

ENGRAISSEMENT DE LA PLAGE PETITE AFRIQUE– BEAULIEU- SUR-MER (2023-2027)

DOCUMENT ANNEXE AU FORMULAIRE DE DEMANDE
D'EXAMEN AU CAS PAR CAS

VERSION V1

JUIN 2023

TABLE DES MATIERES

introduction.....	4
I. contexte.....	4
II. historique des demandes réglementaires	4
II.1. Demandes d’Autorisation.....	4
II.2. Demandes d’examen au Cas par Cas	5
III. présentation de la problématique d’érosion	6
IV. Plan de situation.....	7
V. photographies de la zone de projet.....	8
VI. Plan de Projet.....	9
VII. Situation par rapport aux zones Natura 2000	10
VIII. Opérations précédentes.....	11
VIII.1. travaux de réhabilitation du système d’enrochements.....	11
VIII.2. Historique des rechargements de plage.....	12
IX. calendrier temporel	13
X. Incidences principales et mesures associées	13
X.1. Milieu physique	13
X.2. Milieu naturel.....	13
X.2.1. Natura 2000	13
X.2.2. Faune et flore sensible	14
X.3. Voisinage.....	14
X.4. Santé	14
X.5. Qualité du milieu.....	15
X.6. Qualité des matériaux	16
X.7. Mesures d’évitement, réduction, et compensation.....	18

TABLE DES FIGURES

Figure 1 : Position et évolution des transects plage Petite Afrique	6
Figure 2 : Plan au 1/25 000	7
Figure 3 : Plage de la Petite Afrique	8
Figure 4 : Plage de la Petite Afrique	8
Figure 5 : Emprise du projet	9
Figure 6 : Le projet et Natura 2000	10

Figure 7 : Résultats de la comparaison entre les simulations de courantologies avant et après travaux.	11
Figure 8 : Etat final après travaux.....	11
Figure 9 : Qualité des eaux de baignade plage Petite Afrique Est.....	15
Figure 10 : Qualité des eaux de baignade plage Petite Afrique	15
Figure 11 : Fiche Technique du matériau	17

INTRODUCTION

Ce document constitue les annexes au formulaire de demande d'examen au cas par cas. Il contient les annexes obligatoires, ainsi que des compléments d'information sur le projet, ses impacts sur l'environnement et les mesures ERC et de suivi.

I. CONTEXTE

La Métropole de Nice Côte d'Azur souhaite conserver le bon état de ses plages en procédant, pendant 5 années, à un apport annuel maximum de 500m³ de matériaux type granulat roulé sur la plage Petite Afrique à Beaulieu-sur-Mer.

Ces travaux font suite aux rechargements annuels mis en place par la commune jusqu'à présent. Les matériaux de type granulat roulé sont issus de carrières proches de la commune de Beaulieu-sur-Mer.

Les travaux seront effectués en dehors de la saison balnéaire, de préférence entre Avril et Mai pour limiter le risque qu'un coup de mer n'emporte les matériaux. Le rechargement de la plage sera réalisé sur sa partie hors de l'eau.

Le projet de rechargement de plage a un montant inférieur à 160 000 €. Le projet n'est donc pas soumis à la rubrique 4.1.2.0 de la nomenclature de l'article R214-1 du Code de l'environnement. Un porté à connaissance auprès des autorités sera établi.

II. HISTORIQUE DES DEMANDES REGLEMENTAIRES

II.1. Demandes d'Autorisation

- Réhabilitation du système d'enrochements de la plage de la Petite Afrique – Commune de Beaulieu-sur-Mer (2022)

II.2. Demandes d'examen au Cas par Cas

- Engraissement en matériaux « grain de riz » de la plage de la petite Afrique sur la commune de Beaulieu-sur-Mer sur 3 ans (2020-2022).
- Modification du système d'enrochements sur la plage de la Petite Afrique à Beaulieu-sur-Mer (2022)

III. PRESENTATION DE LA PROBLEMATIQUE D'ÉROSION

La zone côtière est une zone importante d'interactions de matériaux entre les régions terrestres et la mer. Les conditions météorologiques ont un impact sur la stabilité de la côte, elles peuvent contribuer à l'érosion des fonds marins et des plages, causant des dommages aux infrastructures côtières.

Une étude sur la dynamique sédimentaire du littoral de Beaulieu-sur-Mer a été réalisée dans le cadre de ces travaux. Cette étude se base sur l'exploitation de données topographiques de 2012 (SHOM), 2018 (LIDAR) et 2022 (levé topographique GPS). La plage a été découpée en sections transversales (transect) afin de pouvoir comparer les différents jeux de données. Les résultats de la comparaison ont permis d'obtenir un taux d'évolution par section.

