

Remembrement des filières conchylicoles sur les lotissements des Aresquiers et de Sète-Marseillan

Rapport environnemental et évaluation des incidences Natura 2000



SOMMAIRE

I – Contexte de l'étude	3
I.1 – Présentation générale	3
I.2 – Localisation du projet	5
I.3 - État des lieux de l'exploitation sur les filières	5
II – Retour d'expérience de l'expérimentation menée par la société Médithau et caractéristiques du nouveau modèle de filières	7
II.1) Localisation de l'expérimentation des filières italiennes sur le lotissement de Sète - Marseillan	7
II.2) Caractéristiques des nouvelles filières et comparaison avec les filières actuelles	8
III – Étude d'impact et Évaluation des Incidences Natura 2000 du projet	15
III.1) Présentation des sites Natura 2000 présents dans la zone d'influence du projet	15
III.2) Présentation des Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) présentes dans la zone d'influence du projet	19
III.3) Les impacts du projet	21

I – Contexte de l'étude

I.1 – Présentation générale

L'étang de Thau est l'une des lagunes les plus grandes, les plus profondes et les plus riches du littoral méditerranéen et constitue le plus grand plan d'eau d'Occitanie. Elle couvre une surface d'environ 7500 hectares et est séparée de la mer par un lido de 12 km reliant le Cap-d'Agde à Sète. Cette lagune est considérée comme étant un lieu d'activités économiques très important du fait notamment que la conchyliculture (production de coquillages tels qu'huîtres, moules, palourdes...) ainsi que la pisciculture (élevage de poissons) y sont largement pratiquées (*Évaluation environnementale, 2014*). En effet, les lagunes comprennent la majorité de la conchyliculture méditerranéenne régionale. La production est d'environ 7 300 tonnes d'huîtres et 2 000 tonnes de moules dans les lagunes de Thau et de Leucate réunies, pour environ 500 entreprises de production au total (*DDTM34*).

Outre la production en lagune, il existe également des concessions en mer réservées à la production conchylicole. Sur le bassin de Thau, celles-ci se situent entre Sète et Marseillan (2 754 ha) et aux Aresquiers (540 ha).

Ainsi, en Méditerranée, deux méthodes de culture conchylicole sont pratiquées. Les coquillages sont élevés en suspension, soit sous des tables d'élevage en milieu lagunaire, soit sous des filières de sub-surface en mer ouverte. Cependant, la conchyliculture sur filières concerne principalement l'élevage de moules (mytiliculture), mais les élevages d'huîtres (ostréiculture) et d'autres bivalves tendent à s'y développer (*Évaluation environnementale, 2014*).

Cependant, ces zones de production en mer ont été largement abandonnées depuis la fin des années 90, notamment en raison des pertes dues à la prédation par les dorades et en raison de la concurrence d'autres pays, en particulier de l'Espagne. De 5 000 tonnes de moules en élevage sur filières en 1990, la production est passée à 842 tonnes en 2016 (*Médithau*). De plus, ces structures d'élevages, mises en place dans les années antérieures, peuvent aujourd'hui présenter certaines limites, que ce soit au niveau de la prédation, de l'ergonomie, ou même de leur capacité (*CRCM*). La nécessité de modifier ces structures de production se voit donc être nécessaire afin de s'adapter aux conditions du 21^{ème} siècle.

Ainsi, la société Médithau a souhaité relancer la production de moules locale par le biais d'une nouvelle technique : la filière sub-flottante italienne de 1200m de longueur. Cette technique permettrait de faciliter l'exploitation (sécurisation de l'installation, de l'entretien et de l'exploitation de la structure), de réduire la prédation par les dorades et de rendre cette activité économiquement viable en visant à proposer une moule de Méditerranée française, disponible de l'été à l'automne (*Médithau*).

De ce fait, depuis 2017 cette société a mis en place, à titre expérimental, 8 filières italiennes situées sur le lotissement conchylicole du lido de Sète-Marseillan, afin de prouver leur efficacité.

Le projet, consistant en un réaménagement d'une zone de cultures marines, et autorisé conformément à l'article D923-8 du Code Rural et de la Pêche Maritime, a d'abord été initié de manière individuelle par la société Médithau¹, et a ensuite été relayé par le Comité Régional de la Conchyliculture de Méditerranée (CRCM)² qui en a fait un projet collectif, ainsi qu'un projet phare du plan d'action du contrat de filière à horizon 2030 en Occitanie.

Le CRCM a ainsi missionné un bureau d'études (Via Aqua)³ afin d'évaluer la faisabilité économique d'une reprise à plus grande échelle de l'activité en mer. Ce projet consiste ainsi en un réaménagement de zones de cultures marines.

Ainsi, afin d'étendre l'utilisation de ce nouveau modèle, il est nécessaire de réaliser une modification du schéma des structures des exploitations de cultures marines (SSECM), une évaluation des incidences Natura 2000 (EI N2000)⁴, ainsi que de produire une évaluation environnementale, conformément à la circulaire de 2012⁵.

À ce stade, n'ayant aucune idée précise du nombre de professionnels souhaitant adopter ce nouveau modèle, et suite aux réunions de concertations, l'évaluation des Incidences Natura 2000 et l'évaluation environnementale seront réalisées en prenant en compte un scénario où l'ensemble du lotissement des Aresquiers sera changé en filières de 1200 m, et seulement la moitié des filières de Sète-Marseillan seront changées en filières de 1200 m. Ainsi, ce scénario prévoit de laisser la possibilité aux professionnels ne souhaitant pas utiliser la totalité de la filière de 1200 m, de n'en exploiter qu'une partie si voulue. De plus, la division du lotissement de Sète-Marseillan en deux parties (une partie avec des filières de 300 m côté terre et une partie avec des filières de 1200 m côté large), permettra de laisser le choix aux professionnels quant au type de filière voulu.

Ce principe de souplesse et de prise en compte des installations existantes pourrait ainsi permettre l'adhésion du projet de remembrement par l'ensemble des professionnels (un projet étant accepté sous condition que 3/4 des professionnels représentants au moins 3/4 des surfaces concédées approuve le projet). Il est également important de préciser qu'aucune création de surface d'élevage ne sera liée à ce projet, ce remembrement se réalisera à l'intérieur des périmètres des lotissements conchylicoles déjà autorisés.

1 Localisée à Marseillan, cette société est spécialisée dans le secteur de l'aquaculture en mer.

2 Le **CRCM** est une organisation représentant l'ensemble des conchyliculteurs de la Méditerranée française.

3 **VIA AQUA** est un cabinet expert de la filière des produits de la mer au service des entreprises et des acteurs qui visent le marché de la consommation en France.

4 **L'EI N2000** est une démarche d'intégration des enjeux Natura 2000 dès la conception du plan ou projet. Ce dossier doit être conclusif sur la potentialité que le projet ait ou pas une incidence significative sur un site Natura 2000

5 **Circulaire DPMA/C2012-9602** du 04 janvier 2012

I.2 – Localisation du projet

Le projet de remembrement des filières en mer sera réalisé sur le lotissement des Aresquiers, ainsi que sur celui de Sète-Marseillan. Ces lotissements et les zones conchylicoles présentes sur la lagune de Thau sont ainsi présentés dans la carte ci-dessous.

