

Demande d'autorisation d'occupation du domaine public maritime pour la réhabilitation de la cale d'accès à la plage des Quatre Vaux à Saint-Cast-le-Guildo (22)

ETUDE N° 2017-04842170



Dossier de demande de concession
au titre des articles L2124-1 à L2124-5 du CG3P



RESUME NON TECHNIQUE

Mars 2020



www.setec.fr

Observations sur l'utilisation du rapport

Ce rapport, ainsi que les cartes ou documents, et toutes autres pièces annexées constituent un ensemble indissociable : en conséquence, l'utilisation qui pourrait être faite d'une communication ou reproduction partielle de ce rapport et ses annexes ainsi que toute interprétation au-delà des indications et énonciations de Setec In vivo ne saurait engager la responsabilité de celle-ci.

Crédit photographique : Setec in vivo (sauf mention particulière)

Auteurs

Hélène CLAUDEL
Stella MARMIN
Séverine COUPPA

Chargée d'étude
Chargée d'étude
Géomaticienne

setec in vivo
siège social : Immeuble Central Seine
42-52 quai de la Rippe
CS 7120
75 583 Paris cedex 12
France

Tél. +33 1 82 51 65 66
in vivo@setec.fr

Agence de La Forêt-Fouesnant
Z.A La Grande Halle
20 940 La Forêt-Fouesnant
France

Tél. + 33 2 98 51 41 75

Agence de Marseille
4 place Sadi Carnot
13 002 Marseille
France

Tél. + 33 4 80 15 61 80



1 CONTEXTE ET ENJEUX DU PROJET

Sur la plage des Quatre Vaux, située au sud-est de la commune de Saint-Cast-le-Guildo, se côtoie des activités de conchylicultures (parking des engins amphibie, accès aux exploitations) et des activités de tourisme et de loisirs.

L'activité des mytiliculteurs génère une attraction touristique autour des sites d'exploitation provoquant un conflit d'usage qui pourrait être source d'accidents. En effet, au point de départ des bateaux du site des Quatre Vaux, les touristes, badauds, campeurs affluent au niveau du parking, de la cale et sur la plage. Les professionnels doivent donc en permanence être vigilants vis-à-vis des usagers de la plage et redoutent un accident. Les jours de forte affluence, la cohabitation des usages est problématique.

Pour améliorer la sécurité du site et l'état de ces équipements, en gérant au mieux la cohabitation des usages, le projet prévoit de distinguer les usages en redéfinissant l'accès à la mer. Pour cela, il a été envisagé la construction d'une nouvelle cale d'accès, fonctionnelle et visible, qui sera uniquement réservée aux professionnels et permettra de créer un chemin préférentiel bien identifié pour le passage des navires et tracteurs.

2 IDENTITE DU DEMANDEUR



Mairie de Saint-Cast-le-Guildo

Hôtel de Ville

1, place de l'Hôtel de ville

22380 Saint-Cast-le-Guildo

02 96 41 80 18

mairie@saintcastleguildo.fr

SIRET : 21220282400018

3 SITUATION, CONSISTANCE ET SUPERFICIE DE L'EMPRISE QUI FAIT L'OBJET DE LA DEMANDE

3.1 SITUATION DU PROJET

La zone du projet se localise sur la plage des Quatre Vaux, située au sud-est de la commune de Saint-Cast-le-Guildo.

3.2 CONSISTANCE DU PROJET

3.2.1 LES INSTALLATIONS EXISTANTES

L'accès à la plage est réduit du fait de la présence de la dune végétalisée de part et d'autre de l'entrée de la plage. Avant d'y arriver, on trouve un parking qui accueille les navires amphibies des conchyliculteurs.



Figure 1 : L'entrée de la plage des Quatre Vaux



Figure 2 : Parking des navires amphibies

Cet accès est utilisé à la fois par les professionnels avec leur engin mais aussi par les promeneurs et les usagers de la plage, le rendant dangereux. Ainsi, les professionnels ont tendance à l'éviter et passent plutôt par le côté nord de la dune par lequel ils ont accès directement depuis le parking en passant par le lit du ruisseau.

