



I. RESUME NON TECHNIQUE

1. IDENTIFICATION DU DEMANDEUR

Le projet est réalisé pour le compte de la communauté d'Agglomération Hérault Méditerranée (CAHM – SIRET : 243 400 819 00013), à l'adresse : 22 Avenue 3ème millénaire, 34630 SAINT THIBERY.

2. LOCALISATION DU PROJET

Le projet est situé sur le littoral des communes de Vias et d'Agde (34). Plus localement, il comprend les plages de la Farinette, sur la commune de Vias, et de la Tamarissière, sur la commune d'Agde.

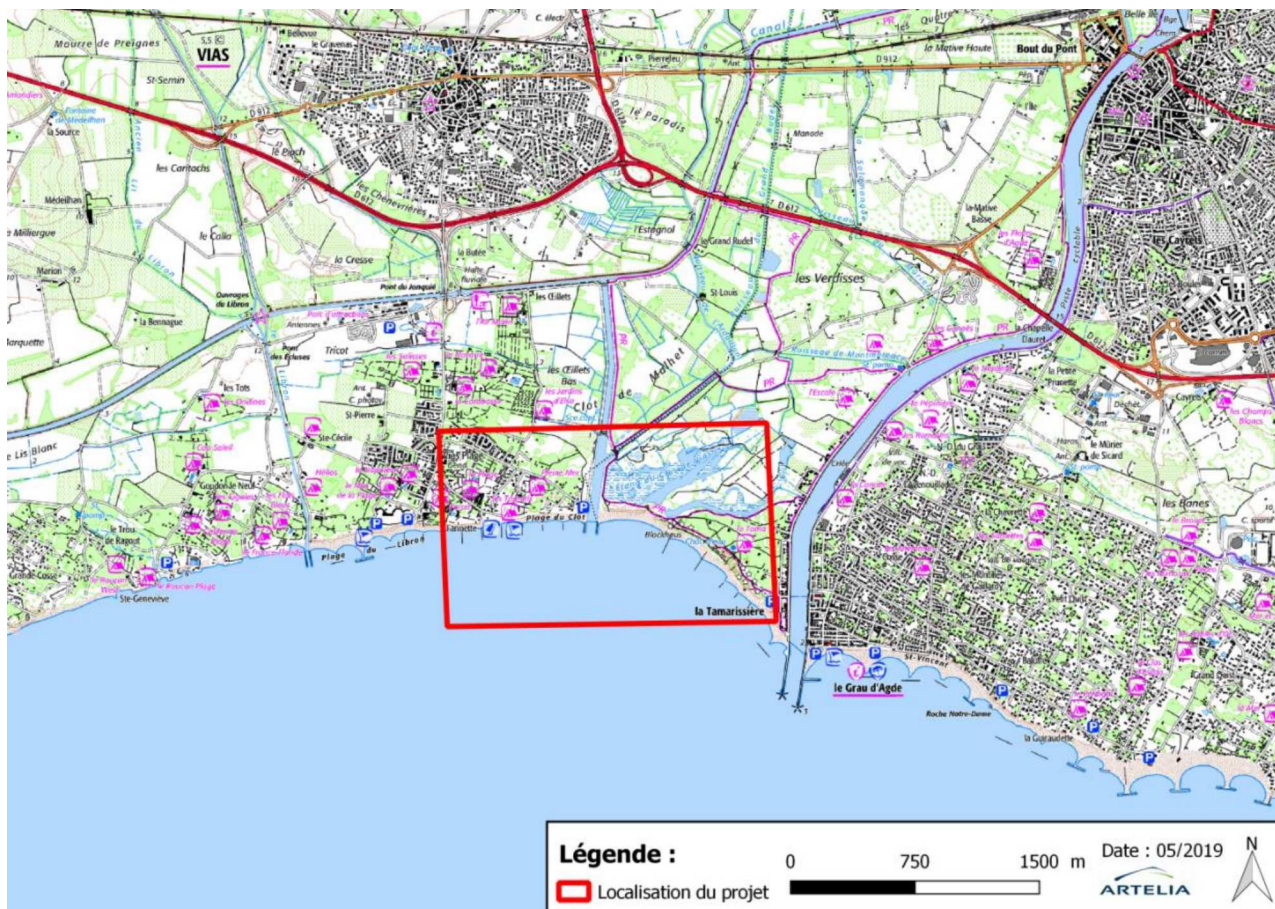


Figure 43: Localisation du projet (Artelia, 2019)

