27 Espaces maritimes intérieurs (lagunes, graus, …)

1. Présentation de la zone

Vocation :
En maîtrisant les pressions cumulées des espaces maritimes intérieurs (lagunes, graus, …), veiller au maintien de l'état de conservation des habitats et des espèces et prendre en compte l'utilisation et la valorisation possible du milieu et des ressources marines par une exploitation durable conditionnée à une meilleure connaissance de la zone et en identifiant les conflits d'usages potentiels.

a. Description des zones

Les zones d'interaction Mer-terre sont composées de l'ensemble des espaces qui respectent les critères suivants :

- les lagunes mentionnées dans l'arrêté du préfet maritime du 30 avril 2024[1] ;
- les étangs salés en communication directe, naturelle et permanente avec la mer compris dans le domaine public maritime (article L2111-4 du code général de la propriété des personnes publiques) ;
- les lagunes intégrées dans la limite terre-mer définie par le SHOM.

Il s'agit des espaces suivants :

Occitanie	
Etang de Canet-Saint-Nazaire	Etang de Thau
Etang de Salses-Leucate	Etang de la Peyrade les Mouettes
Etang de la Palme	Etang d'Ingril
Etang de Bages-Sigean	Etang de Vic
Etang de l'Ayrolle	Etang de Pierre-Blanche
Etang de Campignol	Etang de l'Arnel
Etang de Gruissan	Etang de Prévost
Etang de Mateilles	Etang du Méjean

Provence-Alpes-Côte d'Azur
Étang de Berre - Grand étang
Étang de Berre - Vaïne

Corse
Etang de Biguglia
Etang de Diane
Etang d'Urbino

[1] Arrêté préfectoral n°109/2014 du 30 avril 2024 réglementant la navigation et les activités nautiques dans les eaux intérieures et la mer territoriale française de Méditerranée.

Etang des Ayguades	**Etang du Grec**
Étang de Pisse-vache	**Etang de Pérols**
	Etang de l'Or (ou Maugio)
	Etang des Moures
	Etang du Ponant

b. Aires marines protégées en présence (au sens de l'article L334-1 du code de l'environnement)

Sites NATURA 2000 – Directive Habitats Faune Flore (non exhaustif) :

- Marais et zones humides liés à l'étang de Berre
- Camargue
- Herbiers de l'étang de Thau
- Complexe lagunaire de Salses
- Complexe lagunaire de Lapalme

Sites NATURA 2000 – Directive Oiseaux (non exhaustif) :

- Salines de l'Etang de Berre
- Camargue
- Étang de Lapalme
- Complexe lagunaire de Salses-Leucate
- Étang de Thau et lido de Sète à Agde

Réserve de Biosphère :

- Camargue

c. Politique des sites et servitudes patrimoniales

Sites classés :

- Etangs de l'Arnel et du Prevost
- L'Etang de Mauguio
- Le panorama découvert depuis la RD 62 sur les remparts d'Aigues-Mortes
- Les Etangs et le bois des Aresquiers
- Les paysages du canal du Midi
- Pointe de l'Espiguette et le Rhône de Saint Roman
- Etang de Diane

Sites inscrits :

- Iles de Ste Lucie,de l'Aute, de la Planasse et du Soulié
- Etang de Gruissan et ses abords
- Rives de l'étang de Thau (Bouzigues et Loupian)
- Agglomération et bordures de l'étang de Bages
- Ensemble de la station (la Grande Motte)
- Plateau et les bourgs de Leucate et de la Franqui (Leucate)
- Etang de Peyre Blanque, des Prevost et de l'Arnel (Reliquat)

Opération Grand Sites :

- Canal du midi

Patrimoine bâti :

Les monuments historiques, les périmètres délimités des abords et les sites patrimoniaux remarquables font l'objet de servitudes particulières.

Projet

d. Dispositif existant

Dispositifs devant être compatibles ou rendus compatibles avec le DSF :

Occitanie :

- SDAGE Rhône-Méditerranée
- SCOT du Bassin de Thau (chapitre individualisé valant SMVM)

Provence-Alpes-Côte-d'Azur :

- SDAGE Rhône-Méditerranée
- SCOT en cours d'élaboration
- SCOT Pays d'Arles (révision en cours)
- PLU Fos-sur-Mer
- PLU Martigues (élaboration PLUi Pays de Martigues en cours) + PPR
- PLU Port-Saint-Louis-du-Rhône (révision en cours) + PPRI
- PLU Port-de-Bouc (élaboration PLUi Pays de Martigues en cours) + PPRN

Corse :

- PADDUC (livret SMVM)
- SDAGE Corse
- PLU Borgo (révision en cours) + PPRI
- PLU Biguglia + PPRI
- PLU Furiani + PPRI
- PLU Ghisonaccia + PPRI
- PLU Tallone

D'autres documents, comme les documents d'objectifs des sites Natura 2000 exclusivement situés dans les espaces marins sous la souveraineté ou la juridiction de l'Etat doivent être compatibles ou rendus compatibles avec le DSF.

Dispositifs devant prendre en compte le DSF :

- PLAGEPOMI Bassin-Rhône-Méditerranée
- PLAGEPOMI Corse (en cours d'élaboration)
- SRADDET Occitanie
- SRADDET Provence-Alpes-Côte-d'Azur
- SRDAM Languedoc-Roussillon
- SRDAM Provence-Alpes-Côte-d'Azur
- SRDAM Corse
- SAGE Bassin de Thau
- SAGE Camargue Gardoise

D'autres documents, comme les documents d'objectifs des sites Natura 2000 non exclusivement situés dans les espaces marins sous la souveraineté ou la juridiction de l'Etat et les Arrêtés de protection de biotope, doivent prendre en compte le DSF.

e. Autres

D'autres documents pouvant avoir un volet maritime, parmi lesquels les schémas d'aménagement et de gestion des eaux, sont concernés par cette compatibilité.

Règlementation des pêches :

- Arrêté n°412du 28 avril 2008 portant réglementation particulière de la pêche sous-marine sur le littoral de Méditerranée continentale
- Arrêté n°831 du 05 août 2004 autorisant la pêche de moules juvéniles (naissain) dans le ressort du Port autonome de Marseille.

