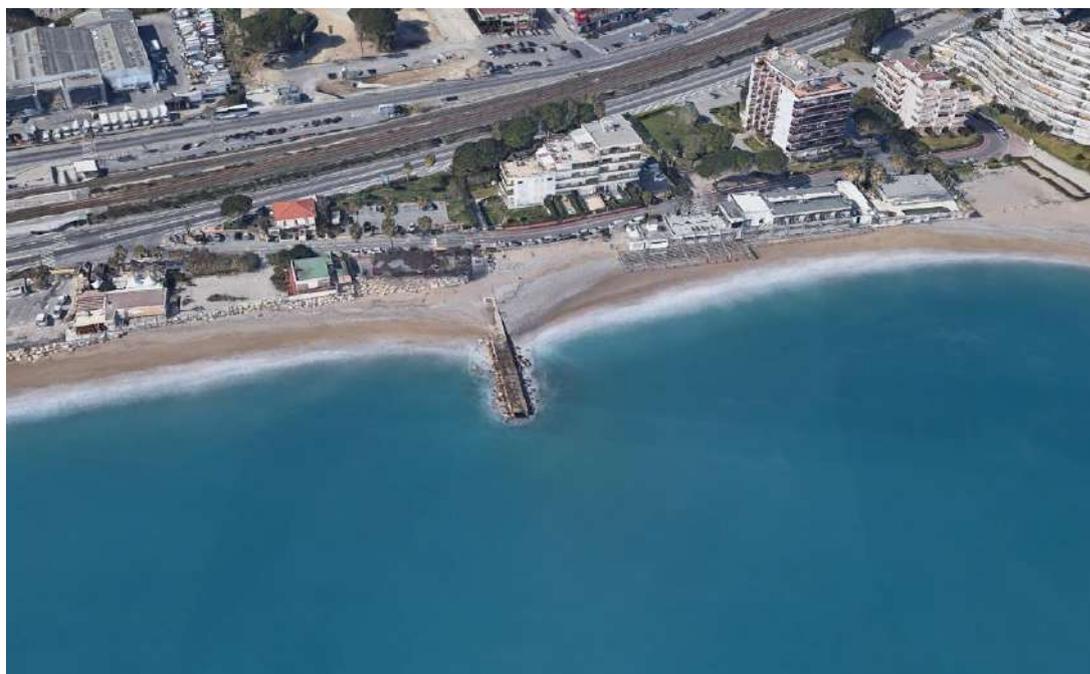


# DEMANDE D'EXAMEN AU CAS PAR CAS – ANNEXES

Décembre 2023 – Indice B



## ASSISTANCE RECONSTRUCTION D'UN OUVRAGE EN MER, EPI DU VALLON DES MAURETTES

Maîtrise d'œuvre

**Bureau d'études ICTP**  
254 Corniche Fahnestock  
06700 ST-LAURENT DU VAR

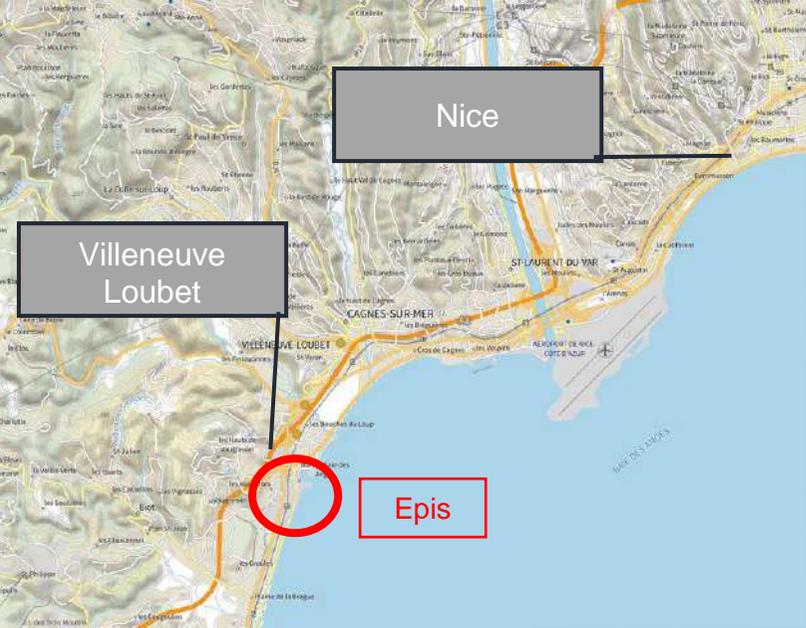


N° 20/39 – OP3 – Cas/Cas Annexes – Ind. B

**Annexe 1 – CERFA n°14734, intitulé « Informations nominatives  
relatives au maître d'ouvrage ou pétitionnaire »**

## **Annexe 3 – Localisation de l'ouvrage**

Communauté d'agglomération Sophia Antipolis  
Reconstruction d'un ouvrage en mer, épi du vallon des Maurettes



**Annexe 4 – Photographies datées de la zone d'implantation, avec une localisation cartographique des prises de vue, l'une devant permettre de situer le projet dans l'environnement proche et l'autre de le situer dans le paysage lointain**



*Photo 1 – Vue de l'épi depuis la route (Janvier 2023 - ICTP)*



*Photo 2 – Vue de l'épi depuis la plage (Janvier 2023 - ICTP)*



*Photo 3 – Vue depuis l'épi vers le large (Janvier 2023 - ICTP)*



*Photo 4 – Vue depuis l'épi vers la plage (Janvier 2023 - ICTP)*



*Photo 5 – Vue de l'épi depuis le sud de la plage (Janvier 2023 - ICTP)*



*Figure 2 : Localisation des prises de vues (Google Earth)*

**Annexe 5 – Carnet des coupes de principes de reprises de  
l'exutoire du vallon des Maquettes sur la commune de Villeneuve-  
Loubet  
Solution 4 : Epi sur palplanches raccourci**

**Annexe 7 – Cartes permettant de localiser le projet par rapport aux sites Natura 2000 et aux autres protections réglementaires**



Figure 4. Localisation de l'épi des Maurettes à proximité des zones Natura 2000 FR9301573 (Géoportail)



Figure 5. Localisation de l'épi des Maurettes par rapport aux ZNIEFF alentours (Géoportail)

**Annexe 8 – CASA\_OPC3\_AVP\_Vallon des Maquettes ind B +  
annexes – EGIS et ICTP**

**Annexe 9 – Mesures de protection pour éviter ou réduire les effets  
négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé  