Des opérations d'engraissement sont réalisées à hauteur de 300 tonnes (~180m³) par an en ciblant principalement la partie Ouest. On retrouve deux tendances évolutives : une stabilité sur la partie Ouest et une accrétion nette sur la partie Est.

Afin de conserver la stabilité de la partie Ouest, les opérations de rechargement de plage doivent continuer.

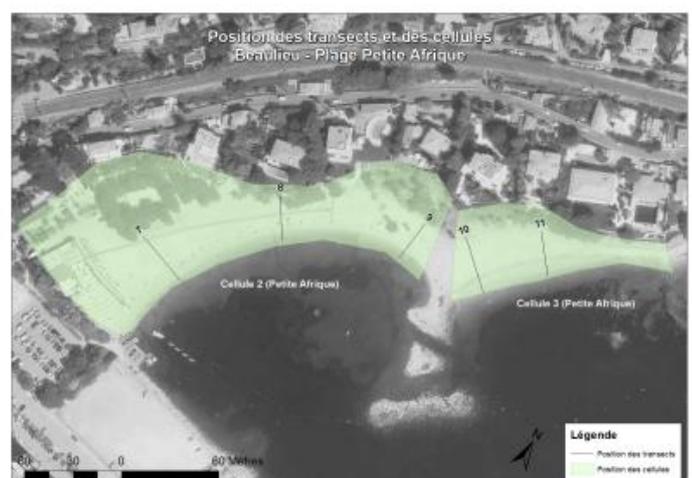
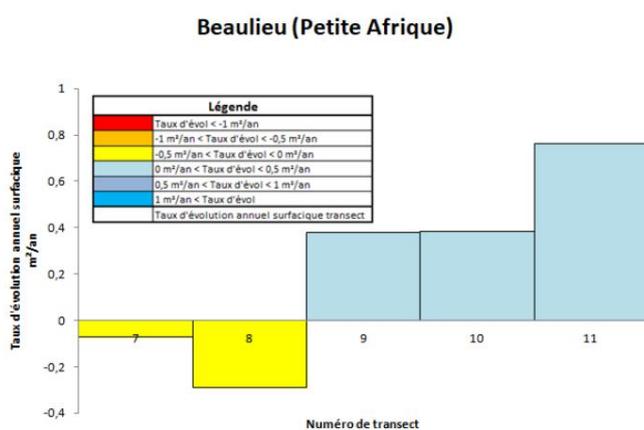


Figure 1 : Position et évolution des transects plage Petite Afrique

IV. PLAN DE SITUATION



Figure 2 : Plan au 1/25 000

V.PHOTOGRAPHIES DE LA ZONE DE PROJET



Figure 3 : Plage de la Petite Afrique



Figure 4 : Plage de la Petite Afrique

VI. PLAN DE PROJET



Figure 5 : Emprise du projet

La plage de la Petite Afrique a une surface au sol d'environ 20 000m² pour un linéaire de 540 m. Il s'agit d'ajouter un maximum de 500m³ de matériaux de granulométrie similaire avec l'existant afin de lutter contre l'érosion du trait de côte et permettre le bon usage de la plage durant la période estivale.

Un tel apport représente une épaisseur de matériaux de 2,5cm sur l'ensemble de la plage.

VII. SITUATION PAR RAPPORT AUX ZONES NATURA 2000



Figure 6 : Le projet et Natura 2000

La zone de rechargement se situe le long de la zone Natura 2000 FR931996. Les travaux seront réalisés par la terre, les matériaux déposés sur les parties émergées en tête de plage ne seront pas en contact avec la bande maritime de la zone Natura 2000.

VIII. OPERATIONS PRECEDENTES

VIII.1. travaux de réhabilitation du système d'énrochements

L'anse Ouest de la cellule présentait une forte turbidité pendant la saison estivale occasionnant des désagréments olfactifs et visuels pour les baigneurs. Des travaux ont été menés afin de retirer l'ilot central et améliorer la circulation des eaux pour 11,5% des agitations totales en rendant le courant plus homogène au niveau de l'espace inter-structure. Il est à noter que l'amélioration de la circulation étant minimale, l'impact des travaux dans l'anse de la Petite Afrique sur l'érosion de la plage est inexistant.



Figure 7 : Résultats de la comparaison entre les simulations de courantologies avant et après travaux.