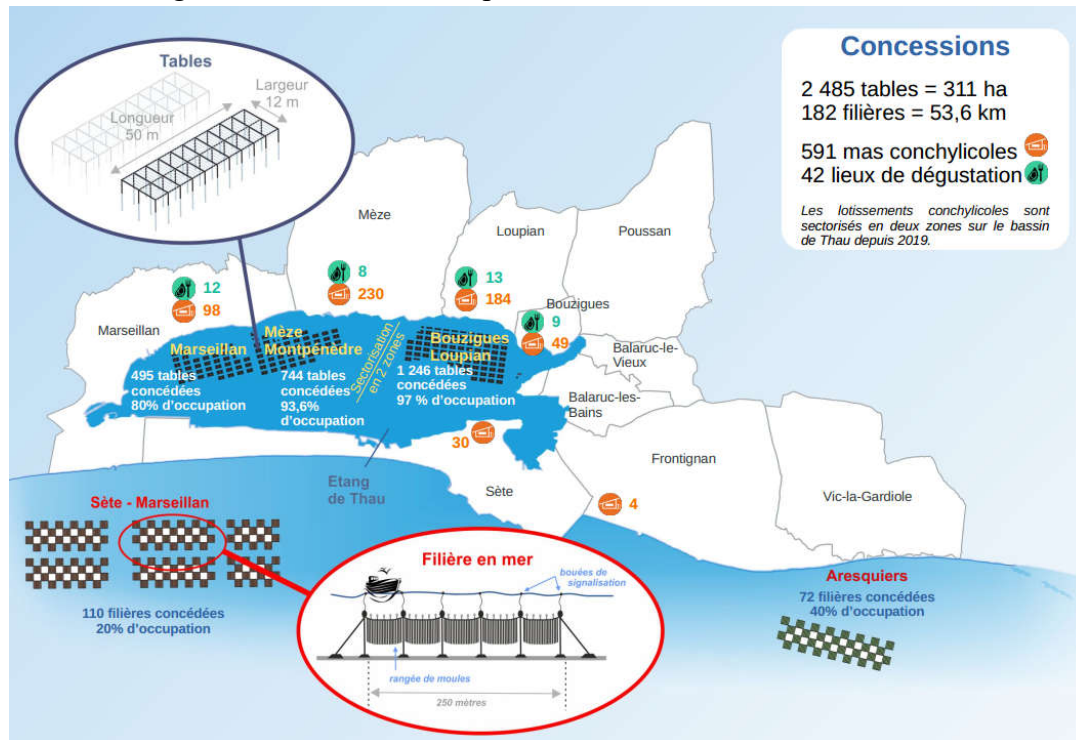


Figure 1 – Cultures Marines Baromètre Hérault Année 2020 DDTM34

I.3 - État des lieux de l'exploitation sur les filières

- **Lotissement des Aresquiers**

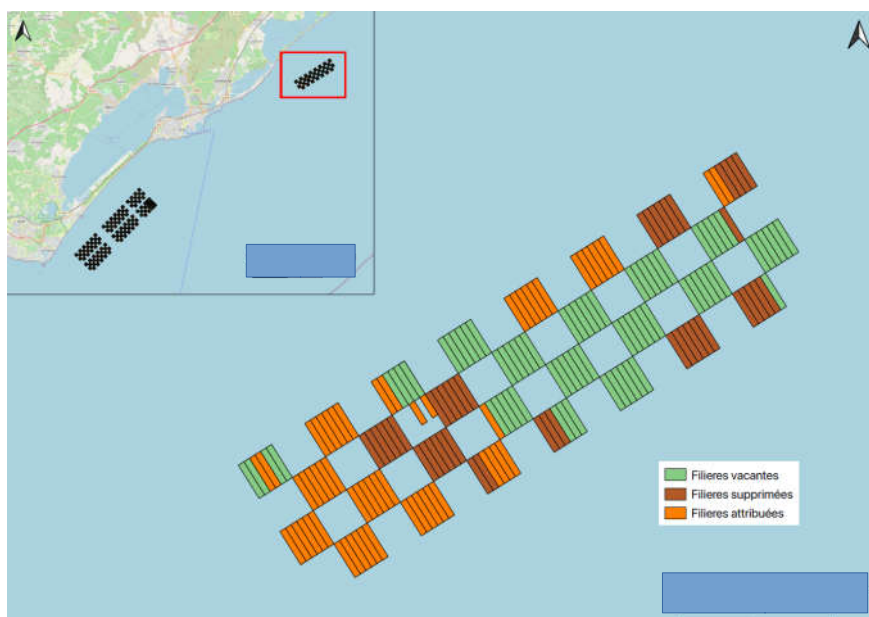


Figure 2 - État des lieux des filières sur le lotissement des Aresquiers

Nombre de filières concédées : 72 sur 180 (pas de précision sur le nombre effectivement exploitées)

● **Lotissement de Sète-Marseillan**

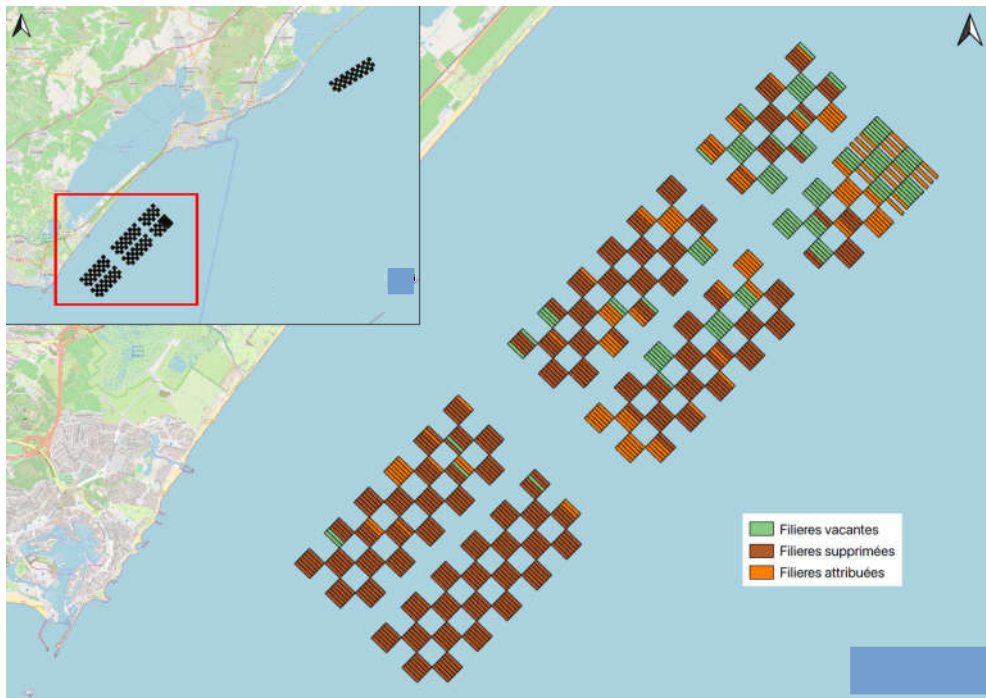


Figure 3 - État des lieux des filières sur le lotissement de Sète-Marseillan

Nombre de filières concédées : 110 sur 680 (pas de précision sur le nombre effectivement exploitées et en tenant compte des 8 filières expérimentales de 1200 m)

→ **Aujourd'hui le potentiel de ces lotissements est loin d'être atteint.**

II – Retour d’expérience de l’expérimentation menée par la société Médithau et caractéristiques du nouveau modèle de filières

Le projet de remembrement des filières en mer a été initié par la société Médithau, et a été présenté à la Commission des Cultures Marines en 2017. Ce dossier a ainsi été validé sous réserve de produire un bilan d’expérimentation partagé à l’ensemble des professionnels.

De ce fait, Médithau a commencé par installer 2 filières expérimentales sur le lotissement de Sète-Marseillan en 2017, pour atteindre un nombre de 8 aujourd’hui, dans le but de tester et de démontrer leur faisabilité commerciale dans des conditions hydroclimatiques locales. À la suite de ces années d’expérimentation, le bilan d’expérimentation a ainsi été déposé et partagé à l’ensemble des professionnels.

II.1) Localisation de l’expérimentation des filières italiennes sur le lotissement de Sète - Marseillan

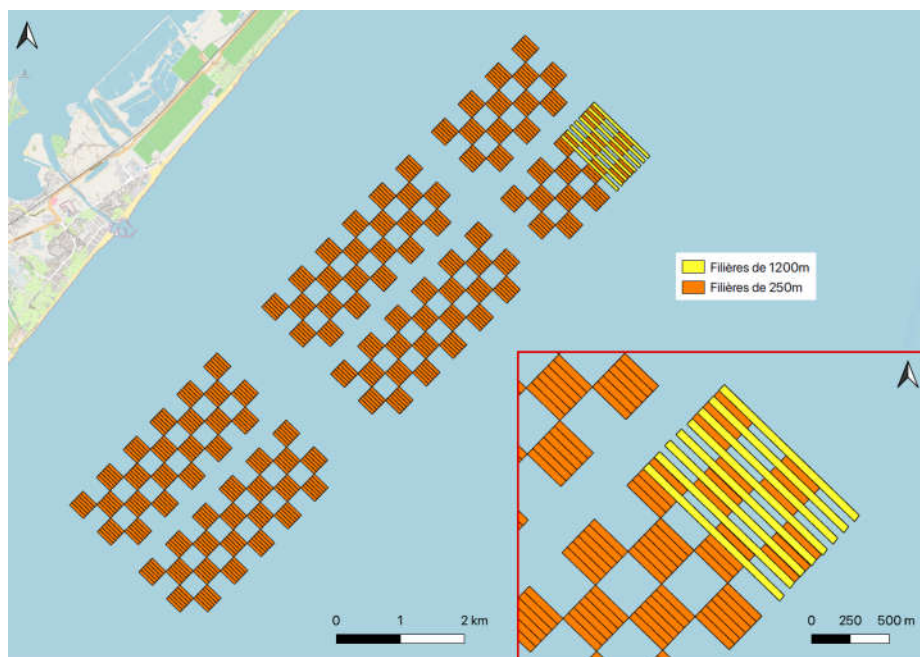


Figure 4 – Localisation des filières de 1200 m expérimentées par Médithau sur le lotissement de Sète-Marseillan

II.2) Caractéristiques des nouvelles filières et comparaison avec les filières actuelles

