



TRAVAUX DE RECHARGEMENT DES PLAGES DE L'ANSE DES SABLETTES SUITE A LA TEMPETE ADRIAN

**DOSSIER DE DECLARATION AU TITRE DES ARTICLES L.214-1 A 6
DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT**

RESUME NON TECHNIQUE

Région Méditerranée

Le Condorcet
18 rue Elie Pelas - CS 80132
13332 Marseille Cedex 16



Travaux de rechargement des plages de l'anse des Sablettes suite à la tempête ADRIAN

RESUME NON TECHNIQUE

N° 4242645 – Dossier de déclaration loi sur l'eau pour les travaux de rechargement des plages de l'anse des Sablettes				
Version	Description	Rédaction	Vérification	Date
V2	Prise en compte des remarques du Maitre d'Ouvrage et de la DDTM06	CVO	DVE	02/04/19
V1		CVO	DVE	07/03/19

SOMMAIRE

1. INTRODUCTION	3
2. IDENTIFICATION DU DEMANDEUR	4
3. LOCALISATION DU PROJET	5
4. NATURE, CONSISTANCE ET RAISONS POUR LESQUELLES LE PROJET A ETE RETENU	6
4.1. RAISONS DU CHOIX DU PROJET	6
4.2. PRESENTATION DU PROJET	7
4.3. DESCRIPTION DES TRAVAUX PROJETES	7
4.4. RUBRIQUE DE LA NOMENCLATURE	8
5. DOCUMENT D'INCIDENCES	9
5.1. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	9
5.1.1. TOPO-BATHYMETRIE	10
5.1.2. CONDITIONS HYDRODYNAMIQUES	12
5.1.3. DYNAMIQUE SEDIMENTAIRE	12
5.1.4. QUALITE DES EAUX COTIERES	13
5.1.5. MILIEU NATUREL MARIN	14
5.1.6. LOISIRS NAUTIQUES ET ACTIVITES BALNEAIRES	15
5.1.7. RISQUE INONDATION PAR SUBMERSION MARINE	15
5.2. INCIDENCES DU PROJET ET MESURES CORRECTIVES	16
5.3. COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS DE PLANNIFICATION	19
5.3.1. SCHEMA DIRECTEUR D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX RHONE MEDITERRANEE	19
5.3.2. OBJECTIFS MENTIONNES A L'ARTICLE L.211-1 ET AINSI QUE CEUX DE L'ARTICLE D211-10 CE	19
5.3.3. PLAN DE GESTION DES RISQUES D'INONDATION (PGRI)	19
5.4. MOYENS DE SURVEILLANCE ET D'EVALUATION DU PROJET	20
5.4.1. MODALITE DE SUIVI EN PHASE TRAVAUX	20
5.4.2. MODALITE DE SUIVI EN PHASE AMENAGEE	20
5.4.3. MODALITE D'INTERVENTIONS EN CAS DE POLLUTION ACCIDENTELLE	21

TABLEAUX

Tableau 1 : Rubriques de la nomenclature du décret 2006-881 vis-à-vis du projet.....	8
Tableau 2 : Synthèse des enjeux environnementaux et de leur sensibilité vis-à-vis du projet.....	9
Tableau 3 – Classement sanitaire 2015-2018 des eaux de baignade de Menton Sablettes.....	14
Tableau 4 : Synthèse des impacts du projet et mesures	16
Tableau 5 : Disposition du SDAGE et compatibilité du projet	19
Tableau 6 : Suivi des mesures en phase travaux	20

FIGURES

Figure 1 : Localisation de l'aire d'étude	5
Figure 2 : Photographie de la plage prises après la tempête ADRIAN	6
Figure 3 : Carte de la zone à recharger.....	8
Figure 4 : Extrait de la bathymétrie au droit des plages de la Sablette (SEMANTIC TS, avril 2018)	11
Figure 5 : Evolution des fonds entre 2015 et 2018.....	12
Figure 6 : Schéma de fonctionnement hydrosédimentaire des plages des Sablettes	13
Figure 7 : Photographie de Posidonie (à gauche) et de Cymodocées (à droite)	14
Figure 8 : Cartographie des biocénoses (SEMANTIC, mai 2018)	15

1. INTRODUCTION

Les plages des Sablettes sur la baie de Garavan constituent une façade côtière d'un intérêt majeur pour la ville de Menton. Aménagés à partir des années 1960, ce site a vu sa morphologie originelle évoluer au profit du développement d'équipements portuaires et balnéaires, d'espaces publics et fluviaux. Ces secteurs sont sujets aujourd'hui aux phénomènes d'érosion et des aménagements doivent être envisagés à cet effet et afin de promouvoir le front de mer.

L'anse des Sablettes offre une activité balnéaire à l'année avec de la baignade (publique ou privée), de la restauration, une base de voile, des activités nautiques (aviron, plongée). Sur l'anse Nord (concessions privées), les estivants peuvent disposer d'une offre en transat, restauration et services de plages en particulier sur l'anse Nord. L'activité est intense et diversifiée. Elle souffre de la diminution de la plage conséquence de l'érosion qu'elle subit. L'anse Sud (secteur public) maintient une largeur de plage stable variant de vingt à quarante mètres avec un accès public. En revanche, la mauvaise circulation des eaux générant la présence d'eutrophisation peut conduire à des problèmes de qualité d'eau qui ont un impact sur les usages de ce secteur.

La tempête ADRIAN a touché le littoral mentonnais dans la nuit du 29 au 30 octobre 2018. Cette tempête a créé des dommages sur le site d'étude. Il a été observé un recul de la plage dans l'anse Nord. Suite à cet événement, des travaux de rechargement sont envisagés dans ce secteur avant la saison balnéaire 2019, afin de retrouver une largeur de plage proche de son profil équilibre, correspondant à environ 20m, sur un linéaire de 200 m.

