

CONSULTING

Renouvellement (régime déclaration) de l'autorisation décennale de dragage de la passe d'entrée du port de Frontignan la Peyrade

Evaluation des incidences Natura 2000

Sommaire

1.....	Identification de pétionnaire.....	3
2.....	Présentation simplifiée du projet.....	3
2.1	Localisation de la zone du projet.....	3
2.2	Nature du projet.....	4
2.3	Description des différentes composantes du projet.....	5
2.4	Méthode des travaux.....	8
2.5	Contexte réglementaire.....	10
2.6	Appréciation sommaire des dépenses.....	10
2.7	Planning prévisionnel des travaux et phasage des travaux.....	10
3.....	Sites natura 2000 concernés.....	11
3.1	Localisation des sites Natura 2000 concernés.....	11
3.2	Présentation des sites Natura 2000.....	13
4.....	Incidences des travaux sur les sites Natura 2000.....	26
4.1	Incidences relatives aux habitats.....	26
4.2	Incidences relatives aux oiseaux.....	27
5.....	Mesures suppressives ET réductrices.....	27
5.1	Mesures générales applicables à l'ensemble des travaux.....	27
5.2	Mesures permettant de réduire la turbidité.....	28
5.3	Qualité du milieu.....	28
6.....	Auteurs de l'étude.....	29
7.....	Bibliographie.....	29

Table des illustrations

Figure 1 : Localisation géographique du port de Frontignan	4
Figure 2 : Localisation de la zone à draguer.....	5
Figure 3 : Localisation des zones de valorisation des sédiments.....	5
Figure 4 : Plan d'épaisseur de dragage d'avril 2023 (Source :Géo cart'eau)	7
Figure 5 : Exemple de dragage hydraulique (Source : IFREMER).....	9
Figure 6 : Refoulement (Source : Bauland)	9
Figure 7 : Location des sites Natura 2000 directive Habitats (géoportail)	12
Figure 8 : Location des sites Natura 2000 directive Oiseaux (géoportail)	12
Figure 9 : Carte de localisation du site FR9112035 (INPN)	14
Figure 10 : Carte de localisation du site FR9101413 (INPN)	16
Figure 11 : Biocénoses marines aux abords du port de Frontignan (Source : Donia Expert)	17
Figure 12 : Photographies des Espèces inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE (fishipedia)	19
Figure 13 : Carte de localisation des sites FR9101410 et FR9110042 (DREAL Occitanie).....	20
Figure 14 : Photographies des espèces inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE	22

Liste des tableaux

Tableau 1 : Identification du demandeur	3
Tableau 2 : Détails des opérations de dragage	10
Tableau 3 : Phasage des opérations.....	11
Tableau 4 : Espèces d'oiseaux dans la ZPS Côte Languedocienne	15
Tableau 5 : Autres espèces importantes de faune et de flore	19
Tableau 6 : Types d'habitats présents sur le site (INPN).....	21
Tableau 7 : Espèces d'intérêt communautaire présentes (en ordre décroissant d'enjeu) – Source : DREAL Occitanie. 23	

1. IDENTIFICATION DE PETITONNAIRE

Le présent dossier d'évaluation des incidences Natura 2000 concerne le dragage de la passe d'entrée de l'avant-port de Frontignan la Peyrade et une valorisation des sédiments de dragage sur la plage à proximité. Ce dossier, s'inscrivant dans la procédure générale de dossier de déclaration Loi sur l'Eau est présenté par la Commune de Frontignan.

Tableau 1 : Identification du demandeur

Dénomination	Ville de Frontignan la Peyrade
Forme juridique	Collectivité territoriale commune
Adresse du siège social	PL HOTEL DE VILLE 34110 FRONTIGNAN
N°SIRET	21340108600011
Nom, qualité et coordonnées de la personne chargée du suivi du dossier	Directeur Port de plaisance Jacques de Lalaubie T : 04 67 18 44 90 Courriel : j.delalaubie@frontignan.fr

2. PRESENTATION SIMPLIFIEE DU PROJET

2.1 Localisation de la zone du projet

Dans le cadre de la fin de son arrêté d'autorisation de dragage de l'avant-port de Frontignan, la commune envisage le **renouvellement du dossier de déclaration** afin de continuer le **dragage d'entretien de son port**.

Le port de Frontignan est situé sur la commune de Frontignan à l'Est de Sète, dans le département de l'Hérault en région Languedoc-Roussillon.

La localisation du projet concerne :

- L'avant-port et la passe d'entrée du port de plaisance de Frontignan ;
- La zone extérieure ouest de la digue.

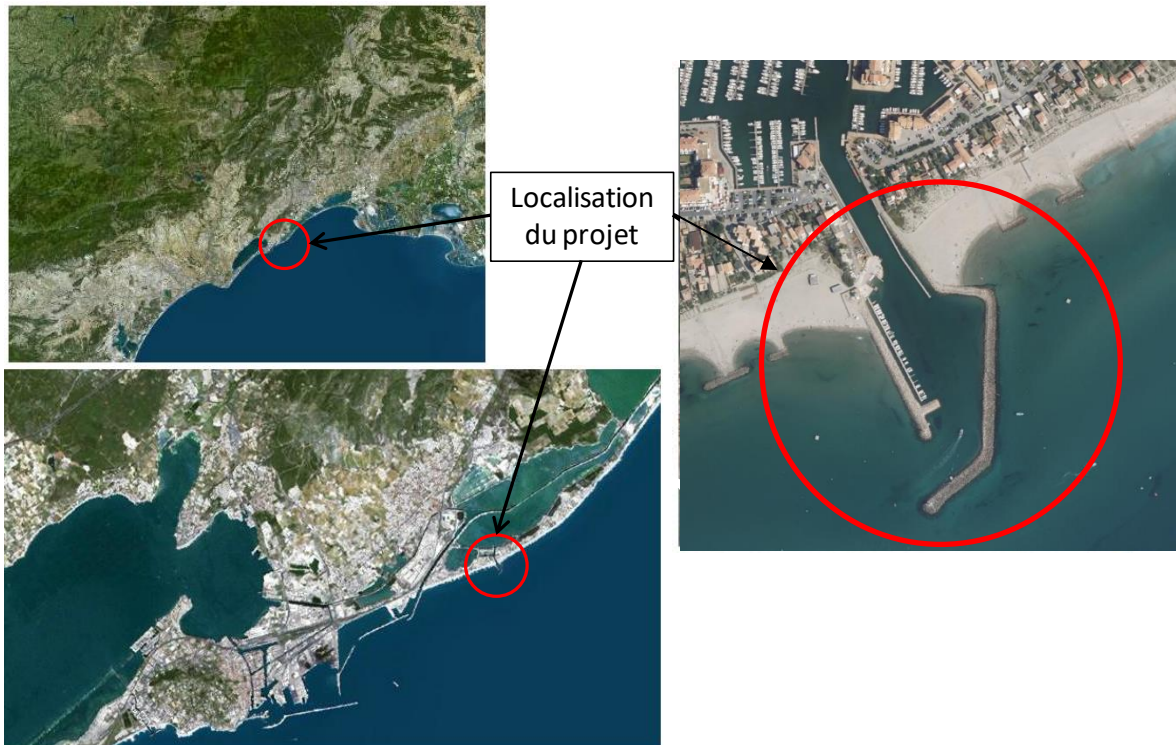


Figure 1 : Localisation géographique du port de Frontignan

2.2 Nature du projet

Le projet vise à rétablir la circulation des navires dans la passe d'entrée du port de plaisance de Frontignan. Dans l'avant-port une cote de -3m CM (Cote Marine) est préconisée. Le dragage se poursuit jusqu'à 50 mètres au-devant de l'avant-port à cote de -3m CM également.

Les travaux prévus sont un dragage d'entretien régulier de la passe d'entrée du port de plaisance de Frontignan ainsi que dans l'avant-port et la valorisation des sédiments situées sur la plage à l'ouest du port. Des opérations ponctuelles de dragage pour l'enlèvement de tocs dans le périmètre étudié de l'avant-port entre les opérations d'envergure de dragage sont également prévues.



Figure 2 : Localisation de la zone à draguer



Figure 3 : Localisation des zones de valorisation des sédiments

2.3 Description des différentes composantes du projet

Le projet correspond au dragage de la zone précisée en Figure 2 pour rétablir la navigabilité et la sécurité des plaisanciers dans l'entrée du port de Frontignan. Il s'agit dans un premier temps,

Evaluation des incidences Natura 2000

Renouvellement (régime déclaration) de l'autorisation décennale de dragage de la passe d'entrée du port de Frontignan la Peyrade



de draguer la zone en question à la cote prévue puis de faire ressuyer les sédiments sur les plages prévues pour la valorisation des sédiments en rechargement (Figure 3).

2.3.1 Dragage

Les travaux de dragage sont essentiellement localisés sur l'avant-port et son entrée avec une épaisseur variant de 0,2 à 1,4 mètres de sédiments dragués.