● Schémas des filières

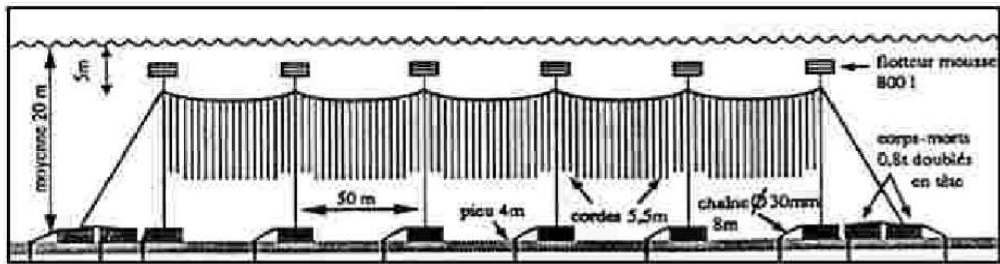


Figure 5 - Filière conchylicole de sub-surface (300 m) à tronçon de 50 m (modèle standard actuel)

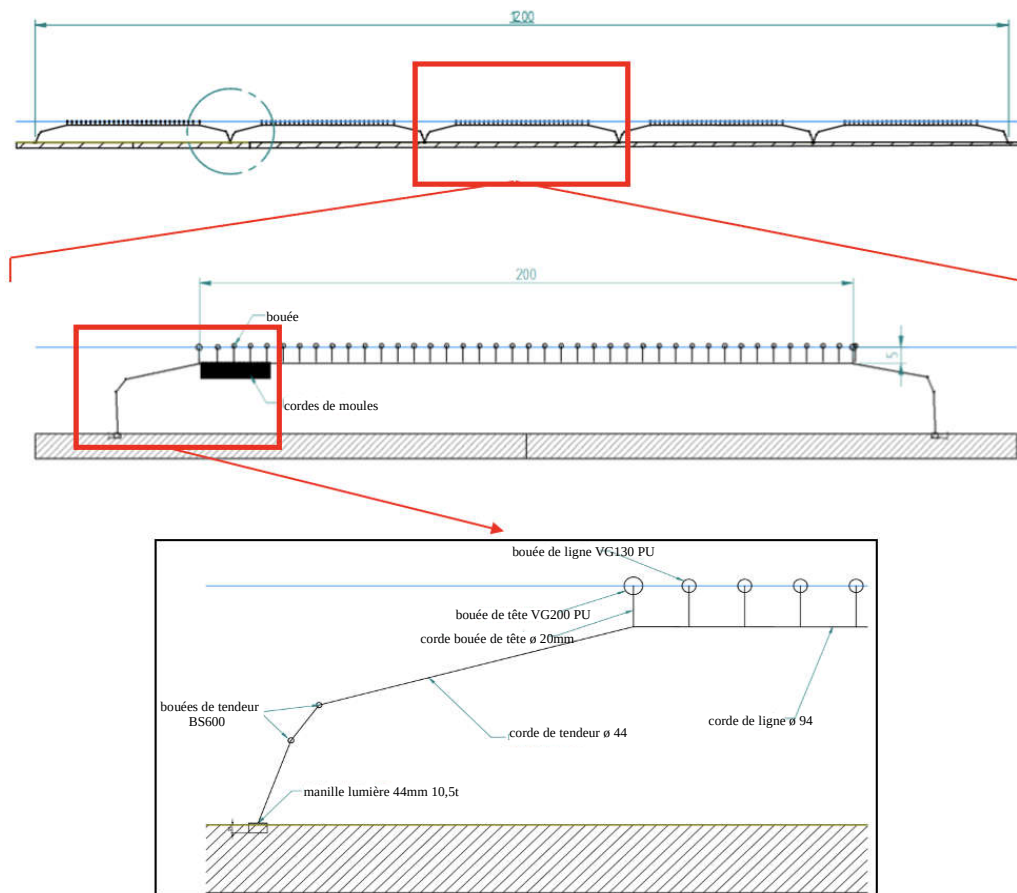


Figure 6 – Présentation de la filière complète sub-flottante (1200 m) zoom sur un tronçon de 240 m, et zoom sur un tendeur

● Disposition des filières

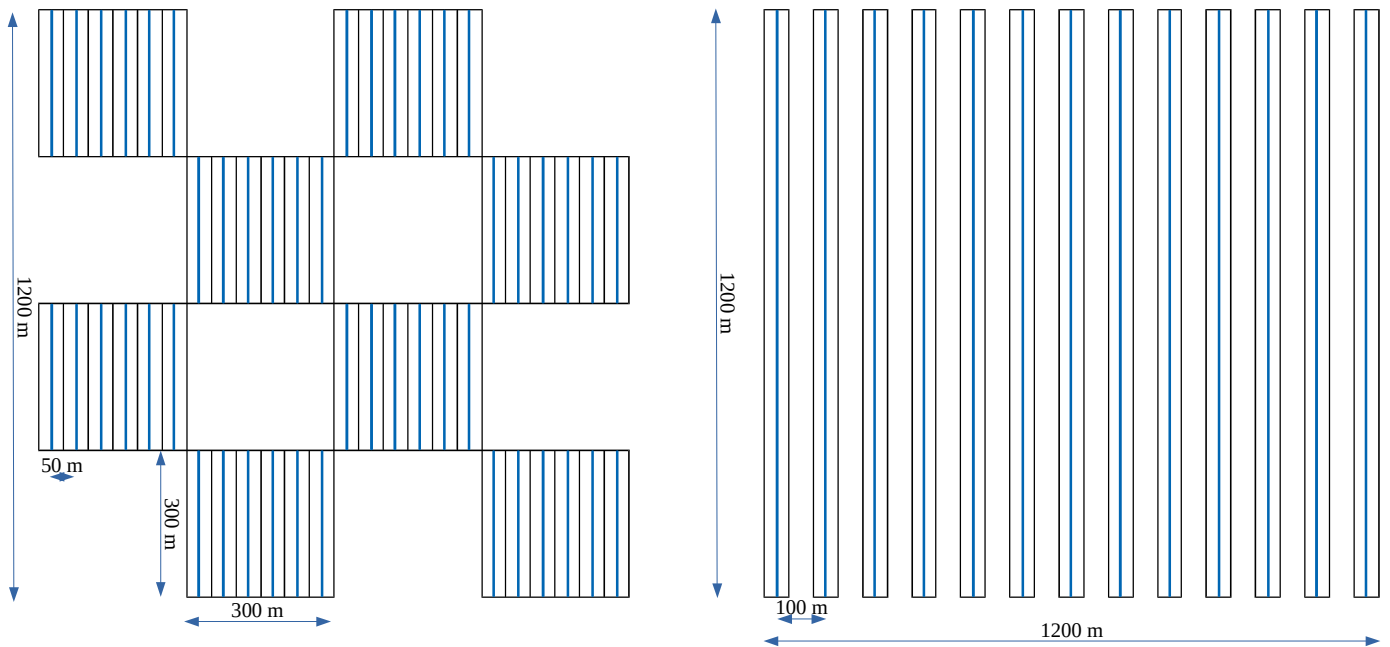


Figure 7 – Présentation de la réorganisation des dispositions des filières

Gauche : organisation actuelle en damier ; Droite : organisation en ligne après remembrement

Le modèle actuel présente une **disposition en damier** et contient 6 filières de 300 m par carré, avec **50 mètres d'espacement** entre chaque filière.

Le nouveau modèle présente une **disposition linéaire** avec **100 mètres d'espacement** entre chaque filière de 1200 m.

Les cartographies de remembrement des lotissements en mer sont exposées ci-dessous.

Lotissement des Aresquiers

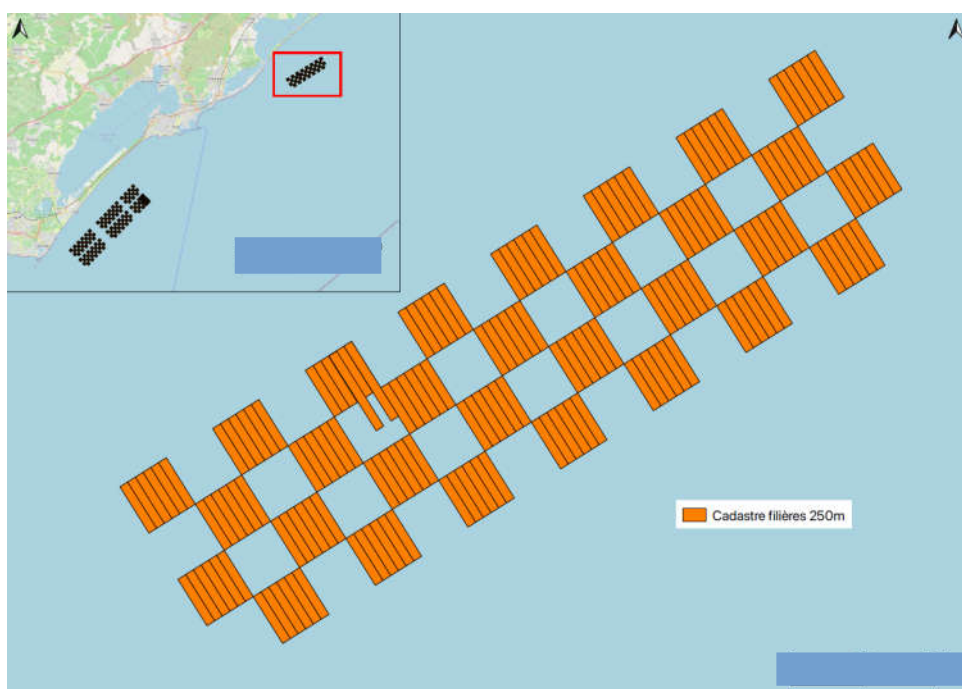


Figure 8 – Disposition actuelle des filières de 250m sur le lotissement des Aresquiers

Les filières actuelles de 300 m sont au nombre de 180, avec 250 m de linéaire exploitable par filière. Ainsi, le linéaire exploitable sur la totalité du lotissement est de 45 000 m avant remembrement.

