

LA PROTECTION DES HERBIERS DE POSIDONIES

SUR LE LITTORAL D'OCCITANIE



**FRANCE NATURE
ENVIRONNEMENT**

OCCITANIE-MÉDITERRANÉE

La Posidonie : qu'es aquò ?

Posidonia Oceanica est une plante à fleurs **endémique stricte de Méditerranée**¹. Elle est formée par de longues feuilles (jusqu'à 80 cm de long) situées à l'extrémité d'un rhizome dressé.

Chez nous, les épisodes de **floraison** sont exceptionnels et sont observés **tous les 4 à 6 ans**. Les fruits dérivent au gré des courants marins et permettent à la plante d'**assurer sa dissémination**.

L'enchevêtrement de ces rhizomes et des racines constitue une structure très particulière, appelée « **matte** ». Elle peut être vieille de plusieurs milliers d'années et faire **plusieurs mètres d'épaisseur**.

Les Posidonies sont présentes jusqu'à 40 mètres de profondeur et peuvent former des **prairies sous-marines**, appelées **herbiers**. Les feuilles mortes qui s'accumulent sur les plages peuvent former ce que l'on appelle des **banquettes**.

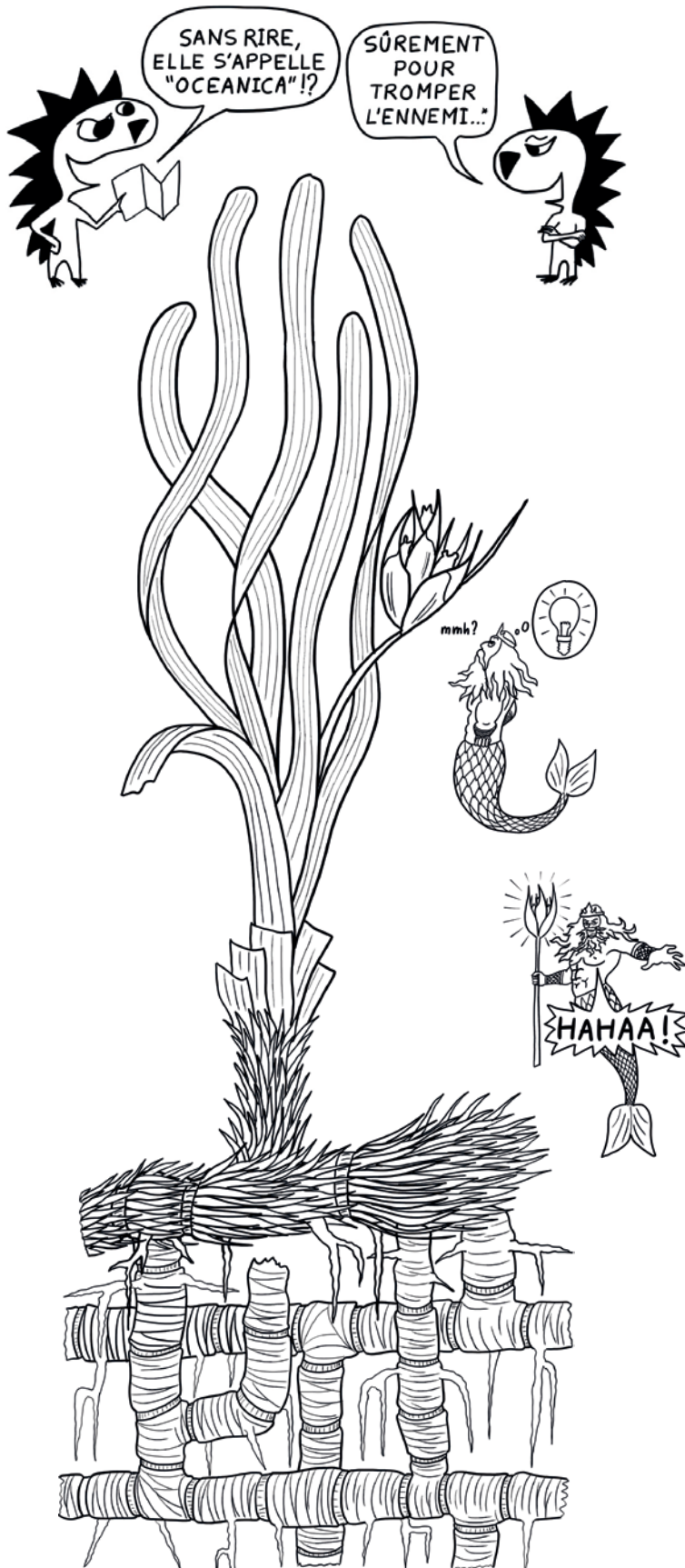
Les herbiers d'Occitanie : rares et fragiles