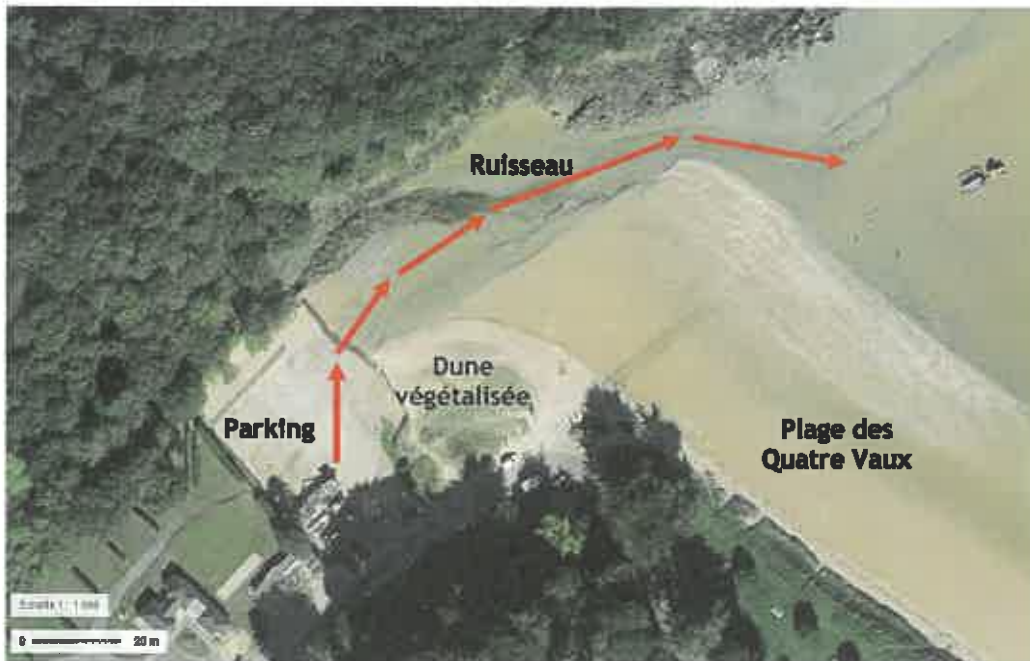


Figure 3 : Chemin utilisé par les conchyliculteurs pour rejoindre leurs exploitations

Cette zone de sable non porteur occasionne des problèmes pour le passage des bateaux amphibies lors de leur remontée d'autant plus lorsqu'ils sont chargés. Ainsi, le projet prévoit l'implantation d'une vraie cale d'accès en dur, réservée aux professionnels à cet emplacement afin de laisser l'accès à la plage aux usagers par l'entrée à droite de la dune, limitant les interactions et le risque d'accident. Le projet prévoit de plus de limiter l'ensablement de ce nouvel accès en contenant la dune.

3.2.2 DESCRIPTION DES AMÉNAGEMENTS PRÉVUS

- **Aménagements pour contenir la dune :** Le projet prévoit la mise en place d'aménagements spécifiques (ouvrage à effet brise-vent) pour contenir la dune vers le nord et le nord-ouest et limiter l'ensablement de la nouvelle cale d'accès. Ces aménagements vont consister en la mise en place des poteaux en châtaignier (figure suivante) qui serviront de support pour la mise en place d'un géotextile sur le pourtour nord de la dune qui retiendra le sable.

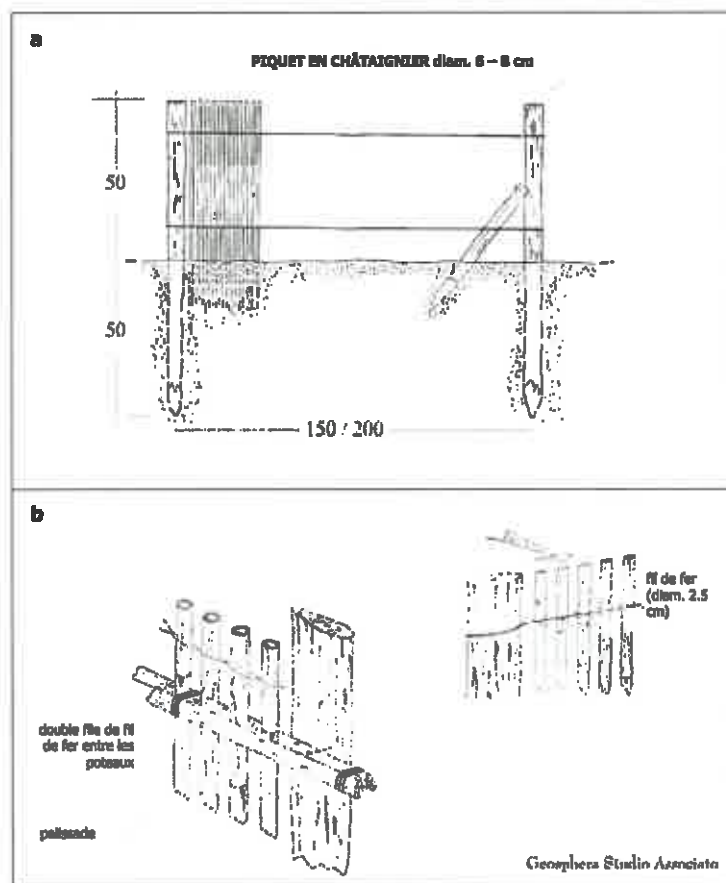


Figure 4 : Ecran brise-vent à échiquier (a) ; Détails d'exécution (b)

Ce géotextile sera couvert par des ganivelles pour limiter leur impact sur le paysage. La position de l'aménagement prévu est présentée sur la figure suivante.