Autres dispositifs : néant

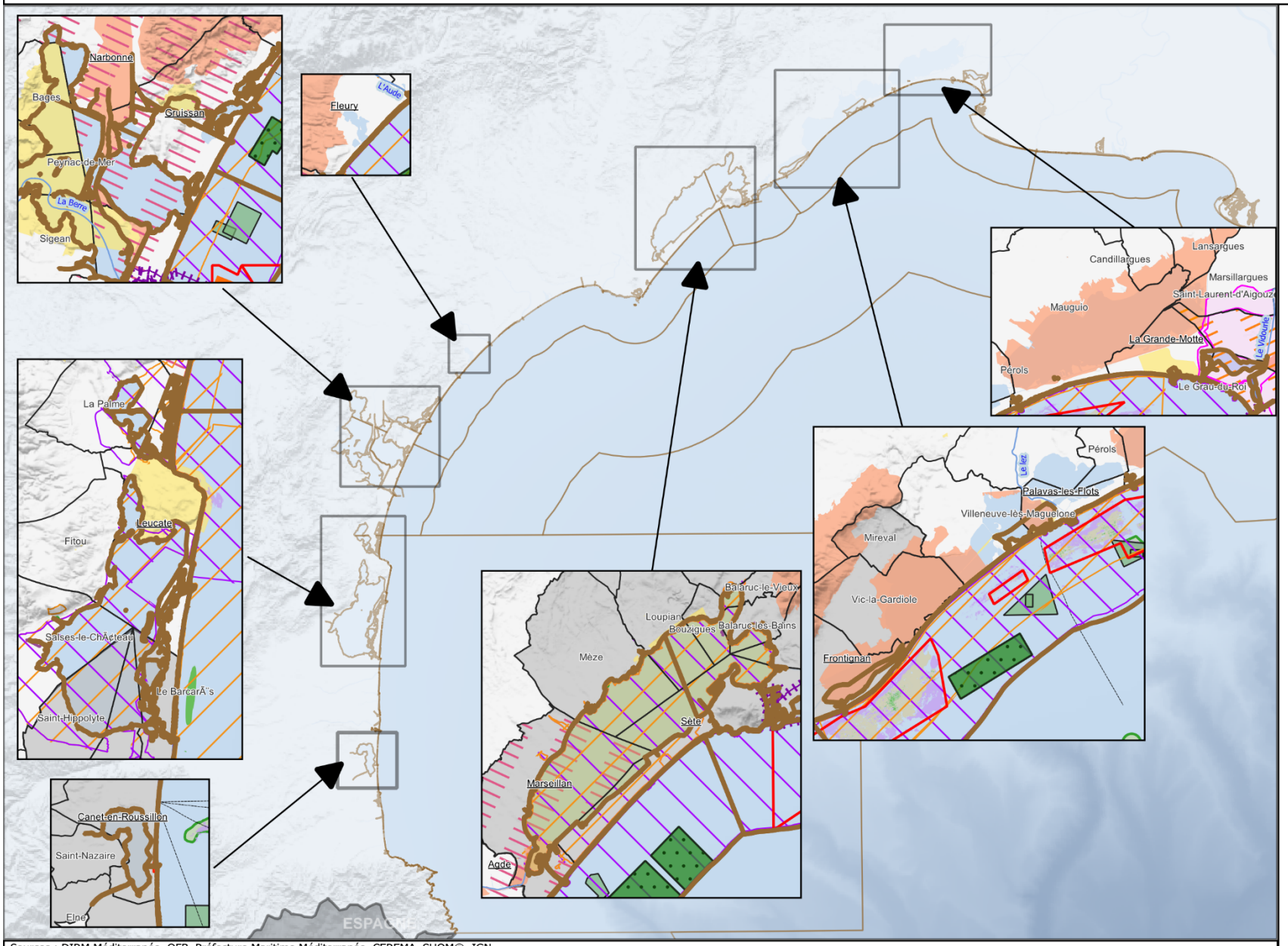
Projet

MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE
ET DE LA COHÉSION
DES TERRITOIRES
Liberté
Égalité
Fraternité

Direction interrégionale
de la mer Méditerranée

Carte de l'existant des interactions Mer-Terre d'Occitanie

Document Stratégique de Façade Méditerranée



Limites administratives
- SCoT avec chapitre individualisé valant SMVM
- Communes littorales (Nice)
- Limites administratives portuaires

Aires marines protégées
- Zones NATURA 2000 - Directive Habitats Faune Flore
- Zones NATURA 2000 - Directive Oiseaux
- Aire de protection de biotope
- Aire spécialement protégée d'importance méditerranéenne (ASPIM)
- Espaces maritimes reconnus comme Zone de Protection Forte (ZPF)

Bathymétrie
- Isobathe 50 m
- Isobathe 200 m
- Isobathe 1500 m

Réseaux trophiques
- Principaux fleuves

Habitats naturels et artificiels
- Têtes de canyons
- Herbiers
- Matte morte
- Roche

Activités économiques spatialisées
- Aquaculture

Zones réglementées

Arrêtés de règlementation de mouillage
- Zone de mouillage et d'équipements légers (ZMEL)
- Règlementations relatives au mouillage

Arrêtés de règlementation des pêches
- Interdiction permanente
- Interdiction saisonnière

Politique des Sites
- Sites classés
- Sites inscrits
- Opération Grand Site de France
- Zones tampons UNESCO

Interconnections
- Câbles et conduites sous-marines

Sources : DIRM Méditerranée, OFB, Préfecture Maritime Méditerranée, CEREMA, SHOM®, IGN, EMODNet, Sandre, Andromède Océanologie.
Projection : EPSG : 2154
Auteur : DIRM Méditerranée; Production : mai 2024