A noter que cette opération de rechargement s'inscrit dans un projet plus global de protection du littoral de Menton des assauts de la mer et du phénomène d'érosion. Des études techniques sont actuellement en cours pour proposer des solutions visant à protéger le littoral de Menton. Une demande d'autorisation environnementale sera déposée courant 2019 pour la réalisation de ce projet.

2. IDENTIFICATION DU DEMANDEUR

L'organisme demandeur, à savoir le maître d'ouvrage du projet, est :

Syndicat Mixte Inondations, Aménagements et Gestion de l'Eau Maralpin

147 boulevard du Mercantour

CS 23182

06204 Nice Cedex 3

N° SIRET : 200 071 397 00018

Qualité du signataire de la demande : Charles Ange GINESY, Président du SMIAGE

Contact : Franck COMPAGNON - 04.89.08.96.43

3. LOCALISATION DU PROJET

Le projet est situé sur la commune de Menton dans le département des Alpes-Maritimes en région Provence-Alpes-Côte d'Azur.

Plus localement, le projet comprend les plages de la baie des Sablottes sur la commune de Menton.

L'Anse des Sablottes est localisée dans la baie de Garavan, en contrebas de la vieille ville. Elle est composée d'une plage publique et d'une plage privée aménagée avec une douzaine de concessions. C'est à la fois un site balnéaire, un lieu de pratique sportive, un espace public et un lieu de rencontre convivial et familial.



Figure 1 : Localisation de l'aire d'étude

4. NATURE, CONSISTANCE ET RAISONS POUR LESQUELLES LE PROJET A ETE RETENU

4.1. RAISONS DU CHOIX DU PROJET

Les plages de Menton constituent une façade côtière d'intérêt majeur pour la ville. L'anse des Sablottes offre une activité balnéaire diversifiée à l'année (baignade, restauration, base de voile, aviron, plongée...). L'anse Nord est essentiellement constituée des concessions privées, proposant transat, restauration et services de plages. L'activité est intense en été mais souffre de la diminution de la plage conséquence de l'érosion qu'elle subit.

La tempête ADRIAN a touché le littoral mentonnais dans la nuit du 29 au 30 octobre 2018. Cette tempête a créé des dommages sur le site d'étude. Il a été observé un recul de la plage dans l'anse Nord. Suite à cet événement, des travaux d'urgences sont envisagée avant la saison balnéaire 2019 sur ce secteur, afin de retrouver la largeur de plage initiale d'environ 20 m.

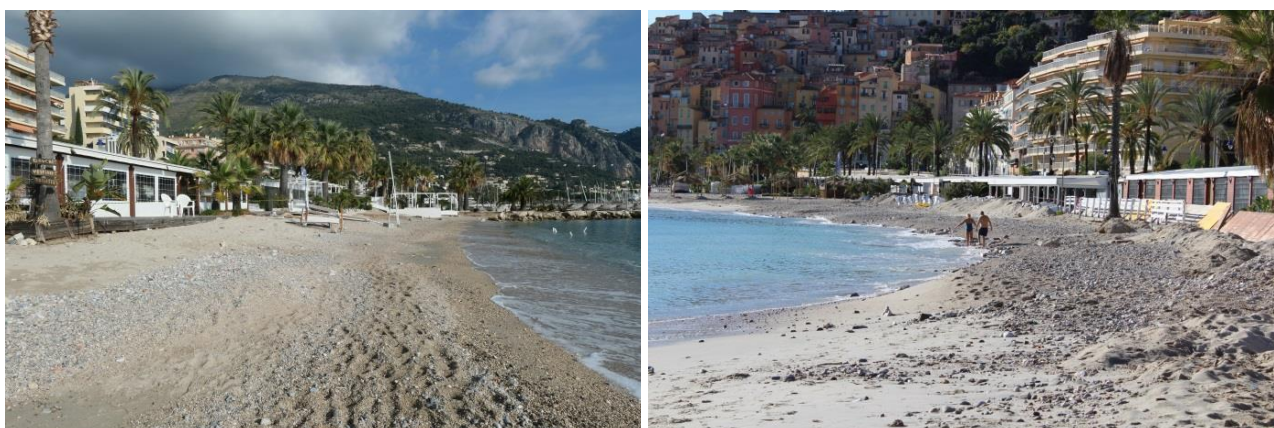


Figure 2 : Photographie de la plage prises après la tempête ADRIAN

4.2. PRESENTATION DU PROJET

Le projet de rechargement de plage concerne un linéaire d'environ 200 mètres, en partie Est de l'anse des Sablettes.

L'objectif est de retrouver une largeur de plage sèche de 20 mètres minimum dans ce secteur en érosion, suite à la tempête ADRIAN.

La cote d'arase de la plage retenue est de 1,6 m NGF, correspondant au niveau actuel levé en 2018 dans la partie Sud de la plage qui est plutôt en accrétion.

Le volume de sable nécessaire pour effectuer ce rechargement est estimé à environ 2000 m³, soit en moyenne 10 m³ / ml, à partir des levés topo-bathymétriques réalisés en avril 2018 par SEMANTIC. Ce volume est susceptible d'atteindre 3000m³ en fonction des résultats des levés topo-bathymétriques qui seront réalisés avant les travaux. Ces derniers permettront d'estimer plus précisément les conséquences de la tempête Adrian sur le trait de côte et les petits fonds.

Ces sables seront dragués dans les petits fonds de l'anse des Sablettes.

4.3. DESCRIPTION DES TRAVAUX PROJETES

Le sable nécessaire au rechargement sera prélevé dans les petits fonds de l'anse des Sablettes, entre -1,5 et -4,5 m NGF, où l'évolution de la bathymétrie entre 2015 et 2018 indique une accumulation (entre 2000 et 3000 m³).