Les herbiers de notre région couvriraient une surface de seulement **1 à 2% de l'aire de répartition totale** de la Posidonie en Méditerranée française.

Les deux populations se situent sur la côte des Albères, et sur le littoral languedocien (d'Agde jusqu'à la Grande Motte).

Ces herbiers sont présents à des **profondeurs moins importantes** que ceux du reste des côtes méditerranéennes et présentent une structure dite « **en mosaïque** »². Ces particularités sont liées à deux phénomènes :

- Des pressions **liées aux activités humaines** qui se sont progressivement intensifiées, impactant directement ou indirectement ces herbiers
- Une plus **grande turbidité** des eaux du golfe du Lion, due à des conditions hydro-météorologiques et géologiques particulières³



* l'épithète latin « oceanica » vient d'une méconnaissance de celui qui l'a nommée en premier : Linné

⁽¹⁾ La posidonie ne constitue pas la seule plante à fleur marine de Méditerranée : il y existe également 3 autres espèces se retrouvant aussi dans l'océan Atlantique (*Cymodocea nodosa*, *Zostera marina* et *Zostera noltii*) ainsi qu'une nouvelle espèce arrivée de Mer Rouge (*Halophila stipulacea*)

⁽²⁾ Le reste des herbiers français forme plus volontiers de larges prairies sous-marines continues

⁽³⁾ Cette turbidité des eaux sur la côte sableuse s'explique par l'influence des apports rhodaniens et des fleuves côtiers, les vaudages météorologiques des lagunes et la faible présence de substrats rocheux

Une super-héroïne indispensable à la mer Méditerranée et au vivant

REMPART NATUREL À LA HOULE

Grâce aux herbiers sous-marins et aux banquettes qu'elle forme sur les plages, cette plante **atténue la force de la houle et protège le littoral de l'érosion**¹.

SÉQUESTRATION DU CARBONE ET PRODUCTION D'OXYGÈNE

La matte étant quasiment imputrescible, les herbiers constituent d'importants puits de carbone, y compris à long terme. Pour une même surface, un herbier absorberait **3 à 5 fois plus** de carbone qu'une forêt tropicale et jusqu'à **7 fois plus** qu'une forêt de feuillus française².

UN HABITAT UNIQUE

Bien qu'elle ne constitue qu'1 % des fonds de Méditerranée, on estime que la Posidonie abrite plus de **25 % de sa biodiversité**³. Les herbiers servent à la fois de refuge, d'habitat, de zone de reproduction et de nourriture pour plus de 400 espèces d'algues et des milliers d'animaux. Environ **30 % de la faune méditerranéenne commercialisée** est directement liée à la présence de Posidonies⁴.