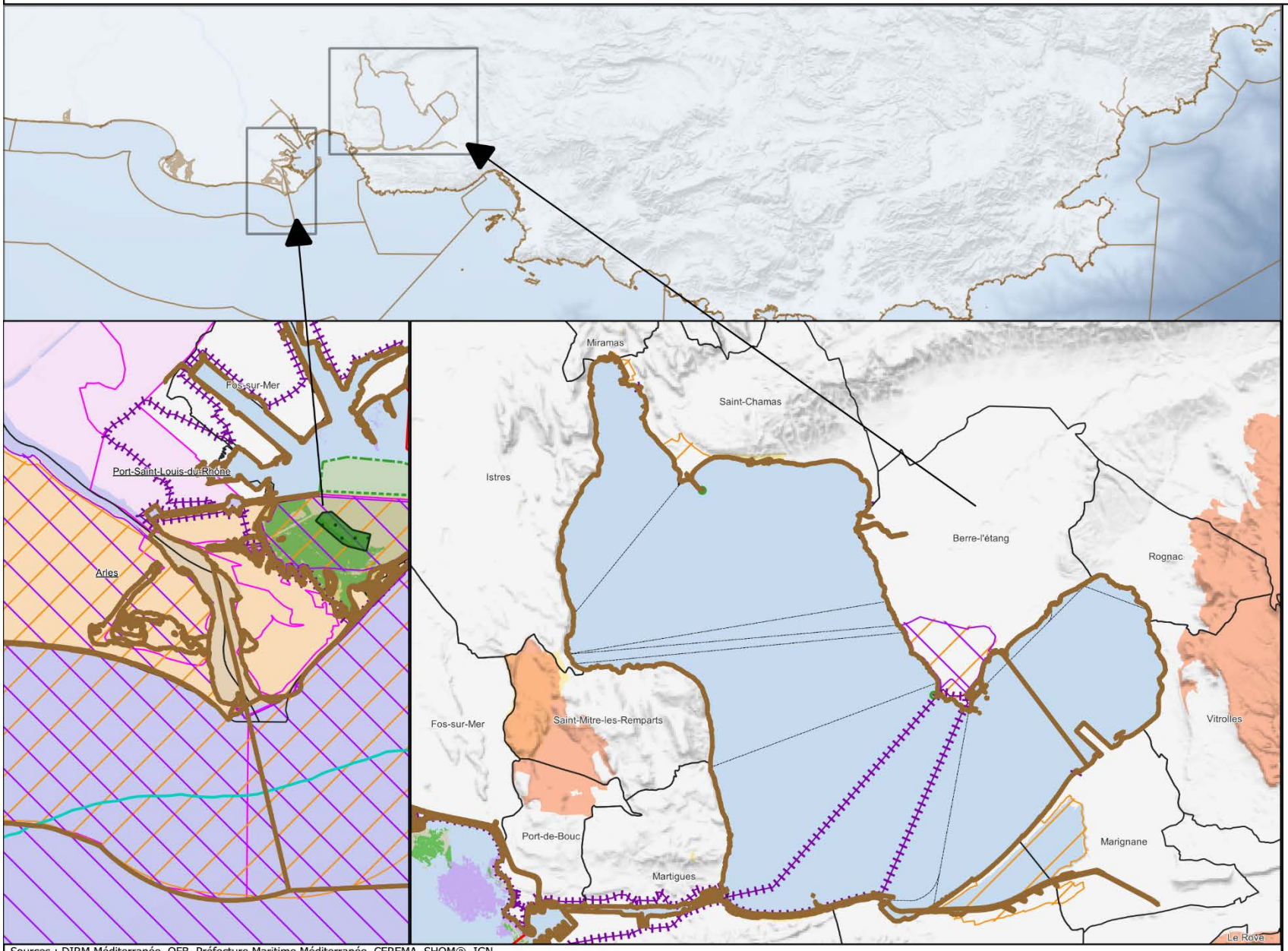
0 8 16 km 0 2 4 6 8 Nq

MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE
ET DE LA COHÉSION
DES TERRITOIRES
*Liberté
Égalité
Fraternité*

Direction interrégionale
de la mer Méditerranée

Carte de l'existant des interactions Mer-Terre de Provence-Alpes-Côte-d'Azur

Document
Stratégique
de Façade
Méditerranée



Limites administratives
- SCoT avec chapitre individualisé valant SMVM
- Nice — Communes littorales
- Limites administratives portuaires

Aires marines protégées
- Zones NATURA 2000 - Directive Habitats Faune Flore
- Zones NATURA 2000 - Directive Oiseaux

Bathymétrie
- Isobathe 50 m
- Isobathe 200 m
- Isobathe 1500 m

Réseaux trophiques
- Principaux fleuves

Habitats naturels et artificiels
- Têtes de canyons
- Herbiers
- Matte morte
- Roche

Activités économiques spatialisées
- Aquaculture

Zones réglementées

Arrêtés de règlementation de mouillage
- Règlementations relatives au mouillage

Arrêtés de règlementation des pêches
- Interdiction permanente
- Interdiction saisonnière

Politique des Sites
- Sites classés
- Sites inscrits

Interconnections
- Câbles et conduites sous-marines

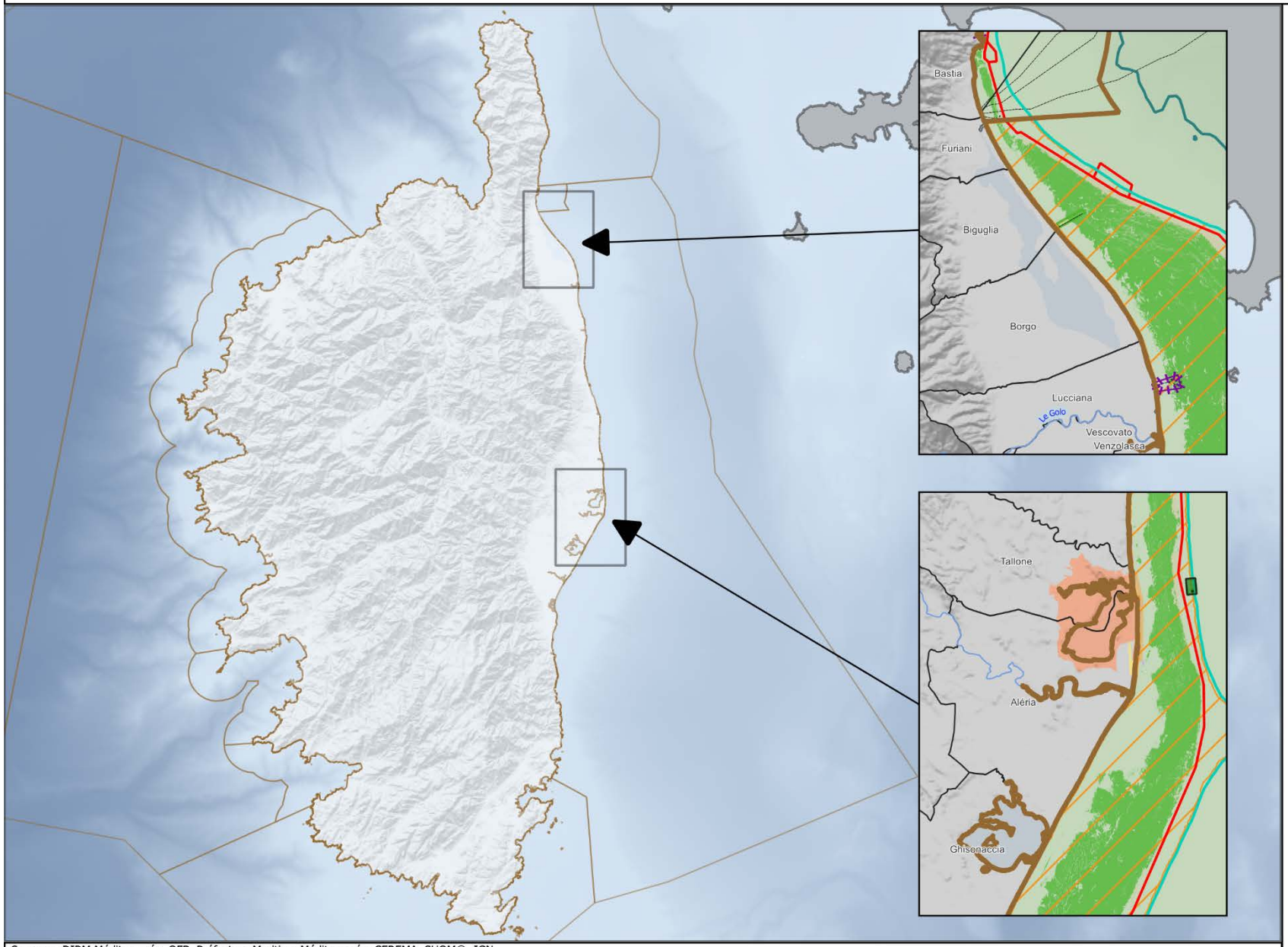
Sources : DIRM Méditerranée, OFB, Préfecture Maritime Méditerranée, CEREMA, SHOM®, IGN, EMODNet, Sandre, Andromède Océanologie.
Projection : EPSG : 2154
Auteur : DIRM Méditerranée; Production : juillet 2024

MINISTÈRE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE ET DE LA COHÉSION DES TERRITOIRES
Liberté
Égalité
Fraternité

Direction interrégionale de la mer Méditerranée

Carte de l'existant des interactions Mer-Terre de Corse

Document Stratégique de Façade Méditerranée



Limites administratives
- Padduc avec chapitre individualisé valant SMVM
- Communes littorales
- Limites administratives portuaires

Aires marines protégées
- Zones NATURA 2000 - Directive Habitats Faune Flore
- Zones NATURA 2000 - Directive Oiseaux

Bathymétrie
- Isobathe 50 m
- Isobathe 200 m
- Isobathe 1500 m

Réseaux trophiques
- Principaux fleuves

Habitats naturels et artificiels
- Herbiers
- Matte morte
- Roche

Activités économiques spatialisées
- Aquaculture

Zones réglementées

Arrêtés de règlementation de mouillage
- Règlementations relatives au mouillage

Arrêtés de règlementation des pêches
- Interdiction permanente
- Interdiction saisonnière