Figure 5 : Schéma de principe de l'aménagement pour contenir la dune

- **Cale d'accès** : La cale d'accès prévue mesurera 40 m de longueur et 10 m de largeur. Elle sera attenante au ruisseau et réalisée en palplanches PVC. Les palplanches permettront de délimiter la cale. Cet espace créé sera ensuite rempli de remblai ou/et de gros béton. Enfin, une dalle sera mise en œuvre en partie supérieure. Des enrochements seront disposés sur le côté est de la cale pour limiter l'ensablement. La pente de la cale s'adaptera au terrain naturel dans le but de créer un chemin d'accès à la mer aménagé. Elle est localisée sur la figure suivante.

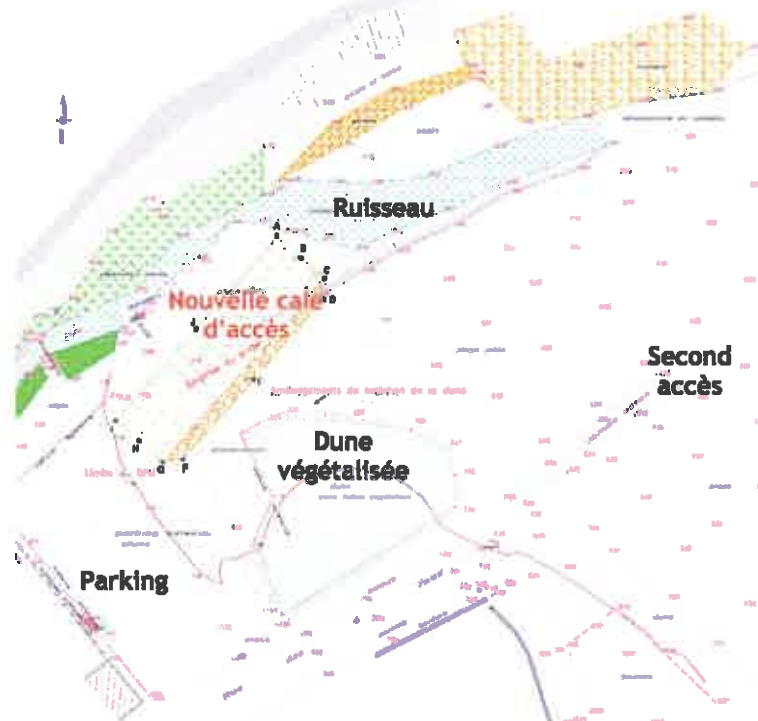


Figure 6 : Localisation de l'emplacement de l'aménagement prévu

3.3 SUPERFICIE DE L'EMPRISE SUR LE DOMAINE PUBLIC MARITIME

La demande de concession concerne 498,54 m² du domaine public maritime. Cela correspond à 415 m² de bande roulante, 82 m² d'enrochement, 1,44 m² de ganivelle et 0,1 m² de poteux en châtaigner.

4 DESTINATION, NATURE ET COUT DES TRAVAUX, ENDIGAGES PROJETS S'IL Y A LIEU

4.1 DESCRIPTION DES TRAVAUX PREVUS

Des photomontages (figure suivante) ont été réalisés par le bureau d'étude Setur. Ils mettent en évidence la cale, les ganivelles et le géotextile au niveau de la dune après les travaux.



Figure 7 : Photomontages de la cale, des ganivelles et du géotextile (source : setur, 2019)

Aménagements pour contenir la dune : L'installation des poteaux en châtaigner sera effectuée par un engin de type pelleteuse équipé d'un godet qui permettra d'enfoncer les pieux dans le sable à 1,5 m-2 m de profondeur. Ces derniers, d'un diamètre de 15 cm et d'une taille de 3 m environ, seront plantés sur le pourtour nord et nord-ouest de la dune avec un espacement de 4 m environ. Le géotextile sera ensuite agrafé sur la hauteur des poteaux. En pied des poteaux, 20 cm de géotextile sera couvert de sable au niveau du sol.

Sur l'extérieur du géotextile, à 20-30 cm de ce dernier, seront installés de plus petits poteaux en châtaigner à l'aide d'une tarière à main. Ceux-ci feront un diamètre de 10 cm maximum et 2 m de hauteur. Ils seront

enfoncés dans le sable sur 50 à 80 cm environ. Entre ces poteaux seront tendus 3 câbles en inox classe 4 sur lesquels seront ensuite agrafées les ganivelles.

Les ganivelles seront constituées d'échalas de châtaignier refendus, de forme triangulaire, écorcés, pointés, reliés par 3 cours de 4 fils de fer galvanisé (classe A) de diamètre 1,8 mm. Tous les échalas seront disposés de manière à ce que le sommet de leur section triangulaire soit orienté d'un même côté de la ganivelle.