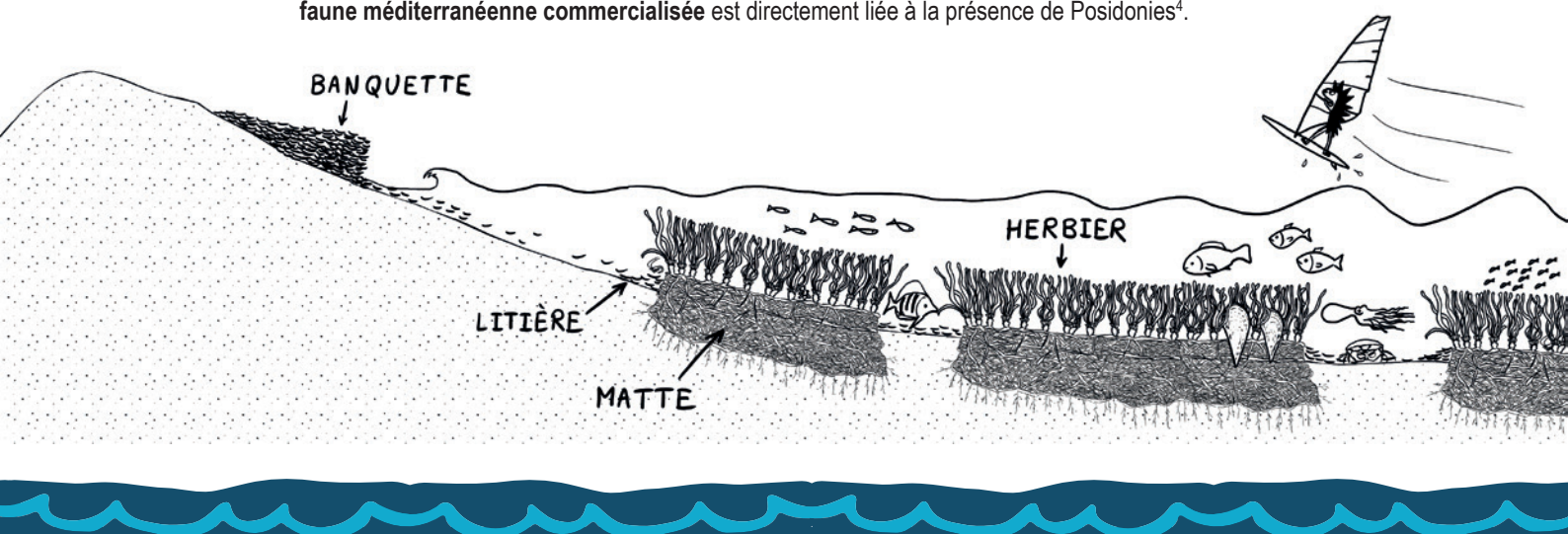
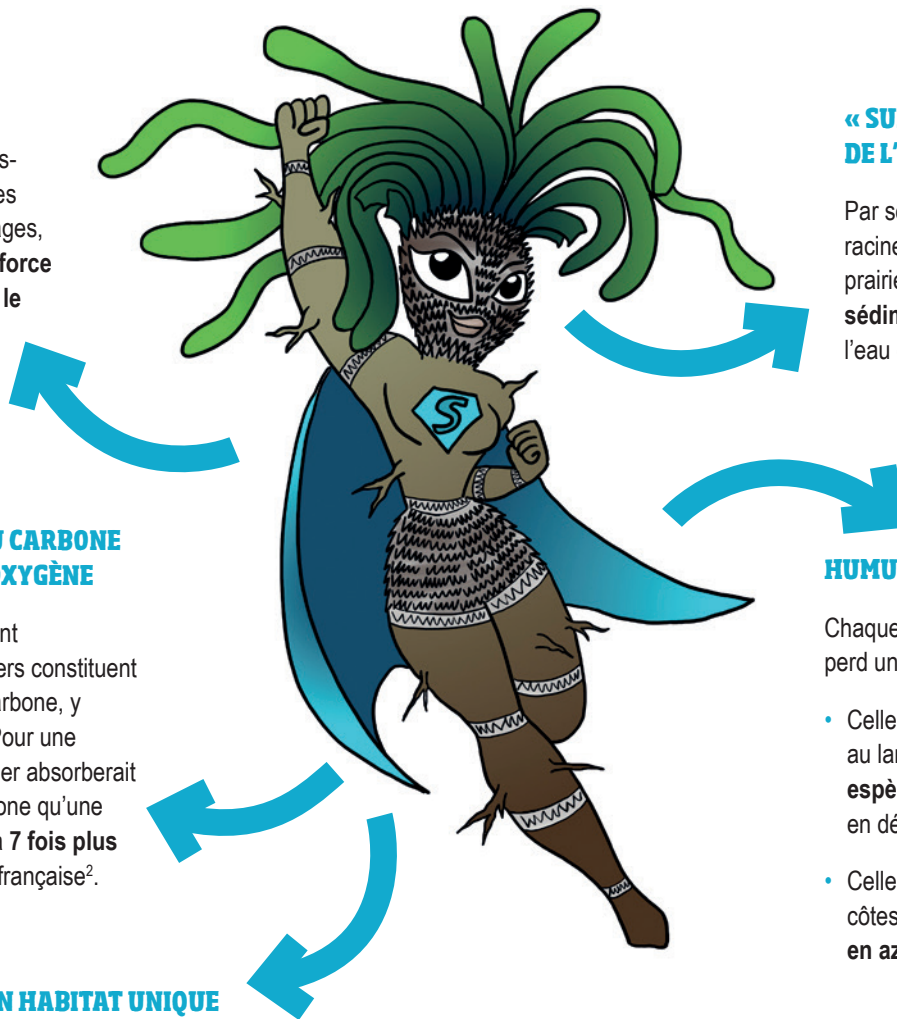
« SUPER-ÉPURATRICE » DE L'EAU DE MER