La bathymétrie des épaisseurs draguées réalisée pour la dernière campagne de travaux (avril 2023) est présentée ci-dessous.



Figure 4 : Plan d'épaisseur de dragage d'avril 2023 (Source :Géo cart'eau)

Evaluation des incidences Natura 2000

Renouvellement (régime déclaration) de l'autorisation décennale de dragage de la passe d'entrée du port de Frontignan la Peyrade

Les sédiments sont dragués par une drague hydraulique. Un mélange d'eau (80 à 90%) et de sédiments (10 à 20%) est aspiré. Après dragage, les sédiments vont être refoulés sur les plages pour valorisation.

2.3.2 Valorisation

Durant le refoulement, les sédiments vont se déposer sur la plage. La plage prévue est celle à l'Ouest de l'avant-port de Frontignan.

Les sables sont refoulés sur le **haut de plage** et la canalisation est déplacée suivant le point de rejet (déplacé de casier en casier). Les sables sont ressuyés et l'eau évacuée durant la phase de séchage.

Un régalage des sables ressuyés est ensuite réalisé afin de rendre à la plage un profil « normal ».

2.4 Méthode des travaux

2.4.1 Le dragage

2.4.1.1 Volume et nature du dragage

La commune effectue des dragages d'entretien réguliers (généralement annuels) depuis une quarantaine d'années, les volumes de dragage varient entre 3 000 et 13 000 m³.

Dans le cadre du renouvellement du dossier de déclaration concernant les dragages d'entretien du port de Frontignan la Peyrade, la commune a effectuée des nouvelles analyses sédimentaires du site de dragage le 20/03/2024.

Les analyses granulométriques démontrent la présence de sables fins à grossiers avec un niveau de fine (particules < 63 µm) de 16 % au niveau du chenal menant au port (partie nord de l'avant-port) et entre 6 et 7 % pour le reste de l'avant-port.

Les sédiments de l'avant-port de Frontignan ne sont pas pollués (ensembles des résultats d'analyses inférieurs au seuil N1).

2.4.1.2 Engins utilisés

Pour les opérations de grande envergure, le dragage sera effectué à l'aide d'une drague hydraulique équipée de canalisations flottantes qui vont permettre de refouler les sédiments directement sur les plages.

Evaluation des incidences Natura 2000

Renouvellement (régime déclaration) de l'autorisation décennale de dragage de la passe d'entrée du port de Frontignan la Peyrade

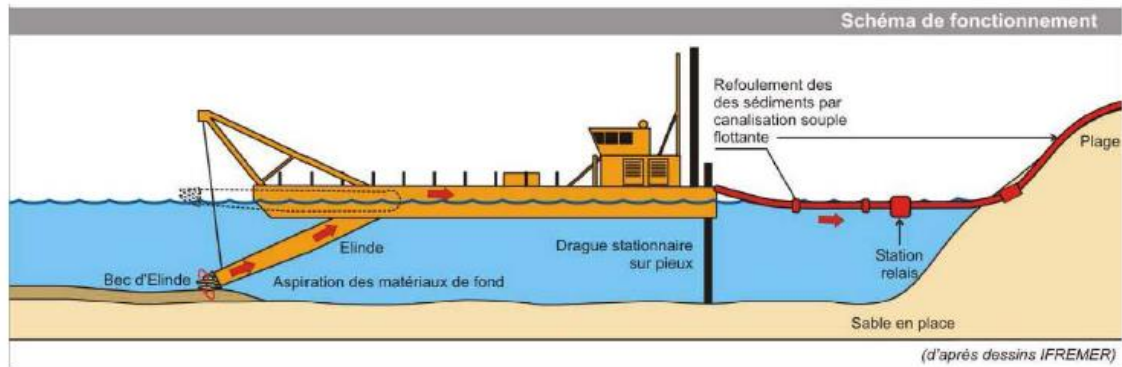


Figure 5 : Exemple de dragage hydraulique (Source : IFREMER)

Pour les opérations ponctuelles, une pompe de type Toyo sur un ponton flottant léger sera utilisée.

2.4.2 La valorisation

2.4.2.1 Zone de valorisation

Les zones de valorisation sont celles prévues ci-avant. Elles correspondent à la plage située à l'ouest de l'avant-port de Frontignan pour les opérations de grande envergure.

Pour les opérations ponctuelles le rejet sera réalisé par canalisation courte directement derrière la digue ou en zone non gênante sur le plan d'eau (pied de digue par exemple) dans les limites administratives du port.

2.4.2.2 Engins utilisés

La photo ci-dessous (Figure 6) illustre le refoulement des sédiments sur la plage. Les sédiments se déposent rapidement sur la plage et l'eau s'écoule jusqu'à la mer.



Figure 6 : Refoulement (Source : Bauland)

Suite à la valorisation, une pelle ou un bull passe va venir modeler le site pour redonner un aspect « normal » à la plage dans l'optique d'accueillir les estivants pour la saison. Les sédiments auront une couleur normale après séchage.

Evaluation des incidences Natura 2000

Renouvellement (régime déclaration) de l'autorisation décennale de dragage de la passe d'entrée du port de Frontignan la Peyrade

2.5 Contexte réglementaire

Le projet de dragage du port de Frontignan est soumis aux procédures suivantes :

- Un dossier de déclaration au titre de la loi sur l'eau (rubrique 4.1.3.0.);
- Evaluation des Incidences Natura 2000.

2.6 Appréciation sommaire des dépenses

Le coût de l'opération est estimé à 1 040 000 euros sur 10 ans (source : coût sur 2013-2023).

2.7 Planning prévisionnel des travaux et phasage des travaux

Compte tenu du volume des sédiments et de la dynamique sédimentaire évoluant à proximité de l'avant-port de Frontignan les travaux dureront environ une dizaine de jours ouvrés par an hors intempéries et incidents. **Les phases de dragage et de valorisation devront être réalisées avant la mi-mai pour permettre ensuite les prélèvements de l'ARS pour la qualité des eaux de baignade et éviter tout impact sur la saison estivale.**

Une durée approximative de chaque phase du chantier est proposée ci-dessous (Tableau 2).

Tableau 2 : Détails des opérations de dragage

Durée des opérations (jours)	Dragage de l'avant-port de Frontignan
Installation de chantier et bathymétrie	1
Dragage et valorisation	12
Régalage	2
Total (jours)	15

Concernant le régalinge des sédiments, il pourra être réalisé après valorisation. Comme il se situe en haut de plage, il pourra être réalisé durant la campagne de prélèvements des eaux de baignade puisqu'il n'impacte pas la qualité des eaux.

Un premier phasage des opérations peut être proposé ci-dessous (Tableau 3).

Evaluation des incidences Natura 2000

Renouvellement (régime déclaration) de l'autorisation décennale de dragage de la passe d'entrée du port de Frontignan la Peyrade

Tableau 3 : Phasage des opérations

Planning des travaux de dragage de l'avant-port de Frontignan				
	Avril			
Description des travaux	S18	S19	S20	S21
Dragage du site				
Valorisation des sables				
Régalage sur la plage				

3. SITES NATURA 2000 CONCERNES

Le réseau Natura 2000 est un réseau européen de sites naturels protégés. Il a pour objectif de préserver la diversité biologique et de maintenir les espèces et les habitats d'intérêt communautaire dans un bon état de conservation.

Il existe deux types de zones de protection :

- Les Zones Spéciales de Conservation (ZSC) : elles correspondent à des sites relevant de la Directive 92-43/CEE, dite Directive « Habitats » ;
- Les Zones de Protection Spéciale (ZPS) : elles correspondent à des sites relevant de la Directive 79-409/CEE, dite Directive « Oiseaux ».

3.1 Localisation des sites Natura 2000 concernés

Une partie du projet est situé au droit des zones Natura 2000:

- La ZPS « FR9112035 : Côte languedocienne » ;
- La ZSC « FR9101413 : Posidonies de la côte palavasiennne ».

D'autres sites Natura 2000 se trouvent à proximité de la zone d'étude :

- La ZSC « FR9101410 : Étangs palavasiens » située à 400 mètres ;
- La ZPS « FR9110042 : Etangs palavasiens et Etang de l'Estagnol » située à 400 mètres.

