée des zones côtières.	1A - 1B - 2A - 2B - 3A - 3B - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12
RISQUES AFFECTANT LA ZONE CÔTIÈRE ALÉAS NATURELS	22	Dans le cadre des stratégies nationales de gestion intégrée des zones côtières, les Parties élaborent des politiques de prévention des aléas naturels.	1A - 1B - 2A - 2B - 3A - 3B - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12

		À cette fin, ils entreprennent, pour les zones côtières, des évaluations de la vulnérabilité et des aléas, et prennent des mesures de prévention, d'atténuation et d'adaptation pour faire face aux effets des catastrophes naturelles et, en particulier, des changements climatiques.	
RISQUES AFFECTANT LA ZONE CÔTIÈRE ÉROSION CÔTIÈRE	23	<p>a) Les Parties s'efforcent d'anticiper les impacts de l'érosion côtière grâce à la gestion intégrée des activités, y compris l'adoption de mesures spéciales pour les sédiments côtiers et les ouvrages côtiers.</p> <p>b) Les Parties s'engagent à procéder à l'échange des données scientifiques susceptibles de faire mieux connaître l'état, l'évolution et les impacts de l'érosion côtière.</p>	1A - 1B - 2A - 2B - 3A - 3B - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12
GESTION DES CATASTROPHES NATURELLES	24	Les Parties s'engagent à promouvoir la coopération entre elles et entre les autorités nationales, régionales et locales, les organisations non gouvernementales et les autres organisations compétentes en vue de fournir, en urgence, une assistance humanitaire pour faire face à une catastrophe naturelle affectant les zones côtières de la mer Méditerranée.	1A - 1B - 2A - 2B - 3A - 3B - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12
COOPÉRATION INTERNATIONALE FORMATION ET RECHERCHE	25	Les Parties s'engagent, directement ou avec l'aide de l'Organisation ou des organisations internationales compétentes, à promouvoir la recherche scientifique et technique sur la gestion intégrée des zones côtières, en particulier en échangeant des renseignements d'ordre scientifique et technique et en coordonnant leurs programmes de recherche sur des thèmes d'intérêt commun.	1A - 1B - 2A - 2B - 3A - 3B - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12
COOPÉRATION INTERNATIONALE ASSISTANCE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE	26	Aux fins de la gestion intégrée des zones côtières, les Parties s'engagent, directement ou avec l'aide de l'Organisation ou des organisations internationales compétentes, à coopérer pour fournir aux Parties qui la demandent, une assistance scientifique et technique, y compris l'accès aux technologies écologiquement rationnelles et leur transfert, ainsi que d'autres formes possibles d'assistance.	1A - 1B - 2A - 2B - 3A - 3B - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12
COOPÉRATION INTERNATIONALE ÉCHANGE D'INFORMATIONS ET ACTIVITÉS D'INTÉRÊT COMMUN	27	<p>a) Les Parties s'engagent, directement ou avec l'aide de l'Organisation ou des organisations internationales compétentes, à coopérer pour échanger des informations sur l'utilisation des meilleures pratiques environnementales.</p> <p>b) En particulier, les Parties, avec l'appui de l'Organisation :</p> <ul style="list-style-type: none"> - définissent des indicateurs de gestion côtière, compte tenu de ceux qui existent, et coopèrent en vue de l'utilisation de ces indicateurs ; - établissent et tiennent à jour des évaluations de l'utilisation et de la gestion des zones côtières ; - exécutent des activités d'intérêt commun, telles que des projets de démonstration de gestion intégrée des zones côtières. 	1A - 1B - 2A - 2B - 3A - 3B - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12
COOPÉRATION INTERNATIONALE	28	Les Parties s'efforcent, directement ou avec l'aide de l'Organisation ou des organisations internationales	1A - 1B - 2A - 2B - 3A - 3B - 4 - 5 -

COOPÉRATION TRANSFRONTIÈRE		compétentes, à titre bilatéral ou multilatéral, de coordonner, s'il y a lieu, leurs stratégies, plans et programmes côtiers nationaux concernant les zones côtières frontalières. Les entités administratives nationales concernées sont associées aux travaux de cette coordination.	6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12
COOPÉRATION INTERNATIONALE ÉVALUATIONS ENVIRONNEMENTALES TRANSFRONTIÈRES	29	<p>a) Dans le cadre du présent Protocole, les Parties, avant d'autoriser ou d'approuver des plans, programmes et projets susceptibles de causer un préjudice grave aux zones côtières d'autres Parties, coopèrent entre elles par le biais de notification, d'échange d'informations et de consultation pour l'évaluation de l'impact sur l'environnement de ces projets, plans et programmes, en tenant compte de l'article 19 du présent Protocole et de l'article 4, paragraphe 3 d) de la Convention.</p> <p>b) À cette fin, les Parties s'engagent à coopérer pour élaborer et adopter des lignes directrices appropriées concernant la détermination des procédures de notification, d'échange d'informations et de consultation à tous les stades du processus.</p>	1A - 1B - 2A - 2B - 3A - 3B - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12

Registre 3 – « Recommandation » 32 : Réalisation d'un Atelier de réflexion et de partage de connaissances, débouchant sur des recommandations opérationnelles, sur la gestion intégrée des zones côtières (GIZC).

L'Atelier visera à décliner sur le thème de la GIZC les objectifs du partenariat entre les Institutions porteurs des Sites Pilotes et les Organismes en charge de la GIZC (PNUE/PAM, CAR/PAP., FFEM, CMI, ...) : prise en compte des enjeux en amont et intégration des approches pour les sites Pilotes, dans le cadre d'un développement équilibré des territoires, et opérationnalisation des recommandations stratégiques issues notamment de la SMDD.

Il sera basé sur le croisement des points de vue, la diversité des approches et la pluridisciplinarité.

L'Atelier devra déboucher sur :

- une identification des bonnes pratiques en matière de GIZC, intégrant non seulement les aspects environnementaux mais aussi l'ensemble des enjeux et activités touchant à l'aménagement des territoires et au développement économique, dans tous les domaines d'intervention des institutions sur les territoires des Sites Pilotes ;
- une identification des obstacles ou des freins à la mise en oeuvre de la GIZC dans les pays du Sud et de l'Est de la Méditerranée qui sont des secteurs témoins ; en parallèle, une identification des processus et mécanismes souhaitables pour la mise en oeuvre de la GIZC, et des conditions de leur faisabilité ;
- l'élaboration d'une doctrine et d'un cadre opérationnel d'intervention en matière de GIZC qui guidera les approches et les pratiques des opérateurs pour leurs opérations en Méditerranée ;
- au sein de l'éventail des Sites Pilotes et de ses projets en préparation, une sélection de sites et de projets significatifs les plus représentatifs pour lesquels on recherchera une mise en oeuvre effective et promotionnelle de la GIZC ;

- pour les thèmes qui le justifieront, et en fonction des demandes exprimées, une mise en réseau, de préférence dans le cadre des dispositifs existants, et des activités de partage de connaissance et de renforcement de capacités.

Organisation et participants

3.2.1. Organisation

Il serait judicieux que l'Atelier, se tienne dans le cadre d'évènements internationaux : rencontre du Littoral, Conférences des Agences du Littoral Méditerranéen, journée du Littoral, Anniversaire (PAM, CAR, FFEM ...)

Le volet technique de l'Atelier pourrait porter sur des thèmes variés intéressant tous les aspects de la GIZC (naturalité, traits de côte et changements climatiques, rôle sociétal et social, gouvernance de la préservation des côtes, partenariat et cogestion, planification et stratégies littorales) et qui bénéficieraient de la présence de nombreux spécialistes de tous horizons. Par ailleurs, l'actualité et l'avenir des programmes d'aménagement côtiers (PAC) coordonnés par le CAR/PAP et intervenant dans l'ensemble des pays partenaires, ainsi que leur mise en réseau, seraient au coeur des discussions.

L'organisation d'un Atelier sur la GIZC dans le cadre d'un évènement important et bien médiatisé offre la possibilité d'enrichir les discussions au cours de l'Atelier lui-même et d'en restituer les conclusions devant un large public le lendemain au cours de la séance plénière.

3.2.2. Participants

Les participants seront les représentants des parties contractantes des Sites Pilotes, leurs partenaires, des décideurs publics (y compris des gestionnaires d'aires protégées), des scientifiques, des experts et des partenaires institutionnels y compris des partenaires du FFEM et des ONG (en particulier UICN, WWF et MedPAN).

Outre des spécialistes de l'environnement terrestre et marin, les participants comprendront des experts de la pêche, du tourisme, des infrastructures, de l'industrie, de l'énergie, du transport, du développement urbain, de l'eau et de l'agriculture, et d'une manière générale de tous les secteurs d'activité qui interviennent sur les Sites Pilotes et qui sont en lien avec la GIZC.

« REGISTRE 4 » DES RECOMMANDATIONS
« LA GESTION DE LA DEMANDE EN EAU »

4.4 La Gestion de la Demande en Eau (GDE) : un mythe, non, un impératif nécessaire pour les Sites Pilotes Co-Evolve

4.4.1 Enjeux de la Gestion de la Demande en Eau (GDE) : une situation de stress hydrique et des pressions croissantes sur les ressources en eau en Méditerranée.

Les Sites Pilotes CO-EVOLVE ... n'échappent pas à ce diagnostic !

La plupart des pays de la Méditerranée (en particulier des rives Sud et Est) ont atteint une situation de stress hydrique dans laquelle les ressources en eau de qualité satisfaisante sont insuffisantes pour pouvoir répondre aux besoins humains et environnementaux.

A une rareté de l'eau intrinsèque au climat méditerranéen s'ajoutent des facteurs de pression anthropiques, tels que l'accroissement rapide, l'urbanisation et la littoralisation de la population ou le développement d'activités économiques très consommatrices en eau et polluantes (agriculture, tourisme, industrie, transport, etc.).

Ces facteurs impactent aussi bien la quantité d'eau disponible (les ressources de la région sont majoritairement surexploitées et certaines réserves aquifères atteignent déjà un indice d'exploitation de plus de 100 %) que sa qualité (pollution des milieux et dégradation des ressources et de l'environnement). Le changement climatique intensifie par ailleurs la menace et précipite les échéances.

L'ensemble de ces phénomènes représente une menace pour la croissance économique des pays concernés et surtout pour la réponse aux besoins vitaux des populations, rendant nécessaire l'adoption de mesures adéquates.

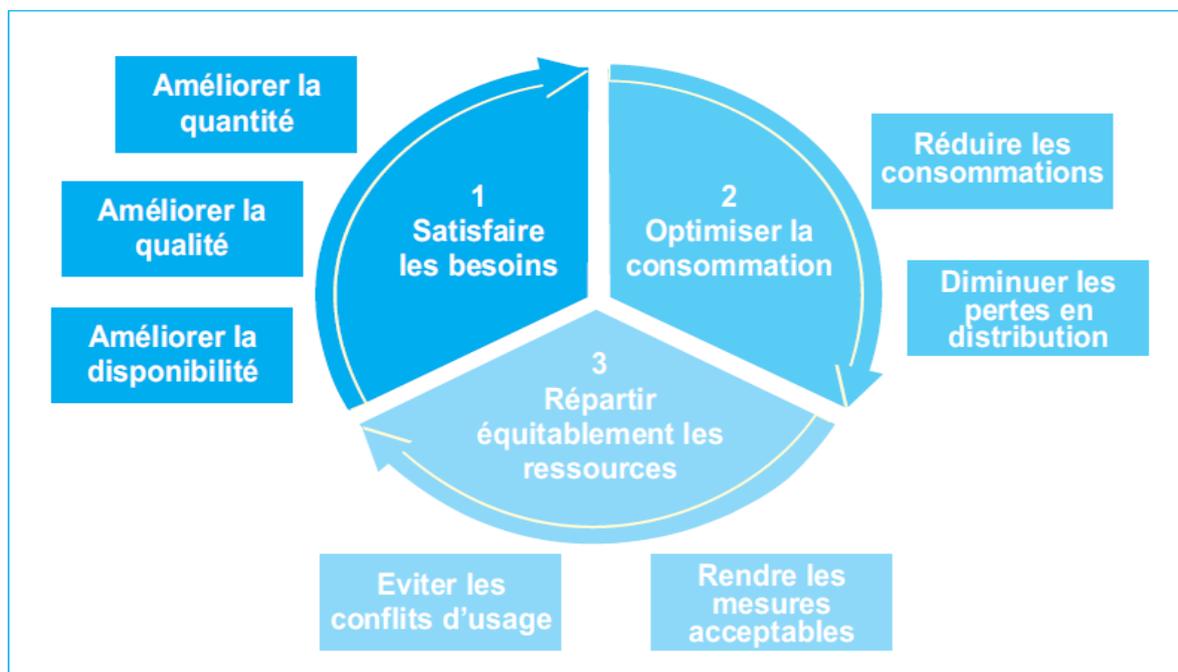
Il n'est aujourd'hui plus envisageable de satisfaire l'ensemble des demandes en eau uniquement en augmentant l'offre.

En conséquence, une approche intégrée basée sur la gestion de la demande en eau (GDE) et l'utilisation durable des ressources apparaît désormais comme un levier d'action majeur, voire déterminant.

La Gestion de la Demande en Eau comme réponse aux Menaces.

La GDE se définit comme l'ensemble des mesures visant à accroître les efficacités techniques, sociales, économiques, environnementales et institutionnelles dans les différents usages de l'eau. Elle vise à réduire les pertes et optimiser les usages, pour mieux satisfaire les demandes (en quantité et en qualité) des générations actuelles mais aussi futures.

La mise en place de mesures de GDE répond à trois grands enjeux :



Source : Nomadéis

La GDE représente un important potentiel d'économies d'eau évalué à 85 km³ par an en 2025, soit le quart de la demande totale en eau (l'agriculture irriguée représentant plus de 65 % de ce potentiel). Les mesures de GDE s'avèrent le plus souvent coût-efficaces par rapport à la mobilisation de nouvelles ressources en eau. C'est pourquoi la GDE forme le cœur de l'objectif régional de 25 % d'économies d'eau d'ici 2025, adopté dans le cadre de la Convention de Barcelone en 2005 par 21 pays de la Méditerranée et l'Union européenne, et a été retenue comme l'une des priorités dans le projet de Stratégie pour l'Eau en Méditerranée (SEM).

L'analyse des mesures de GDE est aujourd'hui souvent restreinte à un aspect purement technique et quantitatif (réduction des volumes d'eau utilisée).

Or, les bénéfices de la mise en œuvre de mesures de GDE sont multidimensionnels, et sont aussi d'ordre :

- **Qualitatif et environnemental** : réduction des rejets, réduction ou stabilisation des prélèvements sur les écosystèmes et les ressources, etc. ;
- **Social** : contribution à l'élévation du revenu agricole, à la création d'emplois et à l'accès des plus pauvres à l'eau (en réduisant notamment le coût d'approvisionnement) ;
- **Economique** : le coût du m³ d'eau économisé étant bien souvent inférieur à celui du m³ d'eau nouvellement mobilisé et/ou produit ;
- **Energétique** : réduction des consommations énergétiques, production d'énergie à partir de l'eau, etc.

La gestion de la demande en eau (GDE) nécessite ainsi une approche holistique et un système de gouvernance qui prennent en compte la complexité des relations entre les différentes parties prenantes et intègre les besoins et les usages de chacun. Elle implique également de reconnaître la valeur économique de l'eau dans ses différents usages, tout comme le droit à l'accès à l'eau pour tous.

Le choix des mesures de gestion de la demande en Eau, constitue le « Registre 4 des Recommandations » pour les Sites Pilotes.

Ce dispositif doit appuyer les décideurs locaux dans les choix les plus adaptés aux besoins prioritaires du territoire, en apportant des éléments d'éclairage dans la prise de décision, notamment par l'analyse coûts-avantages.

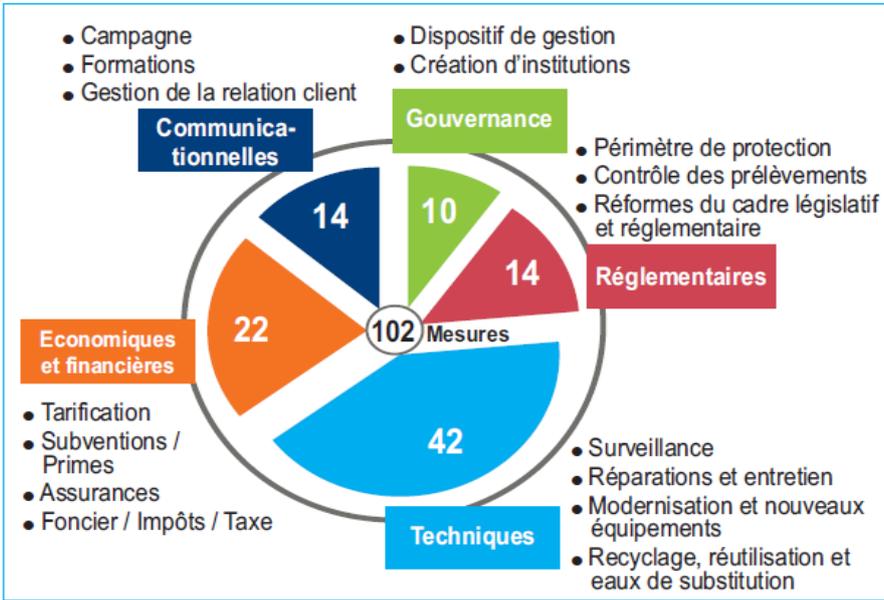
Pour une collectivité locale, il existe de nombreuses possibilités d'accroître l'efficacité et l'efficacé des usages de l'eau. Les mesures de GDE peuvent cibler un ou plusieurs usages (agricole, industriel, etc.) et s'inscrivent dans différents champs d'action.

L'« Etude coûts-avantages intégrant les impacts environnementaux et sociaux à court et long termes – Zone d'étude : Région de Sfax, Tunisie » a répertorié les mesures de GDE mises en oeuvre dans le bassin méditerranéen (102 mesures au total), et dresse ainsi un panorama des possibilités d'action en matière de GDE.

La typologie adoptée repose sur une approche à double entrée. Les mesures sont classées au sein de tableaux récapitulatifs en 5 grands champs d'action, selon le type d'outil mobilisé :

- **Mesures de Gouvernance** : dispositifs de gestion, création d'institutions de gestion et de surveillance
- **Mesures réglementaires** : création de périmètres de protection, contrôle des prélèvements et réformes du cadre législatif et réglementaire ;
- **Mesures techniques** : surveillance du réseau, réparation et entretien des infrastructures, modernisation et installation des nouveaux équipements, recyclage et réutilisation de l'eau, emploi d'eaux de substitution ;
- **Mesures économiques et financières** : tarification de l'eau, octroi de subventions et de primes, impôts et taxes ;
- **Mesures communicationnelles** : lancement de campagnes d'information et de sensibilisation (grand public, clientèle finale, industriels, etc.), mise en place de formations.

Répartition des mesures de GDE en Méditerranée



Source : Nomadéis, 2013

Quelles mesures pour les besoins prioritaires des territoires des Sites Pilotes ?

Si toutes les mesures de GDE agissent sur l'optimisation des consommations et des usages de l'eau, leurs périmètres d'action et leurs cibles sont différents, et sont intimement liés au contexte local.

La Recommandation pour l'application de la GDED, consistera à proposer un « Guide Méthodologique », structuré comme suit :

1ère Etape : Dresser un état des lieux du territoire

Pour sélectionner les mesures les plus appropriées, il convient d'effectuer en amont un état des lieux du territoire, ayant pour objectifs :

- De définir les caractéristiques géographiques et hydrauliques du territoire ;
- D'identifier les besoins, à court, moyen et long terme de l'ensemble des catégories d'utilisateurs et du milieu naturel ;
- De répertorier les mesures déjà mises en oeuvre, en projet ou ayant été abandonnées.

❖ 1 - Caractériser la ressource

Caractéristiques hydro-climatiques :

- L'état des lieux débute par une analyse des caractéristiques géographiques et climatiques du territoire.

Ce bilan doit notamment comporter des indications et des données chiffrées sur les points suivants : topographie du site et géologie, précipitations annuelles, régime thermique et variations de températures, évaporation moyenne, etc.

L'état des lieux recense ensuite l'ensemble des ressources en eau disponibles sur le territoire. Il délimite le périmètre du réseau hydrographique, estime la capacité des bassins versants et le débit des principaux cours d'eau, et comporte des indications précises (carte géographique) sur la localisation des ressources (eaux de surface, nappes superficielles, intermédiaires et profondes).

Le diagnostic hydro-climatique se conclut par l'identification des enjeux stratégiques de gestion de la ressource.

Il met notamment en avant les enjeux environnementaux en termes de quantité (rareté de la ressource, faible infiltration, etc.) et de qualité (turbidité, salinité, etc.).

- Approvisionnement en eau.

L'état des lieux des ressources en eau du territoire porte ensuite sur les questions d'approvisionnement en eau. Il recense les principales ressources utilisées, les points d'approvisionnement névralgiques et fait apparaître le taux actuel d'exploitation et d'utilisation des ressources.

Il répertorie également les équipements et les infrastructures utilisés dans la production et le traitement de l'eau. L'état des lieux intègre enfin les éventuels programmes de renforcement de l'offre en eau (en projet et déjà mis en oeuvre) : approvisionnement depuis de nouvelles sources (transfert depuis d'autres régions / pays ou exploitation de ressources encore non mobilisées), programmes de dessalement, réutilisation des eaux usées traitées (REUT), construction de retenues d'eau, doubles réseaux, etc. Les coûts

et avantages liés à ces mesures dites « de l'offre » seront notamment comparés, ultérieurement, avec les coûts et avantages des mesures de gestion de la demande (comparaison du coût marginal du m³ d'eau).

La caractérisation des ressources en eau du territoire s'achève sur un exercice de quantification : il faut dimensionner la capacité globale des ressources en eau du territoire. On conseille d'intégrer aussi bien les ressources propres que les ressources externes actuellement utilisées.

❖ 2 - Caractériser les besoins et l'allocation des ressources en eau

Le deuxième volet de l'état des lieux s'intéresse aux caractéristiques de la demande en eau.

- Bilan démographique et économique:

L'état des lieux doit comporter un bilan démographique (population, densité, taux d'accroissement, étalement urbain, etc.) et économique du territoire (répartition des secteurs économiques (primaire, secondaire, tertiaire), principales activités et industries, typologie des productions agricoles, etc.).

- Diagnostic des besoins et répartition des usages :

A partir de ce bilan, l'état des lieux présente un diagnostic de la répartition des usages en eau.

❖ 3 - Définir les évolutions et tendances

Pour être pertinente, l'analyse doit être dynamique. L'état des lieux présente ainsi l'évolution quantitative et qualitative :

- Des ressources en eau ;
- Des consommations.