L'extraction des matériaux se fera :

- avec une drague aspiratrice et refoulement du mélange eau-sédiment via une canalisation sur la plage publique à l'extrémité nord de l'anse ou sur le stade Rondelli ;
- en complément pour un faible volume, par dragage mécanique à l'aide d'une pelle sur barge avec reprise puis dépôt des sables, à l'approche des ouvrages.

Le traitement des sédiments se fera par procédé mécanique comprenant le tri granulométrique par hydrocyclonnage, la déshydratation et l'évacuation des vases en Installation de Stockage des Déchets (450 m³ maximum).

En effet, les contraintes du site de la plage des Sablettes rendent complexe la méthode de décantation par lagunage (manque de surface disponible, nuisances olfactives pour les restaurants et promeneurs).

La solution d'un tri granulométrique des sédiments permettra de plus, de limiter les matières en suspension rejetées et de recharger la plage avec des sédiments moins fins, de granulométrie plus proche des sables présents sur la plage.

L'installation de chantier sera située soit sur le stade Rondelli, soit sur la plage à l'extrémité nord en bordure du parking, le stade étant occupé pour une manifestation en juin.

Les sables ressuyés seront ensuite transportés et régalés, à l'aide d'une pelle mécanique, sur un linéaire d'environ 200 m dans la partie nord de l'anse, afin de retrouver une largeur de plage sèche minimum de 20 m. Puis ils seront recouverts des sables en place sur la plage, qui auront préalablement mis en bourrelet en haut de plage, afin d'améliorer la tenue dans le temps du sable rechargé. La cote d'arase de la plage retenue est de 1,6 m NGF, correspondant au niveau actuel levé en 2018 dans la partie Sud de la plage qui est plutôt en accrétion.

Les travaux de rechargement seront réalisés au printemps 2019 avant le début de la saison balnéaire. La durée des travaux est estimée à 7 semaines.

Le montant total de cette opération est estimé à environ 200 000 € HT, soit 240 000 € TTC.

Travaux de rechargement des plages de l'anse des Sablottes suite à la tempête ADRIAN

RESUME NON TECHNIQUE



Figure 3 : Carte de la zone à recharger

4.4. RUBRIQUE DE LA NOMENCLATURE

Tableau 1 : Rubriques de la nomenclature du décret 2006-881 vis-à-vis du projet

N°	Désignation de l'opération	Procédure	Justification
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, d'un montant supérieur ou égal à 160 000 € TTC mais inférieur à 1 900 000 € TTC	Déclaration	Montant de l'opération estimé à 240 000 € TTC
4.1.3.0	Dragage et/ou rejet y afférent en milieu marin, dont la teneur des sédiments extraits est inférieure ou égale au niveau de référence N1 pour l'ensemble des éléments qui y figurent, et dont le volume in situ dragué au cours de douze mois consécutifs est supérieur ou égal à 500 m ³ mais inférieur à 500 000 m ³	Déclaration	Dragage et rechargement de plage d'un volume compris entre 2000 et 3000 m ³ de sable non contaminé.

5. DOCUMENT D'INCIDENCES

5.1. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Le tableau suivant présente la synthèse des enjeux environnementaux sur l'aire d'étude. Les compartiments les plus sensibles font l'objet d'une description plus détaillée ci-après.

Tableau 2 : Synthèse des enjeux environnementaux et de leur sensibilité vis-à-vis du projet

Thème	Synthèse	Niveau enjeu
Milieu physique		
Climat	Climat méditerranéen soumis à des orages susceptibles de provoquer des submersions marines. Vents dominants de secteurs nord-est et sud-ouest. Secteur vulnérable au changement climatique (hausse du niveau de la mer, augmentation des tempêtes)	Modéré
Géologie	Plaine littorale sur des galets et sables terrigènes	Faible
Topo-bathymétrie	Fonds en pente douce de -4 m NGF jusqu'à la plage sèche. Présence de points hauts <-2 m NGF à l'ombre des digues sud. Haut de plage à +1,5 – 1,6 m NGF, avec une pente en bas de plage d'environ 10%.	Modéré
Conditions hydrodynamiques	Niveau moyen de la mer de + 0,152 m NGF, pouvant atteindre +1,35 m NGF en tempête. Houles dominantes au large Est-Sud-Est est et Sud-sud-ouest Secteur vulnérable aux assauts de la mer	Fort
Morphologie et sédimentologie	Sables moyens à grossiers sur la plage sèche des Sablettes Sables fins sur la plage immergée Recul du trait de cote	Modéré
Dynamique hydro sédimentaire	Aucun transit littoral n'est possible du fait de la configuration fermée et incurvée des plages Pertes de sédiments par le haut de plage (transport éolien) et par le bas de plage en restant dans la limite de la butée en pied Apport naturel de sédiments négligeable Plages des Sablettes proches de leur forme d'équilibre et déplacements des sédiments des zones les moins abritées vers les zones les plus abritées.	Modéré
Eaux superficielles	4 cours d'eau principaux drainant Menton dont aucun n'intercepte l'aire d'étude 3 d'entre eux sont des masses d'eau suivies par le SDAGE	Faible
Eaux souterraines	Les deux masses d'eau souterraine présentent un Bon Etat quantitatif et un Bon Etat chimique	Faible
Qualité des eaux côtières	Masse d'eau côtière avec un état écologique moyen et un état chimique mauvais La qualité des eaux de baignade Bonne à Excellente en 2018 Les sédiments de l'anse des Sablettes ne présentent pas de contamination par les métaux, HAP, PCB et Organoétains	Fort

Travaux de rechargement des plages de l'anse des Sablettes suite à la tempête ADRIAN