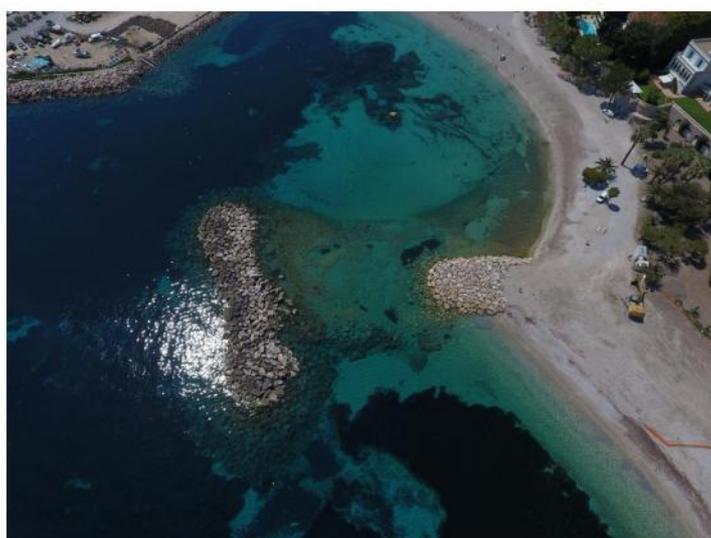


Figure 8 : Etat final après travaux

Le brise-lame n'était pas concerné par les travaux et continue de jouer son rôle dans la protection du littoral face à la submersion marine.

L'épi en enrochements a été réhabilité. Les blocs de la carapace ont été remplacés par des blocs de plus grande taille afin que l'ouvrage reste stable pendant les tempêtes hivernales. La forme de l'ouvrage restant très similaire à l'ancien épi et l'implantation étant la même, la dynamique sédimentaire de la plage n'en sera pas impactée.

VIII.2. **Historique des rechargements de plage**

Mai 2022 : 400 tonnes de matériaux lavés 4/6mm (environ 235m³)

Mai 2021 : 300 tonnes de matériaux lavés 4/6mm (environ 180m³)

Mai 2020 : 300 tonnes de matériaux lavés 4/6mm (environ 180m³)

Les années précédentes à 2020, la commune de Beaulieu-sur-Mer était en charge du rechargement de la plage à raison de 300 tonnes de matériaux 4/6mm par ans.

Après chaque opération de rechargement, l'ensemble de la plage est nivelée afin d'homogénéiser les matériaux répartis.

IX. CALENDRIER TEMPOREL

Ces rechargements de la plage dureront entre deux et trois jours ouvrés et seront diurnes. Cette durée comprend l'apport des matériaux et leur régalage sur la plage.

Nous indiquons par ailleurs que les dates d'intervention seront portées à la connaissance des services de l'Etat plusieurs jours avant, afin que ses représentants puissent planifier s'ils le souhaitent leur présence sur site lors des travaux.

X. INCIDENCES PRINCIPALES ET MESURES ASSOCIEES

X.1. Milieu physique

Les travaux sont de nature à renforcer le trait de côte pour lutter contre l'érosion côtière. La plage sera seulement recouverte d'une fine couche de galets dont la granulométrie et la nature, est compatible avec ceux déjà présents sur la plage.

L'objectif est de maintenir un état satisfaisant de la plage pour les usagers. En ce sens, les travaux n'ont pas d'incidence négatif sur le milieu physique mais permet de limiter les effets d'érosion dans un but de gestion du littoral.

X.2. Milieu naturel

X.2.1. Natura 2000

Le projet est situé à proximité du site Natura 2000 « Cap Ferrat ». Tous les travaux seront effectués hors eau et le volume de matériaux est faible. De plus, la période est choisie de sorte à limiter les risques que les matériaux soient emportés par la mer. Ainsi, le projet n'est pas de nature à avoir un impact ou une incidence sur le site Natura 2000, ses habitats ou espèces.

X.2.2. Faune et flore sensible

L'herbier de Posidonies le plus proche se trouve à environ 35m du linéaire de la côte où les matériaux seront mis en place. Les travaux s'effectueront uniquement sur la partie émergée entre avril et mai ainsi le risque d'emporter les matériaux sur le milieu naturel est limité comme indiqué précédemment. Les matériaux seront préalablement lavés pour ne pas propager d'éléments fins.

Au vu de la qualité (gravillons exempts de matériaux fins) et la quantité des matériaux mis en place (500m³ sur une surface d'environ 20 000m² représentent une couche de 2,5 cm), et des travaux terrestre, aucunes incidences sur les herbiers de Posidonies et/ou sur la faune et flore est à prévoir.

X.3. Voisinage

La durée de projet est prévue pour deux ou trois jours de 8h30 à 12h et de 14h à 16h. Une vingtaine de déchargement seront nécessaires pour apporter les 500m³ de matériaux.