Les projections peuvent être établies à partir d'observations effectuées au cours des années précédentes, et en intégrant les projets et mesures en cours. On recommande d'établir des projections à court, moyen et long terme (horizons 5, 20 et 50 ans par exemple) et d'établir des distinctions selon chaque type d'usage (agricole, domestique, touristique, industriel).

Les projections doivent notamment permettre de prévoir l'évolution des besoins en eau par habitant, et de déterminer si l'offre en eau est suffisante pour la demande anticipée.

L'ensemble de ces estimations constitueront la base de situations (scenarios) de référence de l'analyse coût-avantage réalisée ultérieurement.

❖ 4 - Identifier les politiques et mesures de GDE mises en oeuvre

La dernière étape de l'état des lieux consiste à recenser et caractériser les différentes mesures en cours au moment du diagnostic.

L'analyse doit notamment tenir compte des stratégies et programmes nationaux et territoriaux de gestion de la ressource. Elle étudie également le cadre réglementaire en vigueur ainsi que la tarification de l'eau en cours.

2nde Etape : Définir les besoins et les objectifs

La seconde étape de la démarche a pour objectif de déterminer quels usages feront l'objet de mesures prioritaires, et pour quelles raisons. Selon la priorisation, des « angles d'attaque » et leviers d'action seront identifiés, et les besoins et les objectifs des mesures de GDE seront également quantifiés (nombre de m³ à économiser ou mieux valoriser, pourcentage des usagers devant bénéficier de la mesure, pourcentage de réduction des risques environnementaux, etc.) dans une approche opérationnelle.

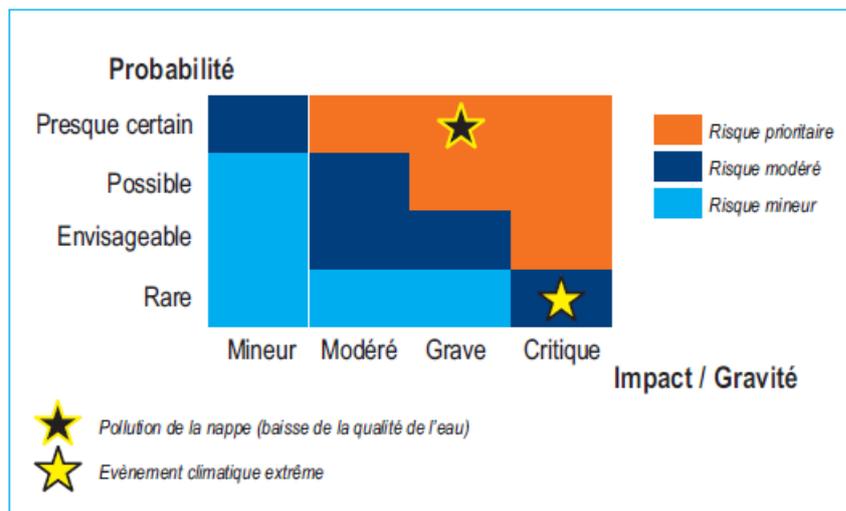
❖ 1 - Hiérarchiser les besoins

Pour déterminer Pour déterminer quelles mesures de GDE sont prioritaires, il faut d'abord établir une hiérarchie des besoins en eau sur le territoire. Cette priorisation peut s'effectuer par le biais des questions suivantes :

- Quels sont les besoins de chaque usage ou groupe d'usagers, en termes qualitatifs et quantitatifs ?
- Est-il possible de satisfaire l'ensemble des besoins avec les ressources actuelles ou envisagées à 5, 20 ou 50 ans ?
- Ces besoins sont-ils exclusifs ou complémentaires (pour le cas d'une réutilisation des eaux usées traitées) ?
- Quels sont les principaux risques hydriques du territoire ?

L'évaluation des risques hydriques peut notamment se faire à l'aide d'un outil appelé matrice du risque.

Exemple de matrice du risque intégrant deux problématiques identifiées et caractérisées



Source : Séminaire Plan Bleu, Tunis, février 2014

❖ 2 - Définir les objectifs opérationnels

Dans un premier temps, on recommande de lister, pour chaque enjeu identifié, l'ensemble des objectifs opérationnels pouvant être associés. Cet inventaire doit rester ouvert et créatif (ne pas se limiter à l'existant). Les objectifs peuvent ensuite être hiérarchisés, dans le but de sélectionner les plus pertinents.

Il faut enfin dimensionner les objectifs retenus (volumes à atteindre, etc.) et identifier l'ensemble des parties prenantes.

3ème Etape : Présélectionner les mesures de GDE appropriées

Une fois les besoins prioritaires identifiés, il est possible de sélectionner, parmi les 102 mesures présentées, un panel de mesures répondant aux problématiques identifiées et s'articulant de manière cohérente avec les stratégies économiques, sociales et environnementales mises en oeuvre sur le territoire.

Pour pouvoir obtenir une analyse détaillée de chaque mesure, tout en conservant une amplitude gérable de possibilités, on recommande de composer un panel comportant entre 5 et 10 mesures.

Une sélection d'outils méthodologiques d'aide à la décision, non exhaustive, est présentée ci-dessous

❖ Analyse multicritères

Objectif : L'analyse multicritères permet de rapidement éliminer les mesures ne correspondant pas aux besoins prioritaires identifiés.

❖ Abaque de Reignier

Objectif : Outil permettant de matérialiser les différents avis et opinions, et de les concrétiser de manière opérationnelle, en hiérarchisant et priorisant les besoins.

❖ Analyse type Forces/Faiblesses/Opportunités/Menaces (FFOM)

Objectif : L'analyse FFOM permet de positionner une mesure par rapport aux moyens (humains, techniques/savoir-faire, financiers) dont dispose la collectivité et par rapport au contexte (local, national, international). Elle permet également au décideur d'anticiper les différentes démarches à envisager en termes de conduite du changement (écart entre l'existant et l'objectif à atteindre).

❖ Arbre de décision

Objectif : L'arbre de décision est un outil d'anticipation efficace. Il permet de se projeter de manière concrète dans une mesure donnée en anticipant les enjeux et en visualisant les implications de chaque décision.

L'arbre de décision permet également de déterminer le degré de réversibilité des différentes solutions envisagées (le choix est-il structurant ou n'a-t-il qu'un impact marginal sur un ensemble d'autres facteurs ?).

4ème Etape : Evaluer les mesures de GDE Présélectionnées

Après avoir constitué une pré-sélection de mesures pouvant répondre aux besoins d'un territoire, la quatrième étape consiste à évaluer l'intérêt de ces mesures à l'aide d'une méthodologie et d'outils de calculs, et à choisir en fonction des résultats la mesure la plus pertinente.

L'évaluation s'effectue à l'aide d'une analyse coût-avantage, méthode permettant d'estimer la pertinence d'une mesure en comparant le total des coûts engendrés aux bénéfiques obtenus.

Afin d'obtenir une vision globale et de prendre en compte l'ensemble des parties prenantes d'une mesure, la méthodologie présentée en calcule les coûts économiques (productivité, rentabilité économique), mais intègre également des paramètres techniques (efficacité hydraulique), sociaux et environnementaux.

❖ 1 - Définir un périmètre géographique, un horizon de temps et une situation de référence

Dans un souci de cohérence territoriale et de vision intégrée, le périmètre géographique retenu devrait idéalement correspondre à un bassin versant.

Les horizons de temps choisis dépendent de plusieurs facteurs, et notamment :

- La durée d'amortissement des investissements. Dans l'étude pilote en Tunisie, on a par exemple considéré dans le cas de l'irrigation un horizon de 30 ans, au vu des investissements très importants réalisés dans la conversion à un système d'irrigation sous pression ;
- La fiabilité des projections (il est difficile d'avoir une estimation fiable de certains indicateurs tels que l'évolution des prix sur un horizon de plus de 25 ou 30 ans).

Une situation (ou scénario) de référence va être utilisée pour comparer les effets attendus d'une mesure de GDE par rapport à une non-action. La situation de référence correspond donc à l'hypothèse dans laquelle la mesure de GDE envisagée n'est pas mise en oeuvre. Elle est différente d'une situation de statu quo car elle intègre la variation de certaines données (démographie, conditions climatiques, etc.).

❖ 2 - Identifier et recenser l'ensemble des coûts et avantages d'une mesure

On procède d'abord à une approche de type « cadre logique » : on décompose la mesure en une série d'étapes chronologiques, de type gestion de projet (formation du personnel, installation des conduites, etc.). On alloue ensuite, pour chaque étape, l'ensemble des ressources à mobiliser et les impacts générés d'un point de vue économique, sociétal et environnemental :

- Mise en oeuvre de la mesure : ressources humaines, financières et techniques employées, modification de l'environnement (ex : détournement d'un cours d'eau), etc. ;
- Impact de la mesure (résultats) : évolution du volume d'eau disponible pour l'ensemble des parties prenantes (en incluant l'environnement naturel), conséquences de la modification du droit d'accès à l'eau, de la hausse du prix de l'eau, d'une double tarification (population permanente, saisonnière) de la modification des rendements agricoles, etc.

On classe ensuite les différents types de coûts et avantages : externalités positives et négatives pour les différentes parties prenantes, coûts d'opportunité, coûts de transaction ex ante et ex post, etc.

❖ 3 - Choisir une méthode d'évaluation et de quantification de la valeur monétaire

Après avoir identifié les coûts et bénéfices pertinents, il convient d'assigner une valeur monétaire à chacun d'eux, qui permet de mesurer les préférences des différentes parties prenantes en utilisant la même unité de compte.

La méthode est différente selon la nature des biens étudiés : marchands ou non marchands.

❖ 4 - Calculer des indicateurs faisant apparaître les avantages ou les coûts de chaque mesure

Trois indicateurs, complémentaires, sont couramment utilisés pour estimer l'intérêt des différentes mesures et les comparer entre elles :

- Le Ratio Avantage / Coût (Benefit-Cost ratio en Anglais, BCR)
- La Valeur Actuelle nette (VAN)
- Le Ratio Coût / Efficacité

5ème Etape : Arbitrer entre les différentes mesures

Le résultat des différentes analyses coût – avantage (ratios ou VAN) permet de donner une indication quant aux mesures les plus efficaces / efficaces à mettre en oeuvre sur son territoire.

❖ 1 - Suivi et évaluation

Pour gérer au mieux les mesures de GDE mises en oeuvre sur un territoire et déterminer quelles actions doivent être menées, les décideurs doivent mettre en oeuvre un système de suivi et d'évaluation. Ce système doit permettre de disposer d'informations détaillées, représentatives et fiables montrant de quelle manière et avec quelle intensité les mesures impactent la demande en eau ainsi que les conditions économiques, sociales et écologiques du territoire.

La mise en oeuvre d'un système de suivi s'effectue en quatre temps :

- Définition des objectifs de la mesure de GDE
- Choix des indicateurs
- Mise en oeuvre d'un système de suivi
- Evaluation de la mesure

Les recommandations applicables aux Sites Pilotes au regard des cinq champs d'action de la GDE

Typologie	Code	Mesures identifiées	Sites Pilotes concernés
CHAMP D'ACTION GOUVERNANCE			
Dispositif de gestion	1	Mise en place de documents d'orientation, de gestion et de préservation des ressources en eau : Schémas Directeurs, GIRE	1A - 1B - 2A - 3B - 4 - 5 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12
	2	Outils d'aide à la gestion opérationnelle (Plan Environnement Entreprise, ISO 14001)	
	3	Contrats de gestion / contrats de nappe, de rivière, de baie	
	4	Signature d'accords / conventions pluri-acteurs	
	5	Politique de réorientation des exploitations vers des types de cultures peu consommatrices d'eau	
Création d'institutions	6	Création d'institutions locales déconcentrées de gestion des ressources	1A - 1B - 2A - 3B - 4 - 5 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12
	7	Création d'associations d'usagers, d'associations d'irrigants	
	8	Création d'institutions participatives : commissions locales de l'eau	
	9	Création d'instances d'arbitrage et de gestion des conflits d'usage de l'eau	
	10	Création d'une police de l'eau / mission anti-pollution	

Typologie	Code	Mesures identifiées	Sites Pilotes concernés
CHAMP D'ACTION REGLEMENTATION			
Périmètre de protection	R1	Renforcer les contraintes dans les documents d'urbanisme pour limiter l'habitat pavillonnaire et privilégier l'habitat collectif vertical	1A - 1B - 3A - 3B - 4 - 5 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12
	R2	Permettre à l'état de refuser des permis de construire si des contraintes relatives aux ressources ne sont pas satisfaites	
	R3	Périmètres de protection quantitative : déclaration, autorisation, interdiction de forage agricole	
	R4	Réaménagement des espaces verts avec des cultures méditerranéennes	
	R5	Périmètre de protection des zones de stockage : surveillance des réservoirs, mission anti-pollution	
Contrôle des prélèvements	R6	Comptage obligatoire des volumes prélevés chez les usagers	1A - 1B - 3A - 3B - 4 - 5 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12
	R7	Organisation de tours d'eau : eau d'irrigation agricole, piscines, golfs	
	R8	Restrictions et interdictions saisonnières en lien avec le climat : piscines, golfs, eau d'irrigation agricole	
	R9	Suivis et quotas particuliers (interdictions) pour les espaces verts publics et privés en période sèche	
	R10	Régime de déclaration / Autorisation d'utilisation d'eaux souterraines	
	R11	Contrôle des forages déjà établis : déclaration / autorisation en règle	
	R12	Quotas : volume, débit, temps, surface irriguée	
Réformes du cadre législatif et réglementaire	R13	Mise en place de politiques de régulation des productions agricoles	1A - 1B - 3B - 4 - 5 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12
	R14	Lois sur l'eau incluant les eaux souterraines	

Typologie	Code	Mesures identifiées	Sites Pilotes concernés
CHAMP D'ACTION TECHNIQUE			
Surveillance	T1	Améliorer la connaissance des données sur le réseau : mise en place / mise à jour d'un Système d'Information Géographique	1A - 1B - 3A - 3B - 4 - 5 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12
	T2	Amélioration des moyens de comptage et de mesure au niveau des installations de production et de distribution	
	T3	Suivi des volumes produits et distribués par l'analyse des données relevées par macrocomptage	

	T4	Suivi des consommations « grands comptes » par le distributeur	
	T5	Amélioration des moyens de comptage et de mesure chez le consommateur : installation de compteurs divisionnaires, remplacement des compteurs vétustes, changement des compteurs bloqués, lutte contre le piratage	
	T6	Mise en place d'un suivi statistique sur les défaillances du réseau : casse et vétusté des conduites	
	T7	Campagne de recherche et détection de fuites sur le réseau : recherche acoustique, thermographie, fluorescéine, acide amino-G, gaz traceurs, inspection	
	T8	Recherche et détection de fuites dans l'habitat	
	T9	Etude des consommations des abonnés : analyses, statistiques, recoupements, évaluations de programmes	
	T10	Assistance technique auprès d'usagers	
	T11	Surveillance de l'activité des foreuses	
	T12	Suivi des volumes prélevés au niveau des forages individuels : consommation électrique	
	T13	Audit du système d'eau des systèmes hôteliers	
Réparations et entretien	T14	Optimisation des plannings de production	IA - IB - 3A - 4 - 5 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12
	T15	Réhabilitation et meilleure efficacité des réseaux de distribution de l'eau (changement de tuyauterie, matériaux, diamètre, longueur du réseau, etc.)	
	T16	Remplacement des branchements	
	T17	Régulation de la pression (passage à des étages de pression inférieure, installation de réducteurs de pression)	
	T18	Maintenance préventive	
	T19	Interventions chez les particuliers : réparations	
	T20	Amélioration du fonctionnement hydraulique des canaux d'irrigation agricole (minimiser les pertes) : bétonnage, trappes, récurage des canaux, meilleure gestion des vannes, etc.	
	T21	Optimisation des réseaux sous pression existants (remplacement joints et bétons, colmatage des fissures ; remplacement ou nettoyage des filtres et grilles ; nettoyage, débouchage, curage)	
	T22	Modernisation des réseaux d'irrigation gravitaire : raccordement à un système sous pression (raccordement, mise en place d'un réseau de canalisation, station de pompage)	
	T23	Modernisation des réseaux d'irrigation gravitaire : passage sous basse pression (surélévation, retenue, et réseau de distribution)	
	T24	Condamnation des dérivations ne faisant l'objet d'aucun usage	

	T25	Amélioration des moyens de comptage et de mesure (installation de compteurs dans les systèmes sous pression)	
	T26	Réparation des fuites	
Modernisation et nouveaux équipements	T27	Automatisation et régulation dans les réseaux : GTC ; automates ; capteurs ; vannes volumétriques ; électrovannes	
	T28	Logiciels d'appuis à la gestion de l'eau sur un périmètre irrigué : outils de pilotage et planification de l'irrigation	
	T29	Installation de systèmes économes en eau : réducteurs de débit ; chasses d'eau à double volume ; robinets auto stoppants ; pommeaux de douche dans le domaine public	
	T30	Distribution de kits d'économie d'eau dans les logements privés : chasse d'eau à double volume ; robinet auto stoppant ; pommeau de douche	
	T31	Remplacement des climatiseurs à eau perdue par des condenseurs à air, ou à eau pulsée dans les bâtiments publics appropriés (hôpitaux, administration, école)	
	T32	Automatisation de l'arrosage des espaces verts : horaire, volume, débit	
	T33	Maitrise des procédés industriels	
	T34	Modification des équipements, changement de technologies employées	
	T35	Installation de systèmes économes en eau : réducteur de débit ; chasse d'eau à double volume ; robinet auto stoppant ; pommeau de douche dans le secteur du tourisme et de l'industrie	1A - 1B - 3A - 4 - 5 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12
	T36	Amélioration de l'efficience des techniques d'irrigation à la parcelle (système d'aspersion, passage à l'irrigation goutte-à-goutte)	
	T37	Réduction de la vulnérabilité des modèles agronomiques et des systèmes de culture : optimisation de l'assolement ; révision de la conduite des cultures et de l'interculture ; amélioration des espèces cultivées ; irrigation de complément	
Recyclage, réutilisation et eaux de substitution	T38	Installation d'unités de dessalement de petite taille (producteur consommateur)	
	T39	Collecte, stockage, réutilisation des eaux pluviales : bassin récupérateur ; cuve pour espaces vertset nettoyage et privé	1A - 1B - 2B - 3A - 3B - 4 - 5 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12
	T40	Systèmes de réutilisation des eaux grises spécifiquement (voitures, arrosage jardins, toilettes)	
	T41	Programme de recyclage des eaux usées	

	T42	Politique encourageant à l'utilisation d'eaux saumâtres et d'eaux usées traitées pour l'agriculture	
--	------------	---	--

<i>Typologie</i>	<i>Code</i>	<i>Mesures identifiées</i>	<i>Sites Pilotes concernés</i>
CHAMP D'ACTION ECONOMIQUE & FINANCIER			
Tarifification	E1	Tarifification par paliers de consommation	1A - 1B - 3A - 3B - 4 - 5 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12
	E2	Intégration d'une prime, fixe ou non : tarification monôme, tarification binôme, tarification trinôme	
	E3	Tarifification sociale de l'eau	
	E4	Augmentation du prix de l'eau	
	E5	Tarifification saisonnière ou nocturne	
	E6	Tarifification de l'eau d'irrigation agricole : forfait par hectare irrigué, tarification volumétrique	
	E7	Tarifification du prélèvement individuel en nappe : intégré aux impôts ; système de tarification trinôme ; via la facture d'électricité	
	E8	Redevances	
	E9	Mise en place de marchés de quotas d'eau	
Subventions / Primes	E10	Prime de diagnostic de fuites	1A - 1B - 3A - 3B - 4 - 5 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12
	E11	Contrat d'entretien du circuit d'eau intérieur (annuel / pluriannuel ; robinetterie / chasses d'eau)	
	E12	Subvention des maisons ayant obtenu un label hydro-performance garantissant l'utilisation de matériels performants (robinets, pommes douches, chasses d'eau, système d'eau chaude, système d'arrosage extérieur, bâche pour couverture piscine)	
	E13	Subvention de diagnostics et d'équipements d'économie d'eau	
	E14	Incitations financières au renouvellement ou à l'achat d'appareils électroménagers à faible consommation d'eau et d'énergie	
	E15	Appui à la reconversion des exploitations vers des techniques d'irrigation plus efficaces (en particulier irrigation localisée) : subventions, prêts à taux bonifiés	
	E16	Mesures agro-environnementales	
	E17	Eco-conditionnalité des aides et soutiens à l'agriculture : PAC	
Assurances	E18	Mise en place d'un mécanisme d'assurance en cas de perte de récoltes liée à la sécheresse	-
Foncier/Impôt/Taxe	E19	Impôt foncier sur les forages individuels	1A - 1B - 4 - 5 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12
	E20	Avantages fiscaux pour améliorer la desserte des milieux ruraux	
	E21	Avantages fiscaux dans le cas d'investissements pour l'économie d'eau	

	E22	Intégration de la notion d'eau virtuelle dans les échanges commerciaux : taxe	
--	------------	---	--

Typologie	Code	Mesures identifiées	Sites Pilotes concernés
CHAMP D'ACTION COMMUNICATION			
Campagnes d'information et de sensibilisation : faire connaître, faire comprendre et faire adhérer	C1	Sensibilisation des scolaires (programmes scolaires, kits pédagogiques)	1A - 1B - 2A - 2B - 3A - 3B - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12
	C2	Mise à disposition d'information (sur les économies d'eau, les produits économes, les comportements induisant de fortes consommations d'eau)	
	C3	Envoi de courriers d'information joints à la facture d'eau	
	C4	Sensibilisation à l'économie d'eau dans des campagnes nationales (radio, télévision, journaux, internet, affichages)	
	C5	Création de lieux de débats et d'information pour impliquer la population (séminaires, réunions de quartier, point information, etc...)	
	C6	Sensibilisation au renouvellement ou à l'achat d'appareils électroménagers à faible consommation d'eau et d'énergie	
	C7	Réalisation d'études en lien avec la thématique de l'eau virtuelle : suivi et comptage des balances ; sensibilisation des agriculteurs et des commerciaux	
Formation : faire passer à l'action	C8	Formation des acteurs du secteur à l'économie d'eau	1A - 1B - 3A - 3B - 4 - 5 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12
	C9	Formation et information des élèves plombiers à la détection de fuites et à l'analyse comparative d'équipements	
	C10	Formation des professionnels, techniciens et ingénieurs agricoles	
	C11	Vulgarisation agricole (formation continue des agriculteurs, conseil individualisé aux exploitants agricoles)	
	C12	Formation du personnel	
Gestion de la relation client	C13	Sous-traitance de la buanderie	3A - 4
	C14	Renouvellement moins fréquent des draps, serviettes	

SITES PILOTES			
GRECE	1 A : Alexandroupoli / Makri	CROATIE	6 : Kastela Bay
GRECE	1 B : Tassos / Keramoti	CROATIE	7 : Neretva River Delta
ITALIE	2 A : Cattolica	ALGERIE	8 : Tipiza
ITALIE	2 B : Comaccio	MAROC	9 : Nador
ITALIE	3 A : Rosolina	MAROC	10 : Merja Zerga
ITALIE	3 B : Polesine / Camerini	MAROC	11 : Tétouan
ESPAGNE	4 : Valencia près du Port	TURQUIE	12 : Alanya
FRANCE	5 : Sérignan / Valras	-	-

« REGISTRE 5 » DES RECOMMANDATIONS
« SENSIBILISER AUX ENJEUX DE L'EAU ET
DE L'EDUCATION A L'ENVIRONNEMENT »

4.5 Sensibiliser aux enjeux de l'eau et de l'éducation à l'environnement

Un complément nécessaire pour favoriser la mise en oeuvre des stratégies et des actions du domaine de l'eau, sur les territoires des Sites Pilotes « CO-EVOLVE »

L'atteinte des objectifs fixés par les Plans de Gestion, les Schémas Directeurs ... nécessite la mobilisation de tous les citoyens ainsi que l'évolution des comportements individuels et collectifs.