Evaluation des incidences Natura 2000

Renouvellement (régime déclaration) de l'autorisation décennale de dragage de la passe d'entrée du port de Frontignan la Peyrade

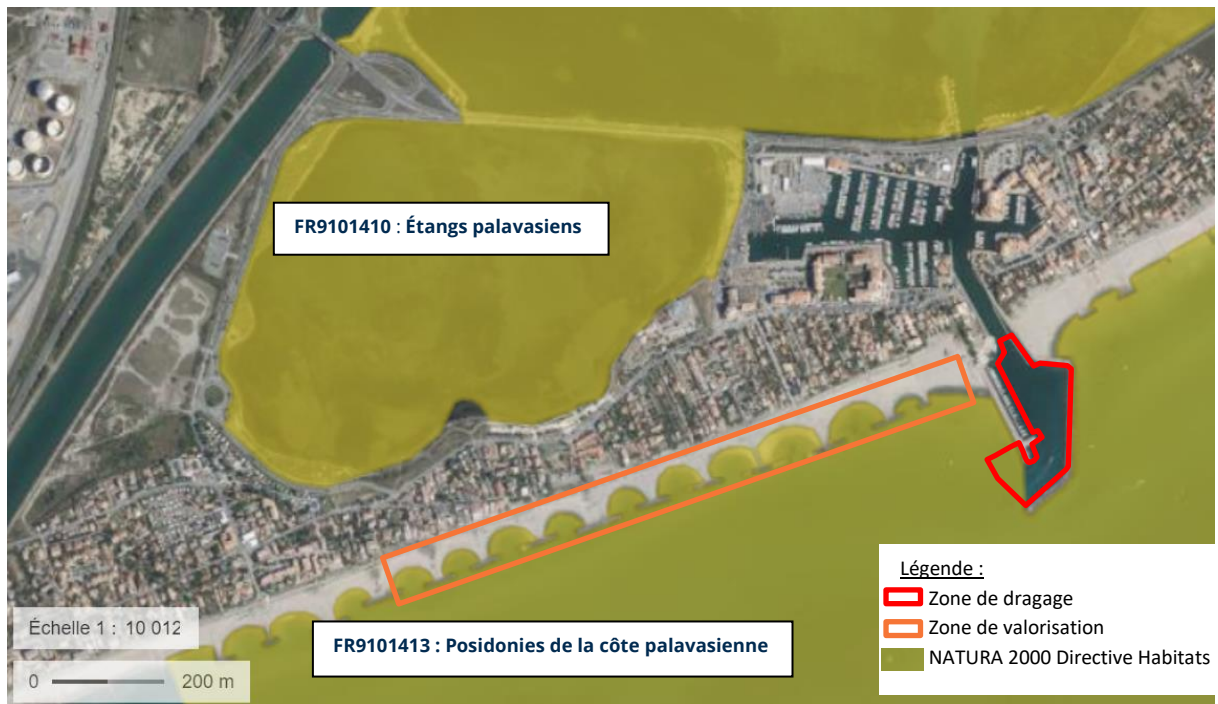


Figure 7 : Location des sites Natura 2000 directive Habitats (géoportail)

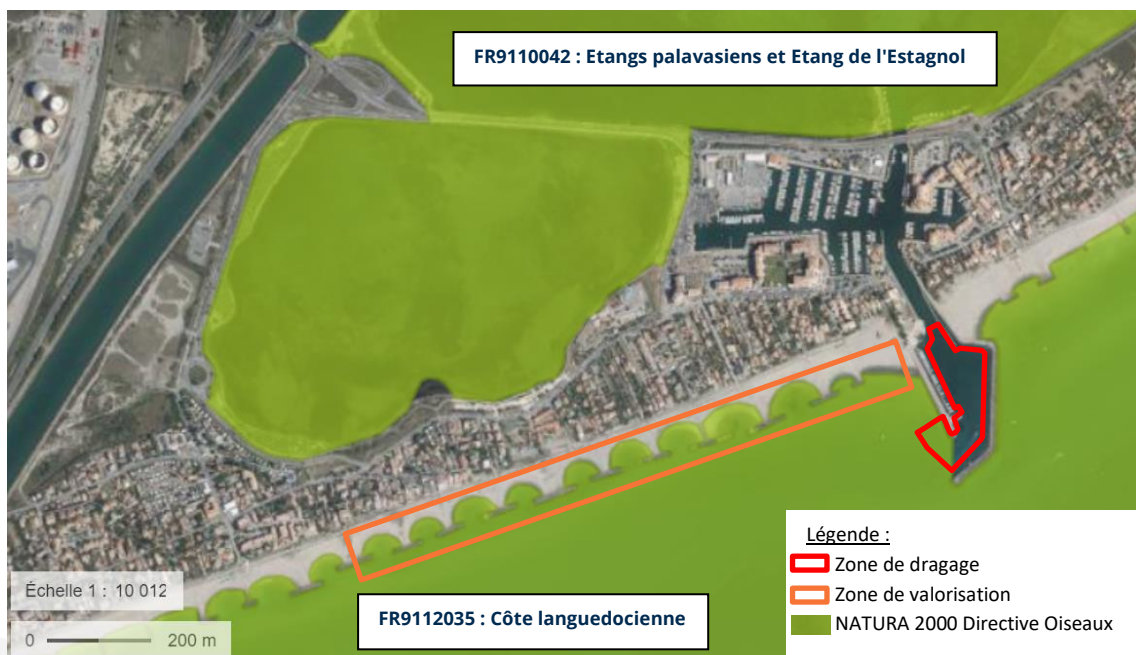


Figure 8 : Location des sites Natura 2000 directive Oiseaux (géoportail)

Evaluation des incidences Natura 2000

Renouvellement (régime déclaration) de l'autorisation décennale de dragage de la passe d'entrée du port de Frontignan la Peyrade

3.2 Présentation des sites Natura 2000

Deux Zones Spéciales de Conservation (ZSC) relevant de la Directive 92-43/CEE, dite Directive « Habitats » sont identifiées.

CODE EUROPEEN	TYPE	DESIGNATION	SUPERFICIE (HA)	COMPRIS DANS LE PROJET
FR 9101413	ZCS	POSIDONIES DE LA COTE PALAVASIENNE	11 068,18	X
FR 9101410	ZCS	ETANGS PAVALASIENS	6 607,68	

Deux Zones de Protection Spéciale (ZPS) relevant de la Directive 79-409/CEE, dite Directive « Oiseaux » sont identifiées.

CODE EUROPEEN	TYPE	DESIGNATION	SUPERFICIE (HA)	COMPRIS DANS LE PROJET
FR9112035	ZPS	COTE LANGUEDOCIENNE	72 457,91	X
FR 9110042	ZPS	ETANGS PAVALASIENS ET ETANGS DE L'ESTAGNOL	6 607,68	

Les tableaux ci-après présentent la composition du site d'étude en fonction des différentes zones Natura 2000 marines et d'étangs.

	COMPOSITION DU SITE (COUVERTURE EN %)			
	ETANGS PAVALASIENS	ETANGS PAVALASIENS ET ETANGS DE L'ESTAGNOL	POSIDONIES DE LA COTE PAVALASIENNE	COTE LANGUEDOCIENNE
MER, BRAS DE MER	60%	60%	100%	100%
MARAI (VEGETATION DE CEINTURE), BAS-MARAI, TOURBIERES	16%	16%	-	-
AUTRES TERRES ARABLES	7%	7%	-	-
AUTRES TERRES ARABLES	5%	5%	-	-
MARAI SALANTS, PRES SALES, STEPPES SALES	4%	4%	-	-
DUNES, PLAGES DE SABLES, MACHAIR	2%	2%	-	-
EAUX DOUCES INTERIEURES (EAUX STAGNANTES, EAUX COURANTES)	2%	2%	-	-

Evaluation des incidences Natura 2000

Renouvellement (régime déclaration) de l'autorisation décennale de dragage de la passe d'entrée du port de Frontignan la Peyrade

	COMPOSITION DU SITE (COUVERTURE EN %)			
	ETANGS PAVALASIENS	ETANGS PAVALASIENS ET ETANGS DE L'ESTAGNOL	POSIDONIES DE LA COTE PAVALASIEENNE	COTE LANGUEDOCIENNE
FORETS CADUCIFOLIEES	2%	2%	-	-
PRAIRIES SEMI-NATURELLES HUMIDES, PRAIRIES MESOPHILES AMELIOREES	1%	1%	-	-
AUTRES TERRES (INCLUANT LES ZONES URBANISEES ET INDUSTRIELLES, ROUTES, DECHARGES, MINES)	1%	1%	-	-

3.2.1 ZPS « FR9112035 : Côte languedocienne »

Le site s'étend de l'estran jusqu'au 3 milles au large et est divisé en deux zones, laissant une partie non couverte le long du littoral, de 23 km entre la ville d'Agde et celle de Vendres. Vu depuis la mer, le site Natura 2000 « Côte languedocienne » est composé de trois entités paysagères interagissant les unes avec les autres :

- La bande côtière essentiellement composée de vastes étendues sableuses et son cordon dunaire plus ou moins urbanisé et artificialisé ;
- Les complexes lagunaires ainsi que les différents canaux et la plaine littorale avec son tissu urbain ;
- L'arrière-pays et ses reliefs plus accidentés et montagneux.