Suite au remembrement, les filières de 1200 m seraient au nombre de 45 avec un total de 1000 m de linéaire exploitable par filière. Ainsi, le linéaire exploitable sur la totalité du lotissement serait également de 45 000 m.

Le linéaire exploitable serait donc identique avant et après remembrement.

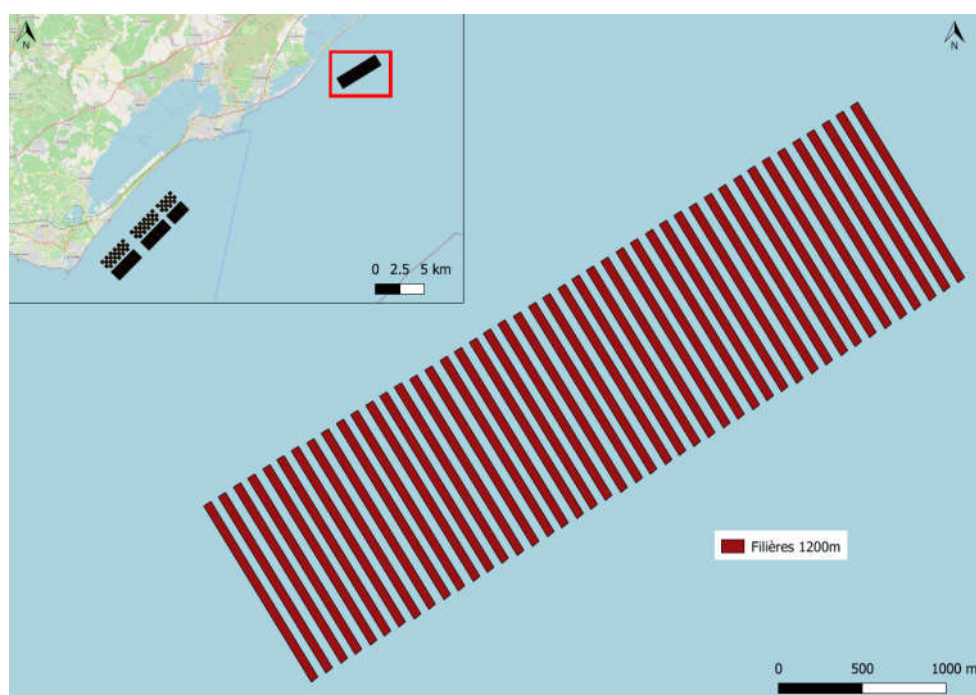


Figure 9 – Disposition des filières de 1200 m suite au remembrement sur le lotissement des Aresquiers

⇒ Lotissement de Sète-Marseillan

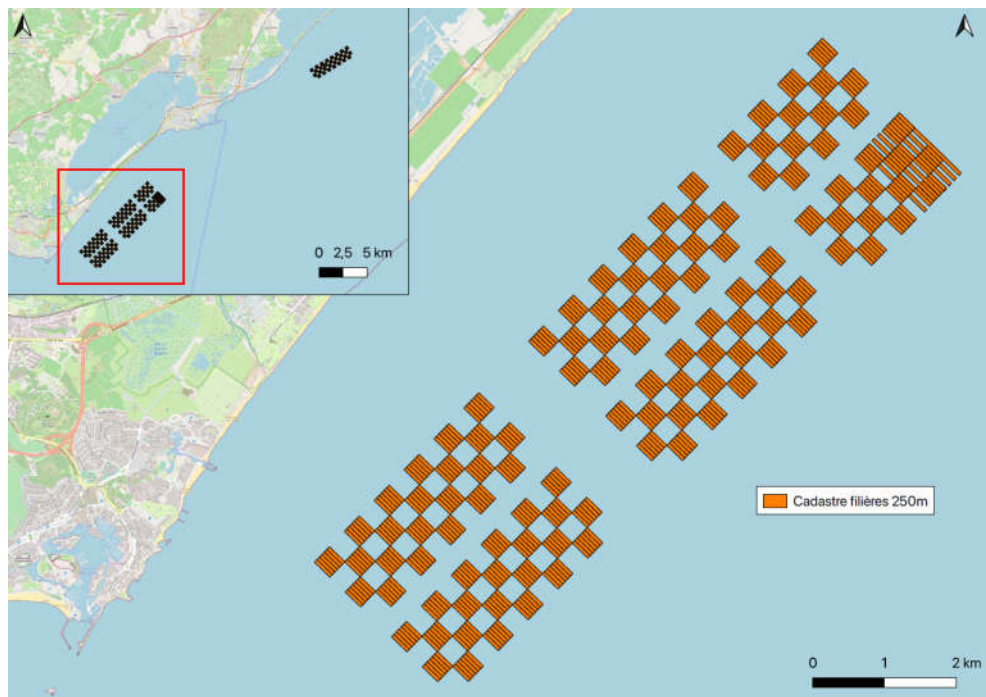


Figure 10 – Disposition actuelle des filières de 300 m sur le lotissement de Sète-Marseillan

Le nombre maximum actuel de filières de 300 m est de 696, avec 250 m de linéaire exploitable par filière. Ainsi, le linéaire exploitable total du lotissement est de **174 000 m avant remembrement**.

Le scénario de remembrement retenu prévoit de diviser le lotissement en deux. Les concessions en terre seraient maintenues à l'identique en damiers pour les filières de 300 m, et celles du large seraient réorganisées en linéaires pour installer les filières de 1 200 m.

Suite au remembrement, le nombre maximum de filières de 1 200 m serait de 87 au large, soit pour 1000 m de linéaire exploitable par filière un total de 87 000 m. Le nombre maximum des filières de 300m serait de 348 en terre, soit pour un linéaire exploitable de 250 m par filière un total 87 000 m. Ainsi, le linéaire exploitable total du lotissement serait également de **174 000 m après remembrement**.

Le linéaire exploitable serait donc identique avant et après remembrement.

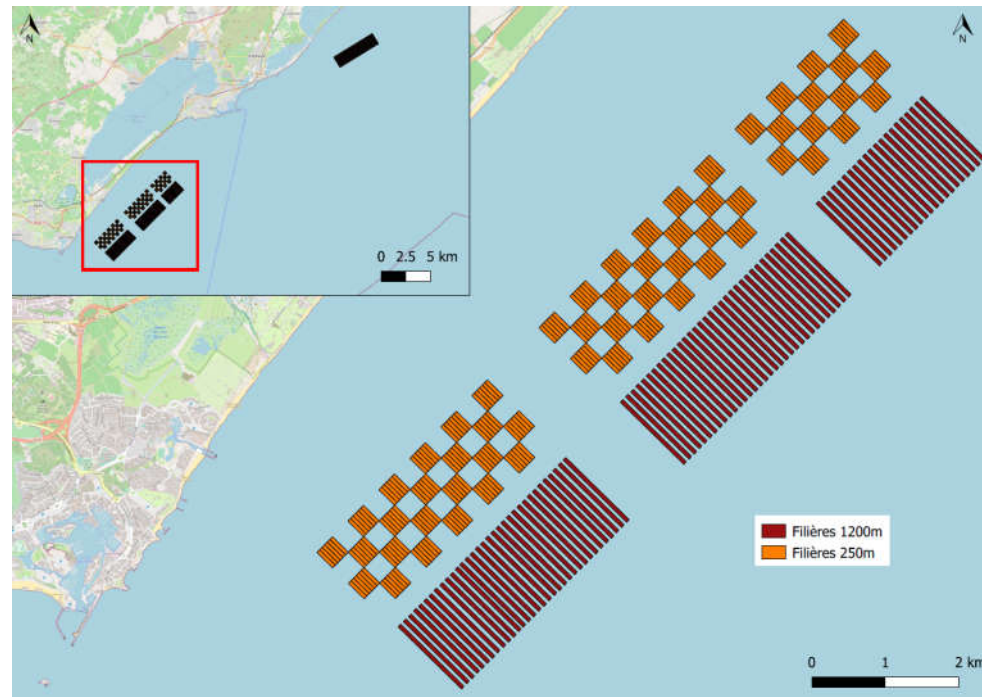


Figure 11 – Disposition prévue des filières de 1200 m après remembrement du lotissement de Sète-Marseillan

Rendements comparés entre les deux types de filières

Les données concernant le rendement net de moules commercialisables obtenu avec les filières de 1200m (1000 m exploitables) sont issues des rapports de résultat d'exploitation de ces nouvelles filières qui ont été rédigés par Médithau. Elles ont chacune été ensemencées de 4000 cordes de 5 m de haut, réparties tous les 0,5 m sur l'aussière principale horizontale.