RESUME NON TECHNIQUE

Thème		Synthèse	Niveau enjeu
Milieu naturel			
Zonages officiels		Inclus au périmètre de la ZSC « Cap Martin » ZNIEFF mer 2 « La Sainte Dévote et les scuglietti » à plus d'1km	Fort
Milieu naturel marin	Habitats naturels et flore	Herbier de posidonie à environ 150 m Sables fin bien calibrés comprenant des herbiers de cymodocées	Fort
	Faune	Espèces caractéristiques des petits fonds côtiers sableux Aucune espèces protégée ou espèce d'intérêt communautaire	Modéré
Activités et usages liés à l'eau			
Equipements portuaires		2 ports entourent l'aire d'étude : Le vieux Port de Menton à l'ouest et le port Menton-Garavan à l'est	Faible
Loisirs nautiques et activités balnéaires		Sports nautiques (base nautique et club d'aviron) Baignade (2 plages dont l'une privée et l'autre publique)	Fort
Pêche professionnelle		Pêche aux petits métiers - Prud'homie de Menton	Faible
Rejet en milieu marin		La STEP de Menton se situe à 300 m de l'aire d'étude Son rejet se situe à plus d'1 km au sud du vieux port	Faible
Alimentation en eau potable		Deux ressources en eau alimentent Menton Pas de captage AEP concerné par l'aire d'étude	Faible
Risques naturels			
Risques naturels		Risque inondation par submersion marine : aléa faible à moyen Les autres risques sont évalués à un niveau faible	Modéré

5.1.1. Topo-bathymétrie

A l'extérieur de l'Anse des Sablettes (Cf. Figure 4), la bathymétrie évolue de façon régulière entre -8 et -5 m NGF.

A l'entrée du secteur plage publique (anse sud) elle évolue autour de -5 m NGF alors que côté secteur privée (anse nord), les fonds sont légèrement moins profonds à l'entrée de l'anse (autour de -4,5 m NGF). A l'intérieure des deux anses, les fonds remontent en pente douce de -4 m NGF jusqu'à la plage sèche.

En partie émergée de la plage, le haut de plage atteint 1,5 – 1,6 m NGF, avec une pente en bas de plage d'environ 10%.

Travaux de rechargement des plages de l'anse des Sablottes suite à la tempête ADRIAN

RESUME NON TECHNIQUE

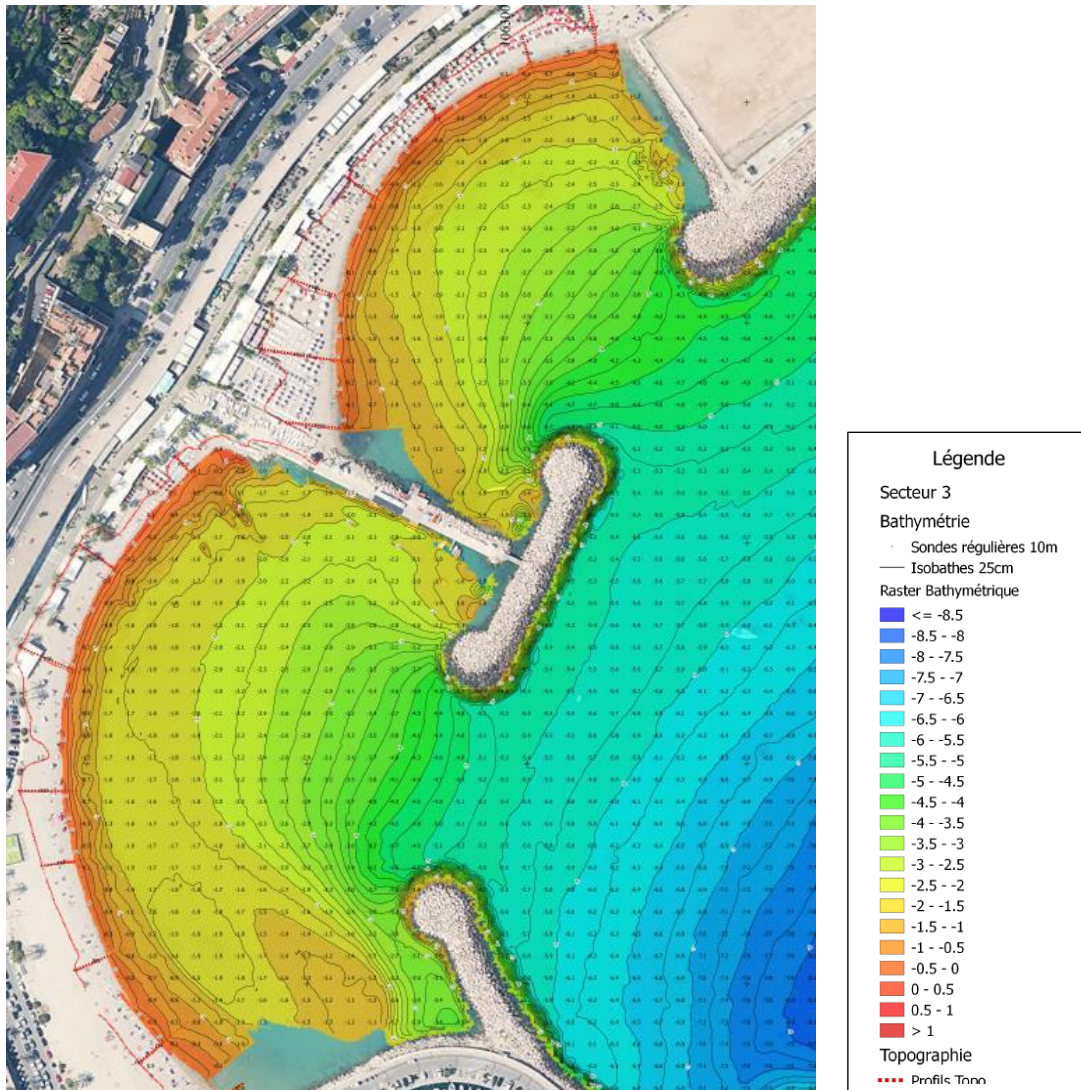


Figure 4 : Extrait de la bathymétrie au droit des plages de la Sabllette (SEMANTIC TS, avril 2018)

5.1.2. Conditions hydrodynamiques

Au niveau de l'anse des Sablettes, les directions de houles dominantes sont de secteur Sud-Sud-Ouest à Est.