humaine**

## **1. MESURES EN PHASE DE TRAVAUX**

Afin de réduire les effets des travaux projetés sur l'environnement naturel, économique et social, et à partir des spécificités de la zone d'intervention, les mesures d'évitement et de réduction, présentées aux paragraphes suivants, seront adoptées.

En réduisant les effets négatifs du projet sur le milieu naturel présent, à proximité des zones d'intervention, ces mesures assureront la protection des sites sensibles présents aux alentours.

Les effets décrits aux paragraphes suivants concernent le projet de démolition et reconstruction de l'épi du vallon des Maurettes sur la commune de Villeneuve Loubet. Les mesures présentées sont des réponses à ces différents effets, qui ont été intégrées dans la détermination de la méthodologie de réalisation des travaux (mesures d'évitement) ou qui seront à mettre en oeuvre lors des travaux (mesures de réduction).

Les entreprises de travaux seront soumises au respect de contraintes relatives à l'environnement préconisées dans leur Cahier des Charges pour mener « un chantier respectueux de l'environnement ».

Les travaux seront préparés et exécutés en concertation avec les différents intervenants en vue d'apporter le minimum de gêne et de réduire les risques d'accident.

Les interventions seront réalisées en dehors de la période estivale pour limiter les risques.

### **1.1. La sécurité du chantier et mesures de réduction des impacts sur les activités maritimes et le voisinage**

Un chantier toujours synonyme de danger, l'est d'autant plus lorsqu'il est présent en zone fréquentée tel que le littoral de Villeneuve Loubet

En effet, des riverains, des baigneurs, des plaisanciers, ..., pourraient être présents aux alentours des zones de chantier et d'implantation.

Ainsi, afin de sécuriser les zones d'intervention, des mesures d'évitement relatives à la sécurité des personnes seront prises en concertation avec les entreprises intervenant dans le cadre des travaux.