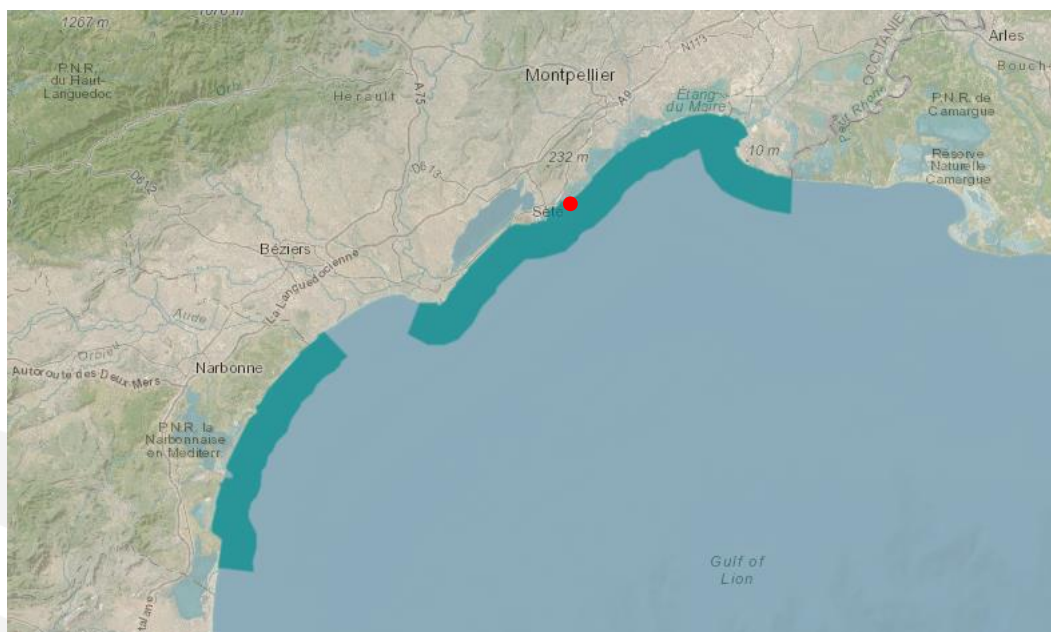


Figure 9 : Carte de localisation du site FR9112035 (INPN)

Evaluation des incidences Natura 2000

Renouvellement (régime déclaration) de l'autorisation décennale de dragage de la passe d'entrée du port de Frontignan la Peyrade

Les espèces visées à l'article 4 de la directive 2009/147/CE présentes sur sites sont présentées dans le tableau suivant.

Tableau 4 : Espèces d'oiseaux dans la ZPS Côte Languedocienne

Oiseaux – Nom scientifique	Nom commun	Type
<i>Gelochelidon nilotica</i>	Sterne hansel	Migratrice
<i>Sterna sandvicensis</i>	Sterne caugek	Migratrice
<i>Sterna hirundo</i>	Sterne pierregarin	Migratrice
<i>Sterna albifrons</i>	Sterne naine	Migratrice
<i>Puffinus puffinus mauretanicus</i>	Puffin des Baléares	Hivernage
<i>Phalacrocorax aristotelis desmarestii</i>	Cormoran huppé de Méditerranée	Migratrice
<i>Puffinus yelkouan</i>	Puffin yelkouan	Hivernage
<i>Gavia stellata</i>	Plongeon catmarin	Hivernage
<i>Gavia arctica</i>	Plongeon arctique	Migratrice
<i>Gavia immer</i>	Plongeon huard	Hivernage
<i>Hydrobates pelagicus</i>	Océanite tempête	Migratrice
<i>Larus melanocephalus</i>	Mouette mélanocéphale	Migratrice
<i>Larus minutus</i>	Mouette pygmée	Migratrice
<i>Larus genei</i>	Goéland railleur	Migratrice
<i>Larus audouinii</i>	Goéland d'Audouin	Migratrice

D'importants effectifs de Sternes (pierregarins, naines, caspiennes et caugeks) se nourrissent le long du littoral en période de reproduction et lors des passages pré et post-nuptiaux ("plus du quart de la population nicheuse de Sterne naine française niche sur le littoral languedocien" LPO 2007). Certains secteurs sont particulièrement fréquentés tels que l'embouchure de l'Aude et la lagune de Pissevache (également site régulier d'observation du Goéland d'Audouin) ou encore les lidos des étangs palavasiens. Les Puffins yelkouans et cendrés exploitent régulièrement le secteur pour leur alimentation et des regroupements spectaculaires (plusieurs centaines d'oiseaux) peuvent être notés au large de Port-la-Nouvelle. Enfin, cette côte, et plus particulièrement la zone qui s'étend de Port-la-Nouvelle à Port-Leucate, est un secteur d'hivernage régulier pour le Plongeon arctique (quelques dizaines d'individus).

La zone d'étude est en partie localisée dans la ZPS Côte languedocienne notamment pour le dragage de l'avant-port et les abords de la zone de valorisation des sédiments.

3.2.2 ZSC « FR9101413 : Posidonies de la côte palavasienne »

Il s'agit d'une grande étendue marine bordant une intéressante zone de lagunes, où l'on observe des touffes discontinues de Posidonies, ainsi que des secteurs relativement riches en espèces marines dont l'inventaire est en cours. Cette côte pourrait être visitée par le Grand Dauphin (*Tursiops truncatus*), qui fréquente les eaux peu profondes du plateau continental et du talus ainsi

Evaluation des incidences Natura 2000

Renouvellement (régime déclaration) de l'autorisation décennale de dragage de la passe d'entrée du port de Frontignan la Peyrade

que par la Tortue caouanne (*Caretta caretta*) dont c'est l'un des rares sites marins régionaux, les autres étant le site " Posidonies de la Côte des Albères " et le site " Posidonies du Cap d'Agde ".

Il s'agit de l'un des trois sites à herbiers de Posidonies (*Posidonia oceanica*) du Languedoc. Ce site est très vulnérable mais en assez bon état de conservation.

Le site est sous l'influence directe de grandes stations littorales comme La Grande Motte ou Palavas et, de façon plus indirecte, de l'agglomération de Montpellier.

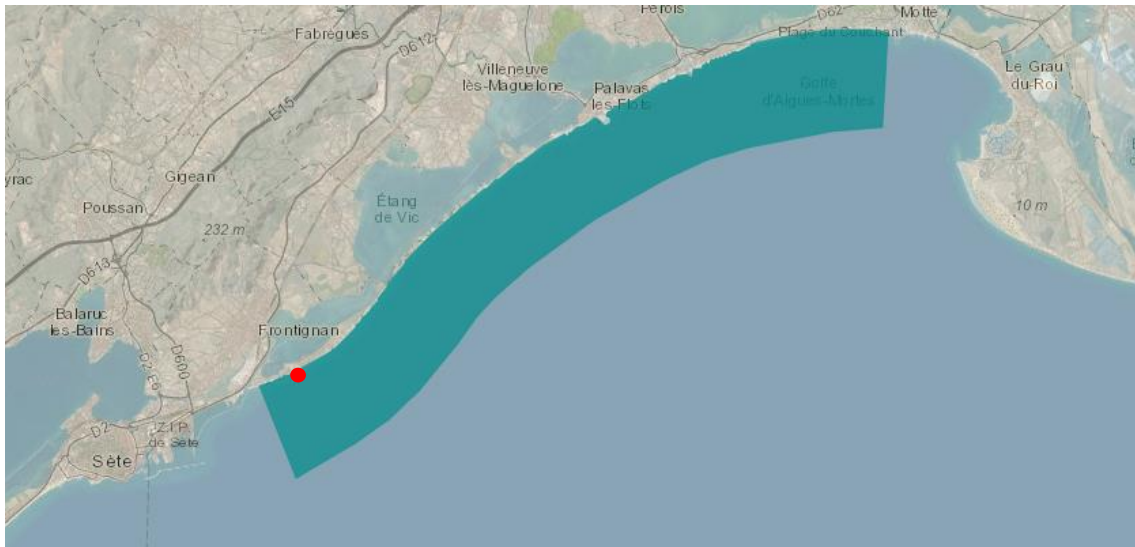


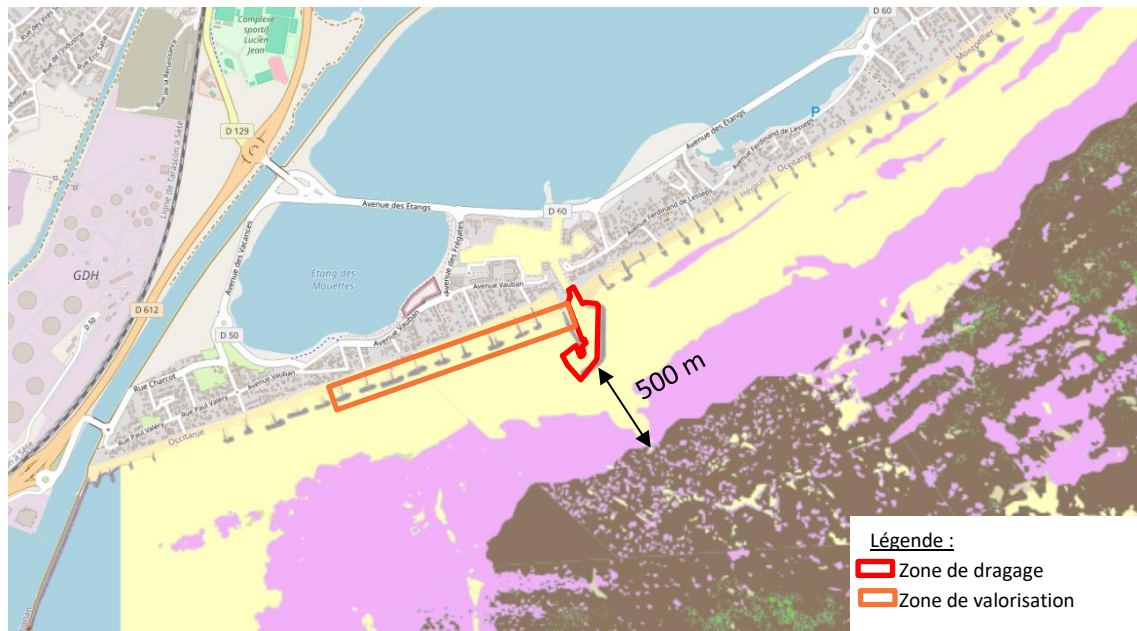
Figure 10 : Carte de localisation du site FR9101413 (INPN)

