

Claude Pribetich Aznar, historienne et archéologue, a complété ces éléments dans le cadre de l'étude archéologique du site, en annexe 2.

7.2 BIODIVERSITE

7.2.1 Périmètres de biodiversité

L'île de Saint Honorat est situé dans une zone à haute sensibilité environnementale au regard de la qualité de ses fonds marins. Les périmètres environnementaux recensés au niveau du port-abri et plus largement autour de l'île de Saint Honorat sont répertoriés dans le tableau suivant :

Tableau 4 : Périmètres environnementaux

Site	Enjeux	Proximité avec la zone de projet
Réservoir de biodiversité basse Provence siliceuse SRCE FR93RS1830		Immédiate – port inclus dans le périmètre environnemental
ZNIEFF terrestre de type 2 930012585 - ILES DE LÉRINS	Au large de la pointe de la Croisette, à Cannes, ces îles d'une grande beauté constituent pour les visiteurs une sorte de petit paradis retrouvé. Peu élevées au-dessus du niveau des flots, les îles de Lérins sont formées par un banc de rochers qui n'est en réalité qu'un prolongement de la côte.	Immédiate – port inclus dans le périmètre environnemental
ZNIEFF marine de type 2 93M000003 - ILES DE LÉRINS	<p>Flore et habitats naturels</p> <p>Le couvert végétal de l'île Sainte-Marguerite, la plus grande et la plus proche des deux îles, est essentiellement composé d'une futaie de Pins d'Alep couvrant un maquis dont la composition floristique et la diversité varient en fonction de la nature du sol et de la xérophilie. L'île Saint-Honorat est quant à elle beaucoup plus marquée par l'action humaine. Près de la moitié du sol est occupée par les bâtiments de l'Abbaye. En ce qui concerne la végétation laissée à l'état sauvage, on rencontre en général les mêmes peuplements que ceux de l'île Sainte-Marguerite. Il convient de noter la très bonne conservation des formations végétales littorales. On y trouve en particulier les derniers peuplements significatifs du Lis de mer (<i>pancratium maritimum</i>) et les derniers individus de la grande graminée <i>Imperata cylindrica</i> du département.</p> <p>Faune</p> <p>Les îles de Lérins abritent un patrimoine faunistique d'un intérêt biologique élevé puisque 23 espèces animales d'intérêt patrimonial, dont neuf sont déterminantes, fréquentent cette zone.</p>	Immédiate – port inclus dans le périmètre environnemental

Site	Enjeux	Proximité avec la zone de projet
	<p>Les mammifères d'intérêt patrimonial sont représentés par le Tursiops ou Dauphin souffleur <i>Tursiops truncatus</i>, espèce grégaire déterminante de Cétacés, en légère régression en Méditerranée, présente aussi bien en haute mer que tout près des côtes à de faibles profondeurs (2 m.), ainsi que par la Noctule de Leisler <i>Nyctalus leisleri</i>, espèce remarquable arboricole et forestière, relativement fréquente, le Vespère de Savi <i>Hypsugo savii</i>, espèce remarquable rupicole et montagnarde d'affinité méridionale, qui exploite d'une part les milieux forestiers (surtout ceux riverains de l'eau) pour la chasse et d'autre part les milieux rocheux (falaises) pour les gîtes. L'avifaune nicheuse locale comprend : la Sterne pierregarin <i>Sterna hirundo</i>, espèce remarquable et localisée liée aux milieux aquatiques et littoraux, dont une cinquantaine de couples niche sur cet archipel, le Petit Gravelot <i>Charadrius dubius</i>, espèce remarquable plutôt localisée en région P.A.C.A. et liée au milieu aquatique (cours d'eau), le Petit duc scops <i>Otus scops</i>, espèce remarquable de nette affinité méridionale, encore assez fréquente mais en diminution sensible, présent jusqu'à 1 800 m. d'altitude, le Martinet pâle <i>Apus pallidus</i> (nicheur possible), espèce remarquable, plutôt littorale et d'affinité méditerranéenne, peu abondante et assez localisée en France et en P.A.C.A. Il s'agit également d'un site intéressant pour la halte de flamants roses <i>Phoenicopterus ruber</i>. En ce qui concerne les reptiles patrimoniaux notons la présence de deux espèces déterminantes, le Phyllodactyle d'Europe <i>Euleptes europaea</i> découvert en 2011 sur les îlots satellites et la Tortue d'Hermann <i>Testudo hermanni</i>, d'affinité méditerranéenne, rare et localisée en France et en région P.A.C.A. dont la présence est due à une introduction.</p> <p>Quant aux arthropodes patrimoniaux, mentionnons la présence du Charançon <i>Simo schoenheri</i>, espèce déterminante de coléoptères endémique du littoral Varois et des Alpes-Maritimes, où elle est rencontrée notamment sur divers lotiers (<i>Lotus</i> sp.) et trèfles (<i>Trifolium</i> sp.), de la Punaise <i>Alloeorhynchus putoni</i>, espèce prédatrice déterminante d'Hémiptères Nabis, ouest-méditerranéenne, très localisée en France (moins d'une dizaine de stations dont celle ci), liée aux versants crayeux secs, d'une espèce remarquable de lépidoptères hétérocères (« papillons de nuit »), la Coccidiphage (<i>Eulemma scitula</i>), espèce d'Erebidés localisée et présente uniquement sur le littoral méditerranéen.</p>	