La houle annuelle est estimée à 1,16 m tous secteurs directionnels confondus à l'entrée de la plage publique, et 1,63 m côté plage privée. La houle centennale approche les 2,50 m à l'entrée de la plage publique et les 3,0 m à l'entrée de la plage privée.

Une analyse de la houle lors de la tempête Adrian du 29 au 30 octobre 2018 a été réalisée sur la base des données disponibles. Cet évènement semble être caractérisé par :

- une période de retour de l'ordre de 60 ans,
- une direction plutôt Sud, voire SSE,
- et une durée plutôt plus courte que d'autres évènements tempétueux précédents.

5.1.3. Dynamique sédimentaire

Evolution des fonds

Une carte différentielle d'évolution des fonds a été réalisée à partir de deux levés topobathymétriques (Litto3D ® de mai 2015, SEMANTIC d'avril 2018).

Les observations suivantes sont faites pour les plages des Sablettes :

- la plage publique (sud) montre une relative stabilité avec un dépôt significatif localement à l'extrémité nord de la plage à l'intersection avec le tenon central ;
- la plage privée (nord) montre un transfert de sédiment de l'est vers l'ouest avec une plage en érosion à l'extrémité nord (côté stade Rondelli) et une plage en dépôt à l'extrémité Sud (côté tenon central).

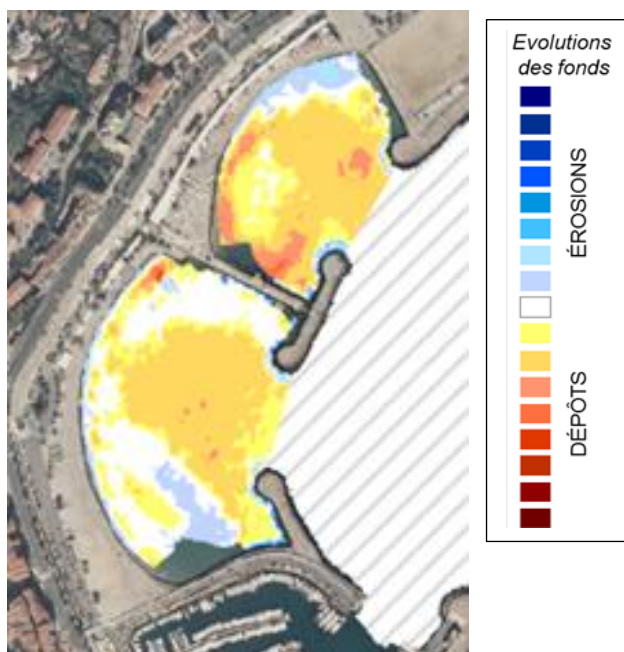


Figure 5 : Evolution des fonds entre 2015 et 2018

Un nouveau levé bathymétrique va être réalisé afin de connaître plus précisément l'effet de la tempête ADRIAN sur les mouvements sédimentaires dans l'anse.

Evolution du trait de côte

Sur la période 1983 à 2004 la plage des Sablettes a subi une perte de surface alors que les aménagements du secteur sont déjà réalisés. Entre 1983 et 2004 la cellule présente une érosion de l'ordre de 4 m, puis une tendance à la stabilité entre 2004 et 2007. Entre 2004 et 2016, un léger recul le trait de côte est remarquable sur les plages des Sablettes.

Schéma de fonctionnement hydrosédimentaire

L'anse des Sablettes est constituée de deux plages alvéolaires : ces plages présentent un faible linéaire, sont très incurvées et sont fermées par des ouvrages en dur. Les plages sont principalement composées de sables moyens à grossiers et les petits fonds sont constitués de sables fins.

Le secteur est partiellement bien abrité des houles en provenance du Sud grâce à la présence du port des Sablettes, en particulier pour la plage alvéolaire correspondant à la plage publique

Les plages des Sablettes semblent être proches de leur forme d'équilibre et les sédiments vont avoir tendance à aller des zones les moins abritées (dans l'axe d'ouverture des alvéoles) vers les zones les plus abritées de la houle (à chaque extrémité des alvéoles).