3. NATURE, CONSISTANCE DU PROJET, RAISONS POUR LESQUELLES LE PROJET A ETE RETENU, RUBRIQUES CONCERNEES

3.1. PRESENTATION DU PROJET

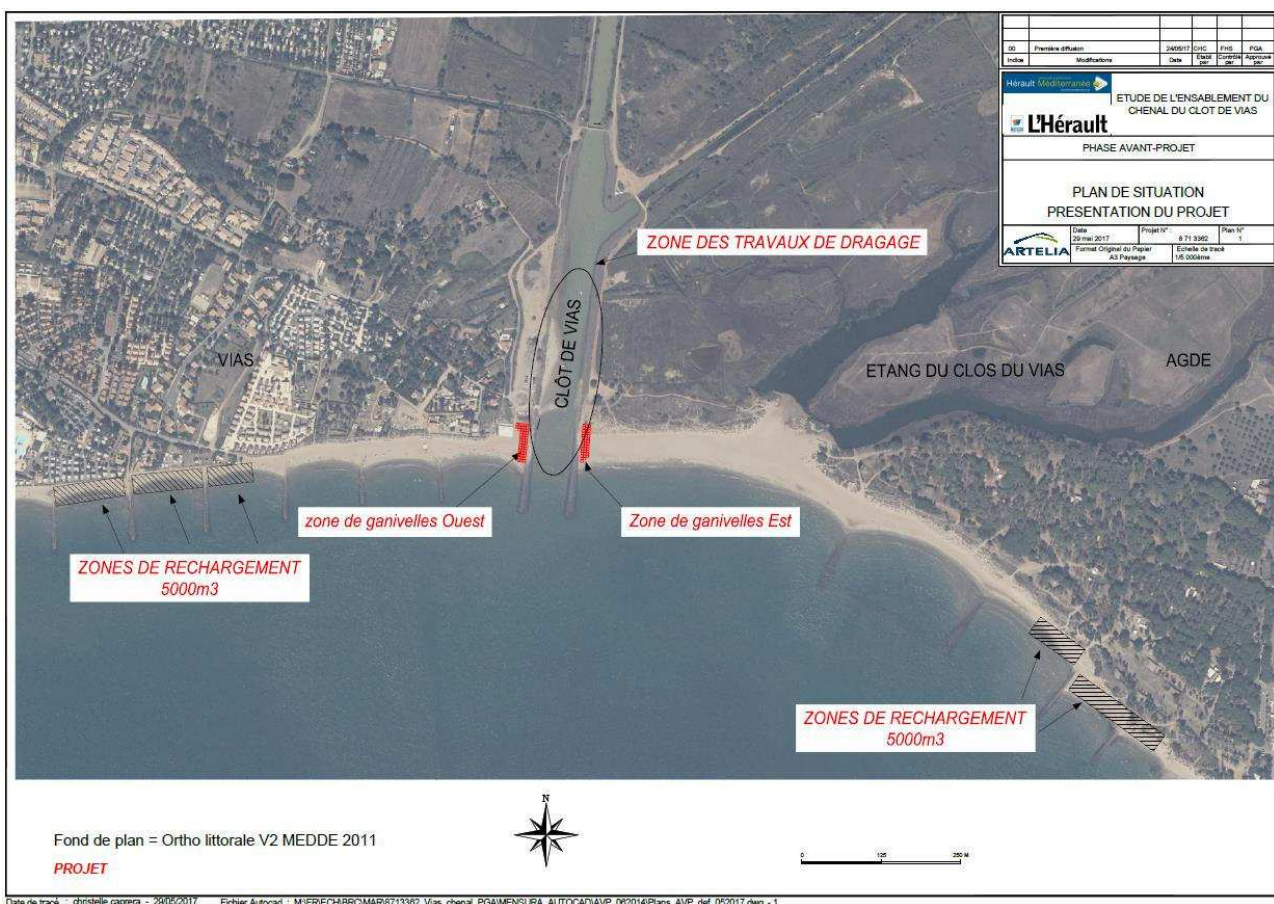
Le projet consistera à draguer 11 000 m³ de sédiment dans le débouché du chenal du Clôt de Vias pour une côte d'objectif de -0,5 m NGF.

Les matériaux extraits seront ensuite acheminés sur la plage de la Tamarissière et sur la plage de la Farinette où le recul du trait de côte a été observé. Le volume de rechargement sera d'environ 5 500 m³ sur chacun de ces deux sites. Le sable de rechargement sera déversé et régalié principalement sur l'estran

sableux et les petits fonds. Et progressivement, ces apports seront transportés et distribués dans le profil de plage par les vagues. En considérant une hauteur active de l'ordre de 6,5 m (entre une hauteur de berme de +1 m IGN69 et une profondeur de fermeture de -5 à -6 m IGN69), le rechargement de ce volume sur chacun des deux sites sur une longueur de 300 m conduira à une avancée du trait de côte de l'ordre de 2,5 m après que le rechargement ait pris son profil d'équilibre.

A la suite des travaux de rechargement, un massif de ganivelles sera mis en place pour réduire les apports sableux éoliens dans le débouché. Le volume transporté dans le débouché par le vent, estimé entre 700 à 1500 m³/an (Artelia, 2014).

La procédure de dragage et de rechargement des plages sera renouvelée environ tous les 5 ans (échéance en fonction du taux d'ensablement) dans le but de maintenir la cote dans le chenal du Clôt de Vias et de recharger les plages.



3.2. JUSTIFICATION DU PROJET ET VARIANTES

Objectif du projet :

Le but du projet est de réaliser un curage du chenal du Clôt de Vias qui tend à se colmater et de recharger les plages de la Tamarissière et de Farinette avec les matériaux extraits.

Présentation des variantes :

Pour rétablir la capacité du Clôt de Vias à évacuer les crues de façon pérenne, y compris les plus exceptionnelles, deux modes de gestion ont été envisagés :

- la mise en œuvre de dragages d'entretien réguliers ;
- des interventions sur les ouvrages existants ou la mise en place d'ouvrages complémentaires pour limiter l'intrusion des sédiments dans le débouché et/ou pour favoriser l'auto-curage de ce dernier.

Le tableau ci-après présente les différentes solutions d'aménagement envisageables et leurs avantages et inconvénients avec une hiérarchisation selon les différents critères suivants :

- Aspects techniques : performance/efficacité, pérennité,
- Impacts sur :
 - le patrimoine naturel,
 - le paysage (artificialisation),
 - les usages continentaux,
 - les usages maritimes,
 - le fonctionnement du littoral,
- Coûts : investissement, fonctionnement,
- Réponse aux risques d'inondation,
- Compatibilité avec les orientations stratégiques, avec les contraintes réglementaires, avec les contraintes foncières.