Site	Enjeux	Proximité avec la zone de projet
	<p>Le peuplement de crustacés isopodes (cloportes) comporte un très grand intérêt grâce à la présence de sept espèces patrimoniales, citons <i>Platyarthus lerinensis</i>, espèce déterminante de mœurs endogés, endémique de quelques îles méditerranéennes à Malte, en Italie (île de Montecristo, Sicile) et sur l'île de Saint Honorat, <i>Armadilloniscus ellipticus</i>, espèce remarquable, strictement littorale et halophile, qui vit parmi les bancs de posidonies et laisses de mer au contact des rochers, rare en France sur le continent mais plus commune sur certaines îles et largement distribuée dans le monde, <i>Cylisticus esterelanus</i>, espèce remarquable provenço-catalane, de mœurs cavernicoles et humicoles (terreau, litière, humus, ravins humides, etc.), très caractéristique des forêts de chênes verts, <i>Halophiloscia ischiana</i>, espèce remarquable endémique des côtes nord-ouest de la Méditerranée, halophile de la zone supralittorale, connue en France du Var, des Alpes-Maritimes et des Pyrénées-Orientales, parmi les laisses de mer végétales ou sous les pierres, <i>Halophiloscia tyrrhena</i>, espèce remarquable endémique du nord-ouest de l'Italie et du sud de la France (Alpes-Maritimes, Var, Pyrénées-Orientales), halophile de la zone supra-littorale, parmi les laisses de mer végétales ou sous les pierres, <i>Trichorhina buchnerorum</i>, espèce remarquable signalée des îles Baléares (Minorque), de l'ouest de l'Italie et deux stations françaises (Ile Saint-Honorat et à Nîmes dans des serres), observée localement sur le bord de mer, dans des dépôts de posidonies, dans un chevelu de racines ou encore dans des oignons de glaieuls, et <i>Porcellionides myrmecophilus</i>, espèce remarquable et endémique franco-italienne, méditerranéenne et localisée en France au Var et aux Alpes-Maritimes, myrmécophile ayant comme hôte exclusif des fourmis granivores du genre <i>Messor</i>. Enfin, signalons un dernier crustacés, l'ostracode <i>Cyprideis torosa</i>, espèce remarquable de Cythéridéidés, signalée en France seulement dans deux stations situées l'une dans les Bouches-du-Rhône, l'autre sur l'île de Saint Honorat.</p>	
<p>ZNIEFF 93M000004 ILES DE LÉRINS (SUD SAINT-HONORAT)</p>	<p>Cette zone est incluse dans la zone ZNIEFF de type II 06 002 000 et comprend le sud de l'île de Saint-Honorat. Cette partie, en particulier au large de l'île, vers le sud, correspond certainement au secteur le plus riche de la région de Cannes. Il faut noter en particulier le passage de nombreuses espèces pélagiques. Ce secteur est un peu moins connu que le reste des îles de Lérins et une exploration plus attentive des zones profondes serait souhaitable.</p>	<p>A environ 780 m du port</p>
<p>Site FR9301573 Baie et cap d'Antibes – îles de Lerins Directive habitats</p>	<p>Site marin et côtier très intéressant de par sa structure : Falaises, golfe, bancs de sable, et de par sa végétation : yeuseraies climaciques, herbiers marins, végétations halonitrophiles.</p> <p>Concernant la partie terrestre (environ 300 ha):</p> <p>Les milieux naturels, en mosaïque sur ce site, sont encore bien conservés et abritent diverses espèces patrimoniales. Les falaises abritent de très beaux groupements végétaux des falaises calcaires aérohalines, caractérisés par de nombreuses espèces rares. Découverte en 2011 d'un noyau de population insulaire (donc isolé et fragile) de <i>Phyllodactyle</i> d'Europe.</p> <p>Concernant la partie marine :</p>	<p>Immédiate – port inclus dans le périmètre environnemental</p>