Cale d'accès : La réalisation de la cale d'accès par palplanches nécessite au préalable la réalisation d'une étude de sol afin de déterminer le type de palplanches le plus adapté ainsi que les engins qui seront nécessaires pour leur mise en place. La description des travaux suivante en réalisée en considérant un sol de type sable compact.

En premier lieu, la réalisation de la cale nécessitera un nettoyage du terrain. Ensuite, la zone d'implantation des palplanches sera délimitée et les palplanches seront installées par vibrofonçage. Cet engin, de petite taille, sera mis en œuvre par une pelle mécanique. Deux rangées de palplanches seront disposées parallèlement afin de constituer les 2 longueurs de l'aménagement. À chaque extrémité de la cale, le coin extérieur des palplanches se situera au niveau du sol naturel de la plage.

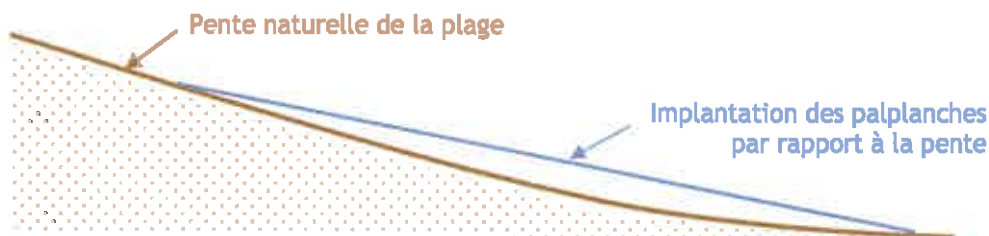


Figure 8 : Schéma de principe de l'implantation des palplanches

Une fois les palplanches installées, un camion déversera le matériau choisi pour combler l'espace puis un gros béton sera coulé. Enfin, le côté sud-est de la cale sera comblé par un talus en enrochement sur une largeur de 2 m. Les enrochements seront apportés par camion puis installés à l'aide d'une grue.

4.2 COUT DE L'AMENAGEMENT

Le coût de l'aménagement de la dune est estimé à 1 510 € HT. Le coût total de l'aménagement de la cale d'accès, hors étude de sol préalable, est estimé à 76 544 € HT.

Le coût total des aménagements sur la plage des Quatre Vaux est estimé à 78 054 € HT

5 CALENDRIER DE REALISATION DE LA CONSTRUCTION OU DES TRAVAUX ET DATE PREVUE DE MISE EN SERVICE

La durée des travaux est estimée à 2 mois. Ils seront réalisés durant le 1er semestre 2021.

6 MODALITE DE MAINTENANCES ENVISAGEES

Il n'est pas planifié de maintenance périodique particulière de la cale d'accès pendant son exploitation. Des vérifications seront faites de la bonne tenue de l'infrastructure.

En cas d'ensablement, la cale sera nettoyée à l'aide des moyens techniques de la mairie. A noter que le risque d'ensablement sera limité durant l'exploitation de l'ouvrage du fait de la mise en place d'aménagement au niveau de la dune pour limiter les envols et retenir le sable.

En cas de problème, le pétitionnaire mobilisera des experts et engagera les travaux de réfection nécessaire pour assurer le maintien de l'ouvrage.

7 MODALITES PROPOSEES, A PARTIR DE L'ETAT INITIAL DES LIEUX, DE SUIVI DU PROJET ET DE L'INSTALLATION ET DE LEUR IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT ET LES RESSOURCES NATURELLES

7.1 ETAT INITIAL

7.1.1 MILIEU PHYSIQUE

- Contexte géologique : Il n'existe pas de site géologique d'intérêt particulier dans le secteur. La plage des Quatre Vaux est marquée par la présence d'une faille orientée N°50-60. L'enjeu de la géologie est donc négligeable. Les travaux n'impliqueront pas d'atteinte du substratum rocheux. La sensibilité est donc nulle.
- Topographie et bathymétrie : Le relief de la plage des Quatre Vaux est marqué par la présence d'une pente faible et d'une dune. L'enjeu de ces composantes est donc négligeable. En revanche, la cale sera surélevée du sol et modifiera donc la topographie du site. Leur sensibilité est donc faible.