Pour une meilleure compréhension, et comparer plus facilement avec le rendement des filières de 300 m, ces résultats ont été ramenés au mètre de corde d'élevage (suspenste verticale) et confirmés par l'exploitant : ils varient entre 5 et 6 kg au mètre.

Une filière de 300 m (250 m exploitables) est généralement ensemencée de 500 cordes de 6 m (1 m plus longues que celles de l'expérimentation de Médithau), réparties également tous les 0,5 m le long de l'aussière principale. Elle produit 17,5 tonnes de moules commercialisables (selon la moyenne des résultats communiqués par les professionnels), ce qui donne un rendement moyen théorique de 5,8 kg au mètre,

Les rendements sont donc logiquement du même ordre, l'intérêt des nouvelles filières étant de limiter des pertes de production par la prédation des daurades, et/ou par le dégrappage des cordes par coups de fouet en cas de fortes tempêtes.

● Modalités d'entretien

Les filières sub-flottantes de 1200 m nécessitent **plus d'entretiens**, notamment pour contrôler la flottabilité des bouées et nécessite donc un passage à la filière au moins tous les 15 jours. L'aussière pourra cependant être nettoyée directement depuis la surface sur le bateau, ce qui évitera alors la présence de plongeurs. Ces nouvelles filières nécessiteront donc probablement **plus de déplacements en bateau** afin de réaliser ces contrôles.

À l'inverse, les filières de sub-surface de 300 m nécessitent **moins de contrôles**, et donc probablement **moins de déplacements** par rapport aux nouvelles filières.

● Coût d'exploitation

D'après les résultats issus des expérimentations de Médithau, le coût unitaire d'une filière serait d'approximativement **42 610€**, soit **8 522€ par tronçon** (sans compter la main-d'œuvre nécessaire à la fabrication des corps-morts, le montage du matériel et la mise en place sur la zone des filières). Cependant, à l'échelle d'une année, ces filières ne nécessitent pas de frais d'entretien supplémentaires (hors problèmes avec les intempéries et les pêcheurs) et présentant donc un bilan économique satisfaisant.

● **Descriptif technique**

	Modèle actuel de sub-surface	Modèle sub-flottant (=modèle italien)
Longueur totale d'une filière	300 m	1200 m
Longueur totale exploitable	5 tronçons de 50 m ⇒ 250 m de linéaire utile par filière	5 tronçons de 240 m ⇒ 1000 m de linéaire utile par filière
Bouées de flottabilité	Bouées immergées directement frappées sur l'aussière	Bouées de surface reliées par des bouts à l'aussière principale
Corps-morts	8 à 10 (si ceux des extrémités sont doublés) pour 300 m Tonnage corps-morts : Entre 0,6 tonnes et 1,5 T	8 à 10 (si ceux des extrémités sont doublés) pour 1200 m Tonnage corps-morts : 14 T (2 m x 2 m x 1,50 m de hauteur
	Soit 4 fois moins de corps morts pour une même longueur utile, bien que plus gros, ce qui semble globalement diminuer l'attractivité des prédateurs par effet récif artificiel.	
Cordages	Aussière principale horizontale, jambettes verticales entre les corps-morts et l'aussière, tendeurs obliques aux deux extrémités,	Idem
	Tronçons plus longs, moins de jambettes, moins de cordage	
Liaisons	Manilles, chaînes, cosses cœurs	Manilles et liaisons par nœuds
	Le matériel utilisé par le modèle sub-surface est plus coûteux et s'altère rapidement (ensemble sous tension). Alors que le modèle sub-flottant relie les différents éléments simplement à l'aide de nœuds, réduisant ainsi les frottements métal-bouts et les risques de rupture (ensemble plus souple)	
Surface	Surface d'emprise au fond et en pleine eau plus grande	Surface d'emprise au fond et en pleine eau plus petite

	Une surface d’emprise plus petite minimise les zones de captage naturel de moules, ce qui diminue le poids global, les variations indues de flottabilité et le nettoyage de la structure	
Souplesse et résistance	Plus rigide	Plus souple
	La souplesse permet à la filière de suivre le mouvement de la houle, préserve l’intégrité de la structure, limite la casse et les pertes, en conservant la flottabilité nécessaire à la continuité du cycle d’élévation en pleine eau	
Mise en œuvre de la structure	Nécessite des moyens hydrauliques plus puissants que pour la filière sub-flottante, et des interventions de plongeurs	Nécessite des moyens hydrauliques moins puissants et pas de plongeurs.
	L’aussière principale qui supporte les cordes d’élévation est plus souple et ainsi plus facile à remonter sur les potences de la barge pour le travail d’exploitation à hauteur d’homme	
Espacement	50 m entre chaque filière	100 m entre chaque filière
	Plus d’espace entre les filières facilite la libre circulation des courants marins et des apports en phytoplancton pour alimenter les moules	

Figure 13 – Différences techniques entre les 2 types de filières

● **Avantages/inconvénients du système sub-flottant**

AVANTAGES	INCONVÉNIENTS
Moins de matériels	Nécessite de réaliser des contrôles de flottabilité fréquents (tous les 15 jours environ)
Moins de prédation	
Mise en œuvre plus simple	
Bonne résistance aux tempêtes	
Bonne rentabilité économique	
Sécurise la production	

Figure 14 – Avantages/inconvénients de la filière de 1200 m

III – Étude d’impact et Évaluation des Incidences Natura 2000 du projet

Afin de pouvoir mettre en place le projet de remembrement des filières conchylicoles en mer, il est nécessaire de mesurer les impacts de ce remembrement sur les deux lotissements, en partant du principe que l’ensemble du cadastre théorique de ces zones d’élevage sera complètement modifié, passant ainsi d’un cadastre avec des filières de 250m, à un cadastre comprenant des filières de 1200m.

De ce fait, ci-dessous, une présentation des zones de protection présentes au niveau des lotissements en mer sera réalisée, suivie de la présentation des impacts du projet sur le milieu.

III.1) Présentation des sites Natura 2000 présents dans la zone d’influence du projet

A propos

Natura 2000 est un réseau de sites naturels protégés à l’échelle européenne dans le but de préserver les habitats et espèces menacées sur le territoire européen dans un cadre de développement durable.

Ce réseau comprend ainsi 2 directives européenne :

– La « **Directive Oiseaux** » n° 2009/147/CE, désignant des **Zones de Protection Spéciales (ZPS) pour la conservation des oiseaux sauvages**

– La « **Directive Habitats, Faune, Flore** » n° 92/43/CE désignant des **Sites d’Importances Communautaire (SIC)** qui deviennent, par arrêté ministériel, des **Zones Spéciales de Conservation (ZSC)**. Cette directive a pour objectif la conservation des habitats naturels et des espèces de faune et de flore sauvages.

Les sites Natura 2000 et ZNIEFF présents sur la zone du projet sont indiqués dans le tableau suivant :

	Lotissement des Aresquiers	Lotissement de Sète-Marseillan
SIC	SIC FR 910 1413 – Posidonies de la côte palavasienne	SIC FR 910 1414 – Posidonies du Cap d’Agde
ZPS	ZPS FR 911 2035 – Côte languedocienne	ZPS FR 911 2035 – Côte languedocienne

Figure 15– Sites Natura 2000 présents sur la zone du projet

● **SIC « Posidonies de la côte palavasiennne » - Lotissement des Aresquiers :**

Habitats et espèces d'intérêt communautaire du site Natura 2000						
Herbiers à posidonies (1120)	Récifs (1170)	Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine (1110)		Espèces d'intérêt communautaire		
	Roche infralittorale à algues photophiles (1170-13)	Fonds meubles infralittoraux	Fonds meubles circalittoraux	Grand dauphin (1349)	Tortue cacouanne (1224)	
Enjeux	Très fort	Fort	Faible	Faible	Faible	Fort

Figure 16 – Habitats et espèces Natura 2000 d'intérêt communautaire présents et leurs enjeux sur le site des Aresquiers
source : DOCOB posidonies de la côte palavasiennne

