

1. Localisation et description des travaux

Les travaux de dragage concernent la passe d'entrée du port du Cap d'Agde, situé dans le département de l'Hérault (34). La passe d'entrée est actuellement ensablée et elle occasionne des difficultés de navigation. La localisation de la zone des travaux est présentée sur la figure ci-dessous.



Localisation de la zone des travaux (Fond de carte IGN)

L'extraction des matériaux dans la passe d'entrée sera réalisée à l'aide d'un moyen de dragage hydraulique (drague aspiratrice stationnaire, pompe de dragage embarquée sur un ponton flottant).



Exemple d'une drague aspiratrice stationnaire et sa conduite de refoulement

Description technique des travaux de dragage du port et de rechargement des plages

Les matériaux dragués sont principalement sableux et ne présentent aucune trace de contamination (aucun dépassement des seuils réglementaires N1/N2 de l'Arrêté du 9 août 2006) (cf. Annexe 4). Ils seront décantés sur la plage du port pour être ensuite valorisés en matériaux de rechargement pour lutter contre l'érosion.

De cette manière, le port du Cap d'Agde souhaite que les dragages d'entretien de la passe d'entrée soient autorisés à hauteur de :

- Phase 1 (1^{ère} année du plan de gestion) : 18 000 m³ pour désensabler la passe d'entrée et la zone avant-port ;
- Phase 2 (2nd à 10^{ème} année du plan de gestion) : 3 000 m³/an maximum pour entretenir la passe d'entrée si besoin, en particulier, les zones de talus du chenal de navigation qui peuvent fluer (matériaux sableux).



Description des travaux de dragage et de gestion des sables en rechargement sur les plages

A la fin de l'opération, les sables seront transportés et régalés sur les plages de Richelieu et de Rochelongue. Le rechargement s'achèvera par un nivellement mécanique et un ratissage afin de rétablir la pente naturelle des plages et d'évacuer les éventuels macro-déchets.

2. Mesures d'évitement et de réduction des incidences des travaux de dragage et rechargement

Mesures d'évitement :

En amont de chaque campagne de dragage et de rechargement, les sables à draguer dans la passe d'entrée du port feront l'objet d'un diagnostic sédimentaire pour vérifier l'absence de contamination physico-chimique (paramètres N1/N2, Arrêté du 09/08/06).

La granulométrie des sables sera également vérifiée et comparée avec les sables en place sur les plages afin de garantir une meilleure tenue des apports dans le temps et l'acceptation sociale des rechargements (même aspect et même couleur d'origine).

Une reconnaissance en plongée avant chaque campagne de dragage sera réalisée dans la zone des travaux pour vérifier l'absence d'espèces protégées (herbiers de posidonie). Le rapport d'observation (comme les résultats du diagnostic sédimentaire) sera envoyé 1 mois avant le démarrage des travaux aux services de la Police de l'Eau. Si des espèces protégées sont découvertes, le gestionnaire portuaire engagera les procédures administratives adéquates (inventaires approfondis, dossier CNPN).

Mesures de réduction :

Le dragage sera réalisé à l'aide d'un engin d'extraction hydraulique (exemple : une drague aspiratrice). Son principe est basé sur la dilution des sables avec de l'eau, qui permet au mélange créé d'être pompé et refoulé via une conduite. Par conséquent, d'un point de vue environnemental, le dragage hydraulique est privilégié car il ne génère qu'une faible remise en suspension des matériaux extraits.

Concernant le rejet de la drague, il sera réalisé derrière un long merlon constitué sur et avec les sables de la plage. L'objectif du merlon est de piéger le mélange d'eau et de sable refoulé, maintenir les matériaux décantés, réduire la turbidité des eaux littorales. Les eaux rejetées en mer s'évacueront à travers la butée de pied du merlon, faisant office de filtre à sable.

Un suivi de la qualité de l'eau sera réalisé autour de la drague et de la zone de refoulement sur la plage. Le suivi portera sur la charge en Matière En Suspension (MES) dans la colonne d'eau à travers des mesures régulières de la transparence de l'eau (disque de Secchi ou turbidimètre). En cas d'anomalie, des barrages anti-MES seront disposés autour de la zone de dragage et de refoulement sur la plage.