- **Hydrodynamisme :**
 - Les vents dominants au niveau de la baie de l'Arguenon proviennent du secteur sud-sud-est. La vitesse moyenne annuelle des vents est de 4 nœuds, les vitesses moyennes mensuelles étant équivalentes et faibles tout au long de l'année. L'enjeu du vent est négligeable. L'aménagement n'aura pas d'incidence sur le vent. La sensibilité est nulle.
 - Les houles de 1 à 2 m de hauteur et de 6 à 10 secondes sont majoritaires. Elles peuvent atteindre 7 m. Elles proviennent majoritairement de l'ouest-nord-ouest. Ainsi, de par son orientation, la plage des Quatre Vaux est donc relativement abritée. Leur enjeu est négligeable. L'aménagement n'aura pas d'incidence sur les houles. La sensibilité est nulle.
 - Dans la baie de l'Arguenon, les courants de flots sont très faibles. Au jusant, ils génèrent un transport des effluents de la côte vers le large. Leur enjeu est négligeable. L'aménagement n'aura pas d'incidence sur les houles. La sensibilité est nulle.
- **Niveaux de la mer :** Le marnage de vive eau à Saint-Cast est de 10,5 m. Son enjeu est négligeable. L'aménagement n'aura aucune incidence sur cette composante. Sa sensibilité est nulle.
- **Hydrographie :** De nombreux cours d'eau sont présents sur cette partie du littoral. Le ruisseau du Pont Quinteux prend sa source sur la commune de Saint Cast le Guildo et se jette directement sur la plage des Quatre Vaux. Son débit, bien que réduit n'est pas suivi. L'enjeu de l'hydrographie est qualifié de faible. L'aménagement prévu sera implanté à proximité du cours d'eau. Sa sensibilité est faible.
- **Nature des fonds :** L'aire d'étude éloignée est constituée de grandes étendues de sédiments sableux. L'enjeu de la nature des fonds est négligeable. L'implantation d'une cale d'accès modifiera la nature des fonds présents. Sa sensibilité est faible.
- **Qualité des eaux :** Les différentes sources de données pour qualifier la qualité des eaux de l'aire d'étude éloignée indiquent une bonne qualité des eaux qui tend à s'améliorer. L'enjeu peut donc être qualifié de faible. Les travaux d'installation de la cale seront faits à marée basse et n'auront pas de contact avec le milieu marin. En revanche son implantation sera proche du cours d'eau. La sensibilité de la qualité des eaux peut donc être considérée comme faible.
- **Environnement sonore aérien :** La zone littorale de Saint-Cast-le-Guildo ne possède pas un réseau routier suffisamment important pour être une source de nuisances sonores. L'enjeu est donc négligeable. La réalisation de travaux engendre des nuisances sonores. La sensibilité est donc faible.
- **Qualité de l'air :** La qualité de l'air à Saint-Brieuc est généralement bonne malgré quelques dépassements des seuils de qualité constatés. Saint-Cast-le-Guildo étant éloigné de cette agglomération et ne présentant pas un trafic routier équivalent présente sans doute une meilleure qualité de l'air environnant. L'enjeu de cette composante est faible. Les travaux prévus engendreront la présence d'engins de chantier. La sensibilité est donc faible.

7.1.2 MILIEU VIVANT

- **Les habitats :** Les habitats terrestres observés sur l'aire d'étude rapprochée sont liés au milieu dunaire, à la présence du ruisseau et au boisement. Le milieu dunaire est dégradé. La zone humide est très restreinte. Les habitats intertidaux de la plage des Quatre Vaux sont peu variés et ne présentent pas un intérêt écologique significatif. Cependant l'expertise de terrain a montré la présence d'habitats intertidaux sensibles comme le schorre. L'expertise de terrains a révélé plusieurs habitats sensibles : Le ruisseau du Pont Quinteux, le schorre et la dune embryonnaire. Le projet de réhabilitation de la cale des Quatre Vaux doit tenir compte de ces habitats et si possible les préserver en évitant que le nouvel ouvrage vienne empiéter sur ces écosystèmes.
- **La flore :** La végétation des dunes est pauvre sur le site. Au niveau du ruisseau, aucune espèce protégée n'a été recensée. L'enjeu est donc faible. Les travaux pourront porter atteinte à des espèces végétales. La sensibilité est faible.
- **La faune :** Le ruisseau est coupé par un barrage empêchant toute fonctionnalité pour les poissons. L'enjeu et la sensibilité sont donc nuls pour les poissons. La plage des Quatre Vaux ne présente donc pas d'intérêt particulier pour l'alimentation des chiroptères. Globalement le nombre d'individus contacté a été assez faible, et peu de comportements de chasse ont été observés. L'enjeu pour cette composante est donc négligeable. La sensibilité des chauves-souris sur le site l'est également. L'aire d'étude rapprochée est trop fréquentée pour constituer une zone d'intérêt pour l'avifaune. L'enjeu est donc négligeable. Les oiseaux étant peu nombreux, les travaux n'auront pas d'effet sur l'avifaune. La sensibilité est donc négligeable.
- **Les espèces marines patrimoniales :** La zone du projet se trouve à 2 km de l'herbier de zostère le plus proche et à 4 km du banc de maërl présent dans la baie de l'Arguenon. L'enjeu de ces espèces est fort du fait de leur intérêt écologique. Leur sensibilité est en revanche nulle car ils sont trop éloignés de la zone de travaux.
- **Les espèces invasives :** Les échouages d'algues vertes sont moins fréquents et de faible ampleur en baie de l'Arguenon. L'enjeu est moyen. Les travaux n'auront pas d'effet sur les causes de prolifération de ces algues. La sensibilité est nulle.