Politique des Sites
- Sites classés
- Sites inscrits

Interconnections
- Câbles et conduites sous-marines

Sources : DIRM Méditerranée, OFB, Préfecture Maritime Méditerranée, CEREMA, SHOM®, IGN, EMODNet, Sandre, Andromède Océanologie.
Projection : EPSG : 2154
Auteur : DIRM Méditerranée; Production : juillet 2024

0 1 2 3 4 km

0 0,5 1 1,5 2 Nq

2. Synthèse des enjeux

a. Enjeux écologiques présents dans le secteur

Occitanie :

- ✓ **Habitats d'intérêt communautaire**

Prioritaires

Les **lagunes côtières** sont la colonne vertébrale des sites et l'habitat naturel le plus représenté au sein des étangs et complexes lagunaires. L'état de conservation des lagunes conditionne celui des autres habitats naturels. Elles sont caractérisées par la présence d'herbiers de phanérogames (Zostères). Cet habitat est considéré comme une priorité d'action pour la gestion, de nombreuses espèces remarquables et protégées y trouvent refuge (cf. avifaune de l'annexe I de la DHFF).

Etat et enjeux de conservation des habitats d'intérêt communautaires en Occitanie (source : Documents de gestion des sites Natura 2000)

Habitat	Etat de conservation	Enjeu de conservation	Menaces
Lagunes côtières	Moyen à bon	Très fort	-Eutrophisation par le manque d'échange avec le milieu marin -Pollution
Steppes salées méditerranéennes	Bon à excellent	Fort	-Fréquentation sauvage de véhicules à moteur -Sensibilité au piétinement
Mares temporaires méditerranéennes	Moyen	Fort	
Marais calcaires à *Cladium mariscus*	Moyen	-	
Parcours substeppiques de graminées et annuelles du *Thero-Brachypodietea*	Moyen à mauvais	-	-Voué à disparaître avec l'avancée des végétations de garrigue due à l'arrêt de l'activité agro-pastorale

Projet

Autres habitats d'intérêt communautaires

Les **habitats dunaires** sont riches en biodiversité (oiseaux sédentaires ou en migration ; reptiles ; insectes et coléoptères).

Etat et enjeux de conservation des autres habitats d'intérêt communautaires en Occitanie (source : Documents de gestion des sites Natura 2000)

Habitat	Etat de conservation	Enjeu de conservation	Menaces
Dunes mobiles du cordon littoral à *Ammophila arenaria*	Mauvais à très mauvais	Fort	-Rudéralisation de l'habitat
Dunes fixées du littoral du *Crucianellion maritimae*	Moyen à mauvais	Fort	-Fréquentation sauvage de véhicules à moteur -Espèces exotiques envahissantes : *Carpobrotus edulis* (griffes de sorcière) et *Opuntia*

Les espèces recensées, toutes annexes confondues, sont en grande majorité liées aux habitats d'eau douce. Malheureusement l'état de ces habitats tend à se dégrader par :

- salinisation des milieux (faiblesse des précipitations ; pompages excessifs dans la nappe et les cours d'eau),
- dégradation de la qualité des eaux par des pollutions organiques et chimiques,
- modification des habitats : curages pendant la saison hivernale ; travaux d'entretien des berges pendant la période de reproduction ; mis en place d'ouvrages empêchant la circulation des individus.

✓ **Oiseaux**

Le littoral languedocien est un haut lieu de nidification de nombreuses espèces et un des principaux axes migratoires pour l'avifaune européenne au printemps et en automne (haltes migratoires et sites d'hivernage pour les oiseaux d'eau). Les sites lagunaires sont des zones fonctionnelles pour le repos et le stationnement des oiseaux migrateurs, et pour le maintien en bonne santé de leurs populations ce qui peut conditionner leur survie. Les étangs du narbonnais sont le premier couloir de migration pour certaines espèces (busard cendré, épervier d'Europe, cigogne blanche etc.).

On compte des espèces nicheuses ; hivernantes et migratrices. La conservation des espèces dépend du maintien ou de la restauration des habitats naturels.

Projet

Espèces de l'annexe I de la Directive Oiseaux : elles font l'objet de mesures de conservation spéciale concernant l'habitat afin d'assurer leur survie et reproduction dans leur aire de répartition.

Oiseaux de lagunes, salins et sansouïres	Grande aigrette ; Aigrette garzette ; Flamant rose* ; Avocette élégante* ; Echasse blanche ; Gravelot à collier interrompu* ; Chevalier sylvain ; Goéland railleur ; Goéland d'Auduin ; Mouette mélanocéphale ; Sterne naine* ; Sterne caugek ; Sterne Pierregarin* ; Sterne hansel
Oiseaux de roselières et marais doux	Butor étoilé* ; Blongios nain ; Bihoreau gris ; Crabier chevelu* ; Héron pourpré* ; Busard des roseaux* ; Marouette ponctuée ; Talève sultane* ; Guifette moustac* ; Martin pêcheur d'Europe* ; Lusciniole à moustache*
Oiseaux des plaines agricoles méditerranéennes	Busrad Saint-Martin ; OEdicnème criard ; Rollier d'Europe ; Alouette lulu* ; Alouette calandre ; Alouette calandrelle ; Pipit rousseline ; Pie-grièche à poitrine rose ; Bruant ortolan
Oiseaux des pelouses et garrigues méditerranéennes	Aigle de Bonelli* ; Circaète Jean-le-Blanc Grand-duc d'Europe ; Cochevis de Thékla ; Fauvette pitchou
Espèces migratrices	Plongeon arctique ; Puffin cendré ; Cigogne blanche ; Cigogne noire ; Spatule blanche ; Balbuzard pêcheur ; Milan noir ; Bondrée apivore ; Faucon d'Eléonore ; Grue cendrée ; Guifette noire

En rouge : espèce à fort et très fort enjeu de conservation
* : espèces en mauvais état de conservation

Espèces de l'annexe I dont les effectifs en Occitanie sont très fortement représentatifs (>10% de la population nationale)

Flammant rose ; Sterne naine ; Talève Sultane

Espèces de l'annexe I dont les effectifs en Occitanie sont significatifs (>1% de la population nationale)

Aigle de Bonelli ; Alouette calandrelle ; Echasse blanche ; Goéland d'Auduin ; Grande aigrette ; Gravelot à collier interrompu ; Héron pourpré ; Lusciniole à moustache ; Plongeon arctique ; Sterne caugek ; Sterne Pierregarin

PROJET

- ✓ **Mammifères**

Les chiroptères utilisent les zones humides pour se nourrir. Deux espèces (Minioptère de Schreibers et Pipistrelle de Nathusius) utilisent le littoral pour la migration ou le transit. Ce sont des espèces sensibles à l'éolien en termes de collision. Les lagunes d'Occitanie comptent 8 espèces de chauve-souris inscrites à l'annexe II des espèces d'intérêt communautaire de la DHFF dont la conservation nécessite la désignation de ZSC : Minioptère de Schreibers ; Grand Murin ; Petit Murin ; Grand Rhinilophe ; Petit Rhinolophe ; Murin de Capaccinii ; Murin à Oreilles échancrées ; Rhinolophe euryale. Leur habitat doit être protégé.

