



Document stratégique pour la restauration écologique en Méditerranée



La Méditerranée est un trésor vivant à partager, préservons-la.





UN MILIEU CÔTIER HISTORIQUEMENT DÉGRADÉ

Les milieux côtiers sont soumis à des pressions toujours croissantes. La pression démographique augmente, accompagnée d'une artificialisation et d'une densification du littoral. L'offre et la demande des usages et loisirs nautiques est elle aussi en hausse, la pression de la plaisance notamment n'ayant jamais été aussi grande avec une augmentation de la taille des navires qui va de pair avec des dégradations irréversibles des biocénoses côtières.

DEPUIS 2008, DES ACTIONS INNOVANTES DE RESTAURATION ÉCOLOGIQUE

Les initiatives expérimentales de restauration écologique se sont amplement développées en Méditerranée occidentale. Certaines opérations (récifs du Prado, du Cap Sicié et de Cortiou) sont emblématiques par l'ampleur de l'investissement public, de la conciliation avec l'ensemble des acteurs, des efforts de gestion des usages et de réduction des pressions associés. La création des nurseries artificielles et des habitats complexifiant les ouvrages en mer a permis avec réussite la valorisation des zones artificielles existantes, notamment les ports. Les expérimentations en matière de transplantation ou de repeuplement donnent parfois des résultats encourageants (cymodocées), parfois des échecs (posidonie). Dans l'ensemble, ces opérations sont coûteuses, demeurent au stade expérimental et nécessitent d'être mieux encadrées dans le temps et dans la gestion des usages qui peuvent les compromettre.

LA BONNE QUALITÉ DES EAUX CÔTIÈRES : LA DIRECTIVE-CADRE SUR L'EAU (DCE)

La DCE du 23 octobre 2000 permet une approche intégrée de la politique de l'eau de l'Union européenne. Sa gestion des eaux et des usages par grand bassin hydrographique, grâce aux Schémas directeurs de gestion et d'aménagement des eaux (SDAGE), vise à atteindre le bon état des eaux, côtières notamment. L'élaboration des SDAGE Rhône-Méditerranée et Corse, par l'association de l'ensemble des acteurs côtiers et littoraux dont les usages peuvent affecter l'état des masses d'eaux côtières et de transition, a permis une forte réduction des rejets à la mer et une meilleure gestion des usages qui se traduit par une prédominance de masse d'eau aujourd'hui en bon état.

LE BON ÉTAT DU MILIEU MARIN : LA DIRECTIVE-CADRE STRATÉGIE POUR LE MILIEU MARIN (DCSMM)

La DCSMM du 17 juin 2008 fixe les principes selon lesquels les Etats membres doivent agir en vue d'atteindre le bon état écologique des eaux marines dont ils sont responsables d'ici 2020. Le Plan d'action pour le milieu marin (PAMM) de Méditerranée est la transposition met en œuvre cette directive sur la façade méditerranéenne en réalisant un état initial des eaux marines, une définition du bon état écologique par des descripteurs, des objectifs à atteindre, des modalités de suivi, un programme de mesures. Il a été élaboré en association avec les acteurs de la façade, en tenant compte des consultations des organismes et du public prévues par les textes.

... UNE MESURE DU PAMM...

M035-MED2 : Définir un cadrage stratégique de façade de la restauration écologique des habitats naturels

POURQUOI UNE STRATÉGIE ?

- ~ Dégager un cadre d'intervention et des méthodologies à suivre dans le cadre d'une démarche de restauration écologique, pour les porteurs de projets et pour les services instructeurs....
- ~ ... au travers d'un nouvel outil de planification, le Schéma territorial de restauration écologique (STERE)
- ~ Offrir un bilan de l'efficacité des outils existants
- ~ Proposer des territoires propices à la restauration écologique :
 - à l'échelle de la façade
 - à l'horizon 2021



COMMENT DÉFINIR LA RESTAURATION ÉCOLOGIQUE ?

La restauration écologique se définit comme **une action** sur l'habitat marin, la faune ou la flore, permettant **d'améliorer le fonctionnement écologique** dans une **zone côtière** où la qualité de l'eau est bonne et où les **pressions** à l'origine de la dégradation ont disparu ou sont **maîtrisées**.