Aussi, la sensibilisation et l'éducation aux enjeux de l'eau doivent permettre de développer la prise de conscience de la valeur du patrimoine lié à l'eau et aux milieux aquatiques, et de favoriser le passage à l'action pour la mise en oeuvre des actions de préservation ou de restauration des milieux aquatiques.

Cela suppose un travail de pédagogie sur les notions fondamentales de l'eau : bassin versant, cycle de l'eau, intérêt et fonctionnement des milieux aquatiques, impacts des activités humaines et du changement climatique sur l'eau et les milieux aquatiques, importance de la préservation de la ressource en eau en qualité et en quantité pour l'exercice des activités économiques.

Les actions de communication et de sensibilisation doivent être mises en place dans le cadre de démarches globales et de programme d'actions cohérents. Pour être efficace, la sensibilisation doit être conduite par les acteurs du territoire et s'appuyer sur l'exemple local, tel celui des Sites Pilotes CO-EVOLVE.

Elles doivent associer et faire participer les habitants par des actions concrètes.

Elles portent sur les thèmes des enjeux de l'eau qui sont prégnants pour le territoire concerné. Elles sont mises en oeuvre en accompagnement des actions de restauration des milieux menées sur ce territoire. Ainsi par exemple, dans une logique de prévention, elles pourront porter sur :

- Les effets du changement climatique et les mesures d'adaptation pertinentes;
- Les réductions à la source des pollutions, par exemple vis-à-vis des substances dangereuses;
- Les économies d'eau;
- La prise en compte de la perception des habitants pour des projets complexes (restauration morphologique ou restauration de la continuité par exemple).

Elles visent les habitants, les élus locaux et les usagers du territoire (agriculteurs, artisans, pêcheurs, autres pratiquants de loisirs liés à l'eau...).

Pour compléter ces actions directement liées à la mise en oeuvre des priorités des Plans de Gestion, il est également nécessaire d'informer largement le public sur les enjeux de l'eau au travers de campagnes de communication par les médias, par exemple lors d'événementiels (journée mondiale des zones humides, journée mondiale de l'eau...) et de façon plus régulière sur les sujets d'actualité sur l'eau (état des eaux, sécheresse par exemple).

Les actions d'éducation à l'eau et à l'environnement en milieu scolaire doivent être menées en lien avec les acteurs du monde éducatif (enseignants, associations) et avec le soutien des collectivités locales.

« REGISTRE 6 » DES RECOMMANDATIONS
« LA COMPOSANTE PARTENARIALE »

4.6 La composante partenariale de CO-EVOLVE sur les Sites Pilotes dans le domaine de l'Eau au sens large

Les relations partenaires avec identifications, missions, modes opératoires

Dans le cadre de la stratégie de Tourisme Durable en Méditerranée et pour appuyer la mise en oeuvre, le financement et le suivi des actions (investissements – gestion) recommandées **pour la gestion de l'eau**, l'adossement à un réseau de partenaires est une condition déterminante.

4.6.1. INSTITUTIONS, ACTEURS ET PROCESSUS

Ce présent chapitre présente les institutions, acteurs et processus existants associés au développement et à la mise en oeuvre des orientations stratégiques pour le Tourisme Durable en Méditerranée. Il propose également des rôles et des activités concrètes pour les principales parties prenantes régionales participant à des stratégies régionales en lien avec ces orientations stratégiques, comme par exemple la SMDD 2016-2025 et la Convention de Barcelone en général.

4.6.1.1. Les acteurs régionaux, comme pour la SMDD 2016-2025, la mise en oeuvre des orientations stratégiques pour le Tourisme Durable en Méditerranée doit être une démarche collective. Bien que cette démarche soit facilitée par le système du Plan d'Action pour la Méditerranée (PAM), c'est la participation active de toutes les parties prenantes qui jouera un rôle décisif dans cette mise en oeuvre.

- **Système PAM** : Le système PAM, qui englobe le Secrétariat ONU Environnement/PAM-Convention de Barcelone avec ses différentes composantes et Centres d'Activités Régionales (CAR), ainsi que la Commission Méditerranéenne du Développement Durable (CMDD), apportera des lignes directrices et des instructions techniques aux Parties et aux partenaires concernés. Il devrait également être chargé de coordonner la mise en oeuvre des actions et des processus de suivi afin de faciliter le partage des bonnes pratiques et des meilleures expériences disponibles.

- **CMDD** : La Commission Méditerranéenne du Développement Durable joue un rôle-clé au sein du système PAM pour appuyer le développement et la mise en oeuvre des orientations stratégiques pour le Développement Durable en Méditerranée. Agissant comme un point de référence central et rassemblant des représentants des Parties et partenaires agissant dans le domaine du Développement Durable, appuyée par le Secrétariat ONU Environnement/ PAM et par le Plan Bleu, la CMDD devrait travailler en étroite collaboration avec les organisations concernées pour assurer la mise en oeuvre efficace des orientations stratégiques pour le Tourisme Durable en Méditerranée. En 1999, la CMDD a formulé des recommandations

en matière de Tourisme Durable en Méditerranée : ces recommandations et propositions d'action découlent des travaux entrepris depuis 1997 par la CMDD sur le thème du tourisme.

- **Pays méditerranéens** : Les pays méditerranéens sont invités à utiliser les orientations stratégiques pour le Tourisme Durable en Méditerranée comme point de référence pour une meilleure intégration du Développement Durable à leurs politiques nationales sur le tourisme. Ces orientations stratégiques leur apportent des outils pour développer des synergies horizontales entre différents secteurs, ainsi que des synergies verticales entre différents niveaux d'administration, du niveau local au niveau central et vice-versa.

Cela leur permettra de mieux coordonner et intégrer les politiques sur le tourisme autour de l'objectif de la durabilité.

- **Institutions intergouvernementales régionales et infrarégionales** : Ces institutions formeront une masse critique importante d'acteurs nationaux et régionaux oeuvrant pour le Développement Durable et inclusif du tourisme. Elles permettront également d'utiliser plus efficacement des ressources humaines et financières limitées, en mettant en place des activités communes.

Pour ces partenaires, les orientations stratégiques pour le Tourisme Durable en Méditerranée représentent un cadre cohérent et intégré qui leur apporte des lignes directrices et des actions nécessaires pour développer un Tourisme Durable dans la région.

- **Secteur privé** : Le secteur privé, acteur-clé de l'économie verte émergente, est un allié de taille pour le financement et la mise en oeuvre des orientations stratégiques pour le Tourisme Durable en Méditerranée. L'action du secteur privé peut s'effectuer non seulement à travers les politiques de responsabilité sociale des entreprises (RSE), mais aussi à travers l'utilisation par les entreprises de modèles commerciaux circulaires, sociaux et verts innovants dans toute la filière du tourisme. Le secteur privé peut également contribuer à rendre ses opérations viables sur le plan économique et financier, en réduisant les coûts et en améliorant les marges.

- **Recherche scientifique** : La science joue un rôle essentiel. Le développement d'actions et de politiques aux niveaux national ou régional doit reposer sur des données factuelles solides. Les outils analytiques qui permettront d'anticiper, de planifier et d'évaluer les impacts et les actions dans le champ du Développement Durable doivent être développés en collaboration avec la communauté scientifique, qui doit par ailleurs orienter sa capacité de recherche pour appuyer la prise de décision.

- **Société civile** : En plus de son rôle de catalyseur permettant d'appuyer et de surveiller les processus de mise en oeuvre aux niveaux régional et national, la société civile – au sein de laquelle on retrouve des organisations accréditées en tant que partenaires officiels du PAM – peut prendre en charge des missions importantes de sensibilisation. La société civile agit également comme un troisième pilier de la gouvernance, à côté des responsables politiques et des instances juridiques, pour garantir la transparence et assurer la participation de tous les citoyens.

- **Organismes de financement** : Les bailleurs de fonds sont des partenaires nécessaires au financement des orientations stratégiques pour le tourisme durable en Méditerranée. A l'usage de ces partenaires, ces orientations stratégiques contiennent un ensemble d'objectifs régionaux partagés. Ces orientations stratégiques peuvent permettre de catégoriser et d'évaluer les demandes de financements qui ont pour but de développer le tourisme durable dans la région.

Le sous-chapitre suivant détaille le rôle potentiel des parties prenantes concernées dans la mise en oeuvre des orientations stratégiques pour le Tourisme Durable en Méditerranée.

4.6.1.2. Rôle des parties prenantes

La Région Méditerranéenne comprend un grand nombre d'institutions très variées aux niveaux national, régional et international, dotées d'expériences et de capacités pour apporter une contribution positive à la mise en œuvre des orientations stratégiques pour le Tourisme Durable en Méditerranée. Les institutions listées ci-dessous ont été identifiées comme des leaders ou des coordinateurs potentiels pour la mise en œuvre des différents objectifs, orientations stratégiques ou actions pour le Tourisme Durable en Méditerranée.

- **ONU Environnement/PAM et ses Centres d'Activités Régionales (CAR)**

- L'Unité de Coordination (UC) de l'ONU Environnement/PAM responsable du Secrétariat de la Convention de Barcelone:**

L'ONU Environnement/PAM joue un rôle essentiel dans la coordination de toutes les activités relatives au développement, à la mise en œuvre, au suivi et à l'évaluation de la Convention de Barcelone ainsi que de ses protocoles et stratégies. En interaction permanente avec les Parties contractantes, l'ONU Environnement/PAM occupe une position centrale pour garantir l'appropriation et la mise en œuvre des orientations stratégiques pour le Tourisme Durable en Méditerranée, en supervisant les CAR et en apportant un appui technique à la CMDD. Par ailleurs, en tant qu'OIG agissant dans le domaine de l'environnement, il entretient des liens efficaces avec l'ONU et d'autres organismes intergouvernementaux, ce qui permet de garantir la cohérence de son action avec d'autres cadres internationaux.

- Le Centre d'Activités Régionales Plan Bleu (CAR/PB):**

Le Plan Bleu agit comme un centre d'observation, d'analyse et de prospective autour des problématiques d'environnement et de développement en Méditerranée. Après avoir participé activement au processus de révision de la SMDD, le Plan Bleu est aujourd'hui chargé du suivi et de l'évaluation de la mise en œuvre de la Stratégie. Le Plan Bleu pourrait piloter la mise en œuvre et le suivi de plusieurs orientations stratégiques et actions pour le Tourisme Durable en Méditerranée, en particulier celles qui renvoient à la collecte et à l'analyse des données, à la gouvernance et à la labellisation. Sous la direction de la CMDD et de l'unité de coordination de l'ONU Environnement/PAM, le Plan Bleu pourrait être chargé de la conception d'ensemble et de la coordination d'une éventuelle Stratégie Méditerranéenne pour le Tourisme Durable, à travers des exercices de consultation des parties prenantes, de mise en œuvre et de suivi. Le Plan Bleu pourrait également assumer le suivi des actions et des activités liées aux problématiques sociétales (Objectif 2) et de Gouvernance (Objectif 5).

- Le Centre d'Activités Régionales pour les Consommation et Production Durables (CAR/CPD):**

Le CAR/CPD encourage les modèles de consommation et de production durables dans la région méditerranéenne. Le centre a coordonné le processus de préparation du PA CPD et participe actuellement à l'initiative SwitchMed30, qui soutient entre autres l'entrepreneuriat vert, les initiatives menées par des organisations de la société civile, des projets pilote avec des PME et les politiques de CPD dans le secteur du tourisme du sud de la Méditerranée. Le CAR/CPD pourrait coordonner des actions (renforcement des capacités, guides, politiques, etc.) visant à rendre l'industrie du tourisme plus verte et à développer des services, des produits et des entreprises éco-innovants, en mettant l'accent sur l'identification et l'élargissement à l'échelle régionale locales réussies. Il pourrait superviser les actions relatives à la compétitivité économiques et à l'innovation (Objectif 3).

Le Centre d'Activités Régionales Programme d'Action Prioritaire (CAR/PAP):

Le CAR/PAP travaille sur les zones côtières et leurs ressources en Méditerranée. Sa principale activité consiste à aider les pays à mettre en place le Protocole GIZC et le Plan d'action régional qui y est associé au moyen d'actions de planification stratégique ou sur site, en renforçant la gouvernance, ainsi qu'en développant des outils d'aide à la décision, des formations, des actions de renforcement des capacités et des activités de sensibilisation.

Le CAR/PAP pourrait donc être chargé des actions relatives à l'intégrité environnementale (Objectif 1), en particulier la mise en place d'évaluations environnementales du tourisme côtier et le développement d'activités de renforcement des capacités, de guides, d'aide à la décision, etc. Par ailleurs, du fait de l'approche systémique et transversale développée par le Protocole GIZC, le CAR/PAP est également concerné par les Objectifs 3 (économie) et 5 (gouvernance).

Le Centre d'Activités Régionales pour les Aires Spécialement Protégées (CAR/ASP):

Le CAR/ASP aide les pays méditerranéens à remplir leurs engagements définis par le Protocole relatif aux aires spécialement protégées et à la diversité biologique en Méditerranée, à travers la mise en oeuvre du PAS BIO. Le Centre dispose d'une expertise solide dans la recherche scientifique et le développement de politiques sur les espèces menacées et sur les aires marines et côtières les plus fragiles. Il pourrait donc jouer un rôle clé dans la mise en oeuvre d'actions et d'activités relatives à l'identification, à la restauration et à la protection des écosystèmes naturels sur la côte méditerranéenne et dans les environnements marins (Objectif 1).

MED POL:

Le programme MED POL est la composante de l'ONU Environnement/PAM chargée de mesurer et de surveiller la pollution marine. Il est chargé du suivi de la mise en oeuvre des Protocoles relatifs à la protection du milieu marin contre la pollution due aux activités terrestres et au déversement de déchets dangereux. MED POL peut aider les pays méditerranéens à développer et à mettre en place des programmes de surveillance et de suivi de la pollution, afin de réduire la production de déchets par le tourisme côtier, en mettant l'accent sur le rejet de déchets en mer.

Le Centre Régional Méditerranéen pour l'intervention d'urgence contre la pollution marine accidentelle (REMPEC).

Le REMPEC a pour but de faciliter la coopération entre pays méditerranéens pour combattre la pollution marine due aux hydrocarbures, notamment en renforçant les capacités nationales et en établissant un système d'information régional. Grâce à cette expérience, le REMPEC pourrait contribuer aux orientations stratégiques, activités et actions liées au secteur des croisières, notamment pour réduire la pollution marine et atmosphérique causée par les navires en mer.

• Autres organismes de l'ONU

L'organisation mondiale du tourisme (OMT) :

L'OMT est l'agence des Nations Unies responsable de la promotion du tourisme. L'OMT pourrait soutenir la mise en oeuvre du Code d'éthique mondiale pour le tourisme, pour en faire un outil contribuant à rendre l'industrie du tourisme plus responsable et plus durable. Elle pourrait également coordonner des activités

autour de l'amélioration des politiques publiques, de la sensibilisation et des processus de planification, en développant des programmes de renforcement des capacités et en publiant des guides au niveau régional.

Le Centre du Patrimoine mondial (CPM) de l'Organisation des Nations unies pour l'éducation, la science et la culture (UNESCO) :

Le CPM a pour but d'encourager l'identification, la protection et la préservation du patrimoine culturel et naturel à travers le monde. Le CPM dispose de la méthodologie, de l'expérience et de l'influence politique nécessaires pour identifier les sites méditerranéens vulnérables et soutenir leur protection par la loi, ainsi que leur restauration si nécessaire, en apportant des aides techniques et financières. Il pourrait contribuer aux orientations stratégiques liées aux impacts culturels du tourisme (Objectif 4).

Le Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD) :

Le PNUD est l'organisme de l'ONU chargé du développement international et de la mise en œuvre des ODD. Agissant principalement dans les pays en développement et les pays sortant d'une crise, le PNUD dispose de la capacité technique et de l'expérience de terrain nécessaires pour évaluer et catalyser la contribution des activités de tourisme au développement durable des communautés locales. Le PNUD pourrait contribuer aux orientations stratégiques relatives aux impacts sociaux du tourisme (Objectif 2).

• **Organisations internationales**

L'Organisation pour la Coopération Economique et le Développement (OCDE) :

L'OCDE encourage les politiques visant à améliorer le bien-être économique et social des populations à travers le monde. Dans le cadre des orientations stratégiques pour le Tourisme Durable en Méditerranée, l'OCDE pourrait soutenir les activités liées aux politiques publiques, à la réglementation, à la fiscalité, aux programmes d'investissement et à la planification, en organisant des activités d'apprentissage mutuel, en publiant des conseils pour le développement des politiques et en évaluant ces politiques aux niveaux régional et national.

• **Organisations régionales**

La Commission européenne (CE):

Neuf pays méditerranéens sont actuellement membres de l'Union européenne. Par le biais de sa DG GROW (marché et industrie), la CE pourrait partager l'expérience et les bonnes pratiques des États-membres en matière de développement de politiques économiques. Par le biais de la DG NEAR (coopération), la CE pourrait financer des actions et des activités spécifiques ayant un impact direct sur les PSEM. En outre, l'objectif spécifique 3.1 « Améliorer le développement du tourisme côtier et maritime durable dans la région MED » du programme Interreg Med 2014-2020 cofinancé par le Fonds européen de développement régional peut également contribuer aux activités de développement communautaire, ainsi qu'à des actions de communication et de capitalisation.

L'Union pour la Méditerranée (UpM) :

L'UpM est un organisme régional composé de pays méditerranéens et d'États-membres de l'UE. Elle travaille sur des projets régionaux dans le domaine de l'éducation, de la recherche, de l'entreprise, de l'environnement, de l'énergie et des transports. Bien que son action ne couvre pas explicitement le secteur

du tourisme, celle-ci peut être utile pour faire le lien avec les autorités nationales, afin de garantir l'engagement politique des États-membres.

4.6.1.3. Autres parties prenantes

En plus des instances énumérées ci-dessus susceptibles de jouer un rôle de leader ou de coordinateur, d'autres institutions et organisations nationales, régionales et internationales établies en Méditerranée disposent de l'expérience et des capacités nécessaires pour apporter une contribution positive à la mise en oeuvre des orientations stratégiques pour le Tourisme Durable en Méditerranée. Les institutions suivantes ont été identifiées comme des partenaires potentiels pour la réalisation de certains objectifs, orientations ou actions.

• Organisations internationales

L'Union Africaine:

Cinq pays méditerranéens (Algérie, Égypte, Lybie, Maroc et Tunisie) sont membres de l'Union Africaine. Les questions relatives au tourisme sont coordonnées par la Commission infrastructures et énergie, et portées sur le plan politique par le Groupe de travail ministériel sur la stratégie de long terme pour le développement du tourisme en Afrique. Au sein de l'Agenda 2063 récemment adopté par l'Union Africaine, l'objectif 1.5.5.2 fait explicitement référence au tourisme : « Hausse de la contribution du tourisme au PIB multipliée par au moins cinq », bien qu'aucune référence ne soit faite au tourisme durable. L'Union Africaine pourrait soutenir des activités infrarégionales.

L'Organisation de Coopération Economique de la Mer Noire (OCEMN):

Trois pays méditerranéens (Albanie, Grèce et Turquie) sont membres de l'OCEMN. Le tourisme est l'un des domaines de coopération, avec l'objectif de promouvoir la région de l'OCEMN pour en faire « l'une des premières destinations touristiques au monde ».

L'objectif 8 de l'Agenda économique de l'OCEMN évoque le « Développement du Tourisme et [la] protection du patrimoine culturel ». Cet objectif a également pour but de « Garantir le développement d'un Tourisme Durable en adoptant des stratégies de croissance verte qui permettront l'expansion économique tout en préservant le patrimoine naturel et culturel ». L'OCEMN pourrait soutenir des activités infrarégionales.

• Institutions financières

La Banque Européenne d'Investissement (BEI) :

La BEI est l'organe de l'Union Européenne chargé des prêts de long terme. La BEI utilise ses actions de financement pour promouvoir l'intégration européenne et la cohésion sociale.

Elle pourrait fournir des prêts de petites et moyennes tailles en soutien à des activités régionales et nationales en rapport avec le développement de produits et de services de tourisme et de voyage durables.

La Banque Européenne pour la Reconstruction et le Développement (BERD) :

La BERD est une institution financière internationale majeure qui remplit la fonction de banque d'investissement multilatérale pour le développement à l'usage des économies de marché. La BERD

pourrait fournir des prêts de petites et moyennes tailles pour aider à rendre les équipements de tourisme et de voyage plus verts aux échelles régionale et nationale.

- **ONG régionales (partenaires du PAM)**

- Le Bureau Méditerranéen de l'Information pour l'Environnement, la Culture et le Développement Durable (MIO-ECSDE) :**

Le MIO-ECSDE est une fédération méditerranéenne d'ONG environnementales. Doté de plus de 100 membres, le réseau couvre les pays du sud et du nord. Le bureau a participé à l'initiative H2020 Med visant à dépolluer la mer Méditerranée, dans laquelle il a piloté les activités de renforcement des capacités. Le MIOECSDE pourrait coordonner les interactions avec les ONG nationales des rives nord et sud de la Méditerranée.

- UICN-Med:**

L'UICN-Med est le bureau de coopération pour la région Méditerranée de l'Union internationale pour la conservation de la nature. Ses membres sont des États, des collectivités locales et régionales et des ONG. Ce bureau travaille en particulier sur les espèces envahissantes, la gouvernance en matière d'environnement et le soutien de la société civile. L'UICN-Med pourrait apporter une assistance technique au secteur du tourisme sur les actions concernant la nature, en s'appuyant sur ses projets et travaux existants.

- WWF-Med:**

Cette ONG internationale est présente dans plusieurs pays des rives nord et sud sous la forme de délégations nationales. Elle est également dotée d'un bureau régional méditerranéen qui couvre les questions transnationales. Le WWF-Med a récemment publié le rapport Med-trends33 qui analyse les pressions exercées sur les écosystèmes marins par l'industrie et les activités humaines, parmi lesquelles le tourisme et les croisières.