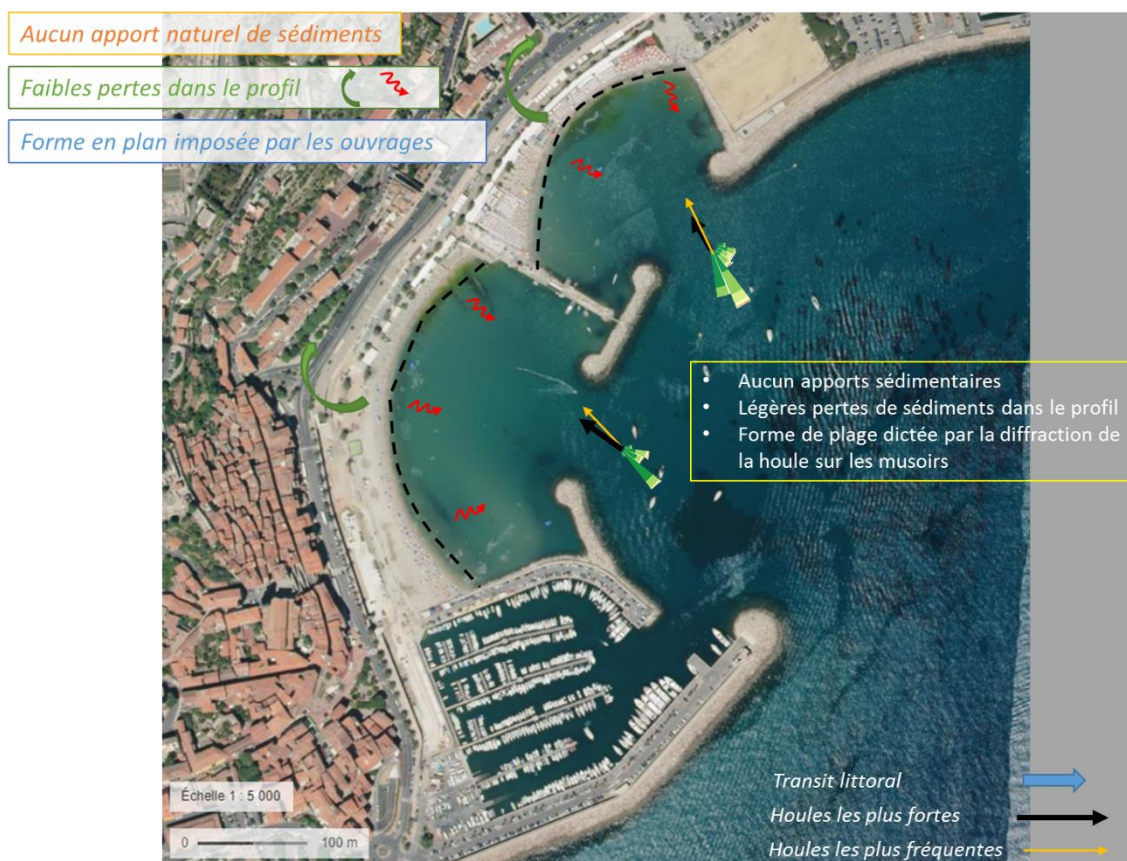


Figure 6 : Schéma de fonctionnement hydrosédimentaire des plages des Sablettes

5.1.4. Qualité des eaux côtières

L'aire d'étude s'inscrit au sein de la masse d'eau côtière « Monte Carlo-Frontière italienne » n° FRDC10c, classée en **Etat écologique Moyen et Mauvais Etat chimique**. L'objectif de bon état est repoussé à 2021 pour l'état écologique et 2027 pour l'état chimique.

Qualité des eaux de baignade

Le tableau ci-dessous présente le classement des eaux de baignade pour les plages à proximité de l'aire d'étude depuis 2015.

Tableau 3 – Classement sanitaire 2015-2018 des eaux de baignade de Menton Sablottes

Nom	2015	2016	2017	2018
Sablote Est	Bon	Bon	Suffisant	Bon
Sablote Ouest	Excellent	Excellent	Excellent	Excellent

La qualité sanitaire des eaux de baignade la plage Sablote Ouest est excellente depuis 2015, celle de la plage Sablote Est présente une qualité inférieure, allant de bonne à suffisante en 2017.

Qualité des sédiments

Les sables en place sur les plages des Sablottes sont des sables moyens à grossiers.

Les sédiments de l'anse des Sablottes sont globalement constitués de sables fins. Ils ne présentent pas de contamination chimique en métaux, HAP, PCB et Organoétains, ni bactériologique.

5.1.5. Milieu naturel marin

L'aire d'étude s'inscrit au sein de la zone Natura 2000 Cap Martin, définie par la directive habitats.

Le littoral de Menton présente une richesse importante des milieux naturels avec des herbiers de Posidonies ou de Cymodocées, des espèces protégées ou à enjeux importants de conservation.



Figure 7 : Photographie de Posidonie (à gauche) et de Cymodocées (à droite)

Dans l'anse des Sablottes, la cymodocées est présente sous formes de taches. Ses limites supérieures sont entre 50 et 100 m par rapport à la limite de plage.



Figure 8 : Cartographie des biocénoses (SEMANTIC, mai 2018)

Plusieurs espèces de poissons et d'invertébrés caractéristiques des petits fonds côtiers sableux ont été observées. Aucune espèce protégée ou espèce d'intérêt communautaire n'a été observée

5.1.6. Loisirs nautiques et activités balnéaires

Au sein de l'aire d'étude, de nombreuses activités balnéaires sont proposées grâce à la base nautiques des Sablottes et un club d'aviron, 2 plages, et des espaces pour la promenade le long des plages.

Les plages sont les suivantes :

- plage privée de Rondelli (au nord) qui se compose de 14 lots de concession de plage dédiés à la restauration et location de transat essentiellement ;
- plage publique des Sablottes (au sud).

5.1.7. Risque inondation par submersion marine

Le risque submersion concerne directement l'aire d'étude, les plages se trouvant en bord de mer.

L'aléa submersion marine est qualifié de faible avec une hauteur de submersion inférieure à 0,5 m sur tout le linéaire de l'aire d'étude, dans le cas d'un événement moyen.

Les plages de menton sont concernées par une montée des eaux à l'horizon 2100 et sont toutes soumises à l'aggravation du risque de submersion.

5.2. INCIDENCES DU PROJET ET MESURES CORRECTIVES

Le tableau suivant présente la synthèse des impacts du projet et des mesures d'évitement et de réduction des impacts prévues.