- ~ C'est une action humaine volontaire pour participer à la reconquête de la biodiversité dans un milieu historiquement dégradé....
- ~ où les sources de pressions sont identifiées et où une réponse leur est apportée...
- ~ par des politiques d'actions et des mesures de gestion efficaces.

LE SCHÉMA TERRITORIAL DE RESTAURATION ÉCOLOGIQUE (STERE)

Un outil de gestion et de planification des opérations de restauration écologique pour une approche intégrée et transversale

Un STERE s'attache à un territoire défini. Il gagnera en efficacité s'il est intégré, dès leur création ou au cours de leur révision, aux documents d'orientation, de gestion et de planification du littoral et du milieu marin (contrat de baie, document d'objectif d'une aire marine protégée, plan d'action de parc naturel marin ou de parc national, volet mer et littoral d'un Schéma de cohérence territoriale). Les structures qui les portent sont garantes d'actions de réduction des pressions pérennes, d'une connaissance fine du milieu et de la pertinence des actions à mener. **L'élaboration d'un STERE comporte plusieurs étapes.**

Un impératif préalable : poursuivre et valoriser les actions de non-dégradation des biocénoses

- ~ Poursuivre la réduction des rejets en mer, depuis le bassin versant et les infrastructures existantes (industries, stations d'épuration, etc.)
- ~ Gérer et accompagner les activités nautiques et leur développement, en particulier le mouillage de plaisance

L'ensemble des principes de gestion, les sites à enjeux et les mesures préconisées figurent dans la Stratégie méditerranéenne de gestion des mouillages 2019.



Valoriser les secteurs artificiels existants

- ~ **Mettre en œuvre une politique d'équipements portuaire cohérente :** Les démarches de certification existantes (Ports Propres et Ports Propres actifs en biodiversité) assurent une qualité environnementale forte des ports certifiés. Les ports doivent être encouragés dans leur maîtrise des rejets jusqu'à obtenir une certification. L'équipement en nurseries artificielles peut être envisagé pour les ports certifiés en fonction de l'état des biocénoses de l'aire adjacente au port (un habitat nurserie diffus et en bon état peut être privilégié).
- ~ **Prendre en compte les linéaires artificiels (enrochement, épis, digues) :** La structure alvéolaire de ces linéaires capte une partie du flux larvaire et assure un rôle d'abri pour les juvéniles. L'utilisation des techniques du génie écologique est indispensable.