Par ses enchevêtrements de racines et de rhizomes, ces prairies sous marines **piègent les sédiments**, limitent la turbidité de l'eau et la rendent ainsi plus claire.

HUMUS DE LA MER

Chaque année, à l'automne, l'herbier perd une partie de ses feuilles.

- Celles qui sont transportées au large **alimentent d'autres espèces** (matière organique en décomposition).
- Celles qui se retrouvent sur les côtes (banquettes) **enrichissent en azote** les dunes de la plage.



(1) « La gestion du trait de côte sur le littoral méditerranéen sableux, FNE Occitanie-Méditerranée, 2020 »

(2) « EcoAct et ses partenaires lancent le projet de méthodologie pour la préservation des herbiers marins - Prométhée - Med. Ecoact, 2021 »

(3) « Sauver la Posidonie de Méditerranée, une priorité de la région Sud, Région Sud, 2022 »

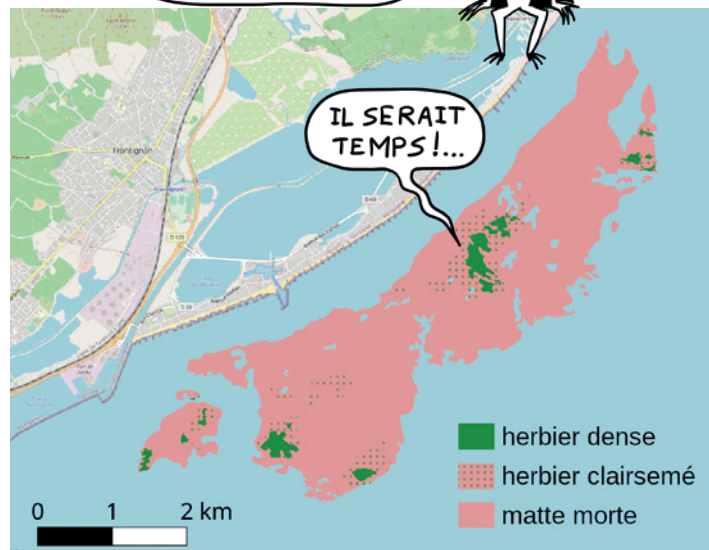
(4) « Lancement du réseau régional de protection de la Posidonie en Méditerranée, OFB, 2020 »

Aujourd'hui, des herbiers relictuels...

Ces super-héroïnes de la mer ont malheureusement vu leur aire de répartition diminuer en moyenne de 64% en Occitanie au cours des 70 dernières années¹.

Sur le plateau des Aresquiers (au large de Frontignan, Hérault), la superficie importante de la matte morte permet même d'avancer une régression de l'herbier vivant de l'ordre de 90 %.

Ces pertes sont quasiment impossibles à reconstituer, tant la croissance de la Posidonie est lente (de 1 à 6 cm/an).