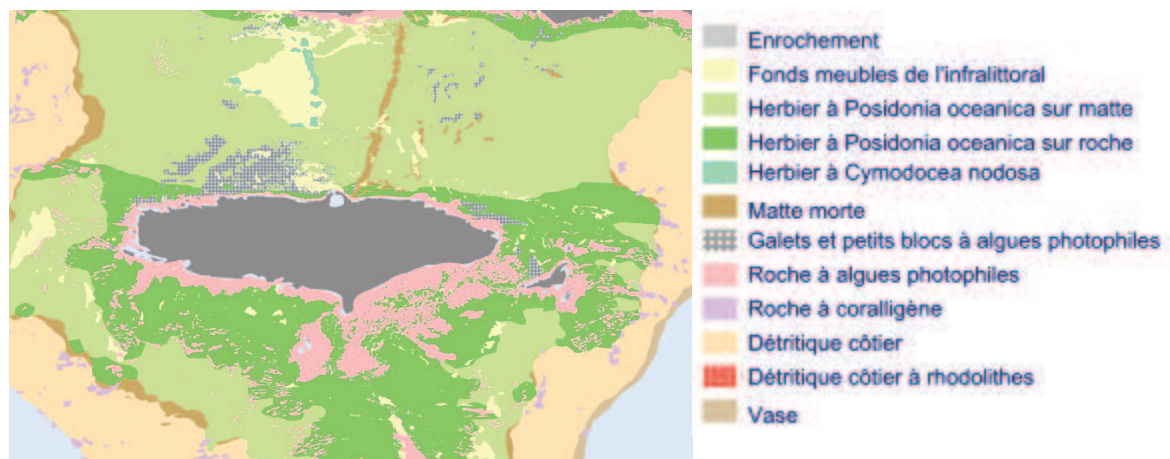
Site	Enjeux	Proximité avec la zone de projet
	<p>Comprend les eaux côtières, pourvues de grands ensembles d'herbiers sur roches, témoins de la qualité de milieu, ainsi que divers autres habitats marins remarquables (coralligène, grottes sous-marines, etc.).</p> <p>Comprend également une extension au large (jusqu'à -1623 m) incluant des tombants et pentes, parfois abruptes, du canyon du Var au droit du cap, susceptibles de comporter certains types de récifs qui se rencontrent jusqu'à plus de 1000 mètres de profondeur (inventaire très incomplet au-delà de 100 m de profondeur).</p> <p>Ce secteur est régulièrement fréquenté par des troupes de taille variable de grands dauphins comme en témoignent les données récentes d'une campagne 2007 (Centre de recherche sur les Cétacés). La zone plus au large, au niveau des ruptures de pentes et des grands fonds est très régulièrement fréquentée par plusieurs autres espèces de mammifères marins (rorqual commun, cachalot, dauphin bleu et blanc).</p>	

Le site de projet est localisé dans un contexte à haute valeur écologique.

7.2.2 Connaissances sur les habitats naturels

Le site de l'Ifremer indique sur le secteur de projet la présence d'herbiers à posidonies et de roches à algues photophiles.

Figure 20 : Cartographie des biocénoses marines



Source : <http://sextant.ifremer.fr/>

Ces données démontrant la présence d'enjeux écologiques notables ont incité la mairie de Cannes à lancer des inventaires détaillés préalables sur le secteur de projet afin de mettre en œuvre la démarche « Eviter, Réduire, Compenser » et ajuster la conception du projet aux enjeux du site. Les inventaires naturalistes sont présentés au chapitre suivant.