La Posidonie est une phanérogame marine endémique de la Méditerranée. L'herbier de posidonies est considéré comme un écosystème pivot du littoral méditerranéen (Molinier & Picard, 1952 ; Boudouresque & Meinesz, 1982), abritant à plusieurs niveaux (matte, feuilles, canopée) et au cours des saisons, de nombreuses espèces à divers stades de développement.

Les sites d'herbiers de Posidonies les plus proches de la zone de dragage et de valorisation des sédiments sont à plus de 500 mètres.

Evaluation des incidences Natura 2000

Renouvellement (régime déclaration) de l'autorisation décennale de dragage de la passe d'entrée du port de Frontignan la Peyrade



- Biocénose de l'herbier à *Posidonia oceanica*
- Association de la matte morte de *Posidonia oceanica*
- Biocénose des galets infralittoraux
- Fonds meubles infralittoraux
- Herbiers à *Cymodoceae*
- Fonds meubles circalittoraux
- Association à rhodolithes sur DC
- Biocénose des algues infralittorales
- Biocénose Coralligène
- Biocénose de la roche du large
- Biocénose des roches bathyales
- Habitats artificiels
- Herbiers à *Zostera noltei*
- Herbier mixte à *Zostera noltei*, *Zostera marina*, *Cymodocea nodosa* et *Ruppia cirrhosa*
- Zone bathyale

Figure 11 : Biocénoses marines aux abords du port de Frontignan (Source : Donia Expert)

Espèces inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE

- La tortue caouanne** : présente sur l'ensemble du bassin Méditerranéen, la tortue caouanne est l'une des plus grosses espèces de tortue marine, son poids peut varier de 9,4 kg pour un nouveau-né à plus d'une centaine de kilos pour une femelle nidifiant.

La zone d'étude n'a fait l'objet ni de captures accidentelles ni de lâché. Toutefois, des individus peuvent y séjourner.

- Le Grand Dauphin** : Présent sur l'ensemble des eaux tropicales et tempérées de la planète, le grand dauphin dispose d'une grande plasticité comportementale et écologique, lui permettant de fréquenter divers habitats côtiers ou océaniques. En Méditerranée

Evaluation des incidences Natura 2000

Renouvellement (régime déclaration) de l'autorisation décennale de dragage de la passe d'entrée du port de Frontignan la Peyrade

Française, les observations de l'espèce restent essentiellement côtières, se situant dans des fonds de moins de 200 m.

D'après les témoignages de plusieurs acteurs locaux (clubs de plongée sous-marine, pêcheurs professionnels, conchyliculteurs etc.), l'espèce est régulièrement observée sur le site Natura 2000, notamment sur la zone des Aresquiers. Ces observations ponctuelles sont corroborées par des campagnes d'observations menées notamment par l'association Cybelle Méditerranée.

La zone d'étude n'a fait l'objet ni de captures accidentelles ni d'observations particulièrement fréquentes. Toutefois, la zone d'étude est une zone de passage.

- **Lamproie marine** : La lamproie marine est une espèce parasite anadrome. Durant sa phase marine adulte, elle se fixe au flanc des poissons via son disque buccal, adapté à la succion, et suce leur sang en décapant la chair avec sa langue musculeuse (portant des lamelles coupantes) et sa salive anti-coagulante. La lamproie marine est rare en Finlande, Suède et en Angleterre, mais également dans les cours d'eau du littoral méditerranéen français et sur les côtes ouest italiennes. Parallèlement, cette espèce colonise de nombreux fleuves des côtes atlantiques (populations le plus abondantes) et de la Manche en France, au point d'y être exploitée commercialement (en Loire, dans l'Adour ainsi qu'au Portugal). **Elle a visiblement disparu des bassins méditerranéens.**
- **l'Alose feinte** : vit en mer dans la zone côtière sur des fonds de moins de 20 m. Chez cette espèce migratrice anadrome les adultes se reproduisent dans les parties aval des fleuves mais également dans les estuaires. Elle peut également se reproduire à plus de 250 km de la mer.

Des individus sont susceptibles d'être présents aux alentours du port.

Evaluation des incidences Natura 2000

Renouvellement (régime déclaration) de l'autorisation décennale de dragage de la passe d'entrée du port de Frontignan la Peyrade

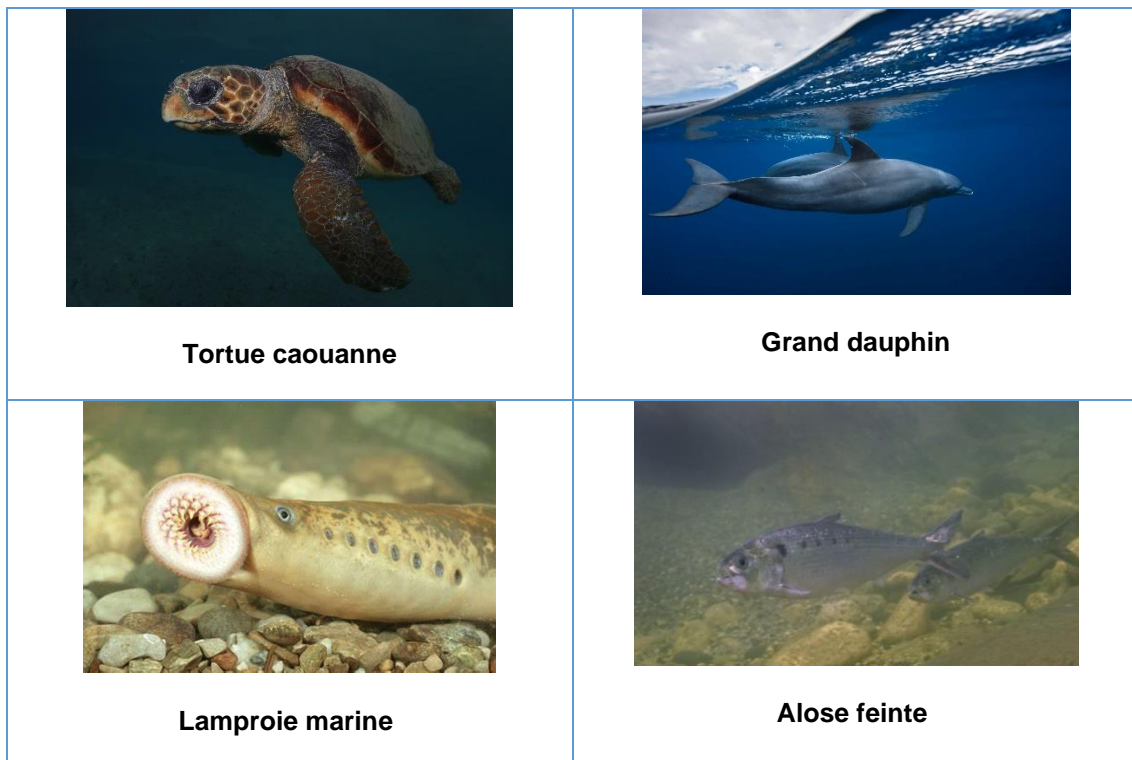


Figure 12 : Photographies des Espèces inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE (fishipedia)

Dans le tableau suivant est présenté la liste des autres espèces importantes de la faune et de la flore.

Tableau 5 : Autres espèces importantes de faune et de flore

Nom scientifique	Nom commun
Sciaena umbra	Corb
Epinephelus marginatus	Mérou de Méditerranée
Scyllarides latus	Grande cigale de mer
Lithophaga lithophaga	Datte de mer
Pinna nobilis	Grande nacre
Axinella polypoides	Axinelle commune

Une reconnaissance environnementale a été réalisé le 20/03/2024 au droit de l'avant-port de Frontignan. Aucune espèce protégée a été observée.

3.2.3 ZSC « FR9101410 : Étangs palavasiens » et ZPS « FR9110042 : Étangs palavasiens et Etang de l'Estagnol »

La ZSC et ZPS des Etangs palavasiens sont situées à 400 mètres de la présente zone d'étude.