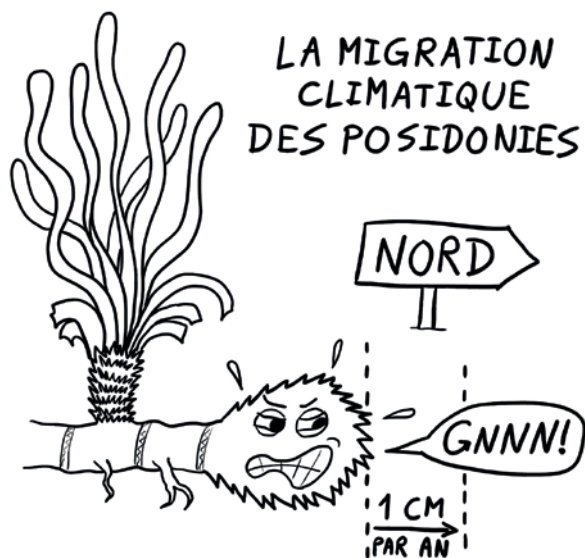


... encore sous la menace des activités humaines

1 • L'artificialisation des côtes

L'urbanisation, la construction de digues, d'enrochements, de ports ou les rechargements artificiels en sable des plages sont autant de facteurs entraînant une **modification de la circulation naturelle des sédiments²** et **l'apport de polluants** dans le milieu marin.

Cette artificialisation a fortement contribué à la **régression de la surface de nos herbiers à partir de 1965**. Cette période correspond au lancement de la mission RACINE avec de grands aménagements touristiques sur le littoral languedocien et les premiers projets de démoustication (pesticides, assèchement des marais, etc.).



2 • Le réchauffement climatique

Les Posidonies ne survivent pas dans une eau à **température supérieure à 29,2°C** et la montée du niveau marin aura un impact à long terme sur leurs **capacités de photosynthèse³**.

En 2022, la température moyenne de la Méditerranée a été **5°C au dessus des normales** saisonnières⁴. La Posidonie est donc particulièrement menacée par le réchauffement climatique.

La disparition des herbiers supprimerait un **puits de carbone non négligeable⁵**.

⁽¹⁾ « Rôle et pressions anthropiques et de l'environnement dans l'état des herbiers de Posidonies de Méditerranée française. Fabrice Houngnandan, 2020 » : résultats basés sur l'utilisation de photographies aériennes combinées avec des enquêtes de terrain pour pallier à l'absence de données historiques. L'interprétation des données doit être faite avec précaution et vise surtout à donner un ordre de grandeur

⁽²⁾ Cela entraîne : une hyper-sédimentation (étouffe les rhizomes), une augmentation de la turbidité de l'eau (réduction de la luminosité et donc de la photosynthèse) et une modification de l'hydrodynamisme (érosion ou ensevelissement de la matte)

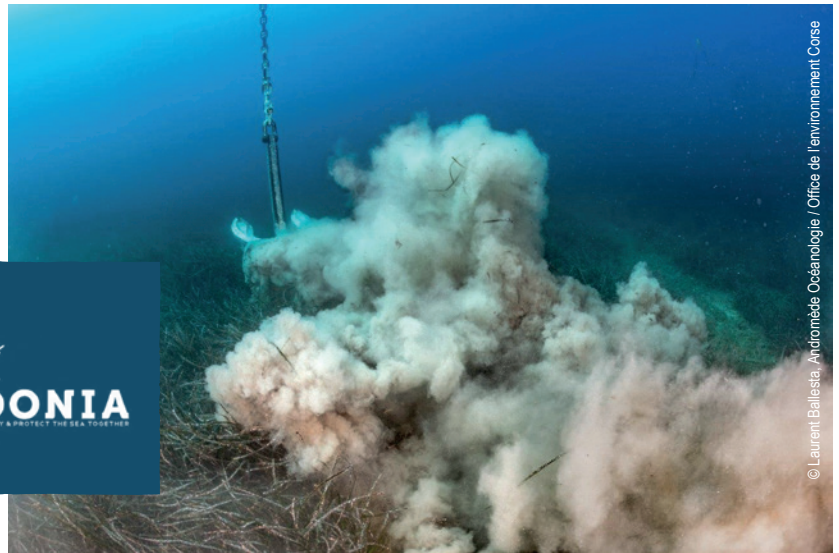
⁽³⁾ L'augmentation de la hauteur de la colonne d'eau entraîne une diminution de luminosité sur le fond marin