- ✓ **Amphibiens et reptiles**

Parmi les amphibiens, les lagunes d'Occitanie comptent plusieurs espèces d'intérêt patrimonial fort classées en espèces vulnérables ou à surveiller : Crapaud calamite ; Grenouille de Pérez ; Pélobate cultripède ; Triton marbré ; Lézard ocellé.
En rouge : espèce à très fort enjeu de conservation

Parmi les reptiles, on note la présence de la Cistude d'Europe et de l'Eumyde lepreuse (toutes deux issues de l'annexe II DHFF), du Psammodorme hispanique et du Psammodorme d'Edwards.

- ✓ **Insectes**

Des cortèges d'insectes à forte valeur patrimoniale sont localisées sur les habitats naturels, des dunes et des arrières dunes du cordon littoral et sur les mares temporaires méditerranéennes. L'enjeu de conservation de ces cortèges d'espèces est de maintenir ou améliorer l'état de conservation de leurs habitats. On note par exemple la présence de l'Agrion de Mercure (Annexe II DHFF) et du Lucane cerf-volant.

- ✓ **Poissons**

L'alose feinte et l'anguille sont fortement représentées dans ces espaces.

Projet

Provence Alpes Côte d'Azur :

- ✓ **Theys de l'embouchure du Rhône (Theys de Roustan, du Mazet et du Levant)**

Habitat

Les habitats naturels évoluent du fait de l'interaction entre la mer et le Rhône avec une arrivée massive d'eau douce. On observe l'extension de la roselière, des jonchaies, de la sansouïre à salicorne en buisson.

Flore

Plantes protégées au niveau régional	Plantes protégées au niveau national	Espèces à surveiller pour leur caractère envahissant
Zostère marine Zostère naine	Saladelle de Girard Chiendent allongé	Amorphe buissonnante Séneçon en arbre Herbe de la pampa Séneçon du cap

Faune

Site présente une grande richesse avifaunistique. La nidification de certaines espèces est favorisée par la présence et le bon état de certains habitats.

Espèce	Habitat favorable	Valeur patrimoniale de l'espèce
Chevalier gambette Gravelot à collier interrompu Huîtrier pie		Ces espèces se reproduisent de façon très ponctuelle en France
Hérons et certains canards (Nette rousse)	Grandes zones de marais d'eau douce	Nette rousse : espèce rare
Passereaux tels que l'Alouette calandrelle et la Fauvette à lunettes	Grandes sansouïres	Espèces de plus en plus rares en France et menacées par la fermeture de leur habitat
Sternes naines	Ilots bordants le site et les plages coquillées	Espèce à très forte valeur patrimoniale

Projet

Développement incontrôlé d'espèces invasives. Pour la faune, espèce la plus préoccupante : le Goéland Leucophée (très forte compétition exercée sur les sternes notamment).

- ✓ **Etangs de Berre et de Vaine**

Flore

Les étangs sont peuplés par les herbiers de **zostères**. En 1960, ils recouvraient 6 000 hectares soit ont régressé jusqu'à 1,2 hectares en 2009. Depuis 2014, on observe un développement de l'espèce sur la bordure côtière dans l'étang de Vaine et le long de la côte nord de l'étang de Berre (17,9 hectares en 2017). Les peuplements sont constitués de zostère naine et ponctuellement des taches de zostère marine (cette espèce a pu bénéficier d'une transplantation en 2010).

On note une présence forte de **chlorobiontes** (algues vertes), principalement des ulves : algues nitrophiles témoignant d'un étang fortement enrichi en azote. Présence de **rhodobiontes** (algues rouges) en augmentation depuis le début des années 2000.

Le peuplement de la **macrofaune benthique** est caractérisé par une richesse spécifique (27 espèces) et des densités faibles au regard des niveaux relevés dans d'autres lagunes littorales comparables telles que Thau. Le peuplement a été classé de mauvais à moyen en année 2017. Les espèces sont présentes sur la bordure côtière et s'appauvrit vers le large avec l'augmentation de la profondeur. Les espèces les plus représentées sont la moule chinoise (introduite), les vers de vases et d'autres espèces de moules. Les peuplements de la bordure côtière sont exposés aux anoxies. La moule chinoise reste prédominante mais les palourdes et crustacés sont bien représentés.

On observe près de Martigues des espèces protégées de Méditerranée comme la **grande nacre et l'hippocampe,** grâce à l'influence de l'eau marine (témoin d'une eau de mer pauvre en nutriment et bien oxygénée), alliée pour la biodiversité des lagunes. La présence de larves implique un potentiel de recolonisation et de dissémination (courants très forts dans ce secteur).

Les problématiques des étangs sont notamment l'eutrophisation par apports importants en nutriments (azote ; phosphore).

Faune

Les herbiers abritent des communautés d'**invertébrés aquatiques** (mollusques et crustacés) et une diversité importante de **poissons** (espèces euryhalines majoritairement).
Les espaces lagunaires, en particulier d'étang de Berre, attirent une **avifaune aquatique** diversifiée et riche en espèces et en nombre d'individus en période d'hivernage et aux deux passages migratoires (sites de repos et de nidification pour les oiseaux, plus de 250 espèces recensées).

Projet

Espèces déterminantes	Espèces remarquables	Espèces à statut réglementé
Etangs de Berre et Vaine comme zone d'hivernage		Grèbe huppé ; Grèbe à cou noir ; Aigrette garzette ; Busard des roseaux ; Martin pêcheur d'Europe ; Bruant des roseaux ; Mouette mélanocéphale
Grèbe à cou noir* Mouette mélanocéphale **étang de Berre : 2e site français d'hivernage*	Fuligule milouin ; Fuligule morillon ; Aigrette garzette ; Flamant rose ; Grèbe huppé ; Sterne caugek ; Foulque macroule ; Grand cormoran ; Sterne naine	

Présence de deux espèces remarquables de **reptiles** :

- Couleuvre de Montpellier, espèce remarquable du sud de la France qui affectionne les garrigues et milieux karstiques bien exposés ;
- Couleuvre à échelons, espèce typique du cortège provençal affectionnant les milieux secs et broussailleux.

Corse :

- ✓ **Habitat d'intérêt communautaire prioritaire**

Lagunes côtières

La majeure partie des sites est occupée par l'habitat prioritaire **lagune côtière**. Le milieu est sensible à l'eutrophisation par des apports provenant du bassin versant qui ont pour origine des effluents non contrôlés (mauvais fonctionnement de STEP ; effluents domestiques ou d'élevage) ou l'utilisation d'engrais. Les lagunes côtières sont dominées par des espèces indicatrices d'un enrichissement du milieu en matière organique et caractéristiques des milieux lagunaires euryhalins et eurythermes : mollusques (*Cerastoderma glaucum* et *Peringia ulvae*) et arthropode (*Gammarus aequicauda*).
L'habitat lagune côtière tient sa forte valeur patrimoniale de son rôle de protection du littoral contre les crues ; de sa forte productivité biologique ; de sa fonction de halte migratoire et de nidification pour les oiseaux d'eau et de ses capacités de stockage sédimentaire de la matière organique.

Etat et enjeux de conservation des autres habitats d'intérêt communautaires en Corse (source : Documents de gestion des sites Natura 2000)

Habitat	Etat de conservation	Valeur patrimoniale	Menaces
Lagunes côtières	Mauvais	Forte	-Agriculture/élevage -Pêche -Espèces envahissantes -Fréquentation des abords -Comblement

Projet

✓ **Autres habitats d'intérêt communautaire**

Les **prés salés méditerranéens** sont en forte régression sur le littoral Méditerranéen. Ils présentent une forte valeur paysagère. Les **fourrés halophiles méditerranéens** représentent une importante zone de reproduction et d'alimentation de la faune sauvage et notamment des oiseaux (laro-limicoles). L'intérêt patrimonial des **végétations pionnières à salicornes annuelles** réside dans sa vulnérabilité importante à tout changement.