Les travaux de dragage et de rechargement seront programmés en dehors de la saison estivale pour réduire les nuisances sur le trafic portuaire et les activités balnéaires.

3. Photographiques de la zone des travaux



Plan de localisation des photographies prises dans la zone des travaux



Photo n°1 : Passe d'entrée du port du Cap d'Agde (24/04/17)

Description technique des travaux de dragage du port et de rechargement des plages



Photo n°2 : Passe d'entrée et zone avant-port (24/04/17)



Photo n°3 : Digue principale du port (24/04/17)

Description technique des travaux de dragage du port et de rechargement des plages



Photo n°4 : Zone avant-port (19/05/2017)



Photo n°5 : Plage de Richelieu (19/05/2017)

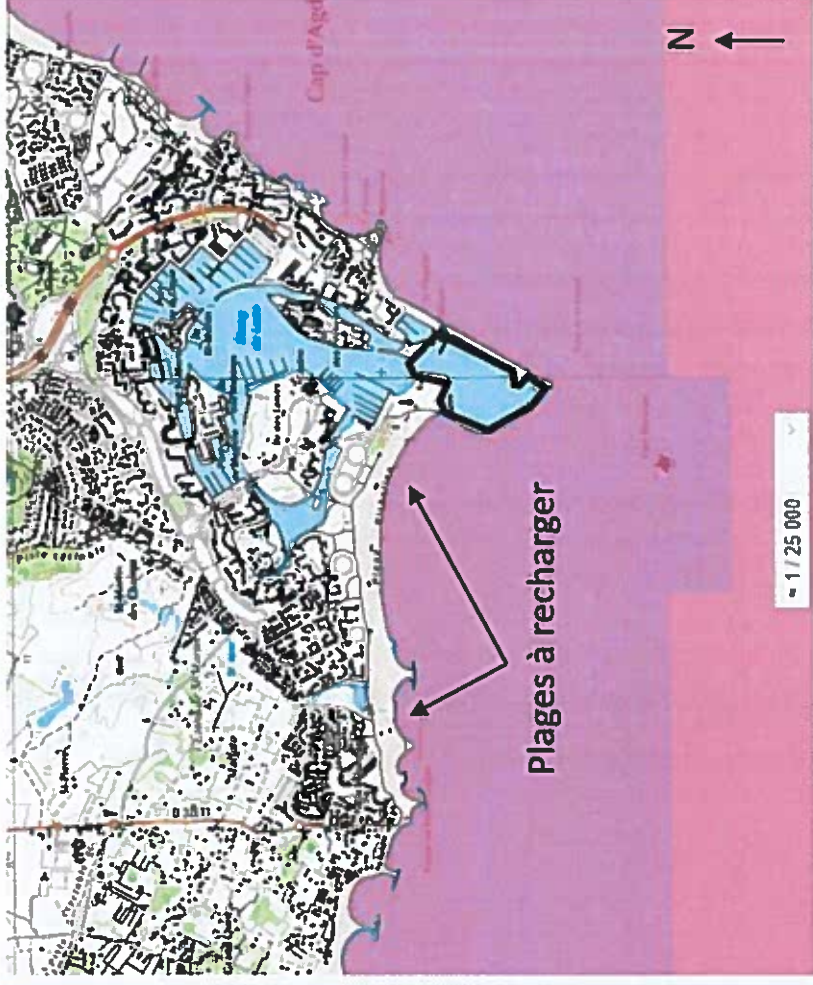
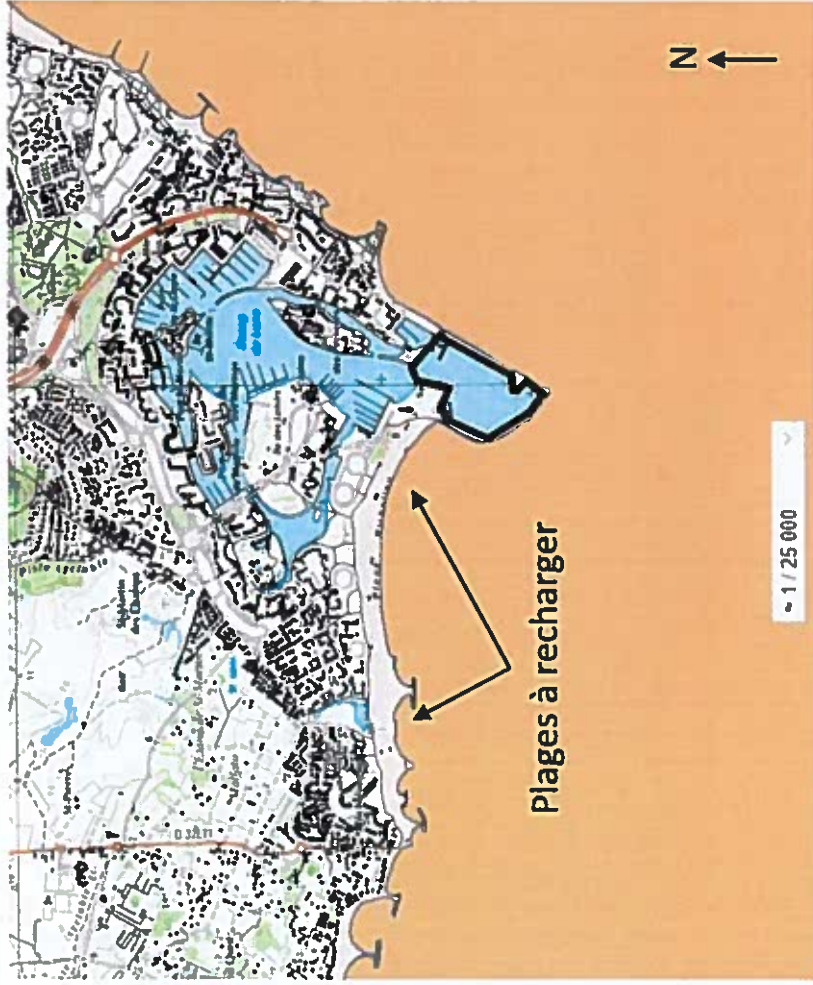
Description technique des travaux de dragage du port et de rechargement des plages