Les solutions sont hiérarchisées selon le code couleur suivant :

	Très favorable
	Favorable
	Neutre
	Défavorable
	Très défavorable

Tableau 21: Analyse multicritère des variantes

CRITERES		SOLUTIONS D'AMENAGEMENTS/DISPOSITIFS			
		A	B	C	D
		Dragage d'entretien : - 32 000 m3 pour revenir à la configuration initiale - puis 20 000 m3 / 10 ans) + Massifs de ganivelles	Dragage d'entretien : 10 000 m3 tous les 5 ans + Massifs de ganivelles	Dragage initial pour revenir à la configuration initiale (32 000 m3) + Prolongement des épis de calibrage + Massifs de ganivelles	Dragage initial pour revenir à la configuration initiale (32 000 m3) + Implantation de brise-lames (blocage du transit) + Massifs de ganivelles
Aspects techniques	performances/efficacité				
	pérennité				
Impacts	le patrimoine naturel				
	le paysage (artificialisation)				
	usages continentaux				
	usages maritimes				
	fonctionnement du littoral				
Coûts	Investissement	Dragage initial : 293 à 430 K€ + Ganivelles : 26 k€	Dragage initial : 96 K€ + Ganivelles : 26 k€	Dragage initial : 293 à 430 k€ + Prolongement digues : 4 700 K€ + Ganivelles : 26 k€	Dragage initial : 293 à 430 k€ + - Brise-lame Est (1e phase) : 683 k€ - Brise-lame Ouest (2e phase) : 418 k€
	Fonctionnement	Dragage d'entretien : 187 à 296 k€ / 10 ans) + Ganivelles :10 à 20% par an	Dragage d'entretien : 96 k€ / <5 ans) + Ganivelles :10 à 20% par an	Ouvrages en enrochements : 4 à 5 % par an + Prévoir des opérations de by-pass + Ganivelles : 10 à 20% par an	Ouvrages en enrochements : 4 à 5 % par an + Prévoir des opérations de by-pass + Ganivelles :10 à 20% par an
Réponse aux risques d'inondation					

Le scénario d'une ré-ouverture partielle du débouché constitue la proposition la plus appropriée pour permettre de rétablir les écoulements dans le chenal sans porter atteinte de façon trop lourde aux profils d'équilibre des plages de la Tamarissière et de la Farinette. Ce scénario constitue une bonne opportunité de valoriser les sédiments extraits tout en limitant les contraintes de transport et de recherche de zones d'évacuation.

Le Maître d'Ouvrage a arrêté le choix du scénario suivant :

- la réalisation d'un dragage partiel du débouché du Clôt de Vias d'environ 11 000 m³, le décolmatage complet du débouché n'apparaissant pas comme une nécessité pour l'évacuation des crues de période de retour inférieure à 10 ans,
- la pose de massifs de ganivelles en pied de cordon littoral de part et d'autre du chenal pour limiter les apports de sables dans le débouché du fait du transport éolien,
- la réutilisation des matériaux extraits pour le rechargement des plages immédiatement voisines du débouché, pour lutter contre le processus d'érosion qui les affecte,
- la mise en place d'un programme de dragage d'entretien de 11 000 m³ avec une fréquence de l'ordre de 5 ans.

Compte tenu de la proximité des zones d'extraction et de rechargement, du faible volume de sédiments à évacuer, et des faibles profondeurs d'eau dans le débouché, le dragage et le transport des sables du débouché jusqu'aux plages adjacentes sera réalisé par moyen terrestre.

3.3. DESCRIPTION DES TRAVAUX

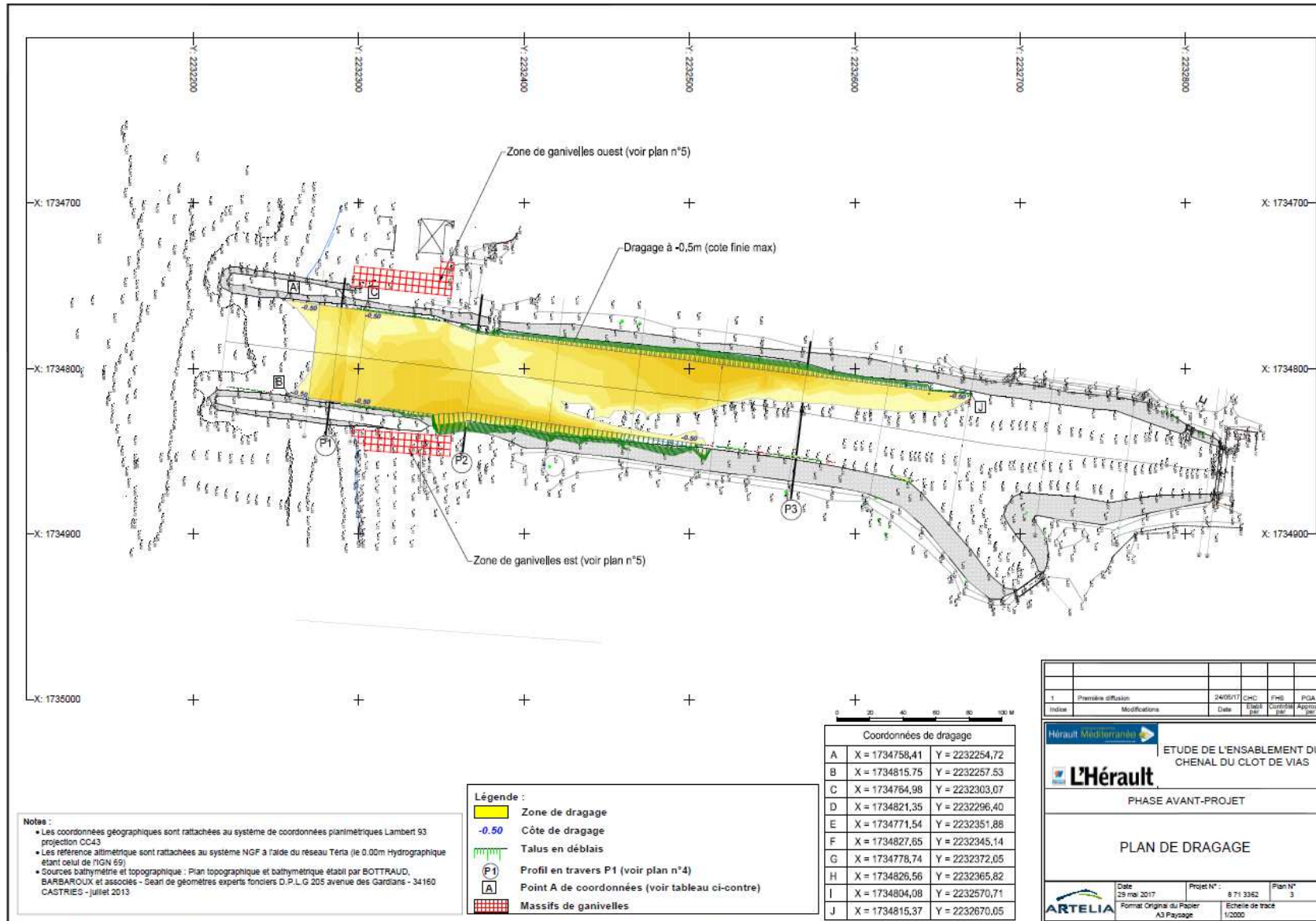
Les travaux se dérouleront sur une temporalité de 12 semaines comprenant 3 semaines de préparation et 9 semaines d'exécution. La période d'intervention respectera le calendrier biologique soit de septembre à fin novembre.