Etat et enjeux de conservation des autres habitats d'intérêt communautaires en Corse (source : Documents de gestion des sites Natura 2000)

Habitat	Etat de conservation	Valeur patrimoniale	Menaces
Prés salés Méditerranéens	Bon	Forte	-Salinisation importante des sols -Dynamique de colonisation des fourrés halophiles en l'absence de pâturage
Végétations pionnières à salicornes annuelles	Bon	Forte	-Piétinement -Surpâturage -Dynamique sédimentaire
Fourrés halophiles méditerranéens	Moyen	Forte	-Surpâturage -Piétinement

✓ **Espèces inscrites à la Directive Habitats Faune Flore**

Etat et enjeux de conservation des autres habitats d'intérêt communautaires en Corse (source : Documents de gestion des sites Natura 2000)

Espèce	Etat de conservation	Valeur patrimoniale	Menaces
Poisson **Aphanius de Corse**	Bon	Forte	-pêche professionnelle -Pollutions -Compétition avec la Gambusie
Amphibien **Discoglosse sarde (préoccupation mineure*)**			
Reptile **Tortue d'Hermann (vulnérable*)**	Non évalué Certaines populations corses auraient considérablement régressé	Forte	-Incendies -Urbanisation
Reptile **Cistude d'Europe**	Très bon	Forte	-Dégradation de la qualité de l'eau

Projet

(quasi menacé*)	Population de l'étang de Biguglia une des plus grosses populations connues en Corse		-Limitation de la végétation aquatique et de la roselière -Destruction des pontes (mise en culture et retournement des prairies) -Prédation des pontes - Concurrence avec la Tortue de Floride

*Liste rouge française

- ✓ **Autres espèces animales d'intérêt patrimonial**

Insectes

55% des odonates sont présents de la Corse. Certaines espèces telles la demoiselle (*Lestes macrostigma*) présente un statut vulnérable à l'échelle européenne voire en danger d'extinction.

Amphibiens

Trois autres espèces ont été recensées : rainette arboricole ; grenouille de berger et crapaud vert.

Oiseaux

L'avifaune est diversifiée, la majorité en hivernage. La migration printanière est plus marquée que la migration automnale. Les étangs de Biguglia et d'Urbino sont parmi les sites français les plus importants pour les effectifs hivernaux d'oiseaux d'eau et l'avifaune aquatique migratrice.
La côte orientale du détroit de Bonifacio au Cap Corse est une voie migratoire principale au printemps, sinon la première, au niveau de l'île. Offrant des haltes d'alimentation et de repos aux oiseaux en migration active, les zones humides de ce secteur sont un maillon parmi les haltes migratoires assurant la survie des oiseaux et leur succès migratoire.

Espèces représentées en migration printanière (espèces remarquables ou rares)	Crabier chevelu ; Ibis falcinelle ; Faucon Kobez* ; Avocette élégante ; Echasse blanche : Glaréole à collier *Etang de Biguglia parmi les premiers sites européens pour l'observation de cette espèce
Espèces nicheuses (inscrites à l'annexe I de la Directive Oiseaux)	Héron pourpré ; Butor étoilé ; Blongios nain ; Milan royal ; Busard cendré ; Busard des roseaux ; Faucon crécerellette ; Œdicnème criard ; Gravelot à collier interrompu ; Sterne pierregarin ; Engoulevent d'Europe ; Alouette lulu ; Pipit rousseline ; Rollier d'Europe ; Fauvette pitchou ; Fauvette sarde ; Pie-grièche écorcheur ; Lusciniole à moustache

Projet

Oiseaux d'eau hivernants (en effectif régionalement significatif)	Flamant rose ; Fuligule morillon ; Fuligule milouin ; Canard siffleur ; Foulque macroule ; Grèbe huppé ; Grèbe à cou noir ; Aigrette garzette ; Héron gardeboeufs ; Héron cendré ; Lusciniole à moustache ; Rémiz penduline ; Tarin des aulnes ; Sarcelle d'hiver ; Grand cormoran ; Grande aigrette ; Vanneau huppé ; Mouette rieuse ; Sterne caugek.

Poissons

Les lagunes sont des zones de d'alimentation importante, de frayère d'alevinage et/ou de voie de migration pour un bon nombre d'espèces de poissons qui s'y trouvent. On peut citer l'anguille, espèce emblématique des étangs et mondialement menacée. Elle est considérée en danger critique d'extinction.

Mammifères

Une dizaine d'espèces de mammifères protégées sont présentes :
- 8 espèces de chiroptères : Noctule de Leisler (quasi-menacée) ; Molosse de Cestoni (préoccupation mineure*) ; Murin de Capacinii (vulnérable*) ; Pipistrelle de Nathusius (quasi-menacée*) ; Minioptère de Schreibers ; Pipistrelle commune (préoccupation mineure*) ; Murin de Daubenton ; Pipistrelle de Kuhl.
- Hérisson d'Europe (préoccupation mineure*)

*Liste rouge française

b. Enjeux socio-économiques et leurs perspectives d'évolution

Afin d'apporter une cohérence dans l'analyse des enjeux socio-économiques, la nomenclature HILUCS-MSP (Hierarchical INSPIRE Land Use Classification System - adaptée à la planification de l'espace maritime) a été utilisée. Elle assure ainsi une cohérence au niveau européen sur la façon de construire les plans dans un soucis d'accroissement de l'interopérabilité et de la coopération. Enfin, elle permet son intégration pour une meilleure diffusion sur le portail EMODNet.
Une description de l'activité présente dans la zone permet de mieux la caractériser, et une qualification est proposée en fonction des connaissances des enjeux présents dans la zone : Majeur, Fort, Moyen, Faible, Inexistant.

Catégorie d'activité maritime	Description	Qualification
Activités de whale watching		Inexistant
Activités militaires (munitions historiques, activités récurrentes…)		Inexistant

Projet

Ancrage/mouillages	**Occitanie :** **PACA** : **Corse** :	
Activités nautiques motorisés (plaisance, jet ski, …) dont rejet	**Occitanie** : on retrouve des services de locations de bateaux sans permis et de jet ski (notamment sur l'étang de Thau). **PACA** : on retrouve des services de locations de bateaux sans permis et de jet ski sur l'étang de Berre. **Corse** : /	
Activités nautiques non motorisés (paddle, planche à voile, kite, windsurf, voile ou wingfoil…) …)	**Occitanie** : On constate une recrudescence de la demande d'espace sur les étangs et dans les zones humides périphériques pour la pratique d'activités sportives (kite-surf, wakeboard, …) et de loisir, notamment à Salses-Leucate. **PACA** : Sur l'étang de Berre, les plaisanciers pratiquent la voile habitable, promenades, planche à voile, catamaran, dériveurs, paddle, kayak, canoë. **Corse** : /	
Activités sur les plages (baignade, char à voile, …)	**Occitanie** : L'étang de Thau, notamment, compte plusieurs plages équipées pour l'accueil de baigneurs (toilettes, bars, restaurants et parcs). **PACA** : L'étang de Berre compte deux plages aménagées, assez fréquentées en période estivale. **Corse** : Quelques zones sableuses bordent les lagunes, mais sans grand aménagement. Sur l'étang d'Urbino, on constate une circulation non négligeable de véhicules tout terrain sur les dunes. Des opérations de contrôle inter police de l'environnement sont organisées ponctuellement pour tenter d'enrayer ces pratiques extrêmement dommageables.	
Agriculture	**Occitanie** : De nombreuses activités agricoles bordent les lagunes occitanes (viticulture, arboriculture, élevage extensif). Certaines sont très préservées, d'autres sont victimes de la présence de pesticides dû à un environnement fortement agricole et urbain. L'agriculture biologique s'est bien développée dans la plaine du Roussillon.	