Photo n°6 : Plage de Richelieu (19/05/2017)




**Annexe 3 : Emprise du projet avec les sites du réseau
Natura 2000**

Emprise du projet de dragage avec les sites du réseau Natura 2000



Fonds de cartes IGN
Données DREAL PICTO Occitanie








-  Site ZSC Posidonies du Cap d'Agde (FR9101414)
-  Site ZPS Côte Languedocienne (FR9112035)
-  Emprise de la passe d'entrée (zone de dragage)

Annexe 4 : Résultats des analyses physico-chimiques des sables dans la passe d'entrée du port du Cap d'Agde

Plan d'échantillonnage des sédiments dans la passe d'entrée du port du Cap d'Agde




 Emprise de la zone de dragage
 Volume estimé = 18 000 m³
 Cote de dragage = - 4,0 mNGF

 +  +  = 

Echantillon moyen (Em) analysé et constitué à partir de 3 Echantillons premiers (Ep) de surface (benne preneuse Van Veen) Programme analytique : granulométrie Ø<2mm et paramètres N1/N2 de l'Arrêté du 09/08/06.



Localisation des prélèvements sur les plages
 Google Earth 15/03/2017



Fond de plan bathymétrique
 GEOCARTEAU 17/05/2017



PLANCHE 1

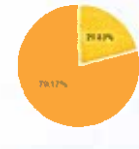
Paramètre	Unité	Limite de quantification	Em1	Em2	Plage Richeileu 1	Plage Richeileu 2	Plage Rochelongue	Boule N192 Arrêté du 06/08/08	
Matière sèche	%	0,1	77,3	75,7					
Parte au feu	% Me	0,1	1,8	1,3					
Azote Kjeldahl	g/kg Me	0,5	<0,5	<0,5					
Phosphore total	mg/kg Me	1	505	468					
Aluminium	mg/kg Me	5	3480	2080					
COF Carbone Organique Total	mg/kg Me	1000	<1180	<1000					
Argiles <math>\phi < 2 \mu m</math>	% Me		0,6	0,5	0,0	0,0	0,0		
Limons <math>2 \mu m < \phi < 63 \mu m</math>	% Me		4,1	1,8	0,0	0,0	0,0		
Sables fins <math>63 \mu m < \phi < 200 \mu m</math>	% Me		41,0	29,1	31,5	20,8	23,0		
Sables grossiers <math>200 \mu m < \phi < 2000 \mu m</math>	% Me		54,3	68,9	68,5	79,2	77,0		
Médiane (D50)	μm		210	230	256	278	256		
Densité	g/cm ³		2,01	1,98					
Métaux									
Arsenic	mg/kg Me	1	10,5	9,4				25	50
Cadmium	mg/kg Me	0,1	<0,1	<0,1				1,2	2,4
Chrome	mg/kg Me	0,1	11,0	6,2				90	180
Cuivre	mg/kg Me	5,0	<5,00	9,88				48	90
Mercure	mg/kg Me	0,1	<0,1	<0,1				0,4	0,8
Nickel	mg/kg Me	1,0	8,1	6,7				57	78
Plomb	mg/kg Me	5,0	<5,00	<5,00				100	200
Zinc	mg/kg Me	5,0	20,4	15,9				276	562
Polychlorobiphényles (PCB)									
PCB (28)	mg/kg Me	0,001	<0,001	<0,001				0,006	0,01
PCB (52)	mg/kg Me	0,001	<0,001	<0,001				0,005	0,01
PCB (101)	mg/kg Me	0,001	<0,001	<0,001				0,010	0,02
PCB (118)	mg/kg Me	0,001	<0,001	<0,001				0,010	0,02
PCB (128)	mg/kg Me	0,001	<0,001	<0,001				0,020	0,04
PCB (153)	mg/kg Me	0,001	<0,001	<0,001				0,020	0,04
PCB (180)	mg/kg Me	0,001	<0,001	<0,001				0,010	0,02
Somma PCB	mg/kg Me		<0,001	<0,001					
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP)									
Naphthalène	mg/kg Me	0,002	0,0042	0,0056				0,180	1,180
Acénaphtylène	mg/kg Me	0,002	<0,0027	<0,0024				0,040	0,340
Acénaphtène	mg/kg Me	0,002	<0,0027	<0,0024				0,016	0,280
Fluorène	mg/kg Me	0,002	<0,0027	<0,0024				0,020	0,280
Phénanthrène	mg/kg Me	0,002	0,0072	0,0082				0,240	0,970
Anthracène	mg/kg Me	0,002	<0,0027	<0,0024				0,086	0,500
Fluoranthène	mg/kg Me	0,002	0,0040	0,0032				0,800	2,860
Pyréne	mg/kg Me	0,002	0,0041	0,0028				0,900	1,500
Benzofluoranthène	mg/kg Me	0,002	<0,0027	<0,0024				0,280	0,900
Chrysené	mg/kg Me	0,002	0,0036	<0,0024				0,380	1,580
Benzobenzofluoranthène	mg/kg Me	0,002	<0,0027	<0,0024				0,400	0,900
Benzokétofluoranthène	mg/kg Me	0,002	<0,0027	<0,0024				0,300	0,400
Benzofluoropyrène	mg/kg Me	0,002	<0,0027	<0,0024				0,430	1,018
Dibenzofluoranthène	mg/kg Me	0,002	<0,0027	<0,0024				0,000	0,160
Benzofluoropyrène	mg/kg Me	0,002	<0,0027	<0,0024				1,700	6,050
Indène (1,2,3-ox) Pyréne	mg/kg Me	0,002	<0,0027	<0,0024				1,700	6,050
Somma des HAP	mg/kg Me		0,025	0,018					
Organofluorés									
TBT	$\mu g/kg Me$	2	<2	<2				100	400
Microbiologie									
Escherichia coli (microplaque)	NPP/1g		<40	<40				50	
								Seul COELDDTM	



Plage Richeileu 1



Plage Richeileu 2



Plage Rochelongue