La phase de préparation de chantier consistera à mettre en place les installations, baliser et signaler le chantier, créer les accès et le passage à gué et baliser les zones sensibles.

Les travaux consisteront :

- à draguer 11 000 m³ de sédiment dans le débouché du chenal du Clôt de Vias pour une côte d'objectif de -0,5 m NGF (Cf. plan de dragage Figure 45) ;
- recharger les plages de la Farinette et de la Tamarissière avec les matériaux extraits ;
- implanter les ganivelles.

En fin de travaux, les sites d'intervention seront remis en état.



Date de tracé : christelle.caprera - 29/05/2017 Fichier Autocad : M:\FR\ECH\BROCMAR\8713362_Vias_chenal_PGAMENSURA_AUTOCAD\AVP_062014\Plans_AV_P_def_052017.dwg - 3

Figure 45 : Plan de dragage élaboré dans le cadre du projet de désensablement du chenal du Clôt de Vias (AVP – Artelia, 2017)

DESENSABLEMENT DU CHENAL DE CLOT DE VIAS

DESSENSABLEMENT DU CHENAL DU CLÔT DE VIAS – ARTELIA – JUIN 2019

PAGE 132 / 151

3.4. RUBRIQUES DE LA NOMENCLATURE CONCERNEES

Le projet de dragage et de rechargement des plages concerne les rubriques suivantes de l'article R214-1 du code de l'environnement :

4.1.2.0 « Travaux d'aménagement portuaires et autres ouvrages réalisés en contact avec le milieu marin et ayant une incidence directe sur ce milieu » → Le montant des travaux sur 10 ans est estimé à environ 351 000 € TTC (2 opération de dragage/rechargement) soit inférieur à 1 900 000 € TTC

4.1.3.0 « Dragage et/ou rejet y afférent en milieu marin » → Les analyses physico-chimiques ont mis en évidence des teneurs inférieures aux niveaux de référence N1, et le volume dragué par opération sera d'environ 11 000 m³, soit un volume inférieur 500 000 m³

Conformément à l'application des seuils des rubriques concernées, le projet est soumis à déclaration au titre de l'article L.214-1 et suivants du code de l'environnement.

4. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

4.1. MILIEU PHYSIQUE

Le projet est concerné par un climat méditerranéen chaud et sec en été et doux en hiver. Les vents dominants sur le secteur sont W, NW, WNW et NNW (48,7 % des enregistrements).

La géologie locale est constituée de formation de sables avec moins de 5% de fraction fine (littoral marin), et de dépôts lagunaires (dans le chenal) et de dunes du cordon littoral (au droit des plages).

Les levés bathymétriques ont été réalisés par l'Entente Interdépartementale pour la Démoustication (EID) les 3 et 4 octobre 2018. La topo-bathymétrie varie entre +1,0 et -2m NGF dans le chenal, le bouchon sableux étant localisé le long de la rive droite. Au niveau de l'embouchure en mer, des fonds de -3 m NGF sont atteints au niveau du bout des épis, puis un bourrelet de sable remonte jusqu'à -1,5/-1m NGF, les fonds décroissent ensuite doucement.

En terme de dynamique sédimentaire, l'évolution des fonds marins basée sur la comparaison de levés topo-bathymétriques (2002, 2011) met en évidence les évolutions suivantes :

- progression du littoral contre la digue Ouest du débouché de l'Hérault suite à la mise en place du brise-lame en 2006 ;
- le phénomène de basculement du littoral de la Tamarissière et de la Farinette respectivement, avec la tendance à l'érosion dans la partie Est et la sédimentation dans la partie Ouest ;
- les zones alternées de sédimentation et d'érosion dans les petits fonds marins liés au déplacement des fosses de lévigation et des barres sableuses d'avant plage.