Projet

	PACA : La plaine de Berre est une des zones de production maraîchère la plus importante du département des Bouches-du-Rhône, même si les hectares qui y sont consacrés sont en continuelle baisse depuis 20 ans. **Corse** : Sur l'étang de Biguglia, la viticulture et l'arboriculture ont été progressivement remplacées par l'élevage et le maraîchage, y compris en bordure directe de la lagune. A Diane, des caves viticoles ont été mises en place aux abords de la lagune.	
Aquaculture	**Occitanie** : La région dispose d'une importante activité conchylicole historique, notamment sur les sites de Salse-Leucate, l'étang de Thau,… Elle représente un poids économique et social majeur. **PACA** : Sur l'étang de Berre, l'algoculture a pris de l'importance notamment avec le projet de production de plastic biosourcé à partir d'algues vertes (dont 3 000 tonnes devraient être issues de l'étang de Berre). **Corse** : L'étang de Diana est une zone de production conchylicole importante, il est loué à trois sociétés conchylicoles et aquacoles.	
Artificialisation - Ouvrages et aménagements côtiers existants (notamment graus)	**Occitanie :** Les pourtours des lagunes occitanes sont en parties artificialisés du fait de la présence des ports au sein des graus et des lagunes. **PACA :** La commune de Berre-L'étang est artificialisée à 25.34%. Les autres communes autour de la lagune avoisinent un taux d'artificialisation autour des 20%. **Corse** : Les lagunes sont peu artificialisées.	
Rechargement de plages	**Occitanie :** **PACA :** **Corse** :	
Câbles dont atterrage et canalisations (eaux douces)		Inexistant
Constructions navales	**Occitanie :** Plusieurs chantiers navals sont installés à proximité de l'étang de Thau (notamment au niveau de Sète et de Balaruc-les-Bains).	

Projet

	PACA : Deux chantiers navals sont installés autour de l'étang de Berre. **Corse** : /	
Dessalement	**Occitanie :** L'étang de Canet-Saint-Nazaire est entouré de deux ports (Saint-Cyprien et Canet-en-Roussillon). Ils disposent d'unités de dessalement mobiles. Le port de Leucate, à proximité de l'étang de Salses-Leucate pratique également la désalinisation. **PACA : /** **Corse** : /	
Energie marine renouvelable - éolien		Inexistant
Energie marine renouvelable - Thalassothermie		Inexistant
Pêche à pied	**Occitanie :** La pêche à pied est destinée à une activité touristique sur l'étang de Thau, mais elle reste interdite de pêcher à pied dans les zones de lotissements conchylicoles. **PACA :** Sur l'étang de Berre, la récolte professionnelle et de loisir des coques et palourdes est autorisée du 1er mars au 31 décembre. La récolte de loisir des coquillages fouisseurs n'est autorisée qu'à pied. **Corse** : /	
Pêche loisir	**Occitanie** : La pêche de loisir est surtout encadrée pour les oursins et les anguilles jaunes, tant dans la quantité autorisée que du point de vue de la période de pêche autorisée. **PACA :** On observe de la pêche à pied, de la pêche récréative (cannes et hameçons, ou à la traine) depuis les berges ou en bateau. L'essentiel de la pêche à la canne se déroule le long de berges du canal de Caronte reliant l'étang à la mer (dorades et loups essentiellement). L'ensemble des acteurs locaux souligne une forte pression de la pêche de loisir, mais son niveau reste encore inconnu. **Corse** : A Urbino, le cordon lagunaire est fréquenté pour la pêche de loisir depuis la plage.	

Projet

Pêche professionnelle arts dormants **Pêche professionnelle arts trainants**	**Occitanie** : Les activités professionnelles de pêche sont confrontées au développement des sports nautiques, de la navigation de plaisance et du tourisme fluvial qui posent parfois des problèmes de conflit d'usage. La pêche professionnelle est exercée sur l'étang de Canet (anguilles principalement), l'étang de Salses-Leucate (une trentaine de permanents), l'étang de l'Or (une dizaine de professionnels), etc. **PACA** : La stratégie de pêche des professionnels de l'étang de Berre vise la polyvalence, utilisant plusieurs métiers en fonction des espèces cibles présentes dans la lagune. **Corse** : A Biguglia, l'exploitation par les pêcheurs professionnels se fait à l'aide de trois techniques de pêche différentes, notamment la recherche active des bancs de poissons (proche de la pêche à la senne), une technique peu répandue en lagunes méditerranéennes. A Diane, la pêche est pratiquée sur le site à l'aide de filets maillants et de verveux.	
Plongée sous-marine, snorkelling, apnée (hors ancrage)	**Occitanie** : La pratique de la plongée en eau trouble ("muck diving") se développe, notamment car l'eau y est plus chaude que dans la mer. Les lagunes offrent de faibles profondeurs qui les rendent propices à l'observation sous-marine, notamment l'hippocampe dans l'étang de Thau. **PACA** : Des activités de plongée sont proposées et la pratique du snorkeling dans l'étang de Berre est fréquente, notamment aux alentours de Marignane. **Corse** : La plongée sous-marine est une pratique pas ou peu présente dans les lagunes corses.	
Patrimoine sous-marin		Inexistant
Port (militaire, plaisance, commerce, pêche, transport de passagers)	**Occitanie** : La configuration historique des ports occitans est spécifique en ce qu'ils ont été, pour beaucoup, placés dans les graus et dans les lagunes qui représentaient les zones refuges de la région. Le littoral régional comporte quelques ports entièrement lagunaires notamment sur l'étang de Thau. **PACA** : L'étang de Berre possède 10 ports dédiés à la pêche et à la plaisance pour un total d'environ 1 500 places à flots. **Corse** : /	