7.1.3 PATRIMOINE NATUREL ET CULTUREL ET PAYSAGE

- **Inventaires scientifiques :** Le projet n'est pas concerné par une ZICO. En revanche, la zone de projet se situe à 250 m de la ZNIEFF de type 2 « Estuaire de l'Arguenon ». Son enjeu est fort. Les travaux n'auront pas d'interaction avec la ZNIEFF, qui concerne les boisements à l'est de la plage des Quatre Vaux. Sa sensibilité est nulle.
- **La maîtrise foncière :** La plage des Quatre Vaux se situe en espace remarquable au sens de la loi Littoral. L'aire d'étude éloignée compte un site du Conservatoire du Littoral. Son enjeu est fort. De par sa localisation il ne sera pas concerné par les travaux d'aménagement. Sa sensibilité est nulle.

- Sites inscrits et classés et monuments historiques : La zone de travaux est incluse dans le périmètre de protection du monument historique qui est un site classé « villa des Quatre Vaux ». Son enjeu est fort et sa sensibilité est moyenne.
- Les espaces boisés classés : Les espaces boisés classés entourent la zone de la plage des Quatre Vaux. La zone de travaux n'y est pas incluse.
- Le paysage : Sur la plage des Quatre Vaux, le paysage naturel de dune et de plage est marqué par la présence humaine et les activités professionnelles qui s'y pratiquent. Il ne révèle pas l'étendue de sable directement concernée par les travaux. Le monument historique classé, enfoui et inaccessible aujourd'hui rend la conservation du cadre et du paysage avoisinant moins signifiante. L'enjeu du paysage est qualifié de moyen. Les travaux vont modifier ce paysage déjà anthropisé. La sensibilité est moyenne.

7.1.4 MILIEU HUMAIN ET USAGES

- La conchyliculture : La zone d'étude éloignée, 13 entreprises sont dédiées à l'activité conchylicole très présente au sein de la baie de l'Arguenon. Son enjeu est donc fort. La plage des Quatre Vaux (zone des travaux) est le point de stationnement et de départ des bateaux des conchyliculteurs vers les parcs conchylicoles de la baie de l'Arguenon. La sensibilité de cette activité est donc forte.
- Activités balnéaires et tourisme : L'attrait touristique des plages de la commune est très important. Des activités nautiques et terrestres y ont lieu. L'enjeu est donc fort pour le tourisme. En revanche, les travaux seront réalisés sur une zone d'emprise restreinte. La sensibilité sera donc faible.
- La pêche à pied de loisirs : La baie de l'Arguenon est fréquentée régulièrement par les pêcheurs à pied amateurs. L'enjeu de cette activité est faible. La zone de travaux, en limite supérieure de la zone découvrente, n'est pas une zone préférentielle pour pratiquer cette activité. Sa sensibilité est négligeable.
- La randonnée : Le site d'étude est parcouru par le GR34. Cette activité peut avoir d'éventuelles retombées économiques sur la commune. Son enjeu est faible. Les travaux pourront éventuellement être source de dérangement. La sensibilité est faible.

7.2 DESCRIPTION DES INCIDENCES NOTABLES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

Cette partie synthétise des incidences notables évaluées qui ont été qualifiées de faibles à fortes.

7.2.1 LES INCIDENCES NOTABLES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

7.2.1.1 En phase travaux

Les incidences notables de la réhabilitation de la cale d'accès sur la plage des Quatre Vaux en phase travaux sont données dans le tableau suivant :

Thème	Sensibilité	Nature de l'effet	Effet				Incidence
			Nature	Nature	Durée	Degré	
Topographie Bathymétrie	Faible	Pose des palplanches et du remblai	Négatif	Direct	Permanent	Faible	Faible
Nature des fonds	Faible	Modification sur l'emprise de la cale	Négatif	Direct	Permanent	Faible	Faible
Habitats	Moyenne	Faible emprise d'habitat détruit	Négatif	Direct	Permanent	Faible	Faible
Environnement sonore aérien	Faible	Éloignement des habitations	Négatif	Direct	Permanent	Faible	Faible
Conchyliculture	Forte	Coupure de l'accès privilégié durant les travaux	Négatif	Direct	Temporaire	Faible	Moyenne
Activité balnéaire et de loisirs	Faible	Chantier hors période estivale	Négatif	Direct	Temporaire	Faible	Faible

Les incidences notables de la réhabilitation de la cale d'accès sur la plage des Quatre Vaux en phase travaux concernent la conchyliculture, pour lesquels elles sont qualifiées de moyennes mais temporaires et la topographie, la nature des fonds, les habitats, l'environnement sonore aérien et les activités balnéaires et de loisirs, qui sont qualifiées de faibles. Les incidences de ces travaux sur les autres composantes ont été qualifiées de négligeables ou nulles.