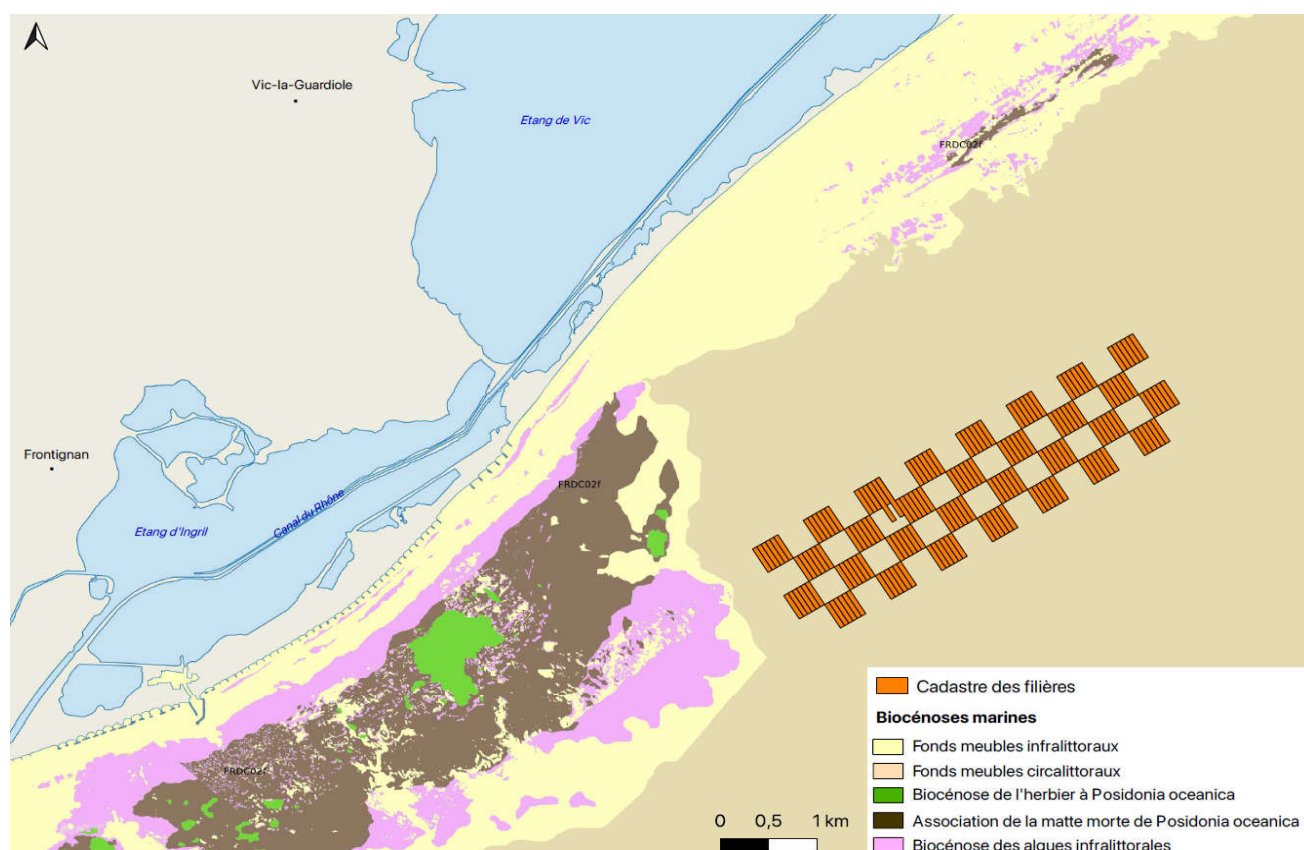


Figure 17 – Biocénose marine présente sur le site des Aresquiers
Source : DONIA EXPERT : Cartographie détaillée des habitats marins - Données consultées en novembre 2021 sur la plateforme de surveillance MEDTRIX (https://plateforme.medtrix.fr)

Ce site, couvrant une étendue de 10 830 hectares et s'étendant jusqu'à 2 miles marin au large se trouve en bordure des lagunes palavasiennes et est en étroite relation avec celles-ci. Cette zone Natura 2000 abrite également une importante diversité d'habitats et de paysages sous-marins.

● **SIC « Posidonies du Cap d'Agde » - Lotissement de Sète-Marseillan :**

Habitats et espèces d'intérêt communautaire du site Natura 2000								
	Herbiers à posidonies (1120)	Récifs (1170)			Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine (1110)		Espèces d'intérêt communautaire	
		Roche infralittorale à algues photophiles (1170-13)	Coralligène (1170-14)	Roches bathyales	Fonds meubles infralittoraux	Fonds meubles circalittoraux	Datte de mer	Grande nacre
Enjeux	Très fort	Fort	Fort	NR	Faible	Faible	NR	NR

Figure 18 – Habitats et espèces Natura 2000 d'intérêt communautaire présents et leurs enjeux sur le site de Sète-Marseillan
Extrait du **DOCOB**

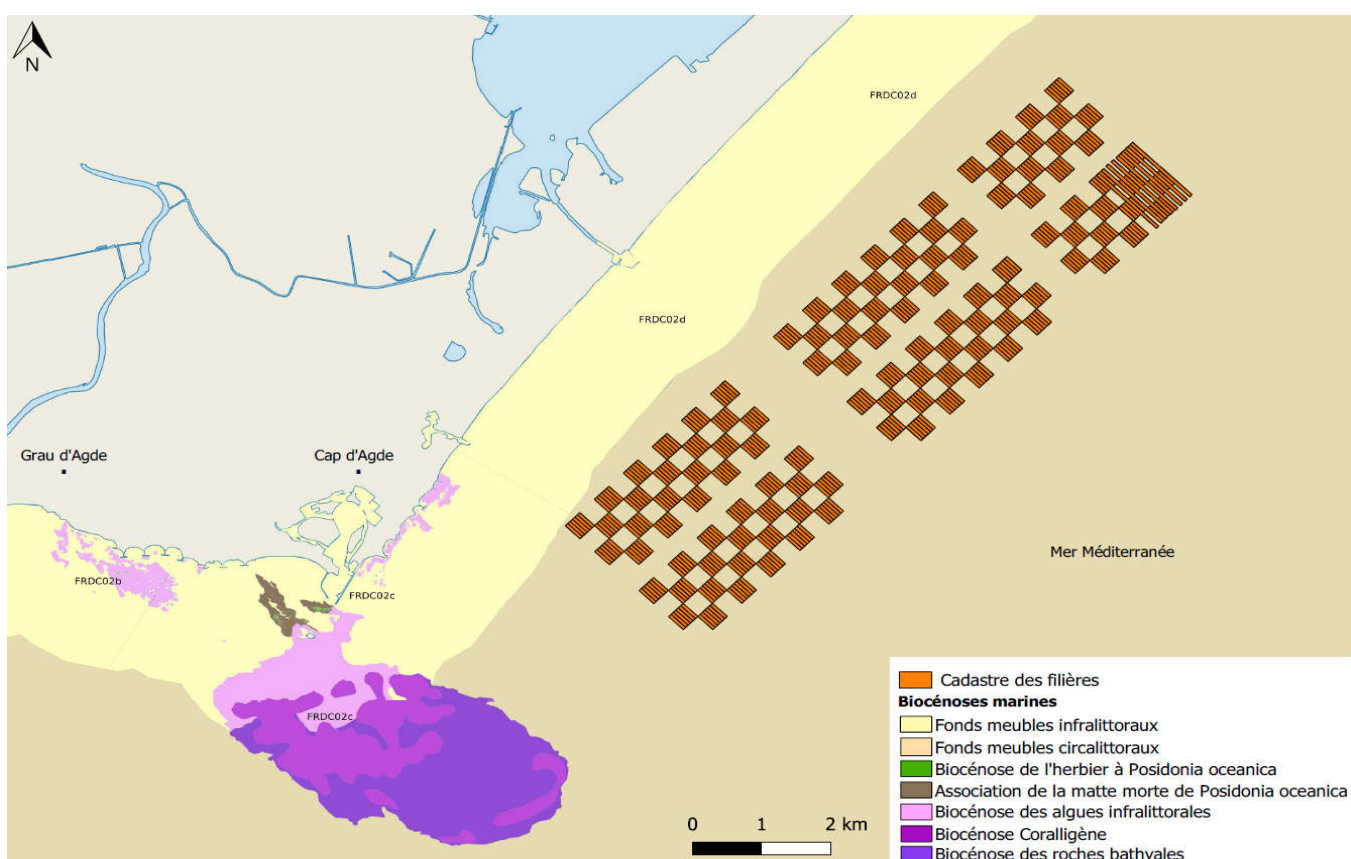


Figure 19 – Biocénose marine présente sur le site de Sète-Marseillan
Source : **DONIA EXPERT : Cartographie détaillée des habitats marins**
Données consultées en novembre 2021 sur la plateforme de surveillance **MEDTRIX** (<https://plateforme.medtrix.fr>)

Ce site, couvrant une étendue de 2339 hectares entre la digue Ouest du Grau d'Agde et la digue Est du Port Ambonne (source : DOCOB), s'étend jusqu'à 3 miles en mer et présente une importante richesse autant faunistique que floristique.

● **ZPS « Côte Languedocienne » - Lotissement des Aresquiers et de Sète-Marseillan :**

Le site Natura 2000 « Côte Languedocienne » est exclusivement marin et possède une superficie de 71 348 hectares. Ce site est présent sur trois départements : l'Aude, l'Hérault et le Gard (*DOCOB tome 1*). Cette côte a la particularité d'avoir des lidos proches des lagunes à fortes valeurs patrimoniales et ornithologiques, ce qui fait d'elle, l'une des côtes les plus riches d'Europe pour ces espèces.