#### *➤ Mesures d'ordre général*

Les travaux seront préparés et exécutés en concertation avec les différents intervenants en vue d'apporter le minimum de gêne et de réduire les risques d'accident.

Les interventions seront réalisées en dehors de la période estivale pour limiter les risques.

#### *➤ Période de préparation des travaux*

Avant la réalisation des travaux, l'entreprise devra valider avec la communauté d'agglomération de Sophia Antipolis :

- Les modalités d'intervention (itinéraires et horaires de transport, Phasage des travaux, ...);
- La mise en place des prescriptions énoncées dans le présent document.

➤ *Adaptation des installations de chantier terrestres*

Les travaux auront lieu sur le littoral de Villeneuve Loubet. Si nécessaire une zone de chantier pourra être implantée sur la zone de stationnement en arrière-plage.

Si tel est le cas des mesures de protection seront mises en place, telles que celles listées ci-après :

- Les zones de chantier clairement identifiées (grillage, barrières ou plots), seront closes et interdites au public. Elles seront signalées par des panneaux bien visibles.
- Les accès piétons ou véhicules seront bien définis à l'aide d'une signalétique adaptée. Pour une meilleure visibilité, les engins de chantiers circuleront en feu de croisement et les voitures de chantier seront équipées de gyrophare.
- La zone de chantier comprendra des contrôles d'accès avec une signalétique préventive, une aire de chantier dédiée aux besoins matériels (stockage des matériaux, des engins, aire d'entretien des engins, ...).
- Les surfaces utilisées pour les installations de chantier devront être maintenues fermées par une clôture (hauteur totale grillagées de 2,00m, grillage en acier galvanisé, plots de pose grillage en béton lesté, système de verrouillage anti-intrusion).



*Figure 6. Potentielle zone d'implantation du chantier – Google Earth*

L'organisation du chantier sera conforme à la réglementation en vigueur. La zone de chantier à terre sera clôturée, l'accès sera réglementé. Une information sera réalisée auprès des usagers et des riverains. Les différents engins utilisés pour les opérations seront signalés conformément à la réglementation en vigueur.

➤ *Adaptation des installations de chantier maritime*

Afin de pouvoir réaliser les travaux, il pourra être envisagé de créer une piste de chantier en parallèle de l'ouvrage permettant de s'affranchir de l'utilisation d'une barge maritime, plus couteux, plus long et fortement soumis aux aléas climatiques.

Cette piste de chantier provisoire serait créée à l'aide d'enrochements naturels (l'utilisation des enrochements initialement présents sur site) et serait par la suite démontée. Les enrochements seront remis en place en pied d'ouvrage et les matériaux excédentaires seront évacués après la réalisation des travaux afin de restituer le site comme à l'existant.

Les travaux et notamment la mise en place des palplanches seront encadrés par des mesures et dispositifs de protection de l'environnement permettant de réduire les nuisances sur le milieu marin. Le chantier devra être confiné au sein d'un filet anti-MES afin de contenir les éventuelles dispersions de fines, perte de luminosité et d'éviter la propagation de la turbidité. De plus, lors des opérations de battage et vibrofonçage des palplanches, un double rideau à bulle sera mis en place permettant réduire la diffusion de vibrations dans le milieu.

➤ *Sécurité du chantier sur le plan nautique*

Afin de protéger les usagers du plan d'eau en matière de sécurité, différentes mesures seront mises en place :

- Information des acteurs concernés par la proximité des travaux : plaisanciers, riverains, baigneurs et usagers du plan d'eau ;
- Balisage du chantier sur le plan d'eau et signalisation maritime appropriée.

➤ *Mesures à prendre en cas d'avis de tempête*

L'entrepreneur devra prendre ses dispositions pour connaître à chaque instant les prévisions météorologiques et en particulier les avis de coups de vent et de mer.

Il passera avec Météo France ou un opérateur privé (Météo-Consult, Météo-Mer...) un contrat qui devra permettre au chef de chantier de l'entreprise d'avoir quotidiennement les informations sur les éventuels coups de vent, coups de mer et les surcotes. Une copie de l'annonce devra être transmise simultanément au Maître d'œuvre. Les indications données par le service météorologique seront consignées dans la feuille de chantier journalière.

Aucune intervention ne sera engagée si les conditions météorologiques ne sont pas adaptées.