Evaluation des incidences Natura 2000

Renouvellement (régime déclaration) de l'autorisation décennale de dragage de la passe d'entrée du port de Frontignan la Peyrade

L'ensemble des étangs palavasiens est composé d'un remarquable chapelet de grandes lagunes communiquant encore entre elles (**Étang de l'Ingril**, Étang de Vic, Étang de Pierre-Blanche, Étang de l'Arnel, Étang du Prevost, Étang du Grec, Étang du Méjean, Étang de Pérols). Le paysage se caractérise par une topographie plane et par l'imbrication des étangs, de la terre et de la mer qui lui confèrent un caractère très spécifique. Cet ensemble est marqué entre autres par la présence d'anciens marais salants non exploités qui constituent une mosaïque de milieux à forte valeur patrimoniale.

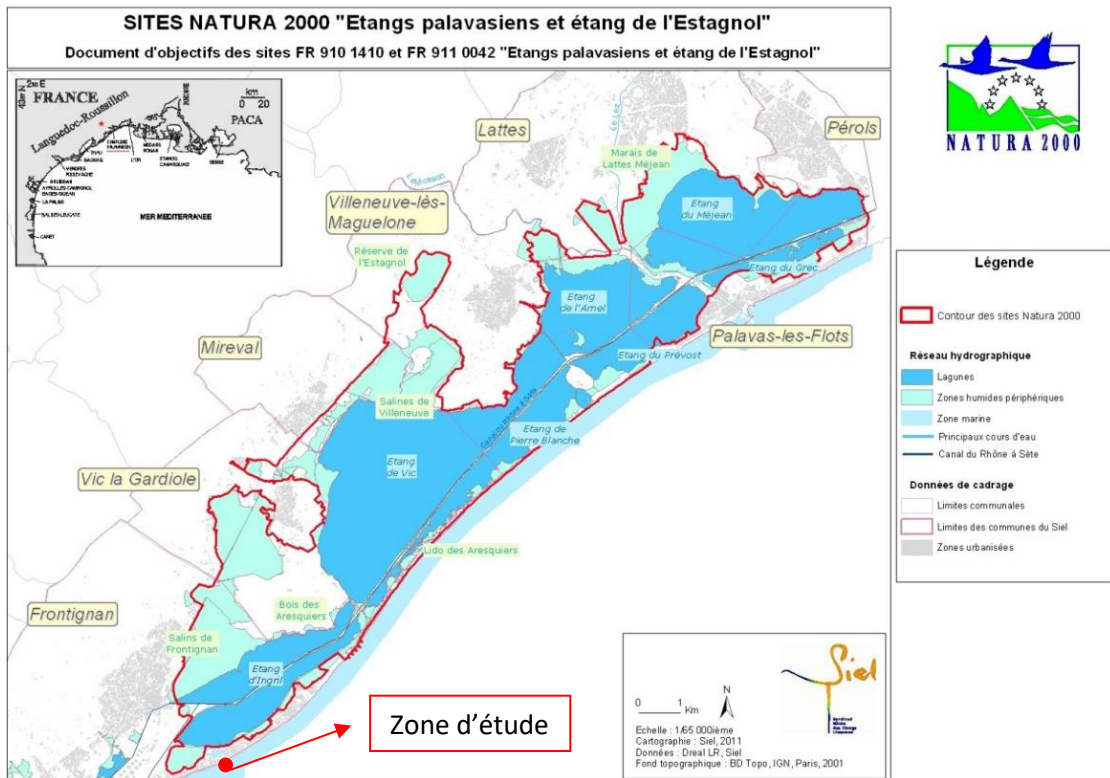


Figure 13 : Carte de localisation des sites FR9101410 et FR9110042 (DREAL Occitanie)

3.2.3.1 Présentation de la ZCS

Les systèmes lagunaires sont l'une des originalités de la côte méditerranéenne. languedocienne. Parmi eux, l'ensemble des étangs palavasiens regroupe un remarquable chapelet de grandes lagunes communiquant encore entre elles. Leur ouverture sur la mer grâce à des graus permet la migration des poissons.

Seul l'étang du Grec est actuellement protégé par un arrêté préfectoral de protection de biotope comprenant les zones humides situées entre la route départementale Carnon-Palavas et les zones urbanisées du littoral. Le périmètre du site intègre ces zones humides en suivant précisément la limite de la zone couverte par l'arrêté de protection de biotope.

Evaluation des incidences Natura 2000

Renouvellement (régime déclaration) de l'autorisation décennale de dragage de la passe d'entrée du port de Frontignan la Peyrade

Tableau 6 : Types d'habitats présents sur le site (INPN)

CODE EUR15	INTITULE NATURA 2000	SUPERFICIE (HA)	SUPERFICIE (%)	PRESENT SUR LE SITE
1150	LAGUNES COTIERES	4045,8	61,3	OUI
1210	VEGETATION ANNUELLE DES LAISSES DE MER	1,98	0,03	-
1310	VEGETATIONS PIONNIERES A SALICORNIA ET AUTRES ESPECES ANNUELLES DES ZONES BOUEUSES ET SABLEUSES	85,8	1,3	-
1410	PRES SALES MEDITERRANEENS (JUNCETALIA MARITIMI)	323,4	4,9	-
1420	FOURRES HALOPHILES MEDITERRANEENS ET THERMOATLANTIQUES	471,9	7,15	-
1510	STEPPEES SALEES MEDITERRANEENNES	1,32	0,02	-
2110	DUNES MOBILES EMBRYONNAIRES	5,28	0,08	-
2120	DUNES MOBILES DU CORDON LITTORAL A AMMOPHILA ARENARIA (DUNES BLANCHES)	6,6	0,1	-
2190	DEPRESSIONS HUMIDES INTRADUNALES	0,2	NEGLIGEABLE	-
2210	DUNES FIXEES DU LITTORAL DU CRUCIANELLION MARITIMAE	0,4	NEGLIGEABLE	-
3130	EAUX STAGNANTES, OLIGOTROPHES A MESOTROPHES AVEC VEGETATION (...) DES ISOETO- NANOJUNCETEA	PONCTUEL	NEGLIGEABLE	-
3140	EAUX OLIGOMESOTROPHES CALCAIRES AVEC VEGETATION BENTHIQUE A CHARA SPP.	1,98	0,03	-
3150	LACS EUTROPHES NATURELS AVEC VEGETATION DES HYDROCHARITON	PONCTUEL	NEGLIGEABLE	-
3170	MARES TEMPORAIRES MEDITERRANEENNES	1,32	0,02	-
6420	PRAIRIES HUMIDES MEDITERRANEENNES A GRANDES HERBES DES MOLINIO-HOLOSCHOENION	5,28	0,08	-
6430	MEGAPHORBAIES HYDROPHILES D'OURLETS	0,13	NEGLIGEABLE	-
6510	PELOUSES MAIGRES DE FAUCHE DE BASSE ALTITUDE (...)	3,96	0,06	-
7210	MARAIS CALCAIRES A CLADIUM MARISCUS ET ESPECES DU CARICION DAVALLIANAE	1,98	0,03	-
92A0	FORETS-GALERIES A SALIX ALBA ET POPULUS ALBA	33	0,5	-
92D0	GALERIES ET FOURRES RIVERAINS MERIDIONAUX (...)	50,82	0,77	-

La carte ci-dessous donne un aperçu de l'habitat principal au droit de la zone de dragage et de valorisation des sédiments. Il s'agit de **l'habitat lagune côtière**.

Espèces inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE et évaluation

- Cistude d'Europe** : Tortue d'eau douce qui hiverne près de 6 mois, d'octobre à mars, enfouie dans la végétation aquatique. Dans le sud de son aire, elle peut aussi présenter une phase inactive durant l'été. Elle passe souvent les premières heures de la matinée

Evaluation des incidences Natura 2000

Renouvellement (régime déclaration) de l'autorisation décennale de dragage de la passe d'entrée du port de Frontignan la Peyrade

exposée au soleil, sur des troncs d'arbres morts ou des roseaux couchés au bord de l'eau.

- **Tourterelle des bois** : Elle est le plus petit colombidé européen. Elle affectionne les garrigues, les maquis, les marais partiellement boisés, les paysages ouverts, riches en bois, bosquets, buissons, ripisylves, friches buissonnantes et haies, bordure de zones cultivées, lesquelles lui sont propices à la fois pour la nidification et l'alimentation. Elle niche également dans les grands massifs boisés exploités en futaie régulière où les stades intermédiaires du gaulis lui conviennent. Elle préfère les secteurs ensoleillés de plaine.

Ces deux espèces sont susceptibles d'être présentes au droit de l'étang d'Ingril qui est à 400 mètres de la zone d'étude.



Figure 14 : Photographies des espèces inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE

3.2.3.2 Présentation de la ZPS

La Zone de Protection Spéciale s'intéresse quant à elle aux populations d'oiseaux appartenant aux espèces listées dans les annexes de la directive (espèces précieuses à l'échelle européenne), qu'elles soient nicheuses, en stationnement pendant leurs migrations, ou hivernantes sous des effectifs significatifs.