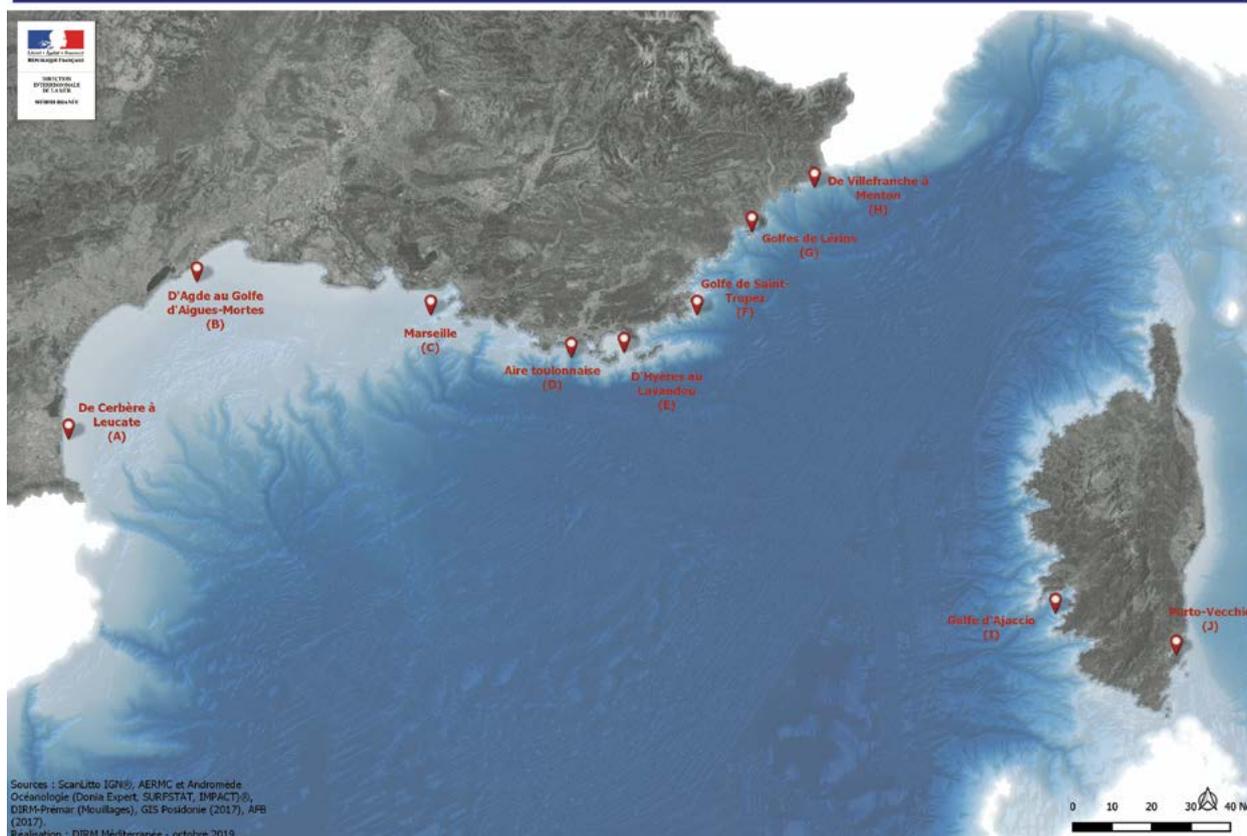
~ **Gérer voire complexifier les récifs artificiels** : L'entretien et le suivi des récifs existants permet de vérifier leur apport halieutique : la complexification peut augmenter la fréquentation du récif en diversité et en nombre d'espèces. Toute création de récifs doit respecter les principes de la Stratégie d'implantation de récifs artificiels en mer et les objectifs stratégiques de limitation de l'artificialisation en mer.



Structurer la recherche et l'innovation autour de la restauration de populations et d'habitats naturels

Les techniques de transplantation offrent des résultats inégaux selon les espèces. De nombreuses études et suivis doivent être poursuivis et étendus pour offrir des solutions opérationnelles à des coûts raisonnables. Les expérimentations doivent respecter les autorisations en vigueur (espèces protégées notamment) et être accompagnée d'une réglementation des usages adéquate.

ZONES PROPICES A L'ELABORATION D'UN SCHEMA TERRITORIAL DE RESTAURATION ECOLOGIQUE



L'IMPORTANCE DES ZONES CÔTIÈRES ET LAGUNAIRES MÉDITERRANÉENNES

Fonction nurserie et services écosystémiques

~ Cycle de vie des poissons côtiers

Le cycle de vie des poissons côtiers est migratoire, c'est-à-dire accompagné d'un changement d'habitat en fonction des besoins et de la morphologie de l'espèce et de son stade de vie. Surtout, il est frappé d'un fort taux de mortalité. Environ 90 % des larves pélagiques meurent avant d'être parvenues à la taille refuge qui leur permet de rejoindre leur habitat adulte puis de se reproduire. La nurserie est la fonction de certains habitats qui permet l'atteinte de la taille refuge pour les post-larves. C'est donc une fonction clé dans le maintien des stocks halieutiques de la Méditerranée.



Figure 1 : Cycle de vie des poissons côtiers. D'après DRIVER¹.

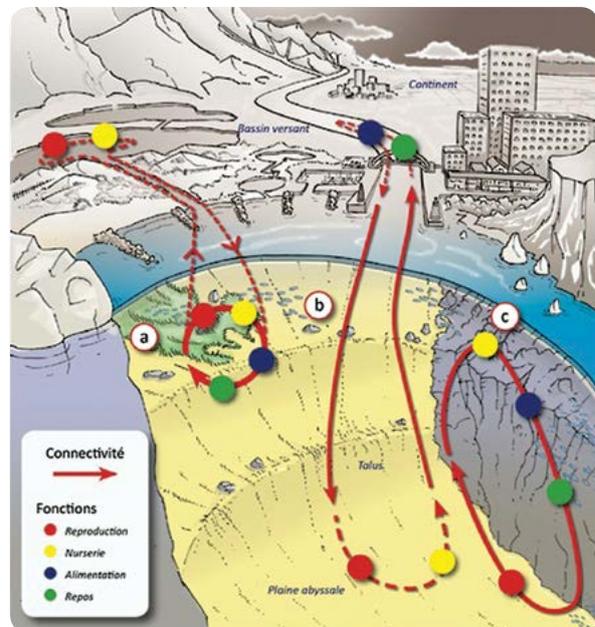


Figure 2 : Les habitats essentiels dans les petits fonds côtiers. D'après DRIVER¹.