7.2.1.2 En phase exploitation

Les incidences notables de la réhabilitation de la cale d'accès sur la plage des Quatre Vaux en phase exploitation sont données dans le tableau suivant :

Thème	Sensibilité	Nature de l'effet	Effet				Incidence
			Nature	Nature	Durée	Degré	
Topographie Bathymétrie	Faible	Surélévation du niveau du sol sur une faible emprise	Négatif	Direct	Permanent	Faible	Faible
Nature des fonds	Faible	Modification sur une faible emprise à l'échelle de la baie	Négatif	Direct	Permanent	Faible	Faible
La flore	Faible	Stabilisation de la dune	Positif	Indirect	Permanent	Faible	Positive
Paysage	Moyenne	Modification des surfaces visibles dans un contexte anthropisé	Négatif	Direct	Permanent	Faible	Faible
		Aménagement rapidement comblé	Négatif	Direct	Temporaire	Faible	Faible
Conchyliculture	Forte	Amélioration des conditions d'accès aux exploitations	Positif	Direct	Permanent	Fort	Positive



Activités balnéaires et tourisme	Faible	Amélioration de la sécurité	Positif	Direct	Permanent	Faible	Positive
----------------------------------	--------	-----------------------------	---------	--------	-----------	--------	----------

Les incidences notables de la réhabilitation de la cale d'accès sur la plage des Quatre Vaux en phase exploitation concernent la topographie, la nature des fonds et le paysage. Elles sont qualifiées de faibles. Le projet aura également des incidences positives sur la flore, la conchyliculture et les activités balnéaires et le tourisme.

7.2.2 INCIDENCES SUR LES SITES NATURA 2000

La plage des Quatre Vaux est incluse dans le site Natura 2000 « Baie de Lancieux, baie de l'Arguenon, archipel de Saint-Malo et Dinard ».

7.2.2.1 Exposé sommaire

● Impacts sur les habitats :

- Du fait du faible intérêt écologique des habitats et des faibles surfaces concernées à l'échelle du site Natura 2000 (0,002 % de la surface de l'habitat sur le site Natura 2000), les impacts du projet sur l'habitat 1140 Replats boueux ou sableux exondés à marée basse en phase travaux et en exploitation seront négligeables à l'échelle du site.
- Concernant l'habitat dunaire, l'aménagement prévu permettra de retenir le sable et de stabiliser la dune sans entraver son développement. Les impacts du projet en phase travaux et en exploitation seront potentiellement positifs sur l'habitat 2110 - Dunes mobiles embryonnaires.
- Enfin, les autres habitats dits sensibles n'auront pas d'interaction directe avec les travaux ou lors de l'exploitation de l'aménagement. Les impacts du projet en phase travaux et en exploitation seront nuls sur les autres habitats.

● Impacts sur la flore : Le projet ne concerne pas les zones de roches où est susceptible d'être présente l'oseille des rochers. Ainsi, les impacts du projet seront nuls sur l'oseille des rochers en phase travaux et exploitation.

● Impacts sur les chiroptères : La zone n'étant pas propice à la présence des chauves-souris, le projet n'induirait pas d'impact sur ces espèces que ce soit en phase travaux ou en exploitation.

7.2.2.2 Conclusion

Les effets et impacts identifiés, qualifiés de négligeables à nuls, ne porteront pas atteinte aux habitats et espèces du SIC.

Ainsi, la réhabilitation de la cale d'accès sur la plage des Quatre Vaux n'est pas de nature à remettre en cause la conservation du site Natura 2000.

7.3 MESURES PREVUES PAR LE MAITRE DE L'OUVRAGE

7.3.1 MESURES D'EVITEMENT

- **Evitement des habitats et de la flore sensibles :** Les habitats sensibles seront mis en défends avant le commencement des travaux pour s'assurer qu'aucune atteinte ne leur sera portée. Le coût de cette mesure est estimé à 6000 € HT.

7.3.2 MESURES DE REDUCTION

- **Période de travaux :** Les travaux seront réalisés en dehors de la période estivale et de la période d'ouverture du camping afin de limiter les nuisances et le risque d'accident lié à la fréquentation du site.
- **Choix des matériaux :** Le choix des enrochements sera fait en fonction de la couleur des roches, proche de celle du sable, afin de minimiser les impacts sur le paysage.
- **Mise en place de ganivelles :** Des ganivelles seront implantées devant le géotextile installé en écran sur la dune afin de réduire l'incidence paysagère.
- **Prévention pour le risque d'accident :** De nombreux panneaux d'information sont déjà présents sur la zone pour prévenir les usagers du passage fréquent des professionnels. L'entreprise de chantier s'assurera que cette information est bien visible des personnes présentes dans le secteur du chantier. Le chantier, quant à lui, sera balisé et interdit d'accès au public.