⁽⁴⁾ Un pic à 30,7°C a même été enregistré au large de la Corse

⁽⁵⁾ « Les herbiers de Posidonies : piliers de la séquestration en Méditerranée. Christine Pergent-Martini, 2015 » : le carbone stocké en Méditerranée, par les herbiers de Posidonies, représenterait de 11 à 42 % des émissions de dioxyde de carbone produites par les pays méditerranéens, depuis le début de la révolution industrielle

3 • La plaisance

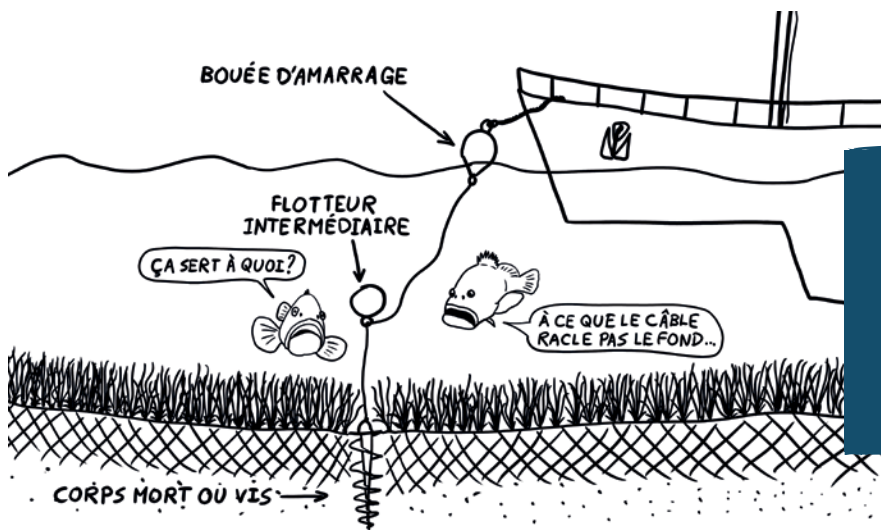
Les ancres et les chaînes des mouillages forains¹ cassent et arrachent des mottes entières de Posidonies. Plusieurs solutions existent pour prévenir ces impacts :



© Laurent Ballesta, Antronomie Océanologie / Office de l'environnement Corse

L'APPLICATION DONIA²

Permet de se positionner par rapport à la nature des fonds et d'ancrer son bateau en dehors des herbiers sous-marins.



LES ZONES DE MOUILLAGE ET D'ÉQUIPEMENTS LÉGERS (ZMEL)

Mises en place par certaines collectivités locales, elles permettent aux plaisanciers de s'amarrer directement à des bouées fixées au fond marin à l'aide d'un corps mort ou d'une vis sans impact sur les herbiers³.

LA RÉGLEMENTATION

Elle peut interdire les mouillages dans certaines zones, comme dans :

- les réserves marines intégrales⁴
- les zones d'herbiers pour les navires de plus de 24 mètres de long. Ces derniers sont néanmoins très peu présents sur nos côtes⁵

Les mouillages de bateaux de moins de 24 m sont au final très peu restreints sur notre littoral alors que l'activité de plaisance est en croissance continue. Par ailleurs les capacités d'accueil des sites à Posidonies ne sont pas infinies. Nous plaidons donc pour un meilleur encadrement réglementaire.



⁽¹⁾ Le mouillage forain désigne le fait de jeter l'ancre directement sur le substrat marin

⁽²⁾ <https://donia.fr/>

⁽³⁾ La côte occitane en accueil actuellement 8, localisées au sein des baies de la côte Vermeille et au large d'Agde. Depuis 2014, la mise en place de la ZMEL autour de l'île de Brescou (34) a par exemple permis d'arrêter la dégradation des herbiers