Les conditions hydrodynamiques locales sont les suivantes :

- marée astronomique au port de Sète : niveau moyen : +0,233 m NGF ; Plus Basses Mers Astronomiques : + 0,033 m IGN ; Plus Hautes Mers Astronomiques : +0,473 m IGN ;
- surcote d'occurrence centennale d'environ +1,5 m IGN ;
- climat de houle comprend :
 - des calmes pour 58% des enregistrements,

- des agitations inférieures à 0,5 m 70 % du temps ;
- une houle supérieure à 1,0 m pour près de 17 % des enregistrements et supérieure à 2,0 m pour près de 6,0 %,
- une hauteur significative dépassée 1 % du temps de 4,4 m ;
- des directions de propagation dominantes dans le secteur Sud-Est, ce qui a une influence directe sur la répartition des transits littoraux le long du littoral et l'orientation du transit littoral résultant.
- Les tempêtes de références sont celles de novembre 1982, décembre 1997, du 12 au 13 novembre 1999 et de décembre 2003.

Concernant les eaux superficielles, le projet se situe à l'embouchure du Canal du Clôt de Vias (masse d'eau non référencée au SDAGE 2016-2021). Le chenal du Clôt de Vias a été construit en 1990 afin de créer un exutoire au canal du Midi en cas de fortes pluies. Le débit nominal du chenal a été estimé entre 59 et 62 m³/s pour un niveau de la mer à +0,8 m IGN69 et une vitesse d'écoulement limitée à 1,1 m/s.

L'aire d'étude s'inscrit sur les masses d'eau souterraine « Sables astiens de Valras-Agde » (FRDG224) et « Alluvions de l'Hérault » (FRDG311) en Bon état chimique mais dont le bon état quantitatif a été reporté à 2021 par dérogation.

L'aire d'étude s'inscrit au sein de la masse d'eau côtière « Embouchure de l'Aude - Cap d'Agde » (FRDC02B) en bon état écologique et chimique. Sur les 3 plages environnantes (Chemin de Rosses, Farinette, La Tamarissière) du débouché la qualité des eaux de baignade est excellent sur les contrôles sanitaires de l'ARS.

4.2. MILIEU NATUREL

Concernant les zonages environnementaux, l'aire d'étude concerne :

- la ZSC « Côte sableuse de l'infralittoral languedocien » (FR9102013) ;
- la ZNIEFF de type I «Tamarissière et étang du Clos de Vias» (910006993) ;
- la ZNIEFF de type II «Complexe paludo-laguno-dunaire entre l'Orb et l'Hérault» (910006430)
- le PNA de l'Aigle de Bonelli (*Aquila fasciata*),
- le PNA du Lézard ocellé (*Timon lepidus*)
- l'espace de mobilité du fleuve Hérault d'après le Schéma Régional de Cohérence Ecologique.

Les biocénoses présentes sont les suivantes

- Biocénoses des sables fins de haut niveau (1110-5) ;
- Biocénose de sables fins bien calibrés (1110-6) ;
- Biocénose de sables et graviers sous l'influence des courants de fonds (1110-7) ;
- Plus au large (à environ 600 m de la cote), biocénoses de fonds détritiques envasés.

Au sein de l'aire d'étude, aucun herbier de posidonies, ni de cymodocées n'est présent.

Un inventaire naturaliste sur les zones concernées par les travaux a été réalisé par le bureau d'études ECO-MED (Ecologie et Médiation) au printemps 2019.

Les habitats naturels de l'aire d'étude présentant un enjeu sont :

- Dunes fixées pour la Patience de Tanger (*Rumex roseus*), l'Euphorbe de Terracine (*Euphorbia terracina*), le Lys de Mer (*Pancreaticum maritimum*), la Cutandie maritime (*Cutandia maritima*)
- la digue pour la Scamonnée de Montpellier (*Cynanchum acutum*)

Aucune espèce végétale protégée n'est présente sur l'aire d'étude. Cependant, 2 espèces patrimoniales à enjeux fort sont présentes :

- Patience de Tanger → Observée en 3 stations sur les dunes fixées de part et d'autre du chenal
- Euphorbe de Terracine → Observée en 2 stations sur les dunes fixées à l'extrême est de l'aire d'étude

La flore invasive est représentée par quelques pieds de Yucca (*Yucca gloriosa*) et de Griffes de sorcière (*Carpobrotus edulis*) sur les dunes, par quelques pieds d'Erable Negundo (*Acer negundo*) sur les berges du chenal, par une petite population d'Onagre bisannuelle (*Oenothera biennis*) sur les digues ensablées et par quelques pieds de Seneçon du Cap (*Senecio inaequidens*) en milieu rudéral.

Concernant la faune protégée, les espèces présentes sur l'aire d'étude sont les suivantes :

- Cordulie à corps fin (enjeu local faible) → 3 individus observés au niveau des lisières de *Tamaris* autour du chenal. Reproduction probable à proximité de l'aire d'étude ;
- Rainette méridionale (enjeu local faible) → 4 individus recensés autour du chenal ; Reproduction probable dans les fossés et les sansouïres à l'est ;
- Couleuvre de Montpellier (enjeu local modéré) → 5 observations dans les enrochements au bord du chenal (zone de reproduction) et dans le cordon dunaire ;
- Tarente de Maurétanie (enjeu local faible) → 1 individu recensé dans les enrochements ouest du chenal ;
- Echasse blanche en reproduction (enjeu local fort) → milieux de sansouïre du clos de Vias ;
- Sterne pierregarin et du Chevalier gambette en alimentation (enjeu local modéré) → milieux de sansouïre du clos de Vias ;
- couple de Cisticole des joncs (enjeu local faible) → au niveau des arrières dunes à l'est du chenal ;
- colonie de Guêpier d'Europe (enjeu local modéré) → à proximité du parking en bordure du chenal.