Les lagunes attirent une avifaune à la fois abondante et variée qu'elle soit nicheuse, hivernante ou migratrice. Elles constituent notamment des zones de repos pour le Flamant rose et des espèces rares comme la Sterne naine, le Gravelot à collier interrompu et la Talève sultane.

La Réserve naturelle nationale de l'Estagnol constitue pour sa part un site de nidification pour une dizaine d'espèces de l'annexe I de la Directive Oiseaux : Busard des roseaux, Blongios nain, Héron pourpré, Sterne pierregarin, parfois le Butor étoilé... Il est une zone d'hivernage ou d'étape pour de nombreux migrateurs : anatidés, foulques, guifettes, Sterne pierregarin.

Evaluation des incidences Natura 2000

Renouvellement (régime déclaration) de l'autorisation décennale de dragage de la passe d'entrée du port de Frontignan la Peyrade

Tableau 7 : Espèces d'intérêt communautaire présentes (en ordre décroissant d'enjeu) – Source : DREAL Occitanie

Espèces d'intérêt communautaire	Code Natura 2000	Eléments quantitatifs	Etat de conservation	Menaces principales
Liste des espèces figurant sur la liste arrêtée le 16 novembre 2001				
Blongios nain (<i>Ixobrychus minutus</i>)	A022	15-20m	bon	Destruction des roselières, mauvaise gestion hydraulique, salinisation des milieux
Héron Bihoreau (<i>Nycticorax nycticorax</i>)	A023	0-1p/50-60i	bon	Pollution de l'eau, drainage, dérangement
Flamant rose (<i>Phoenicopterus ruber</i>)	A035	500-2000i	bon	Artificialisation des milieux, pollution de l'eau, dérangement
Aigrette garzette (<i>Egretta garzetta</i>)	A026	100-500i	bon	Dérangement, dégradation boisements, pollution eau
Héron pourpre (<i>Ardea purpurea</i>)	A029	10-50p	bon	Destruction des roselières, mauvaise gestion hydraulique, salinisation des milieux
Busard des roseaux (<i>Circus aeruginosus</i>)	A081	5-7p	bon	Destruction des roselières, mauvaise gestion hydraulique, salinisation des milieux, collision et électrocution
Avocette élégante (<i>Recurvirostra avocetta</i>)	A132	100-200p	bon	Dérangement, mauvaise/absence de gestion hydraulique, destruction des habitats et aménagement des traits de côte, prédation par le Goéland
Echasse blanche (<i>Himantopus himantopus</i>)	A131	50-150p	bon	Dérangement, mauvaise/absence de gestion hydraulique, destruction des habitats et

Evaluation des incidences Natura 2000

Renouvellement (régime déclaration) de l'autorisation décennale de dragage de la passe d'entrée du port de Frontignan la Peyrade

				aménagement des traits de côte, prédation par le Goéland
Chevalier sylvain (<i>Tringa glareola</i>)	A166	0-20i	bon	Mauvaise/absence de gestion hydraulique, dérangement
Guifette moustac (<i>Chlidonias hybridus</i>)	A196	100-200i	bon	Pâturage dans les scirpales en période de nidification, pollution et eutrophisation des lagunes
Lusciniolle à moustache (<i>Acrocephalus melanopogon</i>)	A293	40-50m	bon	Destruction des roselières, mauvaise gestion hydraulique,
Cigogne blanche (<i>Ciconia ciconia</i>)	A031	500-1000i	bon	Electrocution, noyade dans châteaux d'eau ouverts, destruction des grands arbres
Talève sultane (<i>Porphyrio porphyrio</i>)	A124	6-10p	bon	Destruction des roselières, mauvaise gestion hydraulique, salinisation des milieux
Sterne caspienne (<i>Sterna caspia</i>)	A190	200-500i	bon	Dérangement, mauvaise/absence de gestion hydraulique, destruction des habitats et aménagement des traits de côte,
Butor étoilé (<i>Botaurus stellaris</i>)	A021	3-5m	moyen	Destruction des roselières, mauvaise gestion hydraulique, salinisation des milieux
Grande aigrette (<i>Egretta alba</i>)	A027	10-20i	moyen	Destruction des roselières, mauvaise gestion hydraulique, salinisation des milieux
Milan noir (<i>Milvus migran</i>)	A073	10p/100-1000i	moyen	Tirs illégaux, collision routières et électrocution, dégradation des zones humides, destruction des boisements
Goéland railleur (<i>Larus genei</i>)	A180	100-500i	moyen	Dérangement, mauvaise/absence de gestion hydraulique, destruction des habitats et aménagement des traits de côte, prédation par le Goéland
Mouette mélanocéphale (<i>Larus melanocephalus</i>)	A176	100-2000i	moyen	Dérangement, mauvaise/absence de gestion hydraulique, destruction des habitats et aménagement des traits de côte, prédation par le Goéland
Sterne pierregarin (<i>Sterna hirundo</i>)	A193	260-300p	moyen	Dérangement, mauvaise/absence de gestion hydraulique, destruction des habitats et aménagement des traits de côte, prédation par le Goéland
Guifette noire (<i>Chlidonias niger</i>)	A197	100-200i	moyen	Pollution et eutrophisation des lagunes
Alouette lulu (<i>Lullula arborea</i>)	A246	50-100i	moyen	Disparition des friches, urbanisation, cabanisation
Pipit rousseline (<i>Anthus campestris</i>)	A255	10-20p	moyen	Dérangement, traitements phytosanitaires des vignes, aménagement des dunes et sansouires
Balbuzard pêcheur (<i>Pandion haliaetus</i>)	A094	10-20i	moyen	Dérangement et développement des activités nautiques,

Evaluation des incidences Natura 2000

Renouvellement (régime déclaration) de l'autorisation décennale de dragage de la passe d'entrée du port de Frontignan la Peyrade

				électrocution, tirs, destruction des ripisylves, pollution de l'eau
Engoulevent d'Europe (<i>Caprimilgus europaeus</i>)	A224	2-5p	moyen	Pas de menaces identifiées sur la ZPS
Gravelot à collier interrompu (<i>Charadrius alexandrinus</i>)	A138	40-50p	moyen	Dérangement, mauvaise/absence de gestion hydraulique, destruction des habitats et aménagement des traits de côte, prédation par le Goéland
Martin pêcheur d'Europe (<i>Alcedo atthis</i>)	A229	15-20i	moyen à mauvais	Dérangement, pollution de l'eau, aménagement hydraulique, turbidité de l'eau
Crabier chevelu (<i>Ardeola ralloides</i>)	A024	50-100i	moyen à mauvais	Dégradation des marais et boisements, drainage, dérangement
Sterne caugek (<i>Sterna sandvicensis</i>)	A191	50-200i/40-50p	moyen à mauvais	Dérangement, mauvaise/absence de gestion hydraulique, destruction des habitats et aménagement des traits de côte, prédation par le Goéland
Sterne hansel (<i>Gelochelidon nilotica</i>)	A189	10-50i	moyen à mauvais	Dérangement, mauvaise/absence de gestion hydraulique, destruction des habitats et aménagement des traits de côte, prédation par le Goéland
Sterne naine (<i>Sterna albifrons</i>)	A195	200-540p	mauvais	Dérangement, mauvaise/absence de gestion hydraulique, destruction des habitats et aménagement des traits de côte, prédation par le Goéland

Dans les Étang d'Ingril-Sud le plus proche de la zone d'étude sont recensés des Flamants roses (ZNIEFF 910030164 ETANG D'INGRIL-SUD).

Evaluation des incidences Natura 2000

Renouvellement (régime déclaration) de l'autorisation décennale de dragage de la passe d'entrée du port de Frontignan la Peyrade

4. INCIDENCES DES TRAVAUX SUR LES SITES NATURA 2000

Les impacts du projet sur la faune et la flore terrestre peuvent être identifiés lors :

- **De la phase de travaux :**
 - du fait de pollution accidentelle par déversement d'hydrocarbures;
 - du fait du transit de MES vers le milieu aquatique.
 - Gêne temporaire des espèces.
- **De la phase exploitation :**
 - Pas de modification liée au projet.

Les principaux impacts potentiels du projet sur les zones Natura 2000 sont les suivants :

COMPOSANTE DU PROJET	ZONES NATURA 2000 POTENTIELLEMENT IMPACTEES			
	FR 3101410 : SIC « ETANGS PAVALASIENS »	FR 9110042 : ZPS « ETANGS PAVALASIENS ET ETANGS DE L'ESTAGNOL »	FR 9101413 : SIC « POSIDONIES DE LA COTE PAVALASIENNE »	FR 9112035 : ZPS « COTE LANGDOCIENNE »
DRAGAGE	-	-	X	X
ZONE DE VALORISATION	-	-	X	X

4.1 Incidences relatives aux habitats

Impacts directs et indirects en phase travaux

La documentation présentée ci-avant, révèle que la première zone d'herbiers de posidonie est située à 500 mètres de la zone de dragage et de valorisation des sédiments.