7.2.3 Inventaires naturalistes sur le milieu marin

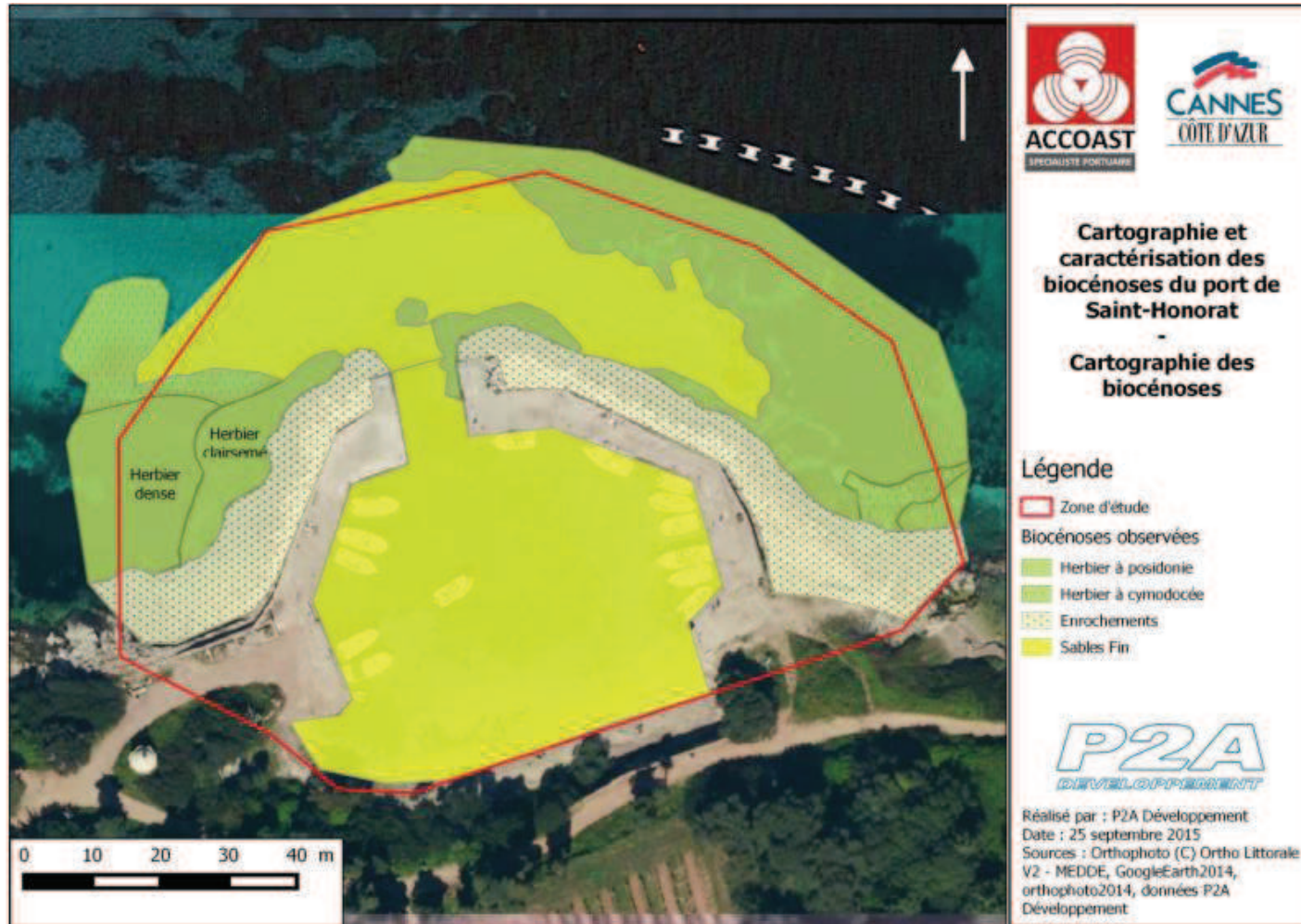
Source : P2A Développement

Le milieu marin a fait l'objet d'investigations naturalistes spécifiques réalisées par P2A développement en 2015, lors des études de diagnostic du port abri, ainsi qu'en 2018 pour la présente étude. Les résultats sont synthétisés ci-après.