La synthèse des enjeux est présentée sur la carte suivante.

SYNTÈSE DES ENJEUX

Travaux de désensablement d'un chenal fluvial et rechargement des plages - Vias, Agde (34)



Figure 46 : Synthèse des enjeux écologiques (ECO-MED)

4.3. ACTIVITES ET USAGES LIES A L'EAU

L'aire d'étude est localisée aux abords des plages de la Farinette à l'Ouest (commune de Vias) et de la Tamarissière à l'Est (commune d'Agde). Ce secteur balnéaire constitue une forte activité touristique lors de la période estivale, avec notamment la présence de camping et de base nautique.

L'aire d'étude n'est concernée par aucun périmètre de protection de captage AEP, ni de rejet d'eau usée.

4.4. RISQUES NATURELS

Le risque naturel principal sur l'aire d'étude est le risque inondation par submersion marine et débordement.

Le projet est situé au sein du périmètre du Territoire à Risques importants d'Inondation Béziers-Agde. La commune de Vias et d'Agde disposent d'un Plan de Prévention du Risque Inondation (PPRI), respectivement approuvé le 3 avril 2014 et le 15 mai 2014. Pour les deux communes, le Projet est situé en zone d'aléa fort de déferlement et de submersion.

5. ANALYSE DES INCIDENCES DU PROJET ET MESURES

Les effets du projet sur l'environnement et les mesures sont synthétisés dans le tableau ci-dessous :

Tableau 22 : Analyses des incidences du projet et mesures

Enjeux	Phase	Incidences	Mesures
Géologie	Travaux Aménagée	- Pas d'impact sur la géologie du fait d'interventions superficielles	- sans objet
Topo-bathymétrie	Travaux Aménagée	- Maintien des fonds à une cote comprise entre -0,5m IGN69 après les dragages d'entretien et +0,5/+1 m IGN69 après quelques années (3 à 5 ans) permettant un retour aux caractéristiques bathymétriques du chenal, de pérenniser l'écoulement et les activités locales - Sédiments extraits de bonne qualité et compatibles avec ceux des plages à recharger	- Suivi topo-bathymétrique pour vérifier le volume à draguer
Conditions hydrodynamiques	Travaux Aménagée	- Pas d'impact sur les conditions hydrodynamiques	- sans objet
Dynamique sédimentaire	Travaux Aménagée	- Limitation partielle du recul du littoral et participation à la lutte contre les phénomènes érosifs sans toutefois les neutraliser - L'implantation de ganivelles réduira les apports sableux éoliens dans le débouché (réduction estimée à 25%) - Sédiments extraits de bonne qualité et compatibles avec ceux des plages à recharger	- Bilan, tous les 5 ans, du suivi du trait de côte, réalisé par la DREAL pour actualiser la connaissance sur l'évolution du trait de côte
Eaux superficielles	Travaux Aménagée	- Transfert accidentel de pollutions par remise en suspension de particules minérales et organiques et par déversements et fuites (carburant, huiles, déchets...) des engins - Maintien du fond du lit à la cote de -0,5 m NGF	- Mesures décrites pour les eaux côtières en phase travaux - Sans objet
Eaux souterraines	Travaux Aménagée	- Pas d'impact sur les eaux souterraines du fait du milieu marin - Aucune opération de prélèvement et/ou de rejet ne sera effectuée dans le cadre du projet aménagé.	- Sans objet
Eaux côtières	Travaux Aménagée	- Transfert de matière en suspension donc augmentation de la turbidité des eaux - Transfert accidentel de pollutions par remise en suspension de particules minérales et organiques et par déversements et fuites (carburant, huiles, déchets...) des engins - Sédiment exempt contaminant (métaux lourds, PCB, HAP, organo-étain) - Maintien du fond du lit à la cote de -0,5 m NGF	Mesures pour la réduction du transfert de particules fines : - l'utilisation de matériel de dragage en bon état, - l'adaptation des cadences de dragage, pour limiter la remise en suspension des matériaux. - Contrôle visuel de la turbidité des eaux - Pas de travaux en cas de forte agitation du plan d'eau Mesures pour la réduction de transfert de pollution diffuses ou accidentelles : - aucun carburant, ni produits dangereux (produits d'entretien des engins) ne sera transporté sur les zones d'intervention, - tout déversement sera strictement interdit, - les déchets produits seront stockés dans des contenants spécifiques et évacués régulièrement, - le matériel et les engins utilisés seront soumis à un entretien régulier très strict, de manière à diminuer le risque de pollution accidentelle par des hydrocarbures, - le nettoyage et l'entretien des engins et du matériel se fera sur une zone équipée d'un système de récupération et de traitement des eaux souillées, - des consignes de sécurité seront établies, de manière à éviter tout accident, - le chantier sera sécurisé et isolé dans le but d'éviter toute intrusion (public ou acte malveillant) susceptible d'entraîner des déversements de chantier, - prévoir le matériel adapté de lutte contre une pollution de faible ampleur sur le chantier Réalisation d'un PPS (plan particulier de sécurité et de protection de la santé), ainsi qu'un PAE/PRE - Sans objet
Inondation	Travaux Aménagée	- Aggravation du risque inondation par entraînement de matériaux et/ ou de matériels de chantier en mer et par déversements de produits polluants stockés - Amélioration de la décharge en mer des eaux du chenal en période de crues grâce au dragage	- Veille météorologique - Sécurisation et/ou évacuation du chantier en cas de prévision de tempête importante ou de crue - Ouverture de la piste provisoire dans le chenal (piste fusible aux crues) - Sans objet
Usages de l'eau	Travaux Aménagée	- Transfert accidentel de pollutions par remise en suspension de particules minérales et organiques et par déversements et fuites (carburant, huiles, déchets...) des engins dans les eaux de baignade - Transfert de matière en suspension donc augmentation de la turbidité dans les eaux de baignade - à l'issue des travaux, la plage rechargée permettra d'améliorer les conditions d'accueil des activités balnéaires pour la saison estivale	- Mêmes mesures que pour les eaux côtières - Organisation d'une campagne d'information - Balisage terrestre et maritime et interdiction du chantier au public - Adaptation de la réglementation pour les activités nautiques - Sans objet
Milieu naturel	Travaux	- Dégradation de l'habitat « bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine » - Perturbation des espèces benthiques et pélagiques - Fuite des organismes marins à cause du bruit et des vibrations	Respect du calendrier écologique des espèces Plan d'assurance environnement Balisage et mise en défens des zones sensibles / interdiction de piétiner les zones sensibles / aucun