Cette ONG pourrait apporter une assistance technique pour les activités de communication.

4.6.1.4. Liens avec les processus et cadres institutionnels

Le développement d'un futur cadre stratégique régional pour le Tourisme Durable en Méditerranée (stratégie) devrait se faire en cohérence avec les politiques régionales déjà approuvées au sein du système PAM. Il devra intégrer les conclusions de la dernière réunion ordinaire des Parties contractantes de la Convention de Barcelone (COP19) qui s'est tenue à Athènes en Grèce en février 2016, en particulier la SMDD 2016-2025 et le PA CPD.

L'élaboration d'une possible Stratégie Méditerranéenne pour le Tourisme Durable devrait suivre le même processus institutionnel et inclusif que la révision de la SMDD, avec un mandat officiel de la part des Parties. Le contenu de cette future stratégie devra être présenté aux représentants gouvernementaux et aux principales parties prenantes dans le cadre d'un large exercice de consultation, afin de recueillir leurs avis, commentaires et éventuels ajouts. Une proposition intermédiaire devrait ensuite être discutée et validée par le CMDD. Enfin, le Cadre stratégique régional pour le Tourisme Durable en Méditerranée devra être soumis pour validation lors de la prochaine Conférence des parties (COP) de la Convention de Barcelone.

4.6.2. LES RESSOURCES POUR LA MISE EN OEUVRE DES ORIENTATIONS STRATÉGIQUES POUR LE TOURISME DURABLE EN MÉDITERRANÉE

Si le coût du développement des orientations stratégiques pour le Tourisme Durable en Méditerranée reste relativement modeste, les investissements nécessaires pour mettre en œuvre ces orientations sont significativement plus élevés, comme c'est également le cas pour la SMDD 2016-2025. Il est donc essentiel de mobiliser des investissements privés et alternatifs pour financer des actions et activités concrètes.

Les données disponibles montrent une baisse constante des investissements privés internationaux, due à l'insécurité croissante qui règne dans la région. Cette baisse est en partie compensée par les aides publiques qui se concentrent sur un élément classique de l'offre touristique : le développement d'équipements (et principalement d'hébergements).

On trouvera ci-dessous une liste synthétique des sources de financements pour les initiatives relatives au tourisme :

- Aides publiques multilatérales : Banque mondiale, PNUD, FEM, etc.
- Aides publiques bilatérales étrangères : USAID, GIZ, AFD, etc.
- Fonds de coopération thématiques internationaux : OMT, 10YFP Tourisme durable, programme COSME de la Commission européenne, programmes environnement de la Commission européenne etc.
- Fonds régionaux de coopération : ENI CBC Med, Horizon 2020, etc.
- Fonds nationaux d'investissement : Autorités d'investissement, fonds souverains, etc.
- Subventions des Etats, Régions, collectivités, Agences de l'Eau ...
- Programmes thématiques d'investissement nationaux : programme Renovotel (Maroc), Loi sur l'amélioration du tourisme (Turquie), etc.
- Financements locaux : principalement en provenance des collectivités locales et/ou des associations d'opérateurs économiques du secteur du tourisme, de l'eau, de l'environnement ...

Dans un contexte marqué par de sévères contraintes économiques et une forte instabilité politique, les financements traditionnels en provenance des Etats ou des acteurs institutionnels sont de plus en plus instables et limités.

Il est donc nécessaire d'encourager des mécanismes innovants :

- Partenariats Public-Privé (PPP) : Un PPP est un contrat de long terme entre un ou plusieurs acteurs privés et un acteur public (entité gouvernementale, autorité locale, agence publique...) pour la livraison d'un bien ou d'un service public, dans lequel la partie privée assume une forte part de responsabilité des risques et de la gestion, et où la rémunération est liée à la performance.
- Initiatives des marchés : Les ressources pour financer la performance en matière de durabilité d'un service/produit/ destination peuvent provenir du marché, à travers le versement d'une contribution volontaire ou intégrée au prix de vente servant à financer des mesures de conservation/restauration/atténuation.
- Financement participatif : Le financement participatif (ou crowdfunding) est l'utilisation de ressources financières personnelles pour financer des initiatives privées sous forme de petites subventions, de donations ou de capitaux propres.

Ces financements peuvent être mis en place de différentes manières (ascendante ou descendante) au moyen de plateformes en ligne dédiées qui connectent une communauté de personnes partageant des principes communs (culturel, géographique, etc.). On pourra se référer aux résultats d'une enquête récemment organisée par le CAR/CPD sur les financements participatifs au Moyen Orient et en Afrique du Nord.

- **Bénévolat** : Beaucoup de personnes jeunes ou moins jeunes (retraités) sont prêtes à travailler bénévolement à condition que ces activités soient d'intérêt général (par exemple, restauration de l'environnement, nettoyage des plages,

etc.). Différentes administrations publiques (par exemple, organismes de gestion des parcs) bénéficient déjà de cette contribution gratuite et enthousiaste.

- **Diaspora** : Les communautés issues des diasporas sont très développées dans toute la région méditerranéenne. Ces populations, qui disposent souvent d'une capacité technique et financière élevées, peuvent être désireuses de collaborer à la restauration et au développement de leur lieu d'origine.

Leur contribution peut être canalisée au moyen de plateformes de financement participatif, ou directement en faisant le lien entre bailleurs de fonds et initiatives de terrain.

4.6.3. SYSTÈME ET INDICATEURS DE SUIVI

Un système de suivi complet, doté d'indicateurs adaptés, est nécessaire pour évaluer la mise en oeuvre et l'impact des orientations stratégiques pour le Tourisme Durable en Méditerranée, selon les modalités ci-dessous.

4.6.3.1. Structure d'évaluation et de suivi

Le programme d'évaluation et de suivi doit être cohérent, adaptable et multi-niveaux afin de fournir une représentation réaliste du tourisme dans un environnement complexe et instable. En particulier, il est important de prendre en compte de manière adéquate deux perspectives complémentaires :

- **Mise en oeuvre** : Evaluer le développement des actions recommandées par les orientations stratégiques pour le tourisme durable en Méditerranée, le niveau de réalisation et l'écart par rapport aux objectifs (par exemple, le nombre de pays en conformité avec une action).
- **Tendances du tourisme** : Suivre les progrès réalisés dans la mise en place de pratiques durables dans le domaine du tourisme, en créant un tableau de bord en rapport avec les objectifs (par exemple, la réduction de la consommation en eau ou des émissions de gaz à effet de serre).

Dans le même temps, chacune de ces perspectives horizontales doit être déclinée pour une échelle géographique donnée.

- **Echelle locale** : Evaluer l'impact sur les communautés locales, les quartiers, les villes et les sous-régions. Il est nécessaire de mettre en avant de manière efficace les parties prenantes locales et les mécanismes de participation afin d'identifier des indicateurs adaptés, qui pourront varier suivant la situation sociale, environnementale, culturelle ou économique des destinations.
- **Echelle nationale** : Suivre la situation à l'échelle du pays.

En particulier, il faudra établir des liens entre programmes locaux et régionaux issus de pays et de secteurs économiques différents, afin de produire une représentation complète et cohérente de la situation à un moment donné.

- Echelle régionale : Suivre les progrès à l'échelle méditerranéenne. Ce suivi devra être intégré aux programmes d'autres institutions internationales.

4.6.3.2. Liens avec les autres programmes

Le système de suivi et les tableaux de bords relatifs aux orientations stratégiques pour le Tourisme Durable en Méditerranée doivent être mis en cohérence avec les autres programmes de suivi du secteur du Tourisme Durable et, plus généralement, avec les programmes émanant de cadres régionaux ou internationaux pour le Développement Durable.

Au niveau méditerranéen, ce système devra reposer en particulier sur les résultats de la SMDD 2005-2015 qui proposait d'évaluer les progrès réalisés par le Tourisme Durable au moyen d'un Observatoire Méditerranéen du Tourisme et d'un label de qualité. Plus récemment, dans le cadre de SMDD 2016-2025 et du PA CPD, le Plan Bleu et le CAR/CPD ont entrepris d'identifier et de valider des indicateurs thématiques qui seront également utiles pour les orientations stratégiques pour le Tourisme Durable en Méditerranée.

Au niveau international, l'OMT a été dès 2004 l'un des premiers à publier des lignes directrices concernant les indicateurs sur le Tourisme Durable. Par l'intermédiaire du GSTC (Conseil Mondial pour le Tourisme Durable), le secteur du tourisme définit également des critères reconnus pour les destinations et les entreprises, lesquelles ont conduit à la création de différentes certifications et labels utilisés au niveau international.

Les indicateurs des ODD doivent également être pris en compte.

Enfin le Programme-cadre décennal de l'ONU Environnement (10YFP) sur le Tourisme Durable propose des critères qui doivent eux aussi être examinés. Au niveau européen, la Commission européenne a publié en 2013 le système européen d'indicateurs du tourisme (ETIS) : un système européen adapté aux destinations touristiques, qui encourage ces dernières à adopter une approche plus intelligente en matière de planification touristique, en particulier grâce à la gestion, au suivi et à l'information. L'AEI travaille également à la conception d'un tableau de bord permettant de surveiller les impacts du tourisme, principalement d'un point de vue environnemental, en Europe et dans les pays voisins.

4.6.3.3. Sélection et suivi des indicateurs

La sélection des indicateurs de durabilité et l'élaboration d'un tableau de bord relatifs aux orientations stratégiques pour le Tourisme Durable en Méditerranée doivent être le résultat d'un processus collaboratif, dans lequel la CMDD peut jouer un rôle de conseil, tandis que le Plan Bleu serait chargé du secrétariat technique. Des rapports détaillés sur les progrès de la mise en oeuvre devront être publiés régulièrement, au moins tous les deux ans. Une plateforme en ligne pourra être développée pour centraliser et partager toutes les données et les résultats afin d'échanger avec les parties prenantes d'une manière transparente, fiable et interactif

« REGISTRE 7 » DES RECOMMANDATIONS
« UN BESOIN DE STATISTIQUES EAU & TOURISME »

4.7 Pour une meilleure connaissance des relations « Eau et Tourisme » : un besoin de Statistiques !

4.7.1. Introduction

La région méditerranéenne est l'une des premières destinations au monde de tourisme de masse et les flux touristiques à destination de cette région sont en constante augmentation (4% du total mondial en 1990, 6% en 2005 et l'OMT prévoit que le nombre d'entrées touristiques dans les pays méditerranéens atteigne en 2030 quelque 500 millions.). Le tourisme tire parti de la qualité et de la richesse du patrimoine naturel et paysager de la région. Mais son développement rapide suite à l'élévation du niveau de vie et de l'allongement du temps consacré aux loisirs exerce des pressions importantes sur l'environnement.

Les activités touristiques induisent deux séries d'impacts sur l'environnement : ceux liés au déplacement et ceux liés au séjour hors du domicile. Ces impacts sont fortement accentués par leur concentration saisonnière (été et vacances scolaires) et spatiale (littoral, montagne, certaines villes, quelques grands sites).

Les déplacements touristiques contribuent aux émissions de gaz à effet de serre. Ces émissions suivent la croissance de la mobilité touristique : des départs plus fréquents, des séjours plus courts pour des destinations plus lointaines. L'intensité en transport du tourisme (nombre de km parcourus par nuitée) augmente et la répartition par mode de transport évolue vers plus de voitures et d'avions.

Les impacts lors du séjour sont liés à l'utilisation d'équipements de tourisme et de loisir (ports de plaisance, golf, etc.) et à la construction d'hébergements touristiques (résidences secondaires, hôtels, campings, etc.). ***Outre l'artificialisation et le mitage des paysages, la forte densité de population sur les lieux de vacances génère des pressions sur la ressource en eau et les milieux***

Les ressources en eau dans les pays partenaires méditerranéens sont limitées et inégalement réparties dans l'espace et le temps, exacerbant ainsi les pressions. La population des pays partenaires « pauvres en eau » c'est-à-dire celle des pays dotés de moins de 1000 m³/habitant/an de ressources renouvelables ne cesse d'augmenter. La demande en eau (eaux renouvelables et eaux non conventionnelles (dessalement, réutilisation des eaux épurées, a doublé dans la deuxième moitié du 20^{ème} siècle.

La répartition de cette ressource entre les différents utilisateurs est inégale, l'agriculture représentant le premier secteur consommateur d'eau. Les pressions sur les ressources en eau étant de plus en plus considérables, la répartition de la ressource entre utilisateurs devient une préoccupation.

La consommation d'eau par le secteur du tourisme n'est pas bien couverte par les statistiques et il est difficile aujourd'hui d'évaluer les impacts de cette activité sur la ressource en eau.

Pourtant la collecte des données et le développement de statistiques détaillées sur cette problématique sont nécessaires.

Existe-t-il des données et statistiques sur cette problématique ? De quelle nature sont ces données ? Quel est le niveau de détails de ces informations ? Qui produit ces données, comment les collecter et les rendre disponibles ?

Ce sont ces questions que nous proposons sous forme de « Recommandations » dans le cadre de l'Etude CO-EVOLVE.

A noter que l'importance des statistiques est confirmée par le Global Sustainable Tourism Council (GSTC) et les indicateurs du Tourisme Durable de l'OMT, qui constituent deux initiatives importantes au niveau international. Elles sont toutes deux destinées à contribuer à la réalisation des objectifs du Programme de Développement Durable à l'horizon 2030 adopté par les Nations Unies.

De son côté l'Agence Européenne pour l'environnement dispose de statistiques.

La Commission européenne, en consultation avec les États membres et d'autres parties prenantes, a mis au point des Documents de Référence Sectoriels (DRS) et une Boite à Outils ETIS pour développer un système européen d'indicateurs du tourisme, pour la gestion durable des destinations (2016).

Toutefois ces données sont peu approfondies au regard de la relation Eau-Tourisme, qui nous intéresse !

4.7.2. Eau et tourisme en Méditerranée : les enjeux

4.7.2.1. Définitions

Les institutions internationales définissent le tourisme comme :

« L'ensemble des activités déployées par les personnes au cours de leurs voyages et de leurs séjours dans des lieux situés en dehors de leur environnement habituel pour une période consécutive qui ne dépasse pas une année, à des fins de loisirs, pour affaires et autres motifs non liés à l'exercice d'une activité rémunérée dans le lieu visité. »

Les Nations unies ont également établi en 1994 une classification des formes de tourisme :

- le tourisme domestique qui concerne les résidents d'un pays voyageant à l'intérieur de ce pays,
- le tourisme récepteur qui concerne les non-résidents qui voyagent dans le pays et
- le tourisme émetteur qui concerne les résidents voyageant dans un autre pays.

On peut aussi distinguer les catégories de tourisme qui combinent ces trois formes de base :

- le tourisme interne combinant tourisme domestique et tourisme récepteur,
- le tourisme national combinant le tourisme domestique et le tourisme émetteur et
- le tourisme international combinant tourisme émetteur et tourisme récepteur.

Enfin, les définitions internationales distinguent également les touristes (overnight visitors) des excursionnistes (same-day visitors). Le champ du tourisme exclut généralement les excursionnistes, plutôt rattachés au domaine des loisirs.

D'après ces définitions, on constate que les activités liées au secteur du tourisme sont potentiellement très nombreuses : elles comptent l'hébergement bien entendu mais également la restauration, les transports,

les activités de loisirs (visites de sites, équipements récréatifs, spectacles...), les achats divers (souvenirs mais aussi achats du quotidien), les services (postaux, téléphoniques...).

La difficulté consiste à évaluer la part du tourisme dans ces activités qui sont partagées entre tourisme, loisirs et usage quotidien des ménages.

Pourtant, de nombreuses activités peuvent représenter un impact significatif sur l'environnement.

C'est particulièrement vrai dans le cas des transports qui représentent la première source d'émissions de gaz à effet de serre pour le tourisme. Par contre, lorsque l'on parle de consommation d'eau, ce sont surtout l'hébergement et des activités de loisirs comme les golfs, les piscines et autres centres aquatiques qui seront concernés.

4.7.2.2. Les enjeux Eau et Tourisme

La région méditerranéenne est l'une des premières destinations au monde de tourisme de masse et les flux touristiques à destination de cette région sont passés de 4% du total mondial en 1990 à 6% en 2005. Avec la croissance prévisible des flux touristiques dans la région et l'augmentation de la demande en eau (surtout pour l'agriculture mais également pour un usage domestique), la gestion de la ressource en eau devient un enjeu majeur pour les pays méditerranéens et le secteur du tourisme.

A - Le tourisme, consommateur d'eau

A l'échelle du bassin méditerranéen la consommation d'eau liée au tourisme est relativement modeste par rapport à d'autres secteurs comme l'agriculture. La consommation d'eau des nuitées hôtelières, qui représentent une part importante de la fréquentation touristique, ne dépasserait pas, selon les estimations existantes (Plan Bleu), 4,5% de la demande en eau à Malte ou à Chypre, et avoisine les 2% dans des pays très touristiques comme la Grèce ou la Tunisie. Dans les pays encore peu touristiques, elle reste très marginale : 0,1% en Syrie, 0,5% en Israël par exemple.

Les tendances sont à un développement rapide de ces consommations, avec la croissance de la fréquentation (500 millions de touristes internationaux attendus en 2025, contre 166 millions en

1995), l'augmentation des exigences de confort et le développement des équipements dans une optique de diversification du produit touristique (piscines, golfs...).

Le secteur du tourisme pose des problèmes très spécifiques en termes de consommation d'eau :

- une concentration saisonnière, les pics coïncidant avec des périodes de faibles ressources en eau (été) ;
- une concentration spatiale sur le littoral, sur des sites caractérisés par la faiblesse des ressources locales en eau (îles), et souvent dans des sites naturels sensibles ;
- une activité touristique qui repose souvent sur des équipements qui représentent une consommation d'eau excessive comme les parcours de golfs, les piscines ou les centres aquatiques ;
- ces caractéristiques induisent des besoins en infrastructures pour le transfert de l'eau depuis l'intérieur des terres, le recours de plus en plus fréquent à des sources d'eau non conventionnelles (tels que la désalinisation à Malte, aux Baléares, à Djerba, la réutilisation d'eaux usées traitées au Maroc, en Tunisie...), un surdimensionnement des équipements d'adduction d'eau et de traitement des eaux usées, du fait des déséquilibres saisonniers de la fréquentation. A l'inverse, le tourisme peut constituer une source de financement intéressante pour l'amélioration des équipements de distribution d'eau et d'assainissement (stations d'épuration) des populations locales ;
- on note enfin un recours fréquent aux forages non déclarés (qui échappent de fait à la statistique officielle), que ce soit pour l'arrosage des jardins et espaces verts, l'entretien des golfs ou pour d'autres usages (nettoyage des communs, cours, etc.).

Il semble donc nécessaire de mieux connaître l'impact du tourisme sur la gestion de la ressource en eau, de façon à mieux orienter les politiques du tourisme et de l'environnement via des arbitrages entre secteurs (agriculture, industrie, usage des ménages, installations hôtelières...), notamment lors d'épisodes de sécheresses, ou à travers le développement de taxations ou tarifications différenciées.

B - L'eau comme ressource touristique

Le tourisme et l'environnement ont tous deux un intérêt marqué pour l'eau. La problématique eau et tourisme ne peut en effet pas être limitée à la consommation d'eau des nuitées hôtelières et des équipements touristiques. L'eau représente également une importante ressource touristique dont peut dépendre l'attractivité d'une destination :

- Paysages ;
- Tourisme de bien-être (balnéothérapie, thalassothérapie, spa...) ;
- Baignades en mer ou en eau douce (rivières, lacs...) ;
- Sports nautiques : canoë, plongée, planche à voile, bateau...

L'eau n'est alors pas réellement consommée mais le tourisme a besoin de ces attraits liés à l'eau (rivières, torrents, lacs, sources d'eau chaude, bord de mer, etc.), ce qui peut devenir problématique dès lors que cet attrait se réduit du fait par exemple du niveau bas des plans d'eau en période estivale, de la qualité médiocre des eaux de baignade. En haute saison, des conflits d'usage peuvent également apparaître entre différents secteurs utilisateurs d'eau comme l'agriculture, la production hydro-électrique ou la consommation des ménages. Il peut ainsi arriver que l'eau soit destinée en priorité aux installations touristiques ; l'agriculture et les ménages ayant un accès réduit (coupures d'eau, volumes encadrés/quotas).

Mais le tourisme peut également constituer un argument fort pour conserver une qualité de l'eau élevée afin de permettre la baignade ou la pêche. Les structures en charge de la gestion de l'eau et les pouvoirs publics locaux commencent à prendre en compte l'impact économique que peut avoir la qualité de l'eau sur le tourisme.

4.7.3. Le changement climatique en région Méditerranéenne : quel enjeu pour le tourisme ?

Les considérations concernant la ressource en eau dans le monde et en particulier les régions méditerranéennes doivent être mises en perspective des travaux concernant les impacts du changement climatique.

D'après les prévisions du GIEC, la région méditerranéenne est particulièrement vulnérable au changement climatique, en particulier en ce qui concerne la ressource en eau. Une diminution des précipitations et une plus grande variabilité interannuelle sont considérées comme très probables sur la région.

Les principaux risques identifiés, au-delà de l'approvisionnement en eau potable, concernent une baisse générale de la disponibilité en eau (des sécheresses plus nombreuses et des inondations plus violentes). Conjuguées, ces manifestations du changement climatique concourent à exacerber des problèmes d'eau douce déjà aigus en Méditerranée : évaporation accrue, raréfaction de la ressource, salinisation des aquifères côtiers.

Ainsi une réduction de la disponibilité des ressources en eau, en particulier en été, est envisagée dans plusieurs régions méditerranéennes et peut avoir des impacts variés sur le secteur touristique à travers l'accès à l'eau potable, les menaces sur des activités aquatiques telles que le tourisme lacustre ou le canoë

de rivière, la modification de paysages naturels et agricoles attractifs et une augmentation des feux de forêts faisant peser un risque accru sur des activités comme le camping et la randonnée. Des conflits sont possibles entre les populations locales et le secteur touristique pour l'accès à l'eau (par exemple : problème des golfs, des parcs aquatiques, etc.). Les pressions que le changement climatique exerce sur des écosystèmes attractifs menacent les activités liées (plongée, etc.). Au rang des désagréments, une présence accrue de méduses pourrait suivre l'augmentation de la température de l'eau. Enfin, la hausse prévue du niveau de la mer, associée à d'autres phénomènes naturels ou d'origine anthropique, menace nombre de ressources touristiques côtières, des infrastructures aux plages.

4.7.4. Les enjeux statistiques

D'un point de vue statistique, les enjeux concernent essentiellement la couverture et la disponibilité des informations.

Aujourd'hui et dans tous les pays, les informations statistiques concernant la nature, l'évolution et l'impact du tourisme s'appuient principalement sur les chiffres des arrivées internationales et des nuitées ainsi que sur les données de la balance des paiements.