Tableau 4 : Synthèse des impacts du projet et mesures

Thème	Impacts	Mesures	Impact résiduel
Milieu physique			
Climat	Emission de des gaz à effet de serre par les engins de chantier	Utilisation de matériaux locaux (sable prélevé dans la baie des Sablettes) Respecteront des normes d'émission en matière de rejets atmosphériques Traitement approprié des accès et dessertes intérieures du chantier Optimisation des déplacements	Négligeable en phases travaux et aménagée
Géologie	Interventions superficielles - Aucune modification des sols et sous-sols en phase aménagée.	-	Nul en phases travaux et aménagée
Topo-bathymétrie	Léger approfondissement de la bathymétrie dans les zones peu profondes de l'anse des Sablettes - Epaisseur draguée < 1m Sables répartis sur environ 200 m, en partie Est de l'anse des Sablettes, permettant de retrouver une largeur de plage sèche de 20 m Homogénéisation du niveau altimétrique de la zone à 1,6 m NGF, correspondant au niveau actuel dans la partie sud de la plage	Suivi bathymétrique : - une levé prévu avant travaux - un levé après travaux - un levé pendant l'hiver 2019-20 pour estimer les pertes de sable liées aux tempêtes.	Faible et local en phases travaux et aménagée
Conditions hydrodynamiques	Incidences en phase travaux sur la circulation des eaux essentiellement liées à la présence des engins de chantier en mer En phase aménagée, impact négligeable du fait de l'ampleur limitée du projet	L'entreprise devra s'adapter aux conditions météorologiques pour travailler dans des conditions optimales	Négligeable en phases travaux et aménagée

Travaux de rechargement des plages de l'anse des Sablettes suite à la tempête ADRIAN

RESUME NON TECHNIQUE

Thème	Impacts	Mesures	Impact résiduel
Dynamique hydro sédimentaire	<p>Le rechargement permettra de pallier temporairement au recul du trait de côte observée</p> <p>Les sédiments dragués proviennent certainement de la plage, et ont été déplacés dans les petits fonds lors des coups de mer</p> <p>Les sables rechargés pourront se déplacer au sein de l'anse, mais resteront dans l'alvéole de la plage</p>	<p>Sédiments dragués dans les secteurs d'accumulation des petits fonds de l'anse des Sablettes, à partir de -1,5m NGF afin de ne pas déstabiliser l'équilibre de la plage sèche, et jusqu'à -4,5 m NGF (intérieur des épis)</p> <p>Réalisation d'un levé bathymétrique avant les travaux afin de préciser ces secteurs</p>	Négligeable en phases travaux et aménagée
Eaux superficielles	Aucun cours d'eau ne se rejette dans l'anse des Sablettes	-	Nul en phases travaux et aménagée
Eaux souterraines	Aucun prélèvement, ni rejet dans les eaux souterraines	-	Nul en phases travaux et aménagée
Qualité des eaux côtières	<p>Augmentation de la turbidité lors du dragage et du rejet en mer des eaux de ressuyage des sables</p> <p>Risque de rejets accidentels dégradant la qualité physico-chimique de l'eau</p>	<p>Réalisation d'un contrôle visuel du plan d'eau et de mesures de turbidité (zone de dragage et rejet des eaux) quotidiennes</p> <p>Mesures de bon fonctionnement de chantier</p>	<p>Faible, localisé et temporaire en phases travaux</p> <p>Nul en phase aménagée</p>
Milieu naturel			
Zonages environnementaux	Le projet n'est pas de nature à impacter les espèces et les habitats pour lesquels le site Natura 2000 a été désigné	-	Négligeable en phases travaux et aménagée
Milieu naturel marin	<p>Les principaux enjeux portent sur la préservation des herbiers de cymodocées et de posidonies</p> <p>Présence de cymodocée aux abords immédiats de la zone de dragage - Destruction non envisagée mais risque d'endommagement accidentel</p> <p>Augmentation de la turbidité de l'eau autour du chantier, entraînant une diminution de la lumière - Effet négatif sur le développement des herbiers</p> <p>Perturbation temporairement des habitats sableux et de la faune benthique mais pas de modification de cet habitat qui sera rapidement recolonisé</p> <p>Réaction de fuites des poissons causées par l'activité du chantier (bruit, turbidité)</p>	<p>Avant les travaux : Balisage des taches de cymodocées présentes dans les zones d'intervention et définition d'un rayon d'évitement de 20m où toute intervention sera interdite</p> <p>Pendant les travaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pas de travaux par forte agitation du plan d'eau - Réalisation d'un contrôle visuel du plan d'eau et de mesures de turbidité (zone de dragage et rejet des eaux) quotidiennes - Mesures de bon fonctionnement de chantier <p>A l'issue des travaux : Réalisation d'un suivi des herbiers de cymodocées et de posidonies</p>	<p>Faible et temporaire sur les herbiers de cymodocées et de posidonies</p> <p>Négligeables sur la faune et les habitats sableux</p>

Travaux de rechargement des plages de l'anse des Sablettes suite à la tempête ADRIAN

RESUME NON TECHNIQUE

Thème	Impacts	Mesures	Impact résiduel
Milieu naturel terrestre	Le projet dans un secteur aménagé ne présentant pas d'enjeu en termes de biodiversité terrestre	-	Nul en phases travaux et aménagée
Activités et usages liés à l'eau			
Equipements portuaires	Projet très localisé dans les alvéoles des plages de Sablettes - N'entraînera pas de gêne de la navigation à l'entrée des ports	-	Nul en phases travaux et aménagée
Loisirs nautiques et activités balnéaires	<p>Perturbation de certaines activités directement en lien avec les plages et la zone de baignade (baignade, promenade, sports nautiques) réduite dans le temps et dans l'espace</p> <p>Améliorer des conditions d'accueil des activités balnéaires à l'issue des travaux (plage élargie)</p>	<p>Fin des travaux avant le début de la période estivale</p> <p>Campagne d'information auprès des acteurs locaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Avant le démarrage des travaux, présentation des modalités du chantier sous forme d'affichage - Durant les travaux, information des usagers de la mer de toutes modifications organisationnelles du chantier <p>Balisage terrestre et maritime des zones de travaux interdisant l'accès au chantier</p> <p>Réglementation spécifique pendant cette période des activités nautiques et balnéaires de l'anse des Sablettes</p>	<p>Faible et temporaire en phases travaux</p> <p>Positif en phase aménagée</p>
Pêche professionnelle	Pas de pêche professionnelle pratiquée dans ce secteur	-	Nul en phases travaux et aménagée
Ressource en eau et rejets	Projet hors zone d'influence des ressources en eau pour l'alimentation en eau potable et du rejet en mer des eaux usées	-	Nul en phases travaux et aménagée
Risques naturels			
Risques inondation	Les travaux peuvent aggraver les conséquences d'une submersion marine (entraînement de matériaux ou de matériels de chantier sur des biens ou des personnes, déversements de produits polluants stockés, etc.)	<p>Réalisation d'une veille météorologique</p> <p>En cas de prévision de tempête, sécurisation du chantier et interruption des travaux</p>	<p>Faible et temporaire en phases travaux</p> <p>Négligeable en phase aménagée</p>
Autres risques naturels	Zone de projet pas directement exposée aux risques sismiques, de mouvement de terrain et d'incendies	-	Nul en phases travaux et aménagée