➤ *Communication autour des travaux*

Lors de la réalisation des travaux, l'entreprise signalisera sa présence et les zones d'intervention sur le plan d'eau : veille surface sur bateau base + embarcation sécu + pavillons alpha.

➤ *Respect du voisinage*

Le chantier sera soumis à la réglementation en vigueur concernant les nuisances sonores, le respect des normes de rejet et le bon entretien des engins en vue de réduire l'émission des gaz d'échappement des engins.

L'accès routier au chantier sera sécurisé. Les horaires seront adaptés pour éviter toute gêne sur le trafic routier en périphérie. Les entreprises chargées des travaux seront tenues de respecter les horaires de travail (hors week-end et jour férié, durant la journée).

## **1.2. Dégradation des zones d'intervention et mesures pour préserver la qualité du milieu marin**

### **1.2.1. Dégradation des espèces marines protégées**

Aucune espèce protégée ne se situe à proximité du projet, les premiers herbiers de Cymodocée se situent à environ 195 m de l'épi.

Afin de s'assurer de l'absence d'impact négatif du projet et des travaux sur les espèces marines, les mesures mises en place permettront de s'assurer de la conservation d'une bonne qualité des eaux.

Les mesures, présentées aux paragraphes suivants, prennent en compte la mise en suspension de sédiments (turbidité) et les pertes accidentelles de polluants.

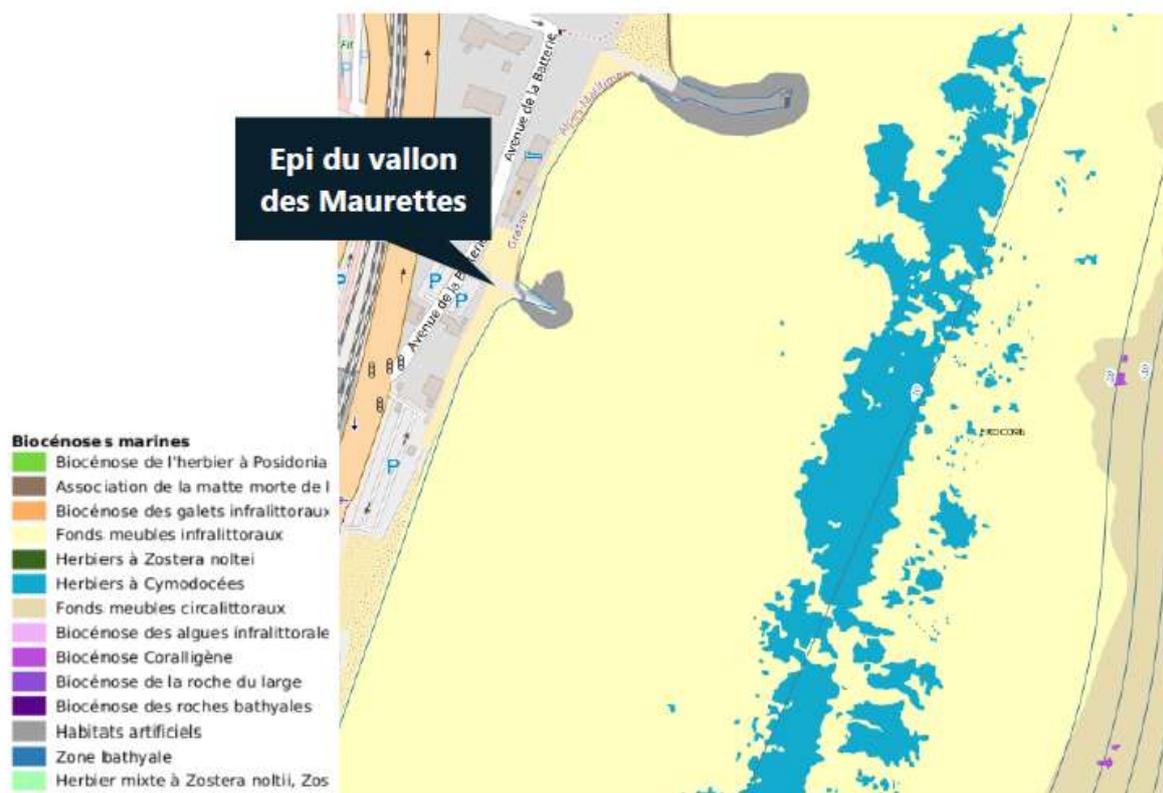


Figure 7 : Biocénoses à l'approche de l'épi du Vallon des Maurettes

Ainsi, grâce aux mesures d'évitement et aux réflexions sur l'organisation des aménagements, ces espèces biocénotiques marines ne seront pas affectées négativement de manière directe ou indirecte, par la réalisation des travaux.