Ainsi, les statistiques du tourisme sont généralement limitées au secteur de l'hôtellerie-restauration qui est bien identifié dans les classifications nationales et internationales. Si la restauration reste problématique, l'hôtellerie représente une activité essentiellement touristique.

Les enquêtes existantes au niveau de ce secteur permettent de disposer de chiffres sur l'activité touristique.

Cependant, la disponibilité actuelle de statistiques du tourisme ne permet pas de saisir le phénomène économique du tourisme dans son ensemble et n'autorise pas une approche fine de l'ensemble des activités touristiques :

- l'information statistique existante ne couvre pas tout le secteur touristique et reste focalisée sur l'hébergement et les flux de touristes ;
- le reste de l'activité touristique (restauration, équipements, activités de loisirs, etc.) de par sa nature plus diffuse et non strictement touristique n'est actuellement pas couverte par les statistiques ;
- la collecte d'une information plus complète est aujourd'hui rendue complexe voire impossible par l'absence d'une identification précise et documentée de l'activité touristique à travers les classifications nationales et internationales.

La connaissance statistique est encore plus limitée lorsqu'il s'agit de mettre en relation le secteur du tourisme avec la consommation d'eau : Ce constat général s'applique à l'ensemble de la zone d'étude des Sites Pilotes CO-EVOLVE.

Or dans un contexte, où les questions d'environnement s'avèrent de plus en plus prégnantes, les gouvernements, autorités locales et entreprises du tourisme ne disposent pas d'outils statistiques permettant d'évaluer et de suivre l'impact du tourisme sur les ressources en eau et plus généralement sur l'environnement et les ressources naturelles. Il existe donc un besoin :

- pour les Etats et les collectivités locales : d'une connaissance de la consommation d'eau du tourisme, la connaissance de sa répartition saisonnière, et sa répartition par rapport aux différentes ressources en eau ainsi que dans les différents sous-secteurs touristiques (hébergements, équipements, activités...), afin de définir les priorités pour des programmes d'économie d'eau ou de maîtrise de la demande ;

- au niveau des entreprises touristiques : d'une diffusion de valeurs de référence (benchmarks) afin de permettre aux entreprises de comparer leurs consommations par rapport à des établissements similaires, de définir leurs priorités d'actions (consommation des chambres, des jardins, des équipements d'accompagnement...), de suivre l'évolution de leurs performances et de mettre en place les stratégies de gestion adaptées.

Etat des lieux des statistiques

Cette question des relations entre tourisme et eau, trouve ses réponses auprès des bons interlocuteurs pertinents, auprès des structures officielles bien identifiées et ouvertes au partenariat de l'échange des données.

Difficulté à obtenir l'information statistique existante

A noter que le fait de ne pas pouvoir collecter la donnée ne signifie pas forcément que celle-ci n'existe pas.

En effet, si parfois l'information recherchée existe, elle n'est pas toujours disponible sous forme statistique et accessible aux utilisateurs extérieurs. Lorsque la donnée existe, elle est rarement collectée de façon régulière et continue, ni centralisée, les sources des données sont souvent manquantes et la méthodologie de collecte n'est pas explicitée.

Les données existantes ne sont pas toujours publiées ou diffusées et restent souvent restreintes à une utilisation interne (gestion) par l'organisme producteur. Les circuits officiels ne semblent pas encore prêts à fournir les informations recherchées facilement.

Les statistiques « Eau & Tourisme » restent à construire

L'analyse préalable, confirmée par les missions de terrain, montre qu'il n'existe pas aujourd'hui de données statistiques complètes et fiables sur la consommation d'eau de l'activité touristique.

Très peu de Pays ont développé des statistiques incluant la consommation d'eau du secteur touristique.

Certains Pays ont développé une tarification spécifique de l'eau fournie aux établissements touristiques (hôtels essentiellement), permettant à travers une politique tarifaire progressive et ségréguée de rationaliser la demande de l'eau. Les tarifs étant appliqués par grandes catégories d'utilisateurs en fonction des volumes consommés.

En théorie, les systèmes de distribution d'eau, du fait de cette tarification différenciée, devraient permettre d'identifier une partie au moins des consommations d'eau liées aux activités touristiques. En pratique, cette donnée n'est pas toujours informatisée, rarement mise en forme d'un point de vue statistique, et apparemment jamais agrégée ou collectée par les dispositifs de statistiques publiques.

Souvent l'information existe au niveau des services locaux de distribution de l'eau mais elle n'est pas collectée à des fins statistiques ni centralisée.

Cette tarification a généralement été mise en application récemment, ce qui explique que l'information utile qui pourrait être tirée de cette situation n'a pas encore été exploitée. Par ailleurs, seuls certains types d'hôtels sont concernés par cette mesure, limitant une fois de plus la couverture de l'activité touristique à l'hébergement et plus spécifiquement à l'hébergement classé. Pour les autres activités (restaurants, golfs, spas...) l'information n'existe pas car elle n'est pas individualisée, mais regroupée avec les consommations de type « domestique ».

Enfin, les structures des bases de données utilisées par les services de distribution d'eau et en particulier la classification des grands consommateurs (clients) ne sont pas toujours compatibles avec les classifications d'activités économiques utilisées par les instituts nationaux de statistiques, ce qui complexifie la collecte et la valorisation possible de ces données par les instituts statistiques.

La plupart du temps, les seules données pouvant être identifiées et collectées sont les consommations globales d'eau des hôtels : cette donnée est parfois issue des enquêtes économiques. La consommation rapportée est alors estimée en termes monétaires et non en volume. Les organismes de distribution d'eau fournissent souvent une estimation des volumes d'eau consommés par les hôtels en pourcentage de la consommation totale.

Ces chiffres restent à utiliser avec précaution, sachant que ni l'objet - secteur du tourisme, hôtel, etc. -, ni le terme « consommation » ne sont définis précisément par les producteurs de données.

Ainsi, il est par exemple difficile d'évaluer si le secteur du tourisme tel que défini par un opérateur de gestion de l'eau dans un pays est identique à celui défini par l'Institut National de la Statistique. Quels sont les hôtels pris en comptes dans les pays (hôtels classés uniquement, hôtels clubs inclus, etc.) ? Pour la consommation d'eau, il est aussi difficile d'évaluer si elle correspond à la demande totale, c'est-à-dire à l'approvisionnement en eau par les services de distribution et d'alimentation en eau, incluant les pertes en eau lors du transport (évaporation, fuites, vols) et les prélèvements d'eau directs par les usagers (auto-approvisionnement).

Quelques rares études évaluent à l'échelle des pays, la consommation du tourisme dans les hôtels (Étude 2000 ci-après).

Contribution of tourism in hotels and similar establishments (H+S) to the demand for drinking water in the Mediterranean countries - 2000

	International tourism		National tourism		Total			
	Drinking water demand	Mediterranean seaside tourism's drinking water demand	Drinking water demand	Mediterranean seaside tourism's drinking water demand	Tourism's drinking water demand	Seaside tourism's drinking water demand	Share of tourism in the drinking water demand of the country	Share of seaside tourism in the drinking water demand of the country
	hm ³ / year	hm ³ / year	hm ³ / year	hm ³ / year	hm ³ / year	hm ³ / year	%	%
Spain	35,94	25,16	12,23	4,89	48,17	30,05	1,03	0,64
France	18,74	3,75	16,95	3,05	35,69	6,80	0,60	0,12
Italy	24,31	15,80	20,46	14,32	44,76	30,12	0,56	0,38
Malta	1,74	1,74	1,74	1,74	4,36	4,36
Greece	11,45	10,88	2,20	1,98	13,65	12,86	1,57	1,48
Slovenia	0,69	0,17	0,28	0,07	0,97	0,07	0,37	0,03
Croatia	3,78	3,52	0,49	0,35	4,27	0,35	1,12	0,09
Bosnia Herzegovina	0,05	0,01	0,09	0,01	0,14	0,01	0,05	0,005
Serbia Montenegro	0,18	0,03	0,60	0,09	0,78	0,09	0,10	0,01
Albania	0,02	0,01	/	/	/	/	/	/
Turkey	7,09	4,61	2,51	1,00	9,60	5,61	0,17	0,10
Cyprus	3,61	3,61	/	/	3,61	3,61	4,51	4,51
Syria	0,46	0,05	0,17	0,05	0,63	0,10	0,05	0,01
Lebanon	/	/	/	/	/	/	/	/
Israel	2,42	1,69	1,45	1,16	3,86	2,85	0,57	0,42
Palestine	0,24	0,01	/	/	/	/	/	/
Egypt	8,19	0,82	0,44	0,15	8,64	0,97	0,19	0,02
Libya	0,08	0,08	/	/	/	/	/	/
Tunisia	8,29	7,88	0,34	0,30	8,63	8,18	2,33	2,21
Algeria	0,04	0,01	0,49	0,25	0,53	0,26	0,04	0,02
Morocco	3,08	0,46	0,61	0,18	3,69	0,65	0,34	0,06
Mediterranean	130,42	80,28	59,29	27,86	189,37	104,32	0,50	0,28

/: data not available

Hypothesis: drinking water demand for one overnight stay : international tourist 250 l / national tourist 150 l

Source: TEC from WTO / OMT 2000 ; various national contributions; Plan Bleu

Cette évaluation ne prend cependant pas en compte la consommation des autres formes d'hébergements (campings, résidences secondaires), importantes dans certaines destinations du Nord-Ouest et du Nord-Est. De plus, le tourisme induit des prélèvements d'eau par les autres secteurs (agriculture, énergie) qui ne sont pas comptabilisés ici.

Les statistiques du tourisme : une part importante des consommations touristiques du secteur informel échappe aux statistiques

Une part importante des consommations du secteur du tourisme échappe aux statistiques, étant donné la part considérable de l'hébergement non classé ou informel, notamment pour le tourisme domestique.

Des pans entiers de l'activité touristique échappent à l'observation statistique.

L'hôtellerie est généralement constituée d'une part d'établissements classés, connus et répertoriés, mais également d'une part d'établissements non classés, peu ou pas répertoriés par les autorités du tourisme. Pour cette hôtellerie non classée, la collecte de donnée est inexistante ou peu fiable.

L'hébergement touristique non-marchand (dans la famille ou chez des amis) n'est pas couvert non plus par l'observation statistique. Mais c'est souvent aussi le cas pour la location d'appartements ou de villas, le tourisme rural chez l'habitant et les campings.

Cependant, les caractéristiques de l'activité touristique sont variables d'un pays à l'autre. Ainsi, les constats ci-dessus peuvent être modulés en fonction des pays : le tourisme en Tunisie est principalement un tourisme d'hôtellerie et de clubs, ce qui permet, à travers l'hébergement classé, de disposer d'une vision assez complète de l'activité touristique. Par contre, en Israël, le tourisme repose beaucoup sur le secteur informel/non-marchand avec une majorité de touristes logeant dans la famille ou chez des amis.

L'activité touristique est mal identifiée

Comme mentionné précédemment, le tourisme est rarement – voire jamais – identifié comme tel dans les statistiques sur la demande en eau des pays. Sa dispersion dans les différentes branches de l'économie complique l'élaboration d'une vision globale.

Cette dispersion dépend néanmoins des situations nationales. Dans certains pays l'hôtellerie classée constitue un bon point de départ pour caractériser l'activité touristique. Par contre, ce n'est pas le cas dans d'autres pays où l'hébergement informel/non-marchand (location d'appartements, chez l'habitant...) est plus répandu.

Dans tous les pays, les équipements et activités touristiques ne sont pour ainsi dire pas couverts par la statistique car ils ne sont pas identifiés de façon distincte dans les classifications nationales. Les statistiques concernant l'offre touristique ne couvrent pas ces équipements (piscines, golfs, spas, etc.) alors qu'ils sont potentiellement très consommateurs d'eau.

Au sein des hébergements, même classés, l'observation statistique ignore les équipements spécifiques comme les piscines ou les spas. Il n'est donc pas possible d'évaluer le nombre de ces équipements.

Les équipements non directement rattachés à des hôtels sont également ignorés dans la mesure où ils ne sont pas identifiés comme des activités touristiques à part entière mais comme des équipements à vocation mixte loisir et tourisme.

Seuls les golfs sont parfois identifiés par les administrations touristiques.

Des statistiques touristiques riches, encore à exploiter

Bien que l'importance économique du tourisme soit variable dans les pays, tous ont développé des statistiques couvrant le secteur du tourisme. Or cette information n'est pour l'instant pas exploitée pour mieux appréhender l'impact de cette activité sur l'environnement.

Dans ce secteur du tourisme, la statistique offre une profondeur historique intéressante et surtout les données sont très disponibles (diffusées régulièrement sur les sites internet des administrations). Les informations disponibles dans tous les pays concernent :

- Le nombre d'arrivées, par nationalité,
- Le nombre de nuitées,
- Le nombre d'établissements classés et le nombre de lits, par type d'hébergement et niveau de confort,
- Les taux d'occupation.

Ces données, disponibles au minimum pour les hôtels classés, sont considérées comme suffisamment complètes et fiables par les administrations concernées.

4.7.5. L'information statistique sur l'eau est peu disponible

Dans tous les pays du sud et de l'est, la gestion de l'eau est considérée comme une priorité nationale. La rareté de la ressource dans la région méditerranéenne, implique une gestion ciblée et spécifique par les pouvoirs publics. De ce fait, les données en matière de gestion des ressources et de qualité de l'eau sont collectées de façon détaillée (suivi quotidien des infrastructures de production par exemple, réseau de mesure de la qualité de l'eau). Pour autant, ces données détaillées ne sont pas toujours publiques et sont utilisées essentiellement en interne par les structures nationales et locales directement en charge de la gestion de l'eau. Les données publiées concernent essentiellement la qualité de l'eau distribuée.

Dans beaucoup de cas, une part importante des consommations d'eau échappe aux statistiques étant donné le recours assez large aux forages individuels. Dans tous les pays, l'eau est distribuée à travers le réseau public mais également depuis des forages publics ou privés. D'après la bibliographie et les personnes interrogées, il semble qu'il y ait un nombre significatif de forages informels (pour l'agriculture, l'usage des ménages mais également le tourisme) qui échappe aux statistiques officielles.

4.7.6. Diagnostic du référentiel « statistiques » et pistes de progrès

Comme l'illustre cette étude CO-EVOLVE, le sujet traité est très peu couvert par les statistiques, en raison de la nouveauté de l'approche, mais également en raison de l'absence de collecte organisée et de difficultés méthodologiques et de définitions. Ces difficultés méthodologiques ne permettant pas en particulier de cerner de façon systématique les activités touristiques, leurs impacts sur l'environnement et les ressources naturelles dont l'eau.

Au delà de recommandations techniques et organisationnelles, il apparaît utile pour couvrir cette problématique « Eau et Tourisme » de s'appuyer sur une analyse et une réflexion approfondie sur le secteur du tourisme lui-même afin de mieux délimiter le champ des activités touristiques (inclusion ou non des activités de loisirs), prenant en compte leurs impacts sur l'environnement (golfs, piscines, spas, etc.) et d'appréhender la question du secteur informel et non-marchand.

Recommandations Techniques

1) Définir le champ d'étude

La couverture des interactions « *Eau et Tourisme* » passe par la définition du champ d'étude et notamment par un questionnement sur le secteur touristique et sa délimitation dans le pays.

Cette réflexion dépasse largement le contexte d'une étude « *Eau et Tourisme* » ou même « *Tourisme et Environnement* ». Elle pose en particulier la question de la différenciation entre tourisme et loisir. D'autre part, il reste difficile de distinguer les touristes internationaux, les résidents locaux, les touristes domestiques et d'identifier clairement les nombreuses entreprises qui ont une activité mixte de tourisme et de loisirs, voire de tourisme privé.

❑ L'hébergement touristique

La première approche consiste à se concentrer sur l'hébergement touristique qui constitue l'élément principal du séjour touristique et peut plus simplement être distingué à la fois dans les classifications nationales et de manière opérationnelle.

Les exemples montrent cependant que cette approche reste souvent partielle du fait de l'organisation des hébergements et de leur identification administrative. Cette approche nécessite donc de faire évoluer les classifications existantes pour prendre en compte la diversité des hébergements (classés et non-classés) et leur potentiel d'impact sur l'environnement. Les catégories généralement identifiées couvrent les hôtels (en fonction du nombre d'étoiles), les villages de vacances, les résidences de tourisme, les locations d'appartements/villas, les campings et les guest houses.

Pour les établissements dits « classés », les registres d'entreprises constituent une première source d'identification de ces établissements. Les registres doivent alors être régulièrement mis à jour pour tenir compte de cette diversité d'hébergement et permettre une identification fine de l'activité touristique s'y rapportant. L'évolution des registres et déclarations administratives peut également permettre d'identifier les activités et équipements de ces établissements. Ceci nécessite la mise en place d'un système d'information coordonné pour partager et utiliser cette information.

Lorsque de tels systèmes d'information n'existent pas, des enquêtes ad hoc pourront être effectuées ponctuellement (tous les 3 ans) pour identifier les activités et équipements des établissements hôteliers et suivre les questions environnementales (eau, déchets, énergie).

❑ Le secteur informel et non-marchand

Comme nous l'avons vu précédemment, la part du secteur informel et non-marchand peut être importante selon les pays (les touristes résidant chez la famille ou les amis, les locations non déclarées d'appartements ou de villas, le tourisme rural : hébergement chez l'habitant, petits hébergements). Bien que la part du secteur informel par rapport à la consommation d'eau totale ne semble pas être très importante, ce secteur participe à la responsabilité globale du secteur touristique par rapport à la gestion de la ressource. L'appréhension de cette dimension reste difficile.

Selon les pays, la part informelle du tourisme ne représente pas le même poids et la façon de la traiter peut varier :

- Dans certains pays, le produit touristique est majoritairement hôtelier et la part informelle et non marchande du tourisme reste mineure. Se concentrer uniquement sur les hôtels et établissements assimilés (clubs, villages de vacances...) apparaît pertinent pour obtenir une vision relativement précise de l'impact du tourisme.

- Ailleurs, le tourisme rural peut rester encore peu significatif au niveau national. La formalisation de ces formes de tourisme peut être envisagée à plus long terme. Par contre, l'impact local de ces formes de tourisme qui se développent peut-être important sur la ressource en eau. Des actions locales, en particulier de sensibilisation des propriétaires et des touristes et de contrôle technique des installations doivent être menées par les autorités locales et/ou les associations présentes sur le terrain.

Dans les cas où l'hébergement non-marchand représente une forte part de l'activité touristique, deux hypothèses peuvent être faites :

- Soit l'utilisation de l'eau par ces touristes est assimilée à l'usage domestique et n'est donc pas comptabilisée pour le tourisme ;
- Soit une étude est menée pour évaluer le surplus de consommation d'un ménage recevant des touristes à la maison et ce ratio est rapporté aux statistiques touristiques.

La mise en place d'études ponctuelles et le recours à la modélisation semblent être les outils les plus adaptés au suivi de ce secteur.

❑ **Une vision plus large du tourisme**

Au delà de l'hébergement, certaines activités touristiques mais plus largement de loisirs peuvent avoir un fort impact sur la ressource en eau à travers une consommation excessive. C'est le cas notamment des parcours de golfs, des piscines et centres aquatiques, des établissements de bien-être, etc.

Il semblerait réducteur de laisser de côté ces activités lorsque l'on parle eau et tourisme.

Aujourd'hui, les classifications nationales ne permettent pas d'identifier ces activités et de les rattacher au secteur du tourisme.

Ces activités doivent-elles être incluses dans le secteur du tourisme ?

L'évolution des classifications dans ce sens semble difficilement réalisable et, dans tous les cas, rejoint un questionnement beaucoup plus large de la place du tourisme dans les économies nationales/régionales.

Dans un premier temps, un inventaire des établissements qui proposent de telles activités aux touristes pourrait être réalisé sur la base d'études ad hoc ou par déclarations administratives.

Cela permettrait de connaître réellement :

- le nombre d'établissements concernés (s'il est très élevé, peut-être qu'une évolution des classifications nationales est justifiée ; s'il est faible, la mise en place d'un système d'observation par enquête de terrain est possible) ;
- les caractéristiques de leur utilisation de la ressource en eau (consommation, source de l'eau consommée, rejet de polluants, type d'usage, ...)
- la proportion de la fréquentation liée au tourisme ;
- et d'évaluer alors la pertinence de traiter ce secteur comme une activité touristique à part entière.

2) Identifier des variables/indicateurs à développer, collecter et diffuser

Le suivi de la problématique « Tourisme et Environnement » et plus spécifiquement « Tourisme et Eau » nécessite de définir de nouveaux indicateurs.

Les champs d'investigations couvrent :

- ❖ Les caractéristiques du secteur du tourisme

- les hôtels et les autres types d'hébergements : campings, locations, hôtellerie non classée, formes spécifiques d'hébergements ruraux ; hébergement non-marchand (en famille ou entre amis, résidences secondaires) ;
- l'hébergement informel (chez l'habitant, location d'appartements, villas) ;
- l'identification des activités et équipements touristiques consommateurs d'eau : piscines, golfs, parcs récréatifs, centres de bien-être ; ...

❖ Les caractéristiques du secteur du de l'eau

- consommation d'eau des établissements touristiques (mensuelle/saisonnnière) ;
- type de ressources en eau utilisée ;
- identification des postes de consommation ;
- volumes d'eau traité et réutilisé ;
- identification des usages informels d'eau : inventaire des forages privés et des volumes prélevés ;
- identification des mesures prises par les établissements touristiques pour économiser l'eau (détection des fuites, investissement dans des équipements techniques (système d'arrosage automatique ou goutte à goutte, recyclage des eaux de piscine, installation d'équipements économiseurs d'eau, réhabilitation et adaptation du système d'eau, etc.), mesures organisationnelles, sensibilisation et formation des personnels, sensibilisation des clients),
- montant des dépenses (investissement et dépenses courantes) pour une meilleure gestion de l'eau / politique d'économie d'eau ;
- montant des subventions versées et avantages octroyés pour l'achat de matériel d'économie d'eau, d'assainissement autonome, etc.

Quelques indicateurs peuvent être proposés :

- Consommation mensuelle moyenne d'eau par nuitée et par type d'hébergement ;
- Répartition des postes de consommation d'eau des hôtels ;
- Pourcentage de perte dans la consommation totale (hôtels) ;
- Utilisation d'eaux usées des hôtels en pourcentage de la consommation d'eau totale ;
- Consommation annuelle à l'hectare pour l'irrigation d'un golf ;
- Consommation annuelle d'une piscine, par m3 de piscine ;
- Consommation annuelle d'un parc aquatique, par visiteur ;
- Pourcentage d'hébergements touristiques équipés d'une piscine ;
- Pourcentage d'hébergements touristiques équipés d'un centre de bien-être (spas...) ;
- Ratio de nuitées en hébergement marchand/nuitées en hébergement non-marchand ;
- Pourcentage de nuitées réalisées en hébergement classé (pour lesquels l'information est disponible sur la consommation en eau) ;
- Surplus de consommation d'un ménage recevant des touristes (ramené au volume par jour et par visiteur) ;
- Pourcentage d'hôtels ayant adopté des politiques d'économie d'eau.