Les espèces d'oiseaux présentes au niveau des lotissements en mer sont cités dans le tableau ci-dessous et sont issus de l'Évaluation Environnementale du SSECM (2014).

Espèces d'oiseaux présentes	Caractéristiques	Enjeux
Goéland d'audouin	- De passage / Migrateur occasionnel - Site très peu concerné par l'espèce	Moyen
Goéland railleur	- Nicheur/hivernant - Site à un rôle majeur dans le maintien de l'espèce	Fort
Mouette mélanocéphale	- Nicheur/hivernant - Responsabilité du site durant la période hivernale et en tant que zone d'alimentation	Fort
Plongeon arctique	- De passage/estivant - Site ne présente pas d'intérêt particulier pour cette espèce	Fort
Puffin des baléares	- De passage - Site ne présente pas d'intérêt particulier pour cette espèce	Moyen
Puffin yelkouan	- De passage - Le site accueille cette espèce de façon notable dû aux nombreuses activités humaines	Fort
Sterne caugek	- Nicheur/hivernant - Site très important pour l'espèce en période de reproduction	Très fort
Sterne naine	- Nicheur - Site important pour la conservation de l'espèce notamment en termes d'alimentation	Très fort
Sterne pierregarin	- Nicheur - Rôle important pour la conservation de l'espèce car présente une zone d'alimentation non négligeable pendant la période de reproduction de l'espèce	Fort

Figure 20 – Espèces d'oiseaux présentes sur le périmètre des lotissements en mer et leurs enjeux

III.2) Présentation des Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) présentes dans la zone d'influence du projet

A propos

Les **ZNIEFF** recensent les espaces naturels, terrestres et marins remarquables dans 22 régions métropolitaines ainsi que dans les départements d'Outre-mer. Elles ont pour objectifs d'identifier et de décrire les secteurs qui présentent de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation.

On distingue 2 types de ZNIEFF :

- Les **ZNIEFF de type I** comprenant une superficie limitée et étant d'un grand intérêt écologique ou biologique dû à la présence d'espèces et/ou de milieux rares, remarquables, caractéristiques du patrimoine naturel. Ces zones sont sensibles à des transformations même limitées.
- Les **ZNIEFF de type 2** comprenant une superficie plus étendue et présentant de grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

La zone d'étude présente 2 ZNIEFF marine de type 2

	Lotissement des Aresquiers	Lotissement de Sète-Marseillan
ZNIEFF	ZNIEFF mer 91M000000 de type 2 – Les Aresquiers	ZNIEFF mer 91M000006 de type 2 – Zone marine Agathoise

Figure 21 – ZNIEFF présentes sur la zone du projet

● Cartographie des sites Natura 2000 et ZNIEFF présents dans la zone du projet

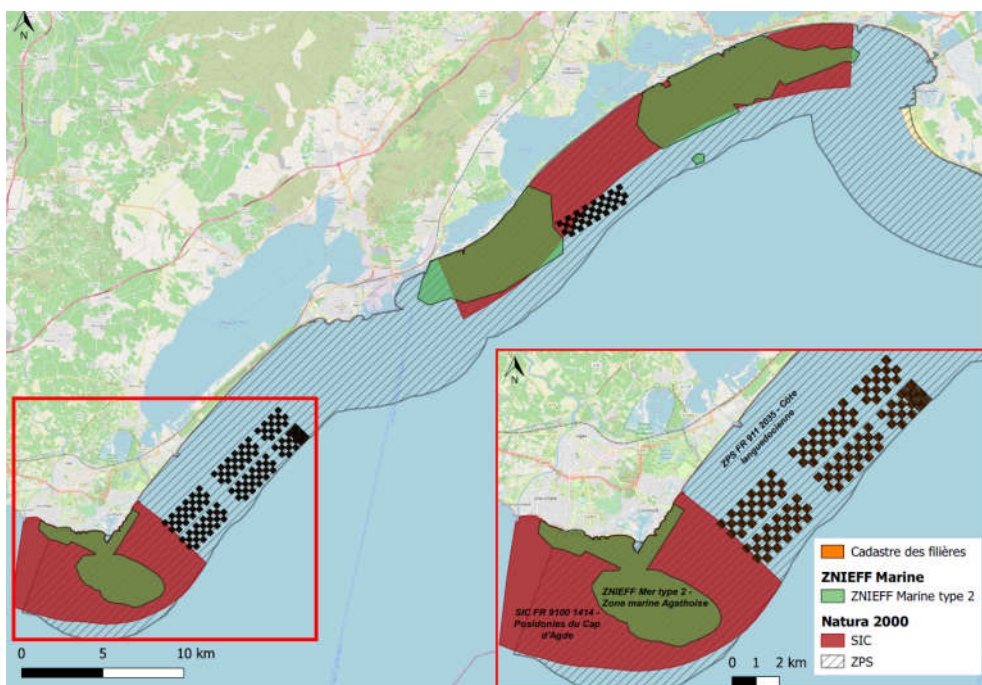


Figure 22 – Localisation des zones Natura 2000 et des ZNIEFF sur le lotissement de Sète-Marseillan

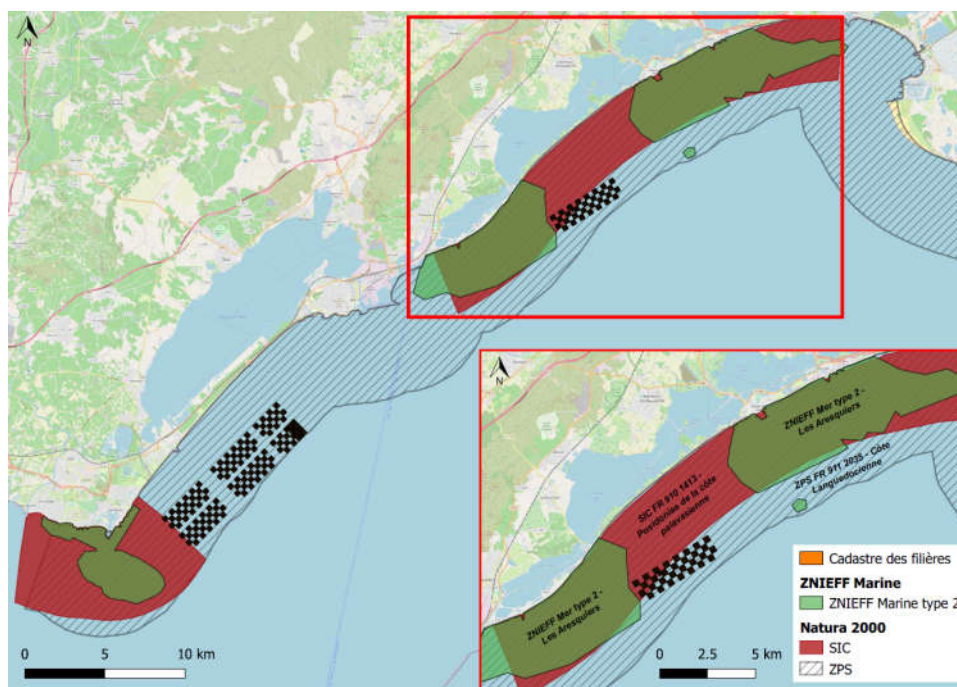


Figure 23 – Localisation des zones Natura 2000 et des ZNIEFF sur le lotissement des Aresquiers

III.3) Les impacts du projet

● Phase travaux

Ce projet ne permet pas de définir une période d'installation précise. En effet, chaque professionnel possédant des filières en mer devra réaliser lui-même cette opération. Ainsi, étant donné que toutes les filières ne sont pas encore concédées, et que le projet laisse la possibilité aux exploitants de garder leur filière de 300 m jusqu'à l'expiration de la concession, les travaux seront réalisés au fur et à mesure, et se feront de façon progressive. Ils pourront donc être étalés sur plusieurs mois, voire plusieurs années.

De plus, la période d'installation sera une période où les professionnels procéderont à l'enlèvement des anciennes filières de 300 m, et à la pose du matériel nécessaire à la mise en place de la nouvelle filière (bouées de balisages, bouées, corps morts...). Ces nouvelles filières ne nécessitant pas beaucoup de matériels, le temps d'installation est prévu sur deux jours maximum et nécessite la présence de 3 bateaux : 1 pour la société d'installation des corps-morts, et 2 pour que les professionnels puissent installer leur filière.

Les corps-morts doivent être réalisés en avance (environ 3 semaines avant l'immersion, le temps qu'ils sèchent). Durant ces 3 semaines, les matériaux nécessaires à l'installation de la filière peuvent être préparés. Étant plus volumineux, le coût de fabrication de ces corps-morts est plus élevé. De plus, le problème de la zone de fabrication de ces corps morts se pose. En effet, fabriquer ces corps morts loin de la zone d'élevage va poser le problème du transport pour les amener une fois prêt sur la zone d'exploitation. Cela va donc nécessiter beaucoup de moyens et de temps (grue, camion...). Si possible, réaliser ces corps morts au plus près de la zone de production permettra d'éviter les problèmes et les frais supplémentaires au niveau de leur transport.