7.3.3 LES INCIDENCES RESIDUELLES

7.3.3.1 En phase travaux

Thème	Nature de l'effet	Mesures d'évitement/réduction	Incidence initiale	Mesures d'évitement/réduction	Incidence résiduelle
Topographie Bathymétrie	Pose des palplanches et du remblai		Faible		
Nature des fonds	Modification sur l'emprise de la cale		Faible		
Environnement sonore aérien	Eloignement des habitations		Faible		
Habitats	Faible surface concernée d'habitat sans intérêt écologique particulier		Négligeable	Mise en défends	Négligeable
La flore	Pas d'interaction avec les travaux		Nulle	Mise en défends	Nulle
Conchyliculture	Coupe de l'accès privilégié durant les travaux	Panneau d'information	Moyenne		Moyenne
Activité balnéaire et de loisirs	Chantier hors période estivale	Choix de la période	Faible		Faible

7.3.3.2 En phase exploitation

Thème	Nature de l'effet	Mesures d'évitement/réduction	Incidence initiale	Mesures d'évitement/réduction	Incidence résiduelle
Topographie Bathymétrie	Surélévation du niveau du sol sur une faible emprise		Faible		Faible
Nature des fonds	Modification sur une faible emprise à l'échelle de la baie		Faible		Faible
Habitats	Faible emprise d'habitat détruit		Faible		Faible
La flore	Stabilisation de la dune		Positive		Positive
Paysage	Modification des surfaces visibles dans un contexte anthropisé	Choix des matériaux	Faible		Faible
	Aménagement rapidement comblé	Mise en place de ganivelles	Faible		Faible
Conchyliculture	Amélioration des conditions d'accès aux exploitations		Positive		Positive
Activités balnéaires et tourisme	Amélioration de la sécurité		Positive		Positive

7.3.4 MESURE DE COMPENSATION

Du fait du faible impact du projet sur l'environnement mis en évidence par l'analyse des incidences, il n'est pas prévu de mesure de compensation.



7.4 MODALITES DE SUIVI DU PROJET

Compte tenu de la faible emprise des travaux, des faibles incidences engendrées et des mesures mises en places, il n'est pas prévu de suivi du milieu durant les travaux ou l'exploitation de l'aménagement. Seul un suivi du chantier sera réalisé.

Les travaux auront lieu sous la surveillance du maître d'ouvrage, afin de vérifier que les mesures de balisage, de protection du public et de protection de l'environnement sont correctement appliquées. Des visites régulières seront effectuées sur le chantier par des responsables du maître d'ouvrage.

Pendant la durée de l'exploitation, le pétitionnaire s'assurera de la bonne tenue des ouvrages et de leur entretien. Les aménagements feront l'objet de visite afin de s'assurer de leur état.

7.5 LES MOYENS D'INTERVENTION EN CAS D'INCIDENT OU D'ACCIDENT

En cas d'incident susceptible de provoquer une pollution accidentelle, le chantier sera arrêté et toutes les dispositions nécessaires pour limiter l'effet de l'incident sur le milieu récepteur et d'éviter qu'il ne se reproduise seront mises en œuvre. Le maître d'ouvrage élaborera au préalable un plan d'intervention qui comprendra les modalités de l'identification de l'accident pour les premières personnes intervenantes sur les lieux, les consignes de sécurité à respecter, la liste des personnes et organismes à prévenir et les moyens d'action à mettre en œuvre. Les intervenants disposeront sur le chantier de moyens pour retenir les hydrocarbures afin d'éviter leur propagation sur les plages et dans l'eau.

8 NATURE DES OPERATIONS NECESSAIRES A LA REVERSIBILITE DES MODIFICATIONS APORTEES AU MILIEU NATUREL ET AU SITE, AINSI QU'A LA REMISE EN ETAT, LA RESTAURATION OU LA REHABILITATION DES LIEUX EN FIN DE TITRE OU EN FIN D'UTILISATION

Avant toute opération de démontage, une évaluation de l'utilité et des incidences du retrait des installations sera menée pour identifier si la déconstruction ne sera pas plus néfaste qu'un laissé en place.

Dans le cas où un démontage s'avère nécessaire, le site sera remis en état. La cale d'accès sera démontée de la même façon qu'elle a été installée. Les enrochements seront retirés à l'aide d'une grue et d'un camion, le béton sera détruit et les gravats seront récupérés et envoyés vers la filière de traitement adaptée, les palplanches seront retirées du sol.

En ce qui concerne la dune, les installations seront facilement démontables. Les ganivelles et les poteaux ainsi que le géotextile pourront être retirés si cela s'avère utile et justifié.