3) Collecter les données

D'un point de vue de la collecte de l'information, les recommandations suivantes peuvent être faites pour améliorer la couverture statistique :

➤ **Exploiter les sources d'information existantes**

Une exploitation plus poussée des sources d'information existantes :

- Utilisation des enregistrements administratifs : déclarations clients, autorisation d'exploitation, suivi et gestion de l'eau, enregistrement des taxes ; etc.

- Registres des entreprises de distribution d'eau : enregistrement des volumes d'eau distribués, données de suivi de la gestion des approvisionnements, etc.
- Sources académiques (études, définition de coefficients...)

Pour cela, une meilleure circulation de l'information est nécessaire ainsi qu'une évolution des systèmes d'information pour permettre une collecte régulière et formalisée de l'information (voir recommandations organisationnelles).

➤ **Ajouter des questions à des enquêtes existantes**

Les enquêtes existantes à prendre en compte sont soit les enquêtes économiques auprès des entreprises fournissant des services environnementaux (production et distribution d'eau, gestion des eaux usées et des déchets), soit les enquêtes au niveau des établissements touristiques et hôteliers (suivi mensuel, annuel...). Les données collectées auprès des hôtels étant souvent limitées au nombre de chambres et lits, aux nuitées et au taux d'occupation.

Les enquêtes peuvent être complétées avec des questions sur les consommations d'eau.

Pour le suivi mensuel des hôtels, les questionnaires existants sont simples et rapides et se prêteraient bien à l'addition de nouvelles questions sur l'utilisation et la consommation d'eau sans devenir trop lourds et risquer un rejet de la part des répondants. Les enquêtes annuelles auprès des hôteliers ou les enquêtes de structure réalisées de façon plus large auprès des entreprises environnementales peuvent faire l'objet d'un module environnement plus complet ne couvrant pas seulement l'eau mais les autres problématiques environnementales comme la consommation d'énergie, de produits chimiques, la gestion des déchets, etc.

Les questions additionnelles pouvant porter sur : la consommation d'eau (annuelle et mensuelle), sur la base des compteurs des établissements ; les fuites ; la réutilisation des eaux usées, une information complète sur les services et équipements consommateurs d'eau (piscine, spa, restaurant, laverie, caractéristiques des tours d'air conditionné, unités de dessalement...) présents dans l'établissement, l'existence de mesures mises en oeuvre par les hôtels pour économiser l'eau : équipements techniques, mesures organisationnelles, sensibilisation et formation du personnel, sensibilisation des clients.

➤ **Créer des enquêtes spécifiques sur les sujets non couverts**

Le développement d'enquêtes spécifiques reste envisageable, mais cette solution peu s'avérer coûteuse. La conception de l'enquête, sa réalisation et son exploitation représentent une charge importante pour les instituts nationaux de statistiques, les ministères, les régions.

La mise en place d'enquêtes ad hoc pourrait se justifier notamment pour couvrir le secteur informel/secteur non-marchand : de l'activité touristique et également d'auto-approvisionnement en eau (prélèvements d'eau informels/forages privés).

4) Elaborer des benchmark méditerranéens (hôtels, golfs...)

Un benchmark consiste à comparer une situation individuelle (un établissement, un pays...) à un ensemble de situations (un groupe d'établissements, le bassin méditerranéen, l'Europe...).

L'utilisation d'un benchmark permet, avec les précautions qui s'imposent sur les particularités individuelles, d'évaluer les marges de progrès de chacun et l'impact des mesures applicables sur ce progrès.

Au niveau national, quelques pays ont développé une mesure de la consommation moyenne d'eau des hôtels pouvant constituer un benchmark national.

D'autres pays en revanche ont mis en évidence la difficulté de définir de tel ratio compte tenu de la variété de paramètres à prendre en compte dans la situation particulière de l'économie touristique.

D'un point de vue régional, le bassin méditerranéen, s'il est composé de pays et régions hétérogènes, est toutefois confronté à des enjeux communs liés à une ressource en eau peu abondante et menacée par les évolutions climatiques et à une économie touristique prépondérante avec des flux en augmentation pouvant justifier une approche à cette échelle des questions de demande en eau du secteur touristique.

Or, il faut toutefois avoir conscience de la difficulté de développer de tels « benchmarks » pour la région compte tenu de la diversité des situations rencontrées et de la très mauvaise connaissance des pratiques nationales d'un point de la vue de la consommation d'eau.

Le travail sur des valeurs relatives (les évolutions possibles d'une valeur en réponse à une action donnée) pourrait également constituer une piste de développement, notamment dans la perspective d'utilisation rationnelle de l'eau et l'estimation des économies d'eau potentielles.

Au niveau européen, il existe des outils de reporting environnemental et d'évaluation des performances des hôtels : Tourbench (projet LIFE, www.tourbench.net), ITP BenchmarkHotel (www.Benchmarkhotel.com), Green Globe 21 (Online Environmental Assessment of Buildings),

Heat Online, etc. Ces outils pourraient constituer une base de travail intéressante à court terme, à affiner ensuite pour s'adapter au contexte méditerranéen.

5) Modéliser la demande en eau du secteur touristique à partir des statistiques touristiques et de ratios de consommation

Constat : les statistiques sur la thématique « eau et tourisme » n'existent quasiment pas aujourd'hui et l'évolution du travail statistique reste complexe, coûteuse et de long terme.

Le développement de modèles sur la demande en eau des activités touristiques peut également être envisagé. L'intérêt du modèle étant de ne pas nécessiter l'obtention de statistiques précises de consommation d'eau, mais d'estimer avec les informations existantes (ratios, résultats d'étude ad hoc, statistiques du tourisme) un modèle de consommation.

Le développement de modèles va au delà des activités régulières des instituts statistiques, bien qu'ils soient utilisateurs de statistiques, mais peut représenter à court terme un outil intéressant à destination de la prise de décision, de la définition des politiques et stratégies touristiques et de l'impact de futurs projets d'investissement touristique.

Pistes de progrès institutionnelles

L'étude CO-EVOLVE sur la composante Tourisme – Eau, a mis en évidence des carences de disponibilité, d'accès et de circulation de l'information, pour identifier des indicateurs, des banques de données, permettant de croiser les deux domaines « Tourisme & Eau ».

Ainsi au-delà des recommandations techniques, il semble nécessaire pour développer des statistiques couvrant la problématique « Eau et Tourisme » de travailler également sur les aspects institutionnels et les systèmes d'information à mettre en place.

Constituer un groupe de travail national et/ou régional sur le sujet

La constitution d'un groupe de travail national et /ou régional sur la question « Eau et Tourisme » et plus largement « Environnement et Tourisme » peut constituer une première approche de la question.

Les Pays, les Régions ayant entamé des démarches visant au développement de comptes de l'eau ont parfois constitué des groupes de travail ou comités interinstitutionnels pouvant s'avérer un support adéquat pour discuter et prendre en considération la problématique touristique.

De tels groupes de travail ayant comme objectif :

- de rassembler les acteurs du secteur de l'eau et ceux du tourisme ;
- d'améliorer la sensibilisation des acteurs du tourisme à la question de l'eau ;
- d'améliorer la coopération institutionnelle entre les administrations de l'eau et du tourisme pour collecter les données existantes ;
- de définir un programme de travail commun ;
- de définir des indicateurs de suivi ;
- d'organiser la collecte de données (valorisation des enquêtes existantes, développement de nouvelles enquêtes, utilisation des registres, étude pilote, etc.) ;
- de réfléchir aux évolutions nécessaires de la législation : classifications des hôtels, critères pour l'octroi de subventions, règles de réutilisation des eaux usées, tarification des établissements touristiques, etc.
- de valoriser et d'utiliser les informations et données collectées pour l'élaboration de politiques sectorielles prenant en compte la gestion de la ressource en eau.

Sensibiliser les acteurs

La littérature et les retours d'expériences de missions de terrain ont mis en évidence le manque de sensibilité des différents acteurs rencontrés à l'enjeu que peut représenter la relation « Eau et Tourisme ». Ce manque d'intérêt ne facilite pas l'accès à l'information et le développement d'indicateurs sur ce thème.

En dehors de l'aspect purement statistique, l'enjeu d'une gestion plus rationnelle de la ressource et les opportunités d'économie d'eau qui en découlent peuvent s'avérer des éléments de sensibilisation intéressants.

Ainsi, il s'agit d'inciter les administrations en charge du tourisme et les autorités locales à prendre en compte la question de l'eau dans la définition des stratégies et politiques touristiques.

La sensibilisation doit être également à destination des producteurs et distributeurs d'eau sur la nécessité de développer un monitoring plus détaillé et de donner accès plus aisément à ces données.

Pour les entreprises et opérateurs touristiques, un meilleur suivi de leur poste de consommation d'eau a des enjeux économiques importants. Des actions nationales allant dans ce sens existent déjà, en particulier sur le potentiel d'économie d'eau dans les hôtels. Mais ces actions ne donnent pas forcément naissance à un système de monitoring coordonné et centralisé.

Développer les systèmes d'information

La constitution de systèmes d'information constitue la clé pour la collecte et le partage des données.

Aujourd'hui l'information circule sous des formes extrêmement hétérogènes, souvent sur papier et sans formalisme précis. Ceci est source d'erreur et ne permet pas une mise à jour régulière des informations ni une exploitation directe des chiffres.

Des systèmes d'information sur l'eau sont en construction dans quelques uns des pays partenaires. Ces systèmes étant en développement, il s'agit d'ores et déjà de s'assurer que la dimension tourisme est prise en compte dans la constitution du système d'information national/régional.

Des efforts de coordination (via le groupe de travail national/régional, mais aussi via les instances de coordination existantes sur les questions de gestion de la demande en eau) sont à mettre en oeuvre pour saisir l'opportunité de la mise en place de ces systèmes et l'introduction de flux d'information sur le tourisme.

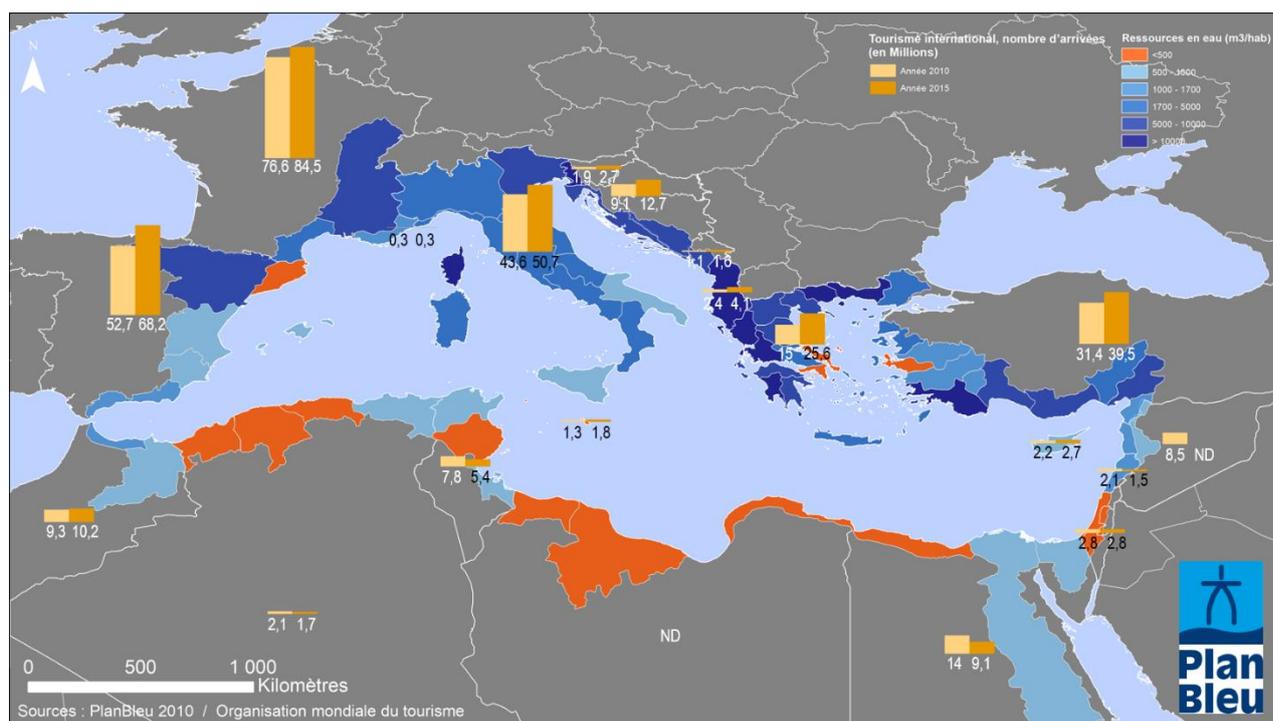
Néanmoins, une observation statistique fine des interactions entre cette activité et la consommation d'eau bien que difficilement réalisable à court terme, doit-être engagée dans un partenariat constructif.

A noter que la construction de ces systèmes d'informations pour la gestion des données, nécessite du partenariat contractualisé avec les fournisseurs de données, de la technicité, du matériel informatique dédié ... tout cela génère des coûts en investissement et en fonctionnement.

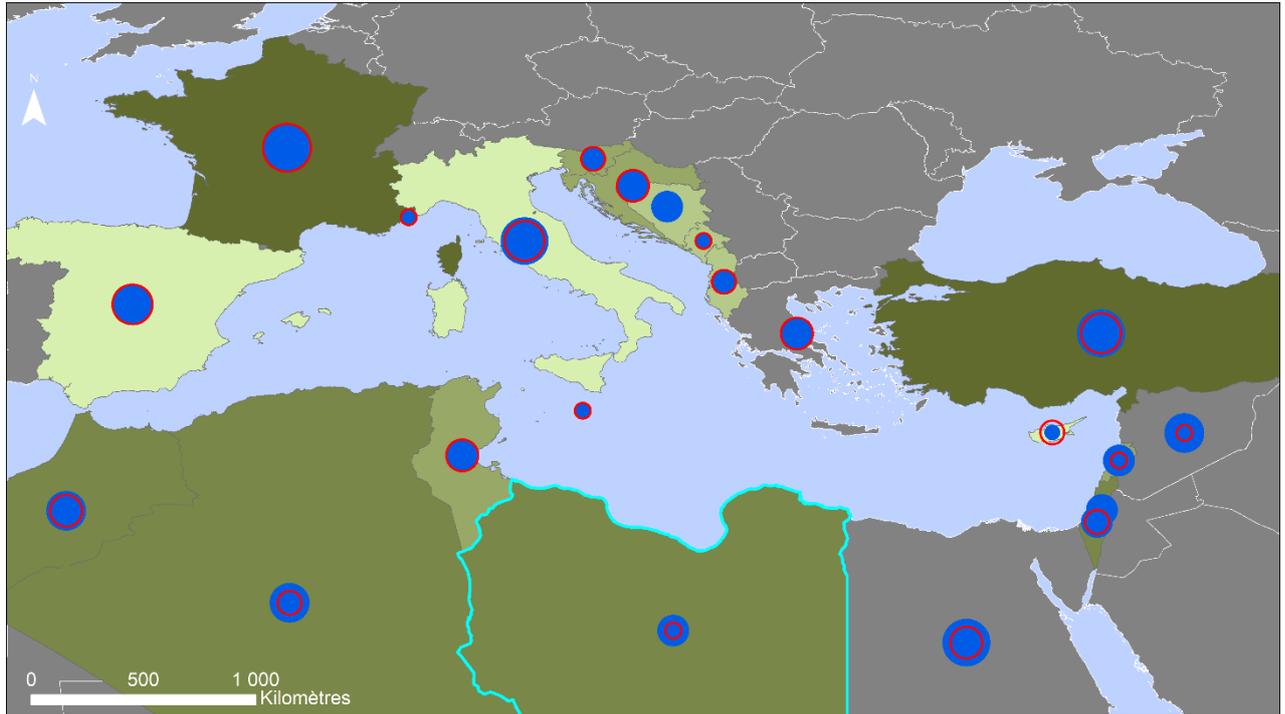
Au regard de l'objectif du projet Co-Evolve, et de la nécessité de mieux analyser la "confrontation" Eau et Tourisme sur les zones littorales et malgré l'absence de statistiques organisées et représentatives, il est apparu judicieux à l'IME et au Plan Bleu de mettre au point deux cartographies à l'échelle du bassin méditerranéen représentatives des croisements Eau / Tourisme et Pollution / Tourisme.

Les cartes, ci-après, qui ont valeur d'exemples, sont susceptibles d'être démultipliées pour d'autres thématiques.

Eau et Tourisme



Pollution et Tourisme



Légende

Tourisme international, nombre d'arrivées en 2012 (en millions)



Population 2012 en millions



Eaux usées municipales produites * (millions de m³/an)

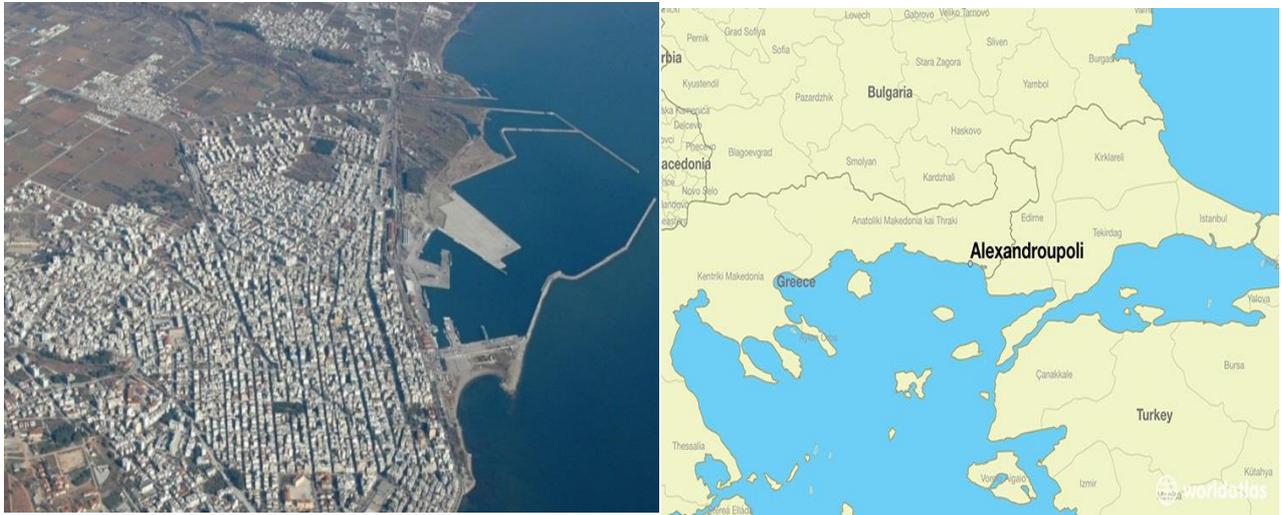


Sources :
- Aquastat
- Organisation mondiale du tourisme
- Banque Mondiale

*Données disponible des années 2008 à 2012



5 Synthèse des Recommandations pour les Sites Pilotes



Case study of Alexandroupoli - 1A

Short description

Alexandroupoli is a city in Greece and the capital of the Evros regional unit in East Macedonia and Thrace. It is an important port and commercial center of northeastern Greece. Alexandroupoli is one of the newest cities in Greece, as it was only a fishing village until the late 19th century. Alexandroupoli benefits from its position at the centre of land and sea routes connecting Greece with Turkey: the city is about 14.5 km west of the delta of the river Evros, 40 km from the border with Turkey, 346 km from Thessaloniki and 750 km from Athens. Around the city, one finds small fishing villages like Makri and Dikella. The current metropolitan population is estimated at around 70,000 inhabitants. The city, although located close to the borders, is considered one of the most vivid places in northern Greece as it has strong economic activity and increased traffic due to its modern infrastructure and its proximity to the two neighboring countries of Bulgaria and Turkey.

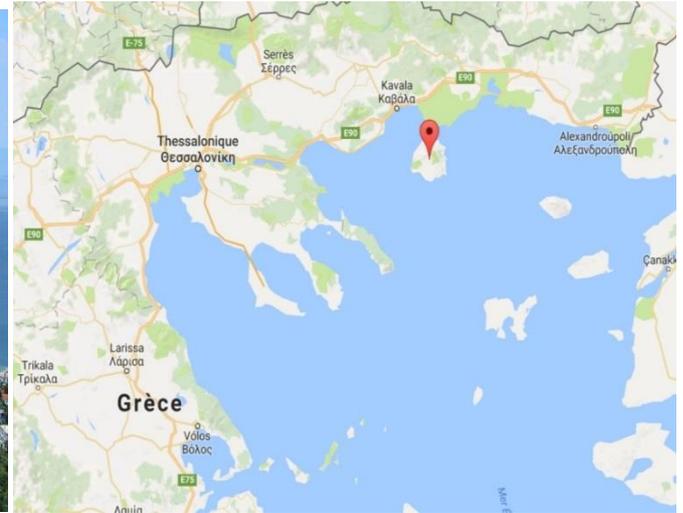
Challenges identified

- Preservation of resources and nature
- Sustainable economic development (tourism, residential, industrial, fisheries...)
- Social equity: public access, ownership of land
- Conflicts of uses between ports, stores and industries sectors
- Low integration of land and sea
- Low sectoral integration (tourism, fisheries, ports, urbanization, agriculture, transport, etc.)
- Governance and participative decision-making process can be improved
- Sustainable dimension not much taken into consideration

Typology of Recommendations

	Small water cycle	Large water cycle	Basin governance & Strategy	Other thematic	Comment
MSSD¹ & Sustainable Tourism	XXX	XX	XX		*Observatoire du Tourisme Durable
European Water Framework Directive	XXX	XX	XX		*Atteinte du Bon état des Masses d'eau
Integrated Coastal Zone Management (ICZM)	XXX	XX	XX		
Water Demand Management	XXX	XX	XX		*Economies d'Eau
Communication – Raising awareness	XX	XX	XX		
Partner network	XX	XX	XX		
Water data & statistics	XX	XX	XX		*Indicateurs de de disponibilité (Quantité et Qualité)
Comments ¹ Mediterranean Strategy for Sustainable Development	*Renforcement / gestion ressource en eau (période pointe) + traitement tertiaire	*Qualités eaux de baignade	*Plan pour Stratégie territoriale+ Eau *Gouvernance adaptée à la gestion des conflits		

Classification					
XXX	Problématique concernée par le Site Pilote: Recommandation Forte	XX	Problématique concernée par le Site Pilote: Recommandation Moyenne	X	Problématique concernée par le Site Pilote: Recommandation Faible



Case study of Thassos / Keramoti - 1B

Short description

Thassos is the largest town of the Greek island of the same name (geographically part of the North Aegean Sea, but administratively part of the Kavala regional unit) situated at the northern side, opposite the mainland and about 10 kilometres from Keramoti. Thassos Island is known from ancient times for its termae making it a climatic and balneoclimateric resort area. Thassos' economy relies on timber (it is rich in forests), marble quarries, olive oil and honey. Tourism has also become important since the 1960s. The population of Thassos municipality was estimated at around 3,240 inhabitants (in 2011). Historically, the island's population was chiefly engaged in agriculture and stockbreeding, and established villages inland, some of them connected via stairways to harbors at the shore. The local population gradually migrated towards these shoreline settlements as tourism began to develop as an important source of income. By far the most important economic activity is tourism.