Ainsi, le projet n'est pas de nature à avoir un impact sur le voisinage. La circulation sera légèrement perturbée lors de la livraison des galets.

Des faibles nuisances sonores sont à prévoir lors des heures de travaux, mais ceux-ci étant de courte durée, diurnes, et en zone urbaine, ainsi que les nuisances dues aux émissions atmosphériques des engins, seront négligeables.

X.4. Santé

Compte tenu que les impacts sur la qualité de l'air et sur l'ambiance sonores seront négligeables, les impacts sur la santé humaine du projet le seront aussi.

X.5. Qualité du milieu

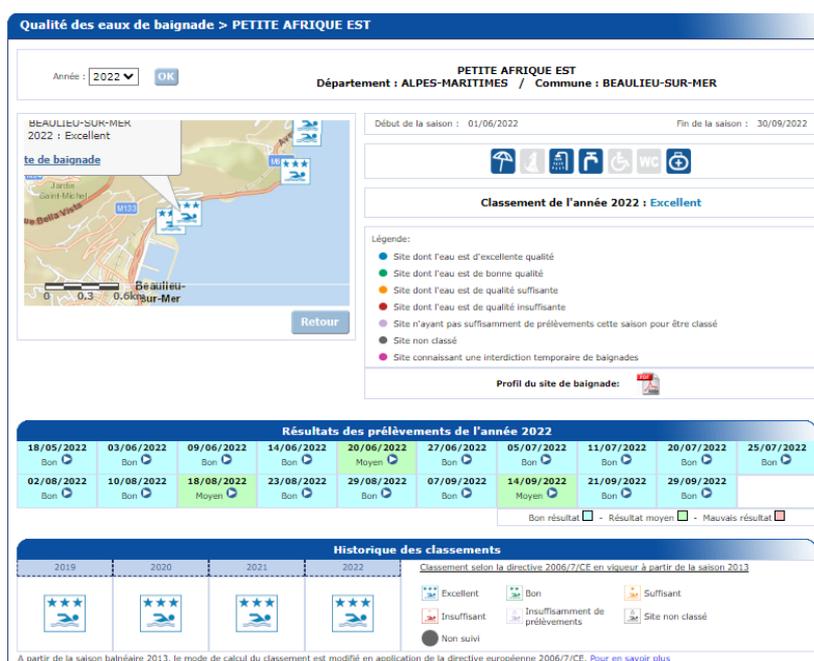


Figure 9 : Qualité des eaux de baignade plage Petite Afrique Est

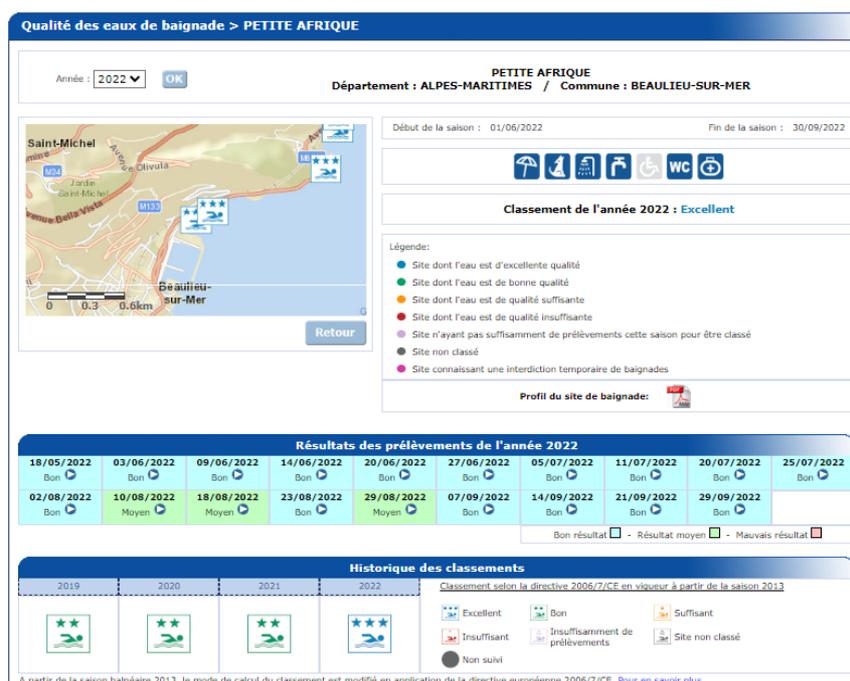


Figure 10 : Qualité des eaux de baignade plage Petite Afrique

Les plages de la Petite Afrique ont une qualité de l'eau excellente en 2022.

Les matériaux mis en place seront préalablement lavés pour ne pas propager d'éléments fins dans le milieu.