### 1.2.2. Dégradation par produits toxiques

#### ➤ Effets possibles

Le principal risque est la libération accidentelle de produits toxiques (huiles de vidange, gazole, produits d'entretien...). Ces produits peuvent nuire à la vie biologique et sont difficilement biodégradés.

En effet, la perte d'hydrocarbures modifie la composition du spectre et l'intensité lumineuse dans la colonne d'eau. Cette modification, due à une plus grande réflexion des rayons lumineux et à des phénomènes de réfraction, peut perturber les organismes photosynthétiques.

Toutefois, il existe un seuil de tolérance à des modifications de l'absorption de la lumière par la colonne d'eau. La persistance de cette modification peut facilement dépasser quelques jours sans induire de mortalité significative.

Des études ont montré que la présence d'un film d'hydrocarbures d'une épaisseur de 0,1 à 0,7 mm durant quatre à cinq heures n'avait aucun impact sur l'environnement (Loya Y., Rinkevich B. *Abortion Effect in Corals Induced by Oil Pollution*, 1979). Ce film doit donc être continu sur la surface de l'eau, avoir une épaisseur suffisamment importante et subsister suffisamment longtemps pour avoir un réel impact.

Cependant, en vue d'éviter tout risque de contamination, des mesures d'évitement seront prises lors du chantier pour protéger la zone de chantier terrestre positionnée en amont de l'épi (zone actuellement utilisée pour le stationnement des véhicules ainsi que la voierie).

➤ *Mesures de réduction*

Pour la zone de chantier, afin d'éviter toute contamination du plan d'eau par les hydrocarbures ou autres produits d'entretien polluants, il conviendra de prendre plusieurs mesures :

- Maintenir en bon état de fonctionnement et entretenir régulièrement les engins, ils devront concorder avec les normes en vigueur. Les engins de travail seront contrôlés régulièrement pour éviter toute fuite d'huile ou d'hydrocarbure.
- L'entretien des engins et des véhicules sera réalisé en dehors de la zone de travaux dans un garage spécialisé ou sur une zone étanche aménagée à cet effet.
- L'entreprise devra fournir les contrôles effectués par les organismes agréés avant le commencement des travaux du chantier.
- Tout rejet d'hydrocarbure ou de produit synthétique, de matériau ou de liquide dans le milieu est interdit.
- Manipuler les produits polluants sur des bacs de récupération étanches.
- Disposer de produits absorbants terrestres et maritimes sur le chantier afin de pallier une éventuelle fuite de polluants, ainsi que d'un barrage de confinement.

En cas de pollution accidentelle, les produits absorbants et autres matériels de récupération et de traitement des eaux, appartenant à l'entreprise de travaux, devront être tenus à la disposition du personnel.

Ces mesures devront permettre d'éviter tout impact préjudiciable sur l'environnement par les produits toxiques des engins utilisés sur le chantier.

➤ *Méthodes d'élimination*

En cas de pollution accidentelle par hydrocarbures, gazole et produit toxique, l'intervention comporte plusieurs actions :

1 – Prévenir

- Le CROSS-MED (196 ou 04 95 20 13 63),
- Les pompiers (18).

2 – Agir

➔ Confinement d'un polluant

Avant d'effectuer la récupération du polluant, il faut le confiner afin d'éviter son étalement et de faciliter la phase d'élimination.

Pour cela, un **barrage léger antipollution** est utilisé.

Un barrage doit être couplé à un système d'ancrage, afin d'éviter toutes fuites au niveau de l'espace situé entre l'extrémité du barrage et le milieu.

➔ Récupération : trace ou faible quantité (moins d'un m<sup>3</sup>) d'un polluant fluide à moyennement visqueux

Utilisation d'**absorbants** qui sont par la suite collectés puis éliminés.