Challenges identified

- Preservation of resources and nature
- Sustainable economic development (tourism, residential, industrial, fisheries...)
- Social equity: public access, ownership of land
- Conflicts of uses between ports, stores and industries sectors
- Low integration of land and sea
- Low sectoral integration (tourism, fisheries, ports, urbanization, agriculture, transport, etc.)
- Governance and participative decision-making process can be improved
- Sustainable dimension not much taken into consideration

Typology of Recommendations

	Small water cycle	Large water cycle	Basin governance & Strategy	Other thematic	Comment
MSSD¹ & Sustainable tourism	XXX	XX	XX		*Observatoire du Tourisme Durable
European Water Framework Directive	XXX	XX	XX		*Atteinte du Bon état des masses d'eau
Integrated Coastal Zone Management (ICZM)	XXX	XX	X		*Caractère insulaire
Water Demand Management	XXX	XX	XX		*Economies Eau
Communication – Raising awareness	XX	XX	XX		
Partner network	XX	XX	XX		
Water data & statistics	XX	XX	XX		*Indicateurs de disponibilité (Quantité et Qualité)
Comments ¹ Mediterranean Strategy for Sustainable Development	*Renforcer Ressource / gestion eau / période de pointe *Traitement tertiaire	*Qualité des eaux de baignade	*Stratégie territoriale & eau *Gouvernance adaptée à la gestion des conflits		

Classification					
XXX	Problématique concernée par le Site Pilote: Recommandation Forte	XX	Problématique concernée par le Site Pilote: Recommandation Moyenne	X	Problématique concernée par le Site Pilote: Recommandation Faible



Case study of Cattolica - 2A

Short description

Cattolica is the southernmost seaside resort on the Adriatic Riviera of Emilia Romagna, about twenty kilometers from Rimini and on the border with the Marche region. It has a surface area of 6.2 km². 31% of this territory correspond to agricultural lands. The coastal area is characterized by the presence of a hill area (Torre Conca) and two rivers (Tavollo and Ventena). Its population swells from 17,230 during low season to 1,827,725 during the peak period. The tourism industry is predominant.

Challenges identified

- Reduction of dredging impacts
- Sustainable economic development (tourism, residential, industrial, fisheries...)
- Sedimentary monitoring of the whole port area
- De-silting device installation for sediment management (against harbor silting)
- Relaunch of maritime and coastal tourism, linked to the port activities, in a sustainable way
- Governance and participative decision-making process can be improved
- Sustainable dimension not much taken into consideration

Typology of Recommendations

	Small water cycle	Large water cycle	Basin governance & Strategy	Other thematic	Comment
MSSD¹ & Sustainable tourism	XX	X	XXX	Sediments-Ejectors	*Observatoire du Tourisme Durable
European Water Framework Directive	X	X	X		*Atteinte du Bon état des Masses d'eau
Integrated Coastal Zone Management (ICZM)	X	XXX	XXX		*Suivi érosion du littoral
Water Demand Management	XXX	XX	XX		
Communication – Raising awareness	XX	XX	XX		
Partner network	XX	XX	XX		
Water data & statistics	XX	XX	XX		*Suivi qualité des eaux
Comments ¹ Mediterranean Strategy for Sustainable Development	*Renforcement ressource en eau + gestion		*Plan territorial de développement intégré *Gouvernance à poursuivre dans le contexte de la gestion des sédiments	*Suivi évolution recharge sédiments et déplacement flux de pollution éventuel	

Classification					
XXX	Problématique concernée par le Site Pilote: Recommandation Forte	XX	Problématique concernée par le Site Pilote: Recommandation Moyenne	X	Problématique concernée par le Site Pilote: Recommandation Faible



Case study of Comacchio - 2B

Short description

Comacchio is a municipality of Emilia Romagna, Italy, in the province of Ferrara, 48 kilometres from the provincial capital Ferrara. It has a surface area of 284.13 km². It is built on more than thirteen different islets, joined by bridges. The most important resources of these wetlands are the fish farming and the salt ponds. The seaport of Porto Garibaldi lies 7 kilometers to the east. The wetlands south of the town, the Valli di Comacchio, are classified as a Site of Community Importance and a Special Protection Area in Italy. They are also rated internationally important by the Ramsar Convention for the conservation and sustainable use of wetlands. Its population swells from 22,399 during low season to 2,600,000 during the peak period. The tourism industry is predominant.

Challenges identified

- Preservation of resources and nature
- To relaunch and achieve sustainability conditions for tourism
- Port sediment management
- Erosion of coastline stretches
- Sustainable economic development (tourism, residential, industrial, fisheries...)
- Governance and participative decision-making process can be improved
- Sustainable dimension not much taken into consideration

Typology of Recommendations

	Small water cycle	Large water cycle	Basin governance & Strategy	Other thematic	Comment
MSSD¹ & Sustainable tourism	X	XX	XXX	Fully accessible dune-beach system for disable people	Degraded dune system
European Water Framework Directive	X	X	X		
Integrated Coastal Zone Management (ICZM)	XX	XX	XXX		Strategic Plan for Development Protection and Preservation
Water Demand Management	X	X	XX		
Communication – Raising awareness	XX	XX	XX		
Partner network	X	XX	XXX		Partnership with Delta Po Park) is
Water data & statistics	X	X	X		
Comments			Steering Committee		

¹ Mediterranean Strategy for Sustainable Development

Classification					
XXX	Problématique concernée par le Site Pilote: Recommandation Forte	XX	Problématique concernée par le Site Pilote: Recommandation Moyenne	X	Problématique concernée par le Site Pilote: Recommandation Faible



Case study of Rosolina - 3A

Short description

Rosolina is a municipality in the Province of Rovigo in the Italian region Veneto, located about 40 kilometers south of Venice and about 35 kilometers east of Rovigo. The municipality of Rosolina contains the subdivisions, mainly villages and hamlets, Isola di Albarella and Rosolina Mare. The coastal area (10 km) located in the Po Delta Park welcomes up to 1.5 million of tourists. Its population swells from 2,357 during low season to 20,000 during the peak period. Wetlands dominate the landscape, besides pinewood and agriculture.

Challenges identified

- Preservation of resources and nature
- Coastal tourism valorization towards sustainability
- Coastal evolution
- Sediment management against harbor silting
- Sustainable economic development (tourism, residential, industrial, fisheries...)
- Governance and participative decision-making process can be improved
- Sustainable dimension not much taken into consideration
- Water pollution (from tourism, agriculture and industry)

Typology of Recommendations

	Small water cycle	Large water cycle	Basin governance & Strategy	Other thematic	Comment
MSSD¹ & Sustainable Tourism	XXX	XX	XXX		*Les éléments majeurs du Développement Durable coexistent
European Water Framework Directive	X	XX	XX		*Aménagement du delta du Po incorporant le plan côtier du "Veneto Region"
Integrated Coastal Zone Management (ICZM)	XX	X	X		*Etant signataire du Protocole, Italie est engagée à suivre le Protocole
Water Demand Management	XX	X	X		Sensibilisation des Touristes
Communication – Raising awareness	XX	XX	XXX	*Gestion des plages et projet d'initiative pour créer une zone d'hébergement amovible dans la pinède côtière. *(Realisation of movable lodging prototype)	*Pour bien développer une gestion intégrée de la zone côtière incorporant la gestion des plages, l'avis et la participation active des acteurs locaux et les citoyens sera importante
Partner network	XX	XX	XXX		*Un partenariat bien défini entre les secteurs serait utile dans le cadre du Plan Stratégique
Water data & statistics	XX	XX	XX	*Un prototype de zone touristique avec des équipements amovibles sera réalisé.	*initiatives d'aménagement et de co-gestion reproductibles *Comptabilisation consommations eau
Comments 1 Mediterranean Strategy for Sustainable Development	*Economie d'eau *Eco-procédé (eau usées)		*Conflits d'usages entre les secteurs		

Classification					
XXX	Problématique concernée par le Site Pilote: Recommandation Forte	XX	Problématique concernée par le Site Pilote: Recommandation Moyenne	X	Problématique concernée par le Site Pilote: Recommandation Faible



Case study of Polesine Camerini - 3B

Short description

The village of Polesine Camerini belongs to the municipality of Porto Tolle, in the province of Rovigo, region Veneto. The village of Polesine Camerini is 9.49 kilometers far from the same town of Porto Tolle to whom it belongs. The surface area is 257 Km². The coastal area is located in the Po Delta Park. Its population is around 3,620 inhabitants. Arable lands and wetlands dominate the landscape. Seaside tourism and ecotourism are being developed.

Challenges identified

- Preservation of resources and nature
- Coastal tourism valorization towards sustainability
- Redevelopment and restoration of decommissioned industrial buildings
- Sediment management
- Governance and participative decision-making process to be implemented
- Sustainable dimension not much taken into consideration

Typology of Recommendations

	Small water cycle	Large water cycle	Basin governance & Strategy	Other thematic	Comment
MSSD¹ & Sustainable Tourism	XXX	XX	XXX		*Les éléments majeurs du Développement Durable coexistent
European Water Framework Directive	X	XX	XX		*Aménagement du delta du Po incorporant le plan côtier du "Veneto Region"
Integrated Coastal Zone Management (ICZM)	XX	XXX	X	*Gestion du dépôt de sédiment sur la côte portuaire	*Etant signataire du Protocole, l'Italie est engagée à suivre le Protocole
Water Demand Management	X	X	X		
Communication – Raising awareness	XX	XX	XXX	*Mettre en place un plan intégré couvrant le port et la côte. Ce plan serait réalisé par les acteurs principaux et les citoyens d'un commun accord.	*Plusieurs types de protection du milieu naturel tels que (Parcs, Sites Natura 2000 etc) nécessitent une coordination efficace au niveau régional (basin du Po) et (local) de la zone côtière
Partner network	XX	XX	XXX	*Création Observatoire (Delta Pô et Zone côtière) - Région Vénétie -	*Stratégie spécifique à déployer, pour partage des données (sensibilisation, contactualisation)
Water data & statistics	XX	XX	XX		*Initiatives d'aménagement et de co-gestion reproductibles
Comments ¹ Mediterranean Strategy for Sustainable Development		*Zones Humides du delta classées UNESCO - Biosphère	*Conflits d'usages entre les secteurs		

Classification					
XXX	Problématique concernée par le Site Pilote: Recommandation Forte	XX	Problématique concernée par le Site Pilote: Recommandation Moyenne	X	Problématique concernée par le Site Pilote: Recommandation Faible



Case study of Port of Valencia - 4

Short description

The port is one of Valencia's most important institutions for both the city and the region. Historically, port activities have been responsible for the economic growth of the region through trade exchanges, passenger movements and maritime services from which the modern city of Valencia has developed. Through the years, the port of Valencia has grown towards the sea creating breakwaters and other protection works making possible the construction of new basins. At the same time, some already-existing inner basins have been reshaped for urban related activities such as leisure ports. Over the last decade, and especially during the last five years, the Port of Valencia has succeeded in attracting a new market of international cruise passengers. The city of Valencia is becoming an attractive tourist destination by itself so the Port of Valencia call for cruises liners operating in the Mediterranean. This fact would have a significant economic impact on both the city and the region with a feedback effect on the tourist sector but also has an environmental impact and several pressure coming from society. The port surface area is 5.5 Km², and welcomed 403,564 cruise passengers in 2015.

Challenges identified

- Tourism pressure and environmental impacts
- Negative vessel impact at ports and nearby areas in terms of environment (e.g. noise levels, greenhouse gases emissions, visual impacts, heavy traffic)
- Waste management
- Governance and participative decision-making process could be improved
- Conflicts among tourism and other uses
- To improve the city-port relationship reducing the environmental impacts and promoting a sustainability awareness between port and city

Typology of Recommendations

	Small water cycle	Large water cycle	Basin governance & Strategy	Other thematic	Comment
MSSD¹ & Sustainable Tourism	X	XXX	XXX	* Port Sustainable *Pollutions CO2 *Déchets	*Eco-cruise *Albufera Natural Park
European Water Framework Directive	X	XX	XX		
Integrated Coastal Zone Management (ICZM)	X	XXX	XXX		*Appliquer ICZM
Water Demand Management	X	X	X		
Communication – Raising awareness	XX	XX	XX		
Partner network	XX	XX	XXX		*Observatoire des pollutions / nuisances avec Comité de Pilotage
Water data & statistics	XX	XX	XX		
Comments ¹ Mediterranean Strategy for Sustainable Development		*Actions sur les pollutions industrielles et urbaines	*Stratégie Territoire & Eau *Gouvernance adaptée à la gestion des conflits		

Classification					
XXX	Problématique concernée par le Site Pilote: Recommandation Forte	XX	Problématique concernée par le Site Pilote: Recommandation Moyenne	X	Problématique concernée par le Site Pilote: Recommandation Faible



Cas d'étude de Sérignan – Valras - 5

Brève description

La basse vallée de l'Orb et son littoral très touristique concentrent les plus importantes zones urbaines, dont Béziers, qui compte 60 % de la population permanente de la Communauté d'Agglomération Béziers Méditerranée. Le territoire du biterrois a connu à partir des années 60 de grandes transformations qui structurent encore aujourd'hui son fonctionnement : l'arrivée d'infrastructures pour l'irrigation agricole et l'émergence du tourisme sur le littoral, avec une offre initiale ciblant des clientèles populaires. Le secteur touristique dans son ensemble reste dynamique et représente une opportunité pour l'avenir, largement conditionnée à l'image d'un environnement préservé qui fait l'attractivité du territoire. Dans ce cadre les Communes de Valras (4 500 habitants) et de Sérignan (7 000 habitants) ont depuis très longtemps développé des stratégies pour accueillir des populations en recherche d'un littoral dans un premier temps « nature et familial » et aujourd'hui plus exigeant (politique de montée en gamme - 55 % de campings haut de gamme - et de développement des mobil-home).

Défis identifiés

- Erosion du littoral
- Concomitance du pic touristique avec une faible pluviométrie (sécheresse) entraînant de fortes pressions sur les ressources en eau
- Risque de salinisation de la nappe phréatique (nappe astienne)
- Conflits entre les différents usages de l'eau, en particulier en période sécheresse
- Sensibiliser à l'importance de la ressource et de la qualité des milieux aquatiques dans la création de richesses pour les territoires
- Préserver l'approvisionnement en eau potable sur les plans quantitatif et qualitatif

Typologie des Recommandations

	Petit cycle de l'eau	Grand cycle de l'eau	Stratégie & gouvernance de bassin	Autre thème	Commentaire
SMDD¹ & Tourisme Durable	XXX	XX	XX		
Directive Cadre Européenne sur l'Eau	XXX	XXX	XXX		*Inondations *Objectif bonne qualité des Masses d'eau
Gestion Intégrée des Zones Côtières (GIZC)	XX	XXX	XXX		*Erosion littoral
Gestion de la Demande en Eau	XXX	XX	XX		*Economies eau
Communication - Sensibilisation	XX	XX	XXX		*Sensibilisation enfants – touristes *Eco-technologies
Réseau de Partenaires	XX	XX	XX		
Statistiques & données eau	XXX	XX	XX		*Monitoring ressources (quantité-qualité)
Commentaires ¹ Stratégie Méditerranéenne pour le Développement Durable	*Renforcement ressources *Assainissement traitement tertiaire *REU	*Restauration cours d'eau *Zones Humides	*Stratégie extra-territoriale ressources/sécurité/partage *Cohérence entre les multi-Gouvernances *Schéma Régional Tourisme		

Classification					
XXX	Problématique concernée par le Site Pilote: Recommandation Forte	XX	Problématique concernée par le Site Pilote: Recommandation Moyenne	X	Problématique concernée par le Site Pilote: Recommandation Faible



Case study of Kaštela Bay - 6

Short description

The town of Kaštela is an agglomeration in Croatia, located northwest of the city of Split, on the central Dalmatian coast. It has over 40 000 inhabitants, and it is the second largest town in the Split and Dalmatia County. It stretches over the length of 17 kilometers. This town is developed around 7 settlements (Kaštel Štafilić, Kaštel Novi, Kaštel Stari, Kaštel Lukšić, Kaštel Kambelovac, Kaštel Gomilica and Kaštel Sućurac) or around castles. Each village has its own particularity merged into character of this part of Mediterranean. Radun and Rudine emerge in recent years as the two new smaller centers. The eastern part of the city is a little industrial center. Cement factories, a steel mill and many shopping malls are situated there. Agriculture based on crops traditional for this region is developed in the Field of Kaštela and on the slopes of Kozjak. Growing of olives, grapes and cherries flourish in the recent times. The western part of the town is more tourism-oriented. This is the area with most accommodation capacities: tourist apartments, rooms, camps and hotels.

Challenges identified

- Urbanization of the narrowest coastal strip
- Strong pressures on natural resources and cultural heritage sites in the narrow land-sea zone due to tourism and lack of urbanism patterns
- Lack of diversified and spatially dispersed economic structure in the coastal zone
- Achievement of sustainability conditions for tourism
- Preservation of coastal zones, especially castles, increasingly endangered due to the effect of climate change
- Governance and participative decision-making process can be improved
- Sustainable dimension not much taken into consideration

Typology of Recommendations

	Small water cycle	Large water cycle	Basin governance & Strategy	Other thematic	Comment
MSSD¹ & Sustainable Tourism	XXX	XX			*Agenda 21
European Water Framework Directive	XX	XX	XX		*Le Pays est membre de la CE
Integrated Coastal Zone Management (ICZM)	X	X		*La montée du niveau de la mer causée par le CC risque d'inonder cette côte: mise en danger les forteresses: héritage mondial – protection UNESCO	*La Croatie est signataire du Protocole (ICZM)
<p>"To promote a sustainable forms of tourism-driven development an integrated ICZM-MSP plan will be developed, with focus on coastal protection measures as a key factor for preserving coastal zone, especially castles, since they are increasingly endangered due to the effects of climate change.</p> <p>An active participation of stakeholders through two workshops will be provided while evaluation system will be based on process and performance indicators."</p>					
Water Demand Management	XX	X	X		*Sensibilisation
Communication – Raising awareness	XX	X	XX		*Economies eau
Partner network	X	X	XX		*Les Organismes internationaux ont mobilisé des fonds pour mettre en place des infrastructures
Water data & statistics	XX	XX	XX		*Quantification des prélèvements
Comments ¹ Mediterranean Strategy for Sustainable Development	*Pollutions domestiques industrielles - 'eutrophisation. *Traitement tertiaire des eaux		*Developper des strategies: Département de la protection environnementale et Institut de planification spatiale		

Classification					
XXX	Problématique concernée par le Site Pilote: Recommandation Forte	XX	Problématique concernée par le Site Pilote: Recommandation Moyenne	X	Problématique concernée par le Site Pilote: Recommandation Faible



Case study of Neretva River Delta & Ploče city port - 7

Short description

Delta is the most valuable wetland on eastern Adriatic coast and the largest and the most valuable remnants of Mediterranean wetlands on the eastern Adriatic coast. Neretva River Delta coastal area, from Municipality of Slivno on the south to the city of Ploče on the north, covers urban area with city of Ploče and special areas of natural heritage (South east part of the Neretva Delta) which is listed as Ramsar site and declared as a special ichthyological ornithological reserve. The whole area is under NATURA 2000. It is the only delta in Croatia and the site with the largest reed beds in the country. It has a great diversity of habitat types and 313 different bird and 150 aquatic species. The backbone of the economy of the area is a cargo seaport in Ploče. Although a large part of formerly vast marshes of Neretva delta have been turned into agricultural land, remained wetland habitats are representative and important at international level.

Challenges identified

- Achieving sustainable and balanced development of the whole border area that will be viable in the economic, social, cultural and ecological sense
- Preservation of resources and nature
- Problem of water-irrigation system and of the inflow of freshwater from neighboring countries
- Low integration of land and sea
- Governance and participative decision-making process can be improved
- Low sectoral integration (tourism, fisheries, ports, urbanization, agriculture, transport, etc.)
- Conflicting uses and needs between the different sectors: agriculture, tourism, water management and industry

Typology of Recommendations

	Small water cycle	Large water cycle	Basin governance & Strategy	Other thematic	Comment
MSSD¹ & Sustainable Tourism	XX	XX	XXX	*Biodiversité/Paysage *Activités traditionnelles	*Plan de Gestion du Territoire
European Water Framework Directive	XX	XX	XX		
Integrated Coastal Zone Management (ICZM)	XXX	XXX	XXX		*Protocole ICZM
Water Demand Management	XX	XX	XX		
Communication – Raising awareness	XX	XX	XXX		*Communication / sensibilisation
Partner network	XX	XXX	XXX		*Comité de Pilotage *Partenariat Etat, réseau RAMSAR *Associations
Water data & statistics	XX	XX	XX		*Suivi plan d'action *Observatoire et Monitoring
Comments ¹ Mediterranean Strategy for Sustainable Development	*Ressources: eau potable /irrigation *Traitement tertiaire EU	*Zones RAMSAR *Actions sur pollutions (Urbaines, agricoles, industrielles)	* Stratégie territorial bassin hydrographique yc.delta * Gouvernance forte *Contrat de lagune/delta	*Urbanisme Durable *Eco-label pour construction et aménagements	

Classification					
XXX	Problématique concernée par le Site Pilote: Recommandation Forte	XX	Problématique concernée par le Site Pilote: Recommandation Moyenne	X	Problématique concernée par le Site Pilote: Recommandation Faible



Cas d'étude de la Wilaya de Tipaza - 8

Brève description

La Wilaya de Tipaza est une wilaya d'Algérie. Le secteur Est de la wilaya de Tipaza constitue une extension « naturelle » de la wilaya d'Alger qui connaît un niveau de saturation prononcé. Tipaza couvre 1750 km² et abrite une population de 616 648 habitants (RGPH 2008) soit 11,5% de la population de l'aire Métropolitaine. La densité de la population de cette wilaya est de 352,94 habitants/km² et le taux d'urbanisation enregistré en 1998 était de 50,63 %. La côte de la wilaya s'étend sur 123 km avec l'existence de 51 plages dont 43 sont ouvertes à la baignade en plus de nombreuses criques, baies, et autres falaises offrant d'indéniables possibilités touristiques. Tipaza compte 28 communes regroupées en 10 Dairates et se situe au nord du tell central. Les atouts naturels et le patrimoine culturel, historique et civilisationnel de la wilaya de Tipaza autorisent de nombreuses activités touristiques, mais le tourisme balnéaire demeure de loin le plus attrayant. Les sites naturels de Tipaza se caractérisent par une biodiversité remarquable, et dont l'intérêt dépasse le cadre national.