Projet

Récifs artificiels	**Occitanie** : Dans l'étang de Thau, la zone du « Ponton de la Bordelaise » (Sète) voit s'entasser une vingtaine d'épaves de bateaux, des pneus et blocs de béton considérés comme des « récifs artificiels ». L'entreprise Géocorail veut également créer des récifs artificiels à partir des déchets conchylicoles du Bassin de Thau, notamment à Mèze, sur la zone du Mourre-Blanc. **PACA** : Des récifs artificiels ont été implantés dans l'étang de Berre pour favoriser la présence d'habitats de nurserie dans cette lagune (projet Juvaberre et ses immersions d'UOS). Ces récifs artificiels sont notamment formés d'agrégats de coquilles d'huitres et ont pour but de favoriser la concentration d'espèces. **Corse** : /	
Réseaux urbains - Assainissement non épurés/non collectif/ eaux pluviales	**Occitanie** : Sur l'étang de Thau, la qualité de l'eau a longtemps été une problématique majeure. Après un programme de travaux d'assainissement, la lagune de Thau atteint aujourd'hui le bon état écologique au regard des objectifs de la Directive cadre sur l'eau. La qualité des eaux de baignade est classée comme excellente sur l'ensemble des sites lagunaires de la région, les systèmes d'assainissement semblent donc satisfaisants. **PACA** : La qualité des eaux de baignade est classée comme excellente sur de sites lagunaires de la région, à l'exception de l'étang de Vaïné (classé bon au niveau de Vitrolles) et de l'étang de Berre dont la qualité de l'eau est insuffisante (au niveau de Figuerolles). **Corse** : Sur l'étang de Biguglia, la qualité de l'eau a connu, par le passé, des situations gravissimes du fait de pollutions domestiques, industrielles et agricoles.	
Survol aérien	**Occitanie** : / **PACA** : Un plan de prévention du bruit (notamment causé par le trafic aérien de l'aéroport Marseille Provence) a été mis en place sur la commune de Berre l'étang au début des années 2000 et la Mairie reste vigilante sur le contrôle. **Corse** : /	
Transport de passagers / Navettes maritimes	**Occitanie** : L'étang de Thau est desservi par une navette maritime qui fonctionne uniquement en saison estivale (desserte Sète / Mèze).	

PROJET

	PACA : / **Corse** : /	
Transport de passagers / Promenade en mer	**Occitanie** : Plusieurs compagnies proposent des promenades sur l'étang de Thau traversant la lagune en passant notamment dans les ports de Marseillan-ville, Mèze, Bouzigues et Sète. **PACA** : Plusieurs compagnies proposent des balades en bateau sur l'étang de Berre, surtout en période estivale. **Corse** : /	
Transport maritime commerce		Inexistant
Transport maritime passagers croisière		Inexistant
Tourisme	**Occitanie** : De nombreuses activités sont proposées autour des étangs occitans (randonnée, vélo, observation des oiseaux…) et sur l'eau (pédalos, paddle, viole…). La fréquentation saisonnière est importante. **PACA** : L'Etang de Berre présente des atouts non négligeables pour attirer des touristes (ensoleillement fort et régulier, proximité de l'eau, desserte aéroportuaire, ferroviaire et autoroutière efficace). Loin de connaître la même fréquentation touristique que la côte méditerranéenne ou que l'arrière-pays, l'étang souffre tout de même d'une image négative qui nuit à son attractivité. **Corse** : Ecomusée avec aquarium, promenade aménagée, et offres de diverses activités d'extérieur autour des lagunes.	

Projet

c. Enjeux transversaux

Sera complété ultérieurement.

Risques littoraux	
Risques	***Description***
Evolution du trait de côte	
Submersion marine	
Tsunami	

Projet

3. Prescriptions ou recommandations

Ecologiques	Prescriptions	Identifier des zones potentielles pour la labellisation en zone de protection forte	Renforcer la réglementation et le contrôle au sein des zones de protection fortes potentielles	Assurer la protection et la gestion des habitats d'intérêt communautaire hors aires marines protégées	Identifier et surveiller les espèces non indigènes
		Renforcer la politique de protection des herbiers de posidonie	Préserver et protéger les espaces de nidification des oiseaux marins	Réduire l'impact des activités anthropiques sur la mégafaune marine	Maintenir et restaurer les continuités écologiques entre la mer et les réseaux lagunaires
	Recommandations	Favoriser les collaborations entre les gestionnaires dans la gestion des milieux dans une continuité Mer-Terre	Accumuler et capitaliser les connaissances et les données	Prendre en compte les effets cumulés de l'ensemble des activités	
Sites & Paysages	Prescriptions	Préserver les paysages marins, sous-marins et littoraux			
	Recommandations	Gérer la fréquentation du littoral	Assurer la maîtrise foncière du littoral	Maintenir les coupures d'urbanisation sur le littoral et le retrolittoral	Renaturer les embouchures et les espaces adjacents
		Lutter contre la cabanisation	Préserver et transmettre un patrimoine et une culture maritime	Maintenir les ambiances naturelles et les éléments paysagers perceptibles au lointain	Optimiser la conception des nouveaux paysages de la mer pour en réduire l'impact
		Préserver et renaturer le pourtour des lagunes			

Risques	Prescriptions	Planifier et accompagner la recomposition spatiale des activités, des services et des biens vulnérables	Limiter l'artificialisation de la zone côtière pour restaurer l'effet résilient des cordons naturels	Lutter contre l'érosion du littoral et les risques naturels majeurs en priorisant les méthodes douces et durables en adéquation avec le bon fonctionnement des écosystèmes côtiers	Limiter l'artificialisation des espaces maritimes en lien avec le développement des énergies marines renouvelables
		Prévenir et lutter contre l'introduction d'espèces non indigènes	Prévenir et lutter contre les pollutions en mer et sur le littoral	Préserver ou restaurer les dynamiques sédimentaires	
	Recommandations	Favoriser la gestion intégrée du trait de côte			

Socio-économiques	Prescriptions	Soutenir les activités portuaires s'inscrivant dans les transitions écologiques et énergétiques	Favoriser l'implantation de projets de thalassothermie	Accompagner le développement de lignes de desserte publique maritime	Soutenir la décarbonation des navires de pêche professionnelle
		Favoriser les initiatives de valorisation des produits de la pêche en circuit court	Soutenir le développement d'une aquaculture durable	Elaborer et mettre en œuvre le volet mer et littoral des SCoT	Approfondir et pérenniser le volet mer et littoral des SCoT
		Soutenir la décarbonation des industries nautiques et navales	Soutenir la filière de déconstruction des bateaux de plaisance hors d'usage	Favoriser le développement des sports nautiques et subaquatiques à faible impact sur l'environnement	Soutenir les dynamiques d'équipements et de services portuaires s'inscrivant dans les transitions écologiques et énergétiques
		Déployer une politique d'accès touristique maîtrisé pour les zones littorales les plus sensibles dans le cadre de concertations locales	Garantir une occupation exemplaire et réversible du domaine public maritime	Maintenir et/ou restaurer le caractère naturel des plages	S'engager dans une démarche de certification de qualité respectueuse et responsable pour l'observation des baleines et des dauphins sauvages

		Réduire les impacts des activités récréatives et de la plaisance sur les écosystèmes et les paysages	Constituer une filière de collecte et de traitement optimisés, et de valorisation à terre des sédiments de dragages	Éduquer et sensibiliser les usagers de la mer	Développer les aires marines éducatives
		Décliner la stratégie nationale de gestion intégrée du trait de côte	Limiter l'artificialisation du littoral et des petits fonds côtiers	Garantir aux piétons et aux personnes à mobilité réduite un accès libre et gratuit à la mer et au littoral	Accompagner les pêcheurs professionnels dans la préservation des ressources et des écosystèmes
		Mieux encadrer la pêche de loisir pour réduire ses impacts sur la ressource et les écosystèmes	Favoriser la coopération interportuaire	Favoriser la création de filières de collecte et de valorisation des déchets	
	Recommandations	Réglementer le mouillage des petites et grosses unités	Développer des stratégies et projets de tourisme durable	Améliorer la capacité de collecte et de traitement des eaux usées et maintenir leur fonctionnement lors des périodes de saturation des réseaux	Réduire l'usage des engins nautiques motorisés
		Définir des modalités et des conditions d'accès plus strictes aux véhicules sur le rivage, pour préserver les écosystèmes			

Projet