¹ (LENFANT P., GUDEFIN A., FONBONNE S., LECAILLON G., ARONSON J., BLIN E., LOURIE S.M., BOISSERY. P, LOEUILLARD J.-L., PALMARO A., HERROUIN G., PERSON J., Restauration écologique des nurseries des petits fonds côtiers de Méditerranée, Opérations et principes. 2015).



Services écosystémiques

Des écosystèmes en bon état de santé et d'intégrité, en bon état de fonctionnement avec toute leur biodiversité indigène, rendent à la société des "services", les "services écosystémiques". Ils assurent le lien entre les écosystèmes et la société humaine. Si certaines fonctions écologiques de ces écosystèmes sont utiles aux activités humaines ou au bien-être de la société, elles deviennent des services écosystémiques qui, au regard de leur impact sur la société, dégagent un bénéfice ou une valeur. Le renouvellement des stocks halieutiques est un service écosystémique majeur des lagunes et fonds côtiers méditerranéens, au même titre que le maintien d'un support esthétique et paysager de qualité pour l'attractivité du littoral, la recherche scientifique, le développement de savoirs éducatifs etc.

Le projet DRIVER¹ permet d'améliorer la visibilité et les connaissances ainsi qu'à intégrer plusieurs approches qui se développent actuellement autour de la restauration écologique des petits fonds côtiers. Il a permis la réalisation d'un travail interdisciplinaire organisé en plusieurs réunions thématiques, le partage de ce diagnostic avec des experts lors d'un atelier international, puis la rédaction d'un guide méthodologique à destination des gestionnaires d'AMP comme des bureaux d'études ou autre structure intéressée par cette approche. Ce travail se poursuit chaque année par un colloque faisant le bilan des suivis et nouvelles opérations.

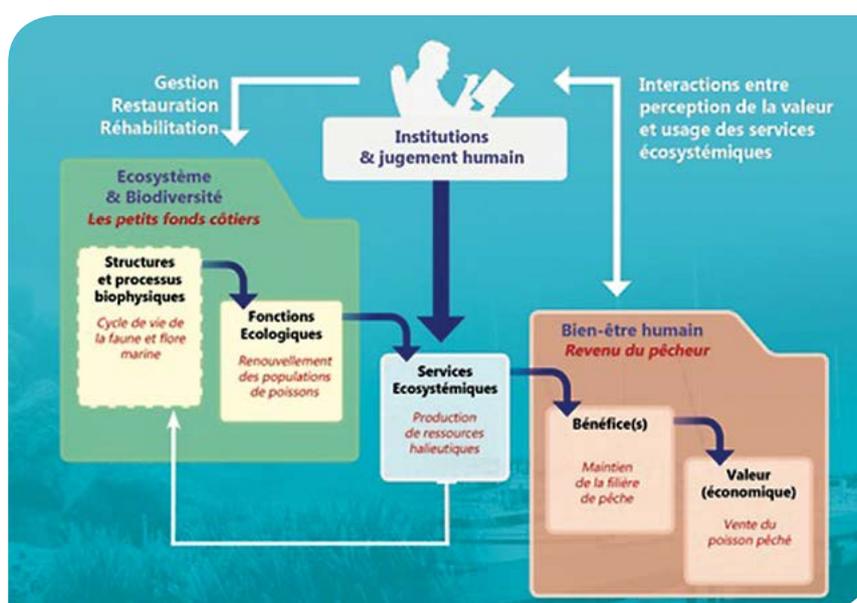


Figure 3 : Relations entre écosystème/biodiversité et la société humaine. D'après DRIVER¹.



www.dirm.mediterranee.developpement-durable.gouv.fr



Préfets coordonnateurs de la façade Méditerranée