Le site du projet est caractérisé par la présence d'herbiers de posidonies et de cymodocée d'intérêts et en bon état de conservation. Ces herbiers sont situés à l'extérieur du port, en partie sur les enrochements ensablés qui le ceinturent, ainsi que sur les fonds sableux alentours. Ils sont particulièrement développés sur la partie Sud de l'île. Ils se développent également dans une moindre mesure dans la passe d'entrée du port. Dans l'enceinte du port, il n'est relevé aucun herbier, seuls des tapis de mattes mortes sont recensés.

La cartographie ci-après présente la localisation de ces herbiers.

Figure 21 : Cartographie des biocénoses marines observées en 2015 sur la zone d'étude élargie



Source : P2A Développement - 2015

HERBIER DE POSIDONIES

En **2015**, *Posidonia oceanica* est présente sur un tiers de la zone d'étude élargie. L'herbier se compose de plusieurs zones, une zone très dense à l'ouest de la zone d'étude, juxtaposée à une zone de moindre densité à proximité de la digue ouest du port ; une autre zone d'herbier dense est observée au nord-est et à l'est de la zone, tandis qu'un herbier clairsemé se développe au pied de la digue Est.

Figure 22 : Aspect de l'herbier de posidonies/laises de posidonies et herbier vivant



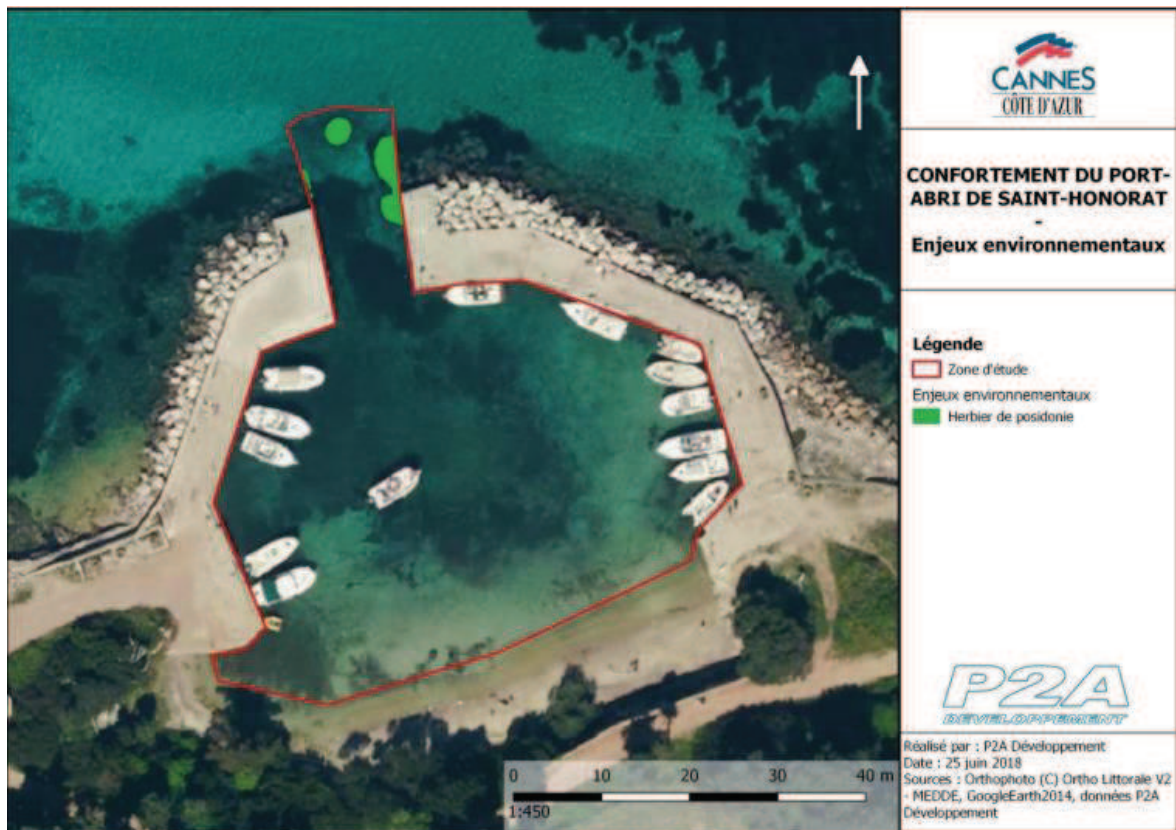
Source: P2A