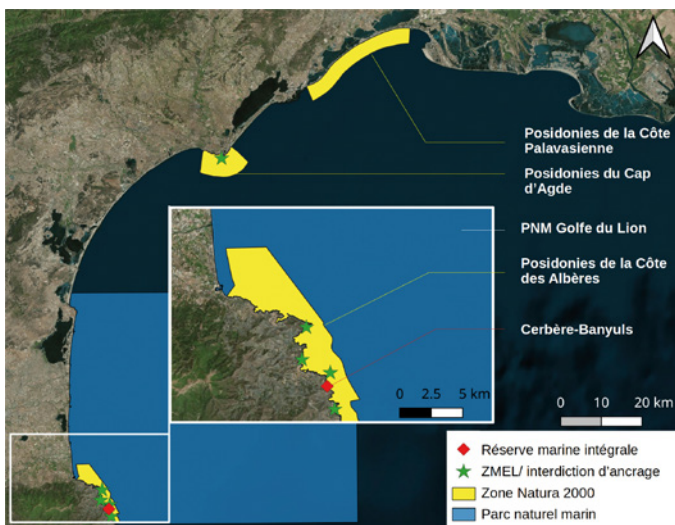
⁽⁴⁾ Au sein des zones de protection intégrale de Cerbère-Banyuls et d'Agde, le mouillage est formellement interdit pour tout type de navire

⁽⁵⁾ Ces interdictions ont été pensées par rapport à l'ancrage des yachts, majoritairement présents sur les côtes de la région PACA. Elles sont prévues par l'arrêté n°155/2016 qui concerne les grands navires (navires de plaisance supérieurs à 80 m ou autres navires supérieurs à 45 m) les obligeant à demander une autorisation avant de mouiller ainsi que par les arrêtés n°221/2020 (Pyrénées -Orientales) et n°020/2021 (Hérault) pour les navires supérieurs à 24m

Une faible réglementation, insuffisamment appliquée

Les Posidonies, vivantes ou mortes, sont **protégées** au niveau international¹. En France, il est interdit « de détruire, de colporter, de mettre en vente, de vendre ou d'acheter et d'utiliser tout ou partie » de la plante². Toutefois, faute de moyens et de volonté politique, l'application de cette réglementation est **bien trop peu contrôlée**.

DANS LES FAITS, LES NAVIRES DÉTRUISANT LA POSIDONIE N'ONT QU'UN RAPPEL À LA LOI ET SEULS LES NAVIRES DE + DE 24 M RÉCIDIVISTES SONT CONDAMNÉS.



Trois zones Natura 2000 ont par ailleurs été désignées en Occitanie en vue de la restauration et de la préservation des herbiers présents (carte ci-contre). Ces zones sont, pour l'instant, des zones de protection faible³.

Sur le littoral régional, la surface de protection forte³ pour la Posidonie est de **65 ha** (réserve intégrale de Cerbère-Banyuls), auxquels il est possible d'ajouter les ZMEL.

Les Posidonies de la côte palavasienne ne font l'objet d'**aucune protection forte**.

La Posidonie est une alliée indispensable dans la lutte contre l'effondrement du vivant en Méditerranée et contre le réchauffement climatique. Il faut rapidement prendre des mesures à la hauteur de cette urgence pour **sauver les derniers herbiers de Posidonie d'Occitanie**.

PLUS UN SEUL CENTIMÈTRE DE POSIDONIE NE DOIT DISPARAÎTRE !



⁽¹⁾ Elles sont inscrites à la convention de Berne, à la convention de Barcelone et reconnue comme espèce menacée par l'UNESCO

⁽²⁾ Espèces protégées : La dérogation à cette interdiction est possible (on parle de dérogation espèces protégées) si elle remplit certains critères : intérêt public majeur, absence d'autre solution satisfaisante et maintien des populations concernées dans un état de conservation favorable (notamment par la mise en œuvre de la séquence ERC)

⁽³⁾ Par opposition à une zone de protection faible, une zone de protection forte supprime ou contraint fortement une ou plusieurs activité(s) humaine(s) engendrant un impact négatifs sur les enjeux écologiques



Guide réalisé par France Nature Environnement Occitanie-Méditerranée

Illustrations de Simon Popy, mise en page par Thomas Hervé (www.thomasherve.com)

FNE Occitanie-Méditerranée : 39 rue Jean Giroux - 34 080 Montpellier

www.fne-ocmed.fr • Novembre 2022

Réalisé avec le soutien financier de :



Le point de vue exprimé dans ce document n'engage que FNE OcMed et ne reflète pas nécessairement celui de ses financeurs.