Les objectifs des produits dits « absorbants » sont de :

- Faciliter et permettre la récupération des hydrocarbures,
- Limiter l'extension, diminuer et enfin supprimer l'impact environnemental sur le milieu.

Il est possible d'utiliser soit des feuilles, soit des barrages absorbants. Il faut compter entre deux à quatre volumes d'absorbants pour un volume estimé d'hydrocarbure, en tenant compte également de sa viscosité.



Figure 8 : Installation d'un barrage flottant (<http://www.flexitankchina.fr>) / Barrage absorbant ([cedre.fr](http://cedre.fr))

### 1.2.3. Dégradation par les déchets solides

Les déchets de chantier seront gérés et traités par les entreprises attributaires des travaux dans le respect de la réglementation en vigueur. Les entreprises seront responsables du bon état du chantier et s'engageront à :

- Organiser la collecte et le tri des déchets et emballages, en fonction de leur nature et de leur toxicité ;
- Conditionner hermétiquement ces déchets ;
- Prendre les dispositions nécessaires contre l'envol des déchets et emballages ;
- Enfin, pour tous les déchets industriels spéciaux (DIS), l'entreprise établira ou fera établir un bordereau de suivi permettant notamment d'identifier le producteur des déchets, le collecteur, transporteur et le destinataire.

## 1.3. Mesures de réduction des impacts sur les milieux naturels marins

### 1.3.1. Mesures d'évitement

La solution d'aménagement arrêtée est la solution qui permet de rester efficace afin d'évacuer les eaux pluviales, tout en réduisant l'emprise de l'ouvrage au sol.

### 1.3.1. Mesures de réduction

Les mesures de suppression et d'atténuation des incidences sur le milieu naturel marin qui seront mises en œuvre durant chantier visent à :

- Préserver la qualité du milieu aquatique en évitant la dégradation de la qualité de l'eau et des sédiments (mise en place d'écran anti-MES autour des zones de chantier).
- Eviter la dispersion des ondes pouvant perturber la faune marine, notamment les mammifères marins, par la pose d'un double rideau à bulles, retenant les vibrations.
- Surveiller le plan d'eau, environ 30 min avant le démarrage des travaux et en cas de présence de mammifère marin ou de tortue marine à proximité de la zone de travaux, le chantier sera suspendu jusqu'au départ du ou des individus.
- Nettoyer les fonds des éventuels macrodéchets et remettre en état l'emprise du chantier à l'issue des travaux.

### **1.3.2. Mesures concernant l'avifaune**

Les mesures de suppression et d'atténuation des incidences sur l'avifaune mises en œuvre durant le chantier visent à assurer une bonne conduite de chantier pour minimiser les perturbations physiques et sonores liées aux engins de chantier et une bonne gestion des eaux et des déchets pour réduire au maximum les pollutions physiques et chimiques liées aux travaux.

## **2. MESURES EN PHASE D'EXPLOITATION**

### **2.1. Préservation de la qualité du milieu marin et protection du milieu marin**

#### **Dispositifs de collecte et de gestion des déchets et des eaux usées**

La réalisation du projet ne va pas entraîner de changement en termes de production / gestion des déchets ou d'eaux souillées.

Il n'y a donc pas de mesure spécifique à prendre.

### **2.2. Entretien des installations**

L'ouvrage recréé, fera l'objet de contrôles réguliers et périodiques, mais également après chaque tempête pouvant engendrer des désordres.

### **2.3. Intégration paysagère**

Le projet améliorera l'aspect esthétique de l'épi qui est aujourd'hui très dégradé. La réutilisation des matériaux du site (notamment des enrochements), permet de limiter un changement.

L'aménagement ne va pas modifier l'organisation visuelle de la plage.

Il n'y a pas de perturbation visuelle à prévoir. De plus, le projet ayant une emprise et un linéaire réduit, l'impact paysager sera moindre.

**Annexe 10 – Arrêté DDTM06 approuvant la convention d'utilisation  
du DPM**

**Annexe 11 – Diverses annexes sur la gestion, l'entretien et le  
fonctionnement du vallon des Maurettes**

**Annexe 12 – Rapport d'inspection subaquatique « Les Maquettes » -  
S.A.S Mare Nostrum**