Les travaux ne sont pas de nature à impacter la qualité de l'eau de baignade.

X.6. **Qualité des matériaux**

Les matériaux qui seront déposés sur la plage pour son engraissement seront fournis par la société CBA. Il s'agit de gravillons silico-calcaires de tailles comprises entre 3 et 8mm. Nous indiquons que ces gravillons seront roulés et lavés afin de ne pas risquer de propager des matériaux fins dans l'environnement proche de la plage sous l'effet des vents.

La fiche technique du produit proposé est présentée ci-après.



CBA La Saulce

Le Plan de Vitrolles
05110 La Saulce
Tel:04.92.54.21.33 Fax:04.92.54.21.22

Fiche Produit

Page 1/1, Imprimé le mardi 6 juillet 2021

Granulats : 3/8 Roule Lavé

Utilisateur : DTE Sud - Laboratoire de Gap
Route de Marseille CS 56003
05000 Gap

2021 Semestre 2

Partie contractuelle

Valeurs spécifiées sur lesquelles le producteur s'engage

Classe granulaire

3.15	8
------	---

Code

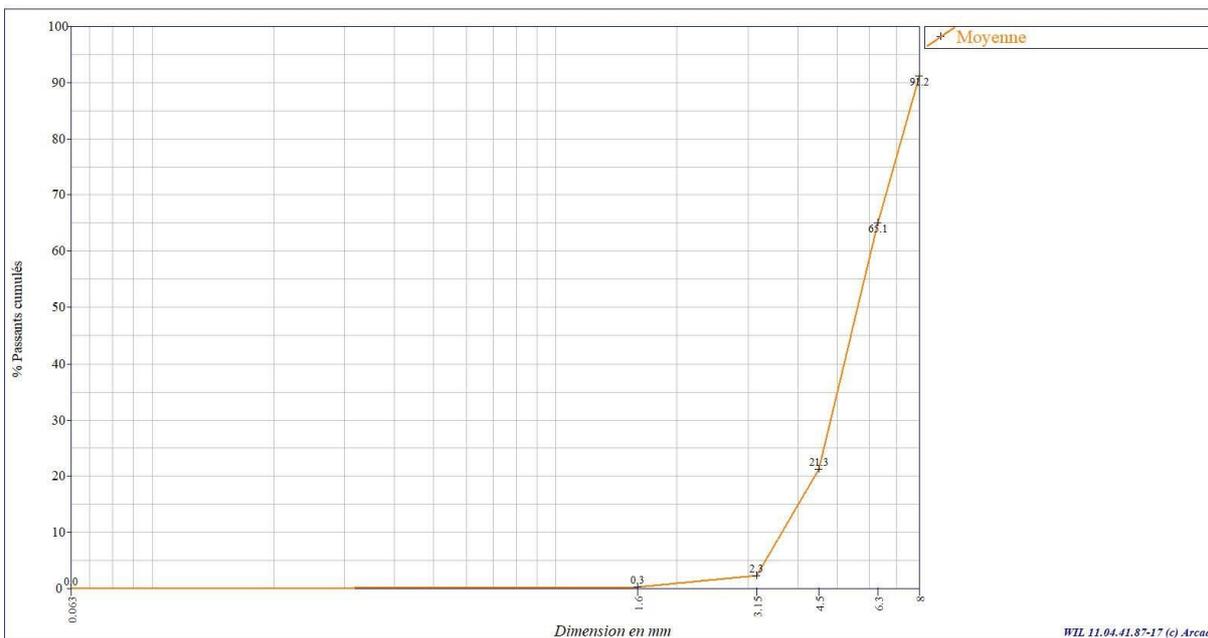
Aucune référence

	0.063	1.6	3.15	4.5	6.3	8
V.S.S.						
V.S.I.						

Partie informative

Résultats de production

	du 06/07/21 au 06/07/21					
	0.063	1.6	3.15	4.5	6.3	8
Maximum						
Moyenne Xf	0.03	0.26	2.29	21.31	65.10	91.22
Minimum						
Unité	%	%	%	%	%	%



Loick LAURENT Laboratoire DTE Sud

Figure 11 : Fiche Technique du matériau

X.7. **Mesures d'évitement, réduction, et compensation**

Au regard de la qualité des matériaux apportés et de leur lavage en carrière avant transport qui permettra de ne pas avoir de propagation de matériaux fins dans l'environnement proche, de la durée de l'intervention et de la position des engraisements uniquement sur les parties émergées de la plage, nous ne proposons pas de mesure d'évitement, ni de réduction et à fortiori de compensation pour ces travaux d'entretien.