L'impact direct sera faible et uniquement lié à la destruction d'espèces formant une biodiversité ordinaire.

Les impacts indirects en phase travaux pourraient être dus à la turbidité générée par les engins et les bateaux.

L'impact indirect, en cas d'augmentation de la turbidité de l'eau en phase travaux ferait subir aux herbiers, une diminution de l'activité photosynthétique des feuilles par limitation de la pénétration lumineuse dans la colonne d'eau et /ou recouvrement.

Comme, à proximité immédiate du site d'étude, aucune zone d'herbier n'est dénombrée, le risque d'impact sur les herbiers, d'une augmentation de la turbidité, est faible voire inexistant.

Evaluation des incidences Natura 2000

Renouvellement (régime déclaration) de l'autorisation décennale de dragage de la passe d'entrée du port de Frontignan la Peyrade

Un suivi visuel de la pompe est notamment prévu et la drague sera stoppée si un panache important de turbidité est détecté.

Ces travaux auront un impact faible, considéré comme négligeable pour la faune aquatique fréquentant la zone (poissons, mammifères marins susceptibles de fréquenter la zone).

Au niveau de la zone de refoulement des sédiments, l'impact indirect pourrait être la turbidité liée au retour des eaux vers le milieu, entraînant dans le même temps des sédiments. Les sédiments sont en majorité des sables et auront pour la plupart décanté avant retour vers le milieu. **Ainsi, la turbidité engendrée sera faible et localisée autour du point de rejet au niveau des casiers.**

Impacts indirects en phase exploitation

Une fois les travaux de dragage terminés, il n'y aura aucun impact sur la flore environnante.

Dans cette mesure, l'impact des travaux en phase d'exploitation peut être considéré comme inexistant.

4.2 Incidences relatives aux oiseaux

Le site est présent dans une Zone de Protection Spéciale. On y retrouve différents types d'oiseaux tels que des goélands, mouettes, puffins, sternes...

En phase travaux

Durant les opérations de dragage, l'impact pourra être une gêne temporaire due à la présence d'engins et du bruit engendré. **Cependant, du fait de la forte urbanisation du site, l'impact global du projet sera faible.**

En phase exploitation

Aucune incidence particulière n'est envisagée en phase exploitation.

5. MESURES SUPPRESSIVES ET REDUCTRICES

5.1 Mesures générales applicables à l'ensemble des travaux

Le Maître d'Ouvrage communiquera le présent document d'incidence aux entreprises de travaux publics consultées pour la réalisation des travaux. Ce document est prévu par les articles L.214-1 à L.214-6 du Code de l'Environnement.

L'entreprise retenue devra justifier ses méthodes de travail et les modes opératoires au regard de la réduction des impacts et nuisances des travaux sur l'environnement. Les matériels de manutention et les engins de chantier devront répondre aux normes en vigueur. L'entreprise réalisant les opérations devra justifier des contrôles techniques des véhicules et engins de chantier, notamment en termes de niveaux sonores de bruit admissibles afin de limiter les nuisances. Un système de vigilance météo et crue devra être mis en place avec l'assistance d'un

Evaluation des incidences Natura 2000

Renouvellement (régime déclaration) de l'autorisation décennale de dragage de la passe d'entrée du port de Frontignan la Peyrade

prestataire afin d'anticiper d'éventuels épisodes d'inondation de la zone de travaux et prévoir l'évacuation anticipée des ouvriers et de toute source de pollution.

Par ailleurs, le chantier sera déclaré en intempérie à partir des paramètres suivants.

NATURE DU PHENOMENE	INTENSITE LIMITE ET DUREE
HOULE	HS > OU = 0,80M PENDANT UNE PERIODE DE 12H
VENT	VENT EGAL A 70 KM/H PENDANT UNE PERIODE DE 4H

Au vu des valeurs de houle choisies (>0,8 m), le chantier est déclaré en intempérie bien avant que les conditions limites de courant (0,3m/s) à partir desquelles un impact sur les herbiers de posidonies est possible, ne soient atteintes.

Afin de limiter les impacts sur les activités économiques (concessions de plage) et touristique (activité de plage et baignade), les travaux seront réalisés d'une part hors période estivale et d'autre part, en dehors de la période de contrôle sanitaire des eaux de baignade, **avec un arrêt des travaux pour le 15/05.**

Pour éviter toute nuisance avec le voisinage, les travaux seront interrompus entre 20 heures et 7 heures ainsi que toute la journée des dimanches et jours fériés. Des dérogations pourront être accordées par le maire s'il s'avère nécessaire que les travaux soient effectués en dehors des heures et jours autorisés. Un arrêté municipal interdira l'accès à la plage et la baignade au droit du site des travaux.

5.2 Mesures permettant de réduire la turbidité

Afin d'éviter la diffusion de turbidité durant la valorisation des sédiments dragués, des **barrages anti-MES** seront installés au droit des casiers concernés par la valorisation des sédiments.

Pour les opérations ponctuelles, le barrage sera installé au niveau du rejet des sédiments dragués.

La turbidité sera donc réduite à l'aide des barrages et les rejets seront temporaires. Les eaux issues de la valorisation ne présentent donc pas d'impact significatif sur les herbiers de posidonies.

5.3 Qualité du milieu

5.3.1 Qualité des sédiments

Chaque opération sera précédée d'une analyse des propriétés physiques et chimiques des sédiments en place suivant les recommandations de la circulaire du 14 juin 2000, l'Arrêté du 9 août 2006, arrêté du 8 février 2013, arrêté du 17 juillet 2014.

Considérant aujourd'hui l'absence de contamination pour les PCB, HAP et TBT, l'analyse de ces paramètres se fera tous les 3 ans. L'analyse des éléments traces reste systématique avant chaque opération.

En outre, compte tenu de la destination des sables, **le paramètre E.Coli devra, à présent, être analysé lors de chaque campagne.** Le protocole d'échantillonnage sera présenté chaque année de travaux au service Police des eaux littorales pour validation.

Evaluation des incidences Natura 2000

Renouvellement (régime déclaration) de l'autorisation décennale de dragage de la passe d'entrée du port de Frontignan la Peyrade

5.3.2 Pollutions accidentelles

Toutes les mesures seront prises pour prévenir les **pollutions accidentelles**. Tous les produits nocifs pour l'environnement tels que les hydrocarbures seront stockés sur une aire étanche afin d'éviter toute infiltration dans le sol en cas de fuite ou de déversement accidentel. De plus, les engins et toute source de pollution (bidons, ...) devront être placés hors zone inondable ou dans le secteur présentant le moins de risque d'inondation le soir et en fin de semaine.

Un plan d'intervention d'urgence sera établi et fixera l'organisation humaine et matérielle et les différentes procédures mises en œuvre en cas de pollutions accidentelles. **De plus, les engins devront disposer à leur bord d'un kit anti-pollution**. Des kits anti-pollution devront également être stockés au niveau de la base vie.

5.3.3 Déchets

Des mesures seront prises pour la collecte, le tri, l'évacuation et le traitement des sous-produits solides (déchets divers) générés par le chantier.

Les déchets engendrés par les travaux seront évacués vers des centres de stockage de déchets (ISDI, ISDND, ISDD).

6. AUTEURS DE L'ETUDE

Suez Consulting - Direction France Sud et Outre-Mer

Agence Régionale Occitanie

Chef de projet : C.PUISSANT

Ingénieur de projet : C. ROUX

7. BIBLIOGRAPHIE

Arrêté du 11 octobre 2016 portant désignation du site Natura 2000 Posidonies de la côte palavasienne

Arrêté de création du 31 octobre 2008 portant décision du site Natura 2000 Côte languedocienne (zone de protection spéciale)

Inventaire National du Patrimoine Naturel (inpn.mnhn.fr)

SAFEGE, Renouvellement des autorisations pour le dragage de l'avant-port de Frontignan - Notice d'évaluation des incidences Natura 2000, mai 2014

Suez Consulting, **Renouvellement (régime déclaration) de l'autorisation décennale de dragage de la passe d'entrée du port de Frontignan la Peyrade - Dossier de déclaration au titre du Code de l'Environnement**, avril 2024

PUISSAUVRE Renaud & BAGLINIERE Jean-Luc, V. 2013, **Fiches d'information sur les espèces aquatiques protégées - L'Alose feinte, Alosa fallax** (Lacépède, 1803). Service du Patrimoine naturel du MNHN & ONEMA. 4 pages.

Evaluation des incidences Natura 2000

Renouvellement (régime déclaration) de l'autorisation décennale de dragage de la passe d'entrée du port de Frontignan la Peyrade

Anonyme. 2012. **Streptopelia turtur**. **Cahiers d'habitats Natura 2000**. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Cahiers Oiseaux. Ministère en charge de l'écologie - MNHN.

Medtrix | **DONIA EXPERT**

FICHE DE SYNTHÈSE DU SITE NATURA 2000 FR9101410 et FR9110042 « Etangs palavasiens et étang de l'Estagnol » - occitanie.developpement-durable.gouv.fr