Défis identifiés

- Une des plus importantes activités touristiques de la côte algérienne avec un fort impact environnemental et une forte pression sur les zones côtières
- Traitement des eaux usées
- Contrôler, maîtriser et réduire les effets de l'urbanisation dans la zone littorale
- Adapter, renforcer et améliorer l'offre, la qualité et les services touristiques
- Faire du tourisme littoral de Tipaza un moteur de développement intégré au niveau local
- Préserver les composantes les plus sensibles et les plus fragiles de la zone côtière

Typologie des Recommandations

	Petit cycle de l'eau	Grand cycle de l'eau	Stratégie & gouvernance de bassin	Autre thème	Commentaire
SMDD ¹ & Tourisme Durable	XXX	X	XXX	*Patrimoine Historique et Archéologique	
Directive Cadre Européenne sur l'Eau	XX	X	XX		
Gestion Intégrée des Zones côtières (GIZC)	XXX	X	XXX	*Erosion du Littoral	*Biodiversité
Gestion de la Demande en Eau	XXX	X	XXX		*Economie Eau
Communication – Sensibilisation	XX	X	XX		*Population et Enfants
Réseau de partenaires	XX	X	X		
Statistiques & Données eau	XX	X	XX		*Observatoire ressources et consommations *Eaux de Baignade
Commentaires ¹ Stratégie Méditerranéenne pour le Développement Durable	*Renforcement ressources en eau *Dépollution EU + traitement tertiaire		*Maîtrise urbanisation et foncier *Stratégie territorial en lien avec Alger		

Classification					
XXX	Problématique concernée par le Site Pilote: Recommandation Forte	XX	Problématique concernée par le Site Pilote: Recommandation Moyenne	X	Problématique concernée par le Site Pilote: Recommandation Faible



Cas d'étude de la lagune de Nador - 9

Brève description

La lagune de Nador appelée également Sebkhha de Bou Arg ou Marchica est la plus grande lagune marocaine et la deuxième grande lagune nord -africaine. Elle est située sur la côte Ouest de la méditerranée avec une surface de 115 km² et une profondeur maximale de l'ordre de 8 m au centre et qui diminue vers la rive. La lagune de Nador représente un site d'intérêt biologique et écologique de par sa richesse, sa biodiversité et son intérêt économique. C'est un bassin semi-fermé qui reçoit d'importantes charges de polluants d'origine naturelle et anthropique drainées par les eaux de son bassin versant. La frange continentale, plaine de Bou Arg, est caractérisée par plusieurs oueds intermittents dont certains servent d'effluents d'eaux usées des zones urbaines situées en amont. Les activités socio-économiques les plus importantes de cette zone sont liées à l'agriculture avec une dominance de la céréaliculture au Sud-Est, l'industrie localisée principalement dans deux zones Selouane et Nador, la pêche artisanale, l'aquaculture installée depuis plus de vingt ans et le tourisme qui est en plein développement suite à l'attraction du site de la plage de Marchica et de Kariat Arekman.

Défis identifiés

- Impact des activités humaines (urbanisation, pollution) sur l'écosystème lagunaire (qualité des eaux, diminution de la biodiversité, destruction des habitats naturels)
- Préservation et valorisation des services écosystémiques fournis par la lagune grâce à une meilleure gestion environnementale
- Intensifier et formaliser la concertation entre les acteurs institutionnels et la société civile pour une vision collective et partagée du devenir du territoire
- Sensibilisation des acteurs au développement durable
- Améliorer la qualité des milieux : dépollution de la lagune et la protéger durablement
- Gérer l'urbanisation de manière à préserver et valoriser le patrimoine naturel
- Innover pour la promotion et le développement des activités éco-touristiques

Typologie des Recommandations

	Petit cycle de l'eau	Grand cycle de l'eau	Stratégie & gouvernance de bassin	Autre thème	Commentaire
SMDD¹ & Tourisme Durable	XX	XX	XXX	*Actions Biodiversité / Paysage	*Plan de Gestion territorial: Lagune et BV
Directive Cadre Européenne sur l'Eau	XX	XX	XX		Pas de DCE
Gestion Intégrée des Zones Côtières (GIZC)	XXX	XXX	XXX	*Déchets ménagers *Sédiments	Pas de protocole GIZC
Gestion de la Demande en Eau	XXX	XX	XX		*Economie Eau
Communication – Sensibilisation	XX	XX	XXX		*Touristes, Ecoles
Réseau de partenaires	XXX	XXX	XXX		*Réseau RAMSAR *Associations
Statistiques & données Eau	XX	XX	XX		*Observatoire consommation eau et suivi ressources
Commentaires ¹ Stratégie Méditerranéenne pour le Développement Durable	*Traitement tertiaire des EU		*Stratégie Territorial Bassin Versant * Gouvernance Provinciale et Locale *Contrat de Lagune	*Urbanisation Durable + maîtrise foncière	

Classification					
XXX	Problématique concernée par le Site Pilote: Recommandation Forte	XX	Problématique concernée par le Site Pilote: Recommandation Moyenne	X	Problématique concernée par le Site Pilote: Recommandation Faible



Cas d'étude de Merja Zerga - 10

Brève description

La Merja Zerga est une grande lagune de la côte atlantique marocaine ; elle se situe à l'extrémité nord-ouest de la plaine du Gharb, au sud immédiat du village balnéaire de Moulay Bouselham et à 70 km au nord de la ville de Kenitra. Elle occupe une vaste dépression interdunaire séparée de l'Atlantique par un cordon dunaire, lequel est interrompu à la limite nord de la dépression, où un goulet assure une communication permanente avec l'océan. Le bassin de Merja Zerga - 7300 ha - est un site d'intérêt biologique et écologique qui recèle une grande diversité floristique, faunistique et paysagère. Cette diversité lui a valu une reconnaissance nationale et internationale comme patrimoine naturel et son inscription en 1980, dans la liste RAMSAR des zones humides d'importance internationale. En plus de son intérêt bioécologique, cette réserve a une fonction socio-économique très importante. La pêche artisanale, l'agriculture et le pâturage constituent les principales activités exercées par les populations riveraines sur le site. La zone est connue également pour la fabrication de nattes tressées, à partir des joncs que les populations coupent sur la Merja Zerga.

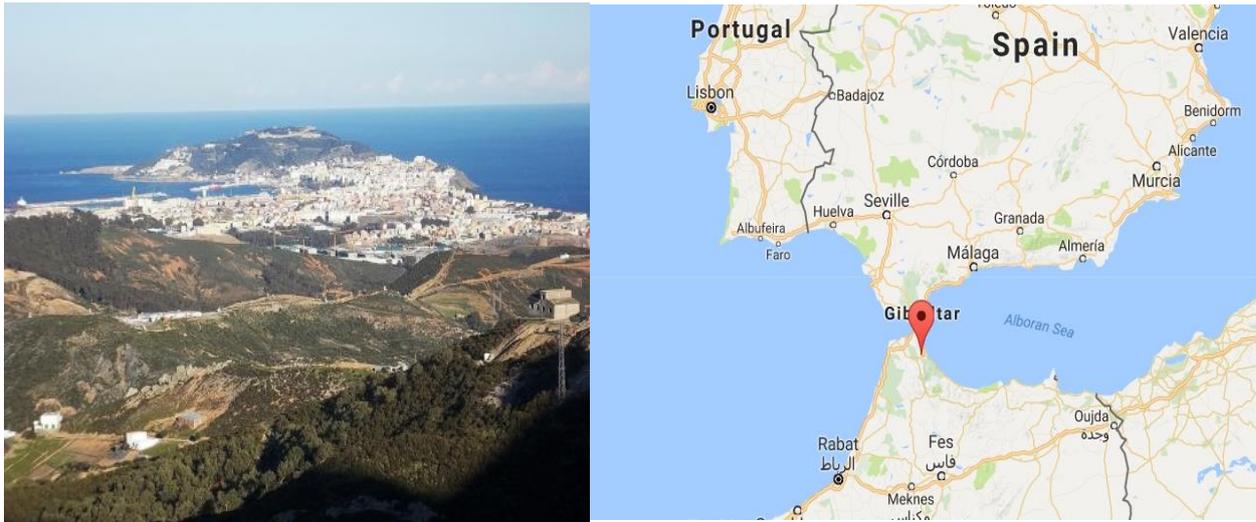
Défis identifiés

- Impact des activités humaines (urbanisation, pollution) sur l'écosystème lagunaire (qualité des eaux, diminution de la biodiversité, destruction des habitats naturels)
- Conception et mise en œuvre de plans intégrés de conservations de la biodiversité et de gestion durable
- Améliorer la qualité des milieux : dépollution de la lagune et la protéger durablement
- Mobilisation des eaux souterraines et superficielles
- Lancement d'une dynamique économique de développement local durable : agriculture, pêche, tourisme
- Sensibilisation des différents acteurs pour la conservation de la biodiversité et la valorisation durable

Typologie des Recommandations

	Petit cycle de l'eau	Grand cycle de l'eau	Stratégie & gouvernance de bassin	Autre thème	Commentaire
SMDD ¹ & Tourisme Durable	XX	XX	XXX	*Actions Biodiversité / Paysage	*Plan de Gestion territorial: Lagune et BV
Directive Cadre Européenne sur l'Eau	XXX	XX	XX		*Pas de DCE
Gestion Intégrée des Zones Côtières (GIZC)	XXX	XXX	XXX	*Déchets ménagers *Sédiments	*Pas de protocole GIZC
Gestion de la Demande en Eau	XXX	XX	XX		*Economie Eau
Communication – Sensibilisation	XX	XX	XXX		*Touristes, Ecoles
Réseau de partenaires	XXX	XXX	XXX		*Réseau RAMSAR *Associations locales
Statistiques & Données Eau	XX	XX	XX		*Observatoire: consommation eau et suivi ressources
Commentaires ¹ Stratégie Méditerranéenne pour le Développement Durable	*Traitement EU + tertiaire	Pélèvements dans cours d'eau et nappe en amont de la Lagune	*Lagune RAMSAR *Actions sur Bassin Versant, pour pollutions urbaines, agricoles, industrielles Stratégie Territoriale Bassin Versant*Gouvernance Provinciale et Locale*Contrat de Lagune	*Urbanisation Durable + maîtrise foncière *Ensemblement lagune	

Classification					
XXX	Problématique concernée par le Site Pilote: Recommandation Forte	XX	Problématique concernée par le Site Pilote: Recommandation Moyenne	X	Problématique concernée par le Site Pilote: Recommandation Faible



Cas d'étude de Tetouan - 11

Brève description

La ville de Tétouan est une ville du Maroc, située au nord du pays, dans le Rif occidental. La ville est située à environ 60 km au sud-est de la ville de Tanger et à proximité du détroit de Gibraltar, dans une vallée (la cluse de Tétouan) creusée par l'oued Mhannech dans les montagnes de la chaîne calcaire du Rif au nord et au sud. Près de Tétouan, on trouve plusieurs villes côtières très touristiques comme M'diq et Martil. Le littoral de Tétouan est devenu une destination touristique au cours de la deuxième moitié des années 1960. Cependant, les mauvais choix d'aménagement (le tout balnéaire dans une zone qui n'est ensoleillée que 3 à 4 mois par an et dont l'arrière-pays ne fournissait aucune animation), la concurrence des stations méridionales et la dégradation rapide du produit car non entretenu expliquent la perte de vitesse et le demi-échec de ces aménagements. La reprise se dessine aujourd'hui, notamment dans le cadre de la relance du tourisme par le Maroc qui a choisi de construire cette relance sur le balnéaire. Le tourisme aujourd'hui balnéaire est caractérisé par une très forte saisonnalité (pic de fréquentation en juillet et août avec une population plus que doublée).

Défis identifiés

- Déséquilibre croissant de la structure d'hébergement, malgré les plans de développement, qui accorde une place dominante au résidentiel et qui menace la durabilité sociale, économique et environnementale
- Littoralisation excessive du tourisme et recul des espaces naturels
- Nombreux impacts environnementaux du tourisme : pressions sur les ressources en eau et énergie, déchets, dégradation des écosystèmes et appauvrissement de la faune
- Nécessité d'une approche territoriale intégrée appliquée au secteur du tourisme
- Modification du trait de côte

Typologie des Recommandations

	Petit cycle de l'eau	Grand cycle de l'eau	Stratégie & gouvernance de bassin	Autre thème	Commentaire
SMDD¹ & Tourisme Durable	XXX	X	XX	*Patrimoine historique et paysager	*Dégradation écosystème
Directive Cadre Européenne sur l'Eau	XX	X	XX		
Gestion Intégrée des Zones Côtières (GIZC)	XXX	X	XXX	*Erosion du Littoral	*Biodiversité
Gestion de la Demande en Eau	XXX	X	XXX		*Economie Eau
Communication – Sensibilisation	XX	X	XX		*Population, Enfants et Touristes
Réseau de partenaires	XX	X	X		
Statistiques & Données Eau	XX	X	XX		*Observatoire ressources et consommations *Eaux de Baignade
Commentaires ¹ Stratégie Méditerranéenne pour le Développement Durable	*Renforcement ressources en eau *Dépollution EU + traitement tertiaire	*Zones Humides	*Maîtrise urbanisation et foncier *Stratégie territorial	*Déchets solides urbains	

Classification					
XXX	Problématique concernée par le Site Pilote: Recommandation Forte	XX	Problématique concernée par le Site Pilote: Recommandation Moyenne	X	Problématique concernée par le Site Pilote: Recommandation Faible



Cas d'étude d'Alanya -12

Brève description

Alanya est une ville balnéaire et un district de la Province d'Antalya dans la région méditerranéenne de la Turquie, à 166 km à l'est de la ville d'Antalya. Sur la côte sud de la Turquie, le district (qui comprend la ville et son agglomération) a une superficie de 1 598,51 km² et 248 286 habitants (en 2010). Le climat méditerranéen, les attractions naturelles et le patrimoine culturel font d'Alanya une destination populaire pour le tourisme. Si dans les années 1980 les caractéristiques générales de la population d'Alanya étaient marquées par la tradition anatolienne, dont les transhumances estivales faisaient de cette ville un point de départ migratoire, la structure de la société a été modifiée par l'arrivée de l'industrie touristique. Le tourisme est alors devenu le moteur d'une nouvelle économie, faisant d'Alanya un pôle d'attractivité pour les populations des villes et villages périphériques, modifiant les structures sociales de la population pour qu'elle constitue une main d'œuvre devant répondre aux besoins du tourisme. Il existe une forte fréquentation estivale de la destination, faisant passer la population d'Alanya de 233 919 habitants en basse saison à 900 000 en haute saison.

Défis identifiés

- Définition d'une gouvernance locale pour une meilleure régulation politique de l'activité touristique
- Développement des alternatives de tourisme, telles que l'éco-tourisme, le tourisme d'intérêt spécifique et l'agrotourisme pour pallier à la concentration géographique et à la saisonnalité du tourisme
- Maintien et préservation des ressources naturelles et culturelles qui représentent un capital
- Sensibilisation à la protection de l'environnement
- Nombreux impacts environnementaux du tourisme : pressions sur les ressources en eau et énergie, production de déchets, diminution de la biodiversité
- Capacité de traitement des eaux usées limitée

Typologie des Recommandations

	Petit cycle de l'eau	Grand cycle de l'eau	Stratégie & gouvernance de bassin	Autre thème	Commentaire
SMDD¹ & Tourisme Durable	X	XX	XXX		A better sensitization for environmental protection is of utmost importance mainly at Central Governmental level for Sustainable Tourism development
Directive Cadre Européenne sur l'Eau	X	XX	XX		Framework Directive As Turkey is a negotiating candidate country to the EU, implementation of Marine Strategy Framework Directive would be a mean to improve coastal water quality and its sustainable use
Gestion Intégrée des Zones Côtières (GIZC)	X	X	XXX		To become a contracting party to the ICZM Protocol may generate an advantage
Gestion de la Demande en Eau	X	X	XXX		
Communication – Sensibilisation	X	XX	XXX		This is an overriding issue which has to be addressed. All the stakeholders and local community have to be informed and assisted for a better cooperation
Réseau de partenaires	X	XX	XX		
Statistiques & Données Eau	X	XX	XX		
Commentaires ¹ Stratégie Méditerranéenne pour le Développement Durable	Phasing and extension of wastewater treatment plant is required (for peak summer flow in particular) Improvement of tertiary treatment is also suggested		Governance		

Classification					
XXX	Problématique concernée par le Site Pilote: Recommandation Forte	XX	Problématique concernée par le Site Pilote: Recommandation Moyenne	X	Problématique concernée par le Site Pilote: Recommandation Faible

6 Suggestions proposées par l'I.M.E.

PROJET CO-EVOLVE – Domaine de l’Eau – Perspective de développement

La présente étude conduite sous la responsabilité de l’IME, a associé ses experts et ceux de son partenaire le Plan Bleu.

Pour permettre de répondre à la finalité de l’étude, à savoir présenter pour les quinze sites pilotes, des « Recommandations » du domaine de l’eau et de ses composantes transversales, l’IME a pris le parti de construire une réflexion selon le principe « du Global au Local » :

1er Etape « Macro » : Au niveau de l’état des ressources en eau / de leurs évolutions et des pollutions dans la région méditerranéenne.

- Croisement de cette photographie en termes de diagnostic et d’objectif 2025, avec les référentiels des Districts Hydrographiques de la DCE.
- Adossement de ce travail au contexte touristique et à son évolution.
- Prise en compte, en toile de fond, du Changement Climatique et de sa nécessaire adaptation.

2ème Etape « Micro » : Construction de sept « Registres de Recommandations », servant de guides méthodologiques pour à la fois, inscrire les orientations de gestion de l’eau des Sites Pilotes dans un cadre normé et prospectif, mais aussi permettre et favoriser la transversalité, les interactions nécessaires / inévitables induites par la composante eau, sur les Sites Pilotes.

3ème Etape « les Sites Pilotes » : L’exploitation des questionnaires et des recherches effectuées ont permis de qualifier les Sites Pilotes en trois familles, au regard de leurs enjeux et de leurs problématiques locales.

Cette analyse s’est poursuivie plus finement sur chacun des Sites Pilotes, en croisant les 7 « Registres des Recommandations », avec les approches territoriales de la gestion de l’eau et ses composantes en matière de Gouvernance.

Les résultats obtenus, formulent des « Recommandations larges » qui embrassent toutes les composantes de la gestion de l’eau et qui sont en lien avec les trois piliers du Développement Durable (Environnement, Economie et Social).

En termes de précision pour les « Recommandations », les résultats sont en adéquation avec les renseignements obtenus à partir des questionnaires, même si des compléments d’enquêtes ont été diligentés par l’IME.

Un travail plus approfondi, sur certains Sites, permettrait d’apporter un autre niveau de « Recommandations », qui seraient judicieusement élaborées avec l’éclairage du travail effectué sur les Sites Pilotes choisis, par les intervenants des autres Groupes de CO-EVOLVE.

7 Bibliographie

- **PNUE - PAM** - Stratégie Méditerranéenne pour le Développement Durable 2016 - 2025
- **PNUE/PAM/PAP** : Protocole Relatif à la Gestion Intégrée des Zones Côtières de la Méditerranée. Split, Programme d'Actions Prioritaires, 2008
- **PNUE/PAM/PAP** - 2001 – Hélène Rey – Valette (économiste UM1)
- **AFD - Plan Bleu** - Atelier régional sur la Gestion Intégrée des Zones Côtières en Méditerranée (Antibes septembre 2015)
- **UNEP / MAP Regional Activity Center - Plan Bleu** - Mediterranean Strategy for sustainable development follow-up – May 2013 – Main Indicators
- **UE - Directive Cadre sur l'Eau (DCE)** - 2000/60/CE – 23 octobre 2000 –
- **UE - Directive 2008/56/CE** - 17 juin 2008 établissant un cadre d'action communautaire dans le domaine de la politique pour le milieu marin - Directive Cadre Stratégie sur le Milieu Marin (DCSMM)
- **UE - Directive 2007/60/CE** - 23 octobre 2007 relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation
- **GIEC (2013) - Changements climatiques 2013**. Les éléments scientifiques (contribution du Groupe de Travail au 5^{ème} rapport d'évaluation du GIEC, O.M.M. / PNUE)
- **Projet Européen SPICOSA** - 6^{ème} PCRD 2007 – IFREMER
- **SDAGE 2016 - 2021** - Bassin Rhône-Méditerranée – Agence de l'Eau Rhône Méditerranée
- **PNUE - Plan Bleu (2005)** - Dossier on Tourism and sustainable Development in the Mediterranean
- **PNUE - Plan Bleu** - Towards an observatory and a "quality label" of tourism sustainability in the Mediterranean. Plan Bleu, Valbonne. (2012)
- **Cahier 14 Plan Bleu** (nov.2012) - Vers une meilleure efficacité de l'utilisation de l'eau en Méditerranée
- **Cahier 17 Plan Bleu** (mai 2017) - Tourisme durable en Méditerranée : Etat des lieux et orientations stratégiques
- **IRSTEA (2016)** - Etude stratégique Eaux - Préambule -
- **PNUE - PAM - Plan Bleu - Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement République Algérienne** - Profil de durabilité de la zone côtière de Tipaza - Samir GRIMES Consultant Plan Bleu (31 Janvier 2011)
- **UNEP - MAP - Plan Bleu - CAR** - Profil de durabilité de la destination du littoral de Tétouan au Maroc (2011) - Mohamed Berriane -
- **Centre d'Activités Régionales PNUE/PAM - Plan Bleu - FEMIP** - La destination d'Alanya en Turquie à partir de l'étude de cas réalisée par Cevat TOSUN et Caner ÇALIŞKAN – (Loïc BOURSE Plan Bleu)
- **Département de l'Hérault - Projet Interreg Med « Castwater »** - Etude des facteurs d'incidence et des impacts liés aux économies d'eau du secteur du tourisme en zone cotière méditerranéenne » - juil.17
- **Assemblée Nationale Française / Sénat** - La pollution de la Méditerranée : état et perspectives à l'horizon 2030 - Sénateur Roland Courteau (Juin 2011)
- **Fondation Mohamed VI pour la protection de l'Environnement - AFD - FFEM - IME** - Gestion des lagunes méditerranéennes : cas de la lagune de Nador (Maroc) – Najia Fatine 2010
- **Haut Commissariat aux Eaux et Forêts et de la Lutte contre la Désertification (Maroc)** - Plan d'aménagement et de gestion intégré de la lagune de la Merja Zerga (2015)
- **Eurostat - MEDTAT II** : Étude Pilote "Eau et Tourisme" 2009
- **ENPI - CBCMED**: Report on Water uses and Wastewater management in the SWMED project partner countries