Enjeux	Phase	Incidences	Mesures
			déplacement d'enrochement dans le chenal Mesures de maintien de la qualité des eaux Contrôle de la qualité des eaux à draguer
	Aménagée	- Effet positif du dragage sur la continuité écologique en augmentant la hauteur de la lame d'eau notamment à l'entrée du chenal permettant de faciliter le passage de la faune aquatique vers l'amont, en limitant la prédation au niveau du bouchon	- Sans objet
Incidences sur le site Natura 2000	Travaux	- Dégradation de l'habitat « bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine »	- Mêmes mesures que le milieu naturel
	Aménagée	- Effet positif du dragage sur la continuité écologique en augmentant la hauteur de la lame d'eau notamment à l'entrée du chenal permettant de faciliter le passage de la faune aquatique vers l'amont, en limitant la prédation au niveau du bouchon	- Sans objet

6. COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LE SDAGE, LE SAGE, LE PGRI ET CONTIBUTION AUX OBJECTIFS DU L211-1 ET D211-10

6.1. COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LE SDAGE RM 2016-2021

Le projet est concerné par les dispositions suivantes :

Tableau 23 : Analyses de la compatibilité du projet avec le SDAGE

Orientations fondamentales	Dispositions concernées par le projet		Mesures prévues par le projet
OF 2 : concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques	D.01	Mettre en œuvre de manière exemplaire la séquence « éviter-réduire-compenser »	Le projet a été conçu de façon à éviter un maximum d'impact sur son environnement. L'ensemble des mesures environnementales citées au chapitre 0 sont définies dans l'objectif de non dégradation des milieux aquatiques. La séquence « éviter – réduire – compenser » a été suivie conformément à la doctrine.
	D.02	Evaluer et suivre les impacts des projets	Les impacts du projet ont été évalués en phases travaux et aménagées, et des mesures de suivi du site seront mise en place pendant les travaux mais aussi après le chantier pour évaluer les effets des aménagements sur le site (cf. chapitre 0, 19, 20 et 21).
OF 5 : lutter contre les pollutions en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé	A-D.07	Réduire les pollutions en milieu marin	Les mesures proposées aux paragraphes 7.7.2. pour préserver la qualité des eaux permettront de garantir le bon état des masses d'eau concernées par le projet.
	A-D.16	Mettre en œuvre une politique de préservation et de restauration du littoral et du milieu marin pour la gestion et la restauration physique des milieux - Préserver les zones littorales non artificialisées - Gérer le trait de côte en tenant compte de sa dynamique	Le projet n'est pas de nature à restaurer le milieu déjà fortement artificialisé. Cependant, il permet de maintenir le trait de côte et ainsi de protéger les établissements lors de prochains coups de mer. Il a pour but de préserver les usages de la plage très importants.
OF 6 : préserver et restaurer le fonctionnement naturel des milieux aquatiques et des zones humides	A-D.05	Restaurer la continuité écologique des milieux aquatiques	Le dragage du chenal permettra d'augmenter la hauteur de la lame d'eau notamment à l'entrée du chenal. Cette augmentation facilitera le passage de la faune aquatique vers l'amont, en limitant la prédation au niveau du bouchon. La continuité écologique et le transit des poissons migrateurs seront donc améliorés par rapport à la situation actuelle.
	A-D.06	Poursuivre la reconquête des axes de vies des poissons migrateurs	
OF 8 : augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques	A-D.01	Préserver le champ d'expansion des crues	Le taux de sédimentation important au niveau de l'embouchure du chenal du Clôt du Vias constitue un obstacle à son écoulement vers la mer. La présence de ce « bouchon » entraîne une surcharge hydraulique en amont et augmente le risque d'inondation. Le dragage du chenal permettra donc d'améliorer la décharge en mer lorsque survient des phénomènes de crue.

Le projet est compatible avec le SDAGE 2016-2021 Rhône Méditerranée.

6.2. COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LE SAGE HERAULT

Le projet est concerné par l'objectif général suivant :

- C : Limiter et mieux gérer le risque inondation.

Le projet consiste à réaliser un dragage partiel du « bouchon » sableux accumulé au débouché du clôt de Vias et à recharger le littoral voisin avec les matériaux dragués. Cette opération permettra de restaurer la fonction de décharge hydraulique du chenal.

Ce projet est en conformité avec l'objectif C du SAGE Hérault en permettant de « limiter et mieux gérer le risque inondation » à deux niveaux :

- Restaurer le fonctionnement hydraulique du chenal et réduire la vulnérabilité des habitations en rive droite en cas de crue,
- Réalimenter en sable les secteurs les plus érodés des plages diminuant l'incidence des inondations par submersion marine.

En conclusion, le projet est compatible avec les objectifs généraux fixés par le SAGE Hérault.

6.3. COMPATIBILITE AVEC LE PGRI

La commune de Vias est incluse dans le Territoire à Risque Important d'Inondation (TRI) de Béziers. Le projet de désensablement du Clos de Vias permet de réduire localement la vulnérabilité au risque inondation (GO2) et de contribuer à limiter les phénomènes d'érosion côtière (GO3).

Le projet est compatible avec les actions prioritaires définies par le PGRI Rhône-Méditerranée.

6.4. CONFORMITE DU PROJET AVEC LES OBJETIFS MENTIONNES A L'ARTICLE L.210-1, L.211-1 ET D.211-10 CE

Dans le cadre du projet, plusieurs mesures ont été définies pour éviter puis réduire les pollutions susceptibles d'être transférées. De plus, le projet pourra être de nature à réduire le risque inondation.

De ce fait, il est compatible et permet de contribuer aux objectifs de l'article L.210-1, L211-1 et D211-10 du Code de l'Environnement.

7. MOYEN DE SURVEILLANCE ET D'EVALUATION DU PROJET

7.1. SUIVI EN PHASE TRAVAUX

L'entreprise chargée des travaux désignera un responsable Hygiène-Sécurité-Environnement (HSE). Les éventuels problèmes / incidents environnementaux seront consignés par ce responsable dans les comptes rendus de chantier.

Un Plan d'Assurance Environnementale (PAE) et le Schéma d'Organisation et de Gestion des Déchets (SOGED) seront réalisés par l'entreprise regroupant les mesures à suivre.

Le suivi sera réalisé par le biais des éléments suivants :

- ¼ heure environnement ; réunion sur la vie de chantier et la sécurité ;
- fiches de suivi environnemental et contrôle : fiche de non-conformité, fiche de suivi d'action, environnementale, fiche d'action corrective, fiche de visite, reporting, constat d'événement ;
- Journal environnement (fiche de visite) ;
- Procédure particulière : note technique (cf. plantes invasives, alerte, etc.) ;
- Une visite environnementale de chantier sera réalisée une fois par semaine.

Les suivis suivants (liste indicative et non exhaustive) seront réalisés en phase travaux.

Tableau 24 : Suivi des mesures en phase travaux

Thématiques	Suivi des mesures
Bathymétrie	<ul style="list-style-type: none"> - suivi topo-bathymétrique durant les travaux pour vérifier le volume à draguer dans le débouché. Une premier levé est prévu avant les travaux pour préciser le stock de sable disponible puis un second levé sera réalisé après les travaux pour vérifier le volume dragué et rechargé. - 5 ans après, un levé sera réalisé pour connaître le réensablement du débouché et fixer les volumes de la prochaine opération de dragage et de rechargement.
Eaux côtières	<ul style="list-style-type: none"> - suivi de l'entretien des moteurs des engins et véhicules - adaptation des cadences de dragage et de régalaage pour limiter la dispersion des sédiments - veille visuelle quotidienne du plan d'eau aux abords du chantier pour s'assurer l'absence de panache turbide hors de la zone de travaux. - arrêt des travaux par forte agitation du plan d'eau - vérification régulière de la présence de kits antipollution sur le chantier - suivi régulier de l'état du balisage d'isolement du chantier - test de la procédure d'intervention en cas de pollution accidentelle
Milieu naturel	<ul style="list-style-type: none"> - balisage des accès et circulation des engins sur la plage ne comportant pas de végétation - surveillance de la bonne prise en compte des mesures en faveur du milieu naturel
Risque inondation par submersion marine	<ul style="list-style-type: none"> - contrôle de la procédure de mise en sécurité du chantier en cas d'alerte météo

7.2. SUIVI EN PHASE AMENAGEE

Contrôle de la qualité des sédiments avant dragage

La fréquence de désensablement étant estimé à 5 ans, une campagne de prélèvements et d'analyses de sédiments sera effectuée avant chaque opération pour vérifier la qualité physico-chimique et la granulométrie des sables.

Suivi topo-bathymétriques

Avant chaque intervention (environ tous les 5 ans), un levé sera réalisé pour connaître le réensablement du débouché et fixer les volumes de la prochaine opération de dragage et de rechargement.

Suivi du trait de côte

Un suivi du trait de côte est réalisé pour le compte de la DREAL Occitanie. Un bilan de ces données sera réalisé tous les 5 ans pour actualiser la connaissance sur l'évolution du trait de côte.

7.3. MODALITE D'INTERVENTION EN CAS DE POLLUTION ACCIDENTELLE

En cas de pollution accidentelle, les principes suivants seront suivis :

- Fuite détectée sur la plage ou sur les sols (hors d'eau) :
 - Stopper la pollution ;
 - Utiliser le kit anti-pollution pour éponger la flaque et bloquer l'écoulement de la pollution ;
 - Alerter son supérieur hiérarchique et la maitre d'œuvre ;
 - Si la fuite est trop importante, les terres/sables souillées sont évacuées en filière agréées ;
- Fuite détectée en eau :
 - Arrêt de l'engin ;
 - Mise en place du barrage flottant sur la zone polluée ;
 - Circuit d'information renforcé avec contact des pompiers et du SDIS et DREAL.