5.3. COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS DE PLANNIFICATION

5.3.1. Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Rhône Méditerranée

Au regard des orientations fondamentales du SDAGE Rhône Méditerranée 2016-2021, le projet s'inscrit particulièrement dans les dispositions suivantes.

Tableau 5 : Disposition du SDAGE et compatibilité du projet

Dispositions	Mesures et compatibilité
<p>OF2-01 : Mettre en œuvre de manière exemplaire la séquence « éviter-réduire-compenser » - tout projet susceptible d'impacter les milieux aquatiques doit être élaboré en visant la non dégradation de ceux-ci. Pour cela, il est nécessaire de mettre en œuvre de manière exemplaire la séquence « éviter -réduire-compenser »</p>	<p>Le projet a été conçu de façon à éviter un maximum d'impact sur son environnement. L'ensemble des mesures environnementales prévues sont définies dans l'objectif de non dégradation des milieux aquatiques. La séquence « éviter – réduire – compenser » a été suivi conformément à la doctrine.</p>
<p>OF2-02 : Evaluer et suivre les impacts des projets</p>	<p>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.</p>
<p>OF5A-07 : Réduire les pollutions en milieu marin</p>	<p>Les mesures proposées pour préserver la qualité des eaux permettront de garantir le bon état des masses d'eau concernées par le projet.</p>
<p>OF6A-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</p>	<p>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 et préserver les usages de la plage très importants.</p>

5.3.2. Objectifs mentionnés à l'article L.211-1 et ainsi que ceux de l'article D211-10 CE

Dans le cadre du projet, plusieurs mesures ont été définies pour éviter puis réduire les pollutions susceptibles d'être transférées aux eaux côtières et les milieux associés. De plus, le projet respecte les objectifs de qualité définis pour les eaux de baignade, notamment ceux définis à l'article D1332-27 du code de la santé publique.

Le projet est compatible avec les objectifs de l'article L211-1 et D211-10 du Code de l'Environnement.

5.3.3. Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI)

La commune de Menton est comprise dans le zonage de la Stratégie Locale de Gestion des Risques Inondation (SLGRI) en raison du risque submersion marine et associée au TRI Nice/Cannes/ Mandelieu-la-Napoule.

Les objectifs de cette stratégie locale sont définis pour la gestion d'un vaste territoire. Le projet de rechargement ne peut répondre à lui seul à ces objectifs, cependant, il ne s'y oppose pas.

5.4. MOYENS DE SURVEILLANCE ET D'EVALUATION DU PROJET

5.4.1. Modalité de 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.

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

Tableau 6 : Suivi des mesures en phase travaux

Thématiques	Suivi des mesures
Bathymétrie	- contrôle du volume dragué par la réalisation d'un levé bathymétrique avant et après travaux
Eaux côtières	- suivi quotidien de la turbidité et vérification du respect des arrêts de chantier en cas de dépassement du seuil d'alerte - suivi de l'entretien des moteurs des engins et véhicules - vérification régulière de la présence de kits antipollution sur le chantier - suivi régulier de l'état du balisage d'isolement du chantier
Milieu naturel marin	- suivi du bon déroulement du chantier en contact avec le milieu marin - suivi quotidien des résultats des mesures de turbidité
Risque inondation par submersion marine	- contrôle de la procédure de mise en sécurité du chantier en cas d'alerte météo

5.4.2. Modalité de suivi en phase aménagée

5.4.2.1. Levés bathymétriques

Afin d'intégrer cette opération dans le projet global de protection du littoral de Menton, un suivi de la bathymétrie de l'anse des Sablottes sera réalisé afin de préciser les déplacements de sédiments au sein de l'anse et d'évaluer l'efficacité dans le temps de ce rechargement.

Un levé bathymétrique sera réalisé à la fin de cette opération, puis un second pendant l'hiver 2019-20, après les premiers coups de mer, pour estimer les pertes de sable liées aux tempêtes.

5.4.2.2. Suivi des herbiers de posidonies et de cymodocées

A l'issue des travaux, un suivi des herbiers pourra être réalisé. Il conviendra de contrôler l'évolution de la limite supérieure de l'herbier au droit du projet et son état de vitalité. La méthodologie mise en œuvre suivra les protocoles établis et qui font référence (Guide Ramoge, recommandations DCE).

Les paramètres suivants seront étudiés au niveau d'une station dans l'herbier de posidonies et d'une station dans l'herbier de cymodocées :

- Taux de recouvrement de l'herbier
- Densité des faisceaux
- Espèces associées

Une campagne pourra être réalisée en fin de travaux puis une seconde 3 ans plus tard. Les campagnes de mesures sont à réaliser à la même période de l'année (mai/juin).

5.4.3. Modalité d'interventions en cas de pollution accidentelle

Le PPSPS (plan particulier de sécurité et de protection de la santé), ainsi que le PAE décriront toutes les situations à risque du chantier.

Le matériel adapté de lutte contre une pollution de faible ampleur sera prévu à bord de la barge et sur la zone d'installation de chantier (barrage flottant, produits absorbant, etc.). En cas de pollution accidentelle plus importante, il sera fait appel aux services de la Préfecture Maritime.