Il est également important que la zone d'installation des nouvelles filières soit propre et que les conditions météorologiques soient bonnes.

● Phase d'exploitation

La phase d'exploitation correspond à la période où les professionnels se rendent sur leur filière. Avec ces nouvelles structures, les flux de navires risquent d'être plus conséquents que pour les anciennes filières, du fait de la nécessité de réaliser des contrôles de flottabilité tous les 15 jours. Cependant, les professionnels pourront s'associer pour mutualiser des moyens nautiques (sous forme de CUMA par exemple, coopérative d'utilisation de matériel agricole). Ainsi, ces déplacements seront réduits.

Le tableau ci-dessous présente les principaux impacts du projet de remembrement en phase travaux ainsi qu'en phase exploitation, sur les différentes composantes du milieu. Les mesures pour éviter, réduire et compenser les potentiels impacts seront également présentés dans ce tableau.

Milieux	Composante	Phase	Incidences brutes	Mesures	Incidences résiduelles	
Milieu physique	Climat	Travaux	Émission de gaz à effet de serre lors du transport des corps-morts sur le site d'exploitation (reste faible car possibilité de fabriquer les corps morts directement sur le site d'exploitation)	Négligeable	- Respect des normes pour les engins et véhicules + entretien régulier de ceux-ci - Fabrication des corps-morts le plus proche possible du lieu d'exploitation	Négligeable
		Exploitation	Aucun rejet de gaz à effet de serre	Négligeable à faible	- création d'une OP ou de CUMAs	Négligeable
	Morphostructure	Travaux	Aucun impact sur la morphostructure	Nul		Nul
		Exploitation	Les nouvelles structures nécessitent moins de corps-morts (réduction de moitié), ce qui permet ainsi de réduire les incidences sur les fonds marins	Positif		Positif
	Eaux souterraines	Travaux	Aucun impact car travaux sans lien avec les masses d'eaux souterraines	Nul		Nul
		Exploitation	Aucun impact	Nul		Nul

Milieux	Composante	Phase	Incidences brutes	Mesures	Incidences résiduelles	
	Eaux côtières	Travaux	- Altération de la qualité par remise en suspension des sédiments (reste faible) - Altération de la qualité par pollution accidentelle et rejet potentiels de déchets	Faible à moyen	- Stockage des déchets (matériaux des anciennes filières) dans contenants adaptés - Entretien régulier des bateaux afin d'éviter tout risque de pollution	Négligeable à faible
		Exploitation	Influence des filières de moules sur la qualité de l'eau (en termes de turbidité, structure des communautés planctoniques, concentration de nutriments) en lien avec la filtration et l'excrétion des mollusques en élevage, dépendant de la densité en élevage, de la capacité de charge du site et variant saisonnièrement	Négligeable à positif	- mettre en place un suivi environnemental et zootechnique en impliquant le ROL (Réseau d'Observation Lagunaire)	Négligeable à positif
	Risques littoraux	Travaux	Aucun impact des travaux sur les risques naturels	Nul		Nul
		Exploitation	Aucun impact sur les risques naturels	Nul		Nul
	Zonages environnementaux	Travaux	Ensemble des effets sur les habitats et espèces précisés ci-dessous	Faible	Ensemble des mesures sur les habitats et espèces décrites ci-dessous	Faible
		Exploitation	Aucune incidence sur les zonages	Nul		Nul

Milieux	Composante	Phase	Incidences brutes		Mesures	Incidences résiduelles
Milieu naturel	Habitats et biocénoses marines	Travaux	- Risque de pollution accidentelle - Effets indirects liés à la mise en suspension des particules	Faible	- Stockage des déchets (matériaux des anciennes filières) dans des contenants adaptés - Entretien régulier des bateaux afin d'éviter tout risque de pollution	Faible
		Exploitation	- la reprise de la production pourrait engendrer une recrudescence des prédateurs	À déterminer et à contrôler dans le temps	- intégration dans le ROL - coopération avec les pêcheurs pro petits métiers	Faible à moyen
	Peuplements pélagiques et démersaux	Travaux	- Effets directs liés à la remise en suspension de particules (négligeable à faible) - Effets liés à l'occupation du plan d'eau	Faible	- /	Faible à négligeable
		Exploitation	Influence potentielle sur la structure des communautés d'espèces pélagiques et démersales	À déterminer et à contrôler dans le temps	- contrôle de la zootechnie - intégration dans le ROL	Faible à moyen
	Habitats, faune et flore terrestre	Travaux	Aucun impact sur les habitats et la faune et flore terrestre	Nul	- /	Nul
		Exploitation	Aucun impact sur les habitats et la faune et flore terrestre	Nul	- /	Nul
	Oiseaux	Travaux	Impact potentiel pendant la période de nidification des sternes caugek qui peuvent s'alimenter sur ces zones de filières	Faible	Prévoir des travaux en dehors de période de nidification (avril/août)	Nul
		Exploitation	Aucun impact identifié	Nul	- /	Nul

Milieux	Composante	Phase	Incidences brutes		Mesures	Incidences résiduelles
Milieu humain	Population et bien matériels	Travaux	Aucun impact sur les caractéristiques démographiques ni sur le cadre de vie	Nul	- /	Nul
		Exploitation	Aucun impact sur les caractéristiques démographiques ni sur le cadre de vie	Nul	- /	Nul
	Pêche professionnelle	Travaux	Protéger les structures par des dispositifs anti chalutage type récif artificiel	Nul	- /	Nul
		Exploitation	Protéger les structures par des dispositifs anti chalutage type récif artificiel pour empêcher les gros métiers de travailler dans les lotissements	Nul à positif	- une coopération avec les pêcheurs pro petits métiers pourrait être envisagée pour lutter contre la prédation des daurades	Nul à positif
	Tourisme et loisirs	Travaux	Aucune restriction de zones à terre ou sur la navigation de loisirs	Nul	- /	Nul
		Exploitation	Aucune création d'espaces nouveaux d'exploitation liée à ce projet, donc maintien des restrictions actuelles et absence de restrictions supplémentaires	Nul	- contrôle des forces de police en mer	Nul
	Navigation et sécurité en mer	Travaux	maintien des restrictions actuelles et absence de restrictions supplémentaires	Nul	- /	Nul

Milieux	Composante	Phase	Incidences brutes	Mesures	Incidences résiduelles	
		Exploitation	maintien des restrictions actuelles et absence de restrictions supplémentaires	Nul	- /	Nul
	Zonages et servitudes	Travaux	- Le projet s'inscrit sur le Domaine Public Maritime (DPM) mais sur une zone déjà autorisée - Aucune gêne de la circulation des piétons, ni gêne de la circulation des navires car la mise en place des filières nécessite la présence de 3 bateaux	Nul	- /	Nul
		Exploitation	Le projet n'impacte pas l'occupation des sols en phase exploitation. Aucune création de surface d'exploitation supplémentaire	Nul	- /	Nul
	Infrastructures et réseaux	Travaux	Aucun effet sur les réseaux (pas de nouvelle infrastructures ou réseau enterré)	Nul	- /	Nul
		Exploitation	Aucun effet sur les réseaux (pas de nouvelle infrastructures ou réseau enterré)	Nul	- /	Nul
	Paysage	Travaux	Le projet se situant immergé en mer, aucun impact visuel ne sera présent	Nul	- /	Nul

Milieux	Composante	Phase	Incidences brutes	Mesures	Incidences résiduelles	
Paysage	Paysage	Exploitation	Les filières sont immergées, seules les bouées affleurent à la surface	Faible	- /	Faible
	Patrimoine	Travaux	Aucun impact sur le patrimoine réglementé car le projet se situe en dehors de site classé/inscrit ... et se trouve sur la même zone que les concessions actuelles	Nul	- /	Nul
		Exploitation	Aucun impact sur le patrimoine réglementé car le projet se situe en dehors de site classé/inscrit ...	Nul	- /	Nul

Figure 24 – Synthèse des impacts et mesures

Conclusions

Le projet de remembrement des filières en mer consiste en une restructuration interne des modalités d'élevage, et donc en un remembrement du cadastre théorique sur un périmètre déjà établi. Ainsi, aucune création de surface d'élevage supplémentaire ne sera nécessaire.

Il implique des travaux réalisés dans un temps réduit d'installation des nouvelles structures, et nous pouvons considérer qu'il n'y aura que très peu de modifications durant les années suivantes. De plus, l'Évaluation des Incidences Natura 2000 de ce rapport montrent que l'impact sur le milieu serait faible et local. Ce projet ne remet donc pas en cause le bon état de conservation des habitats et espèces à l'origine de la désignation des sites Natura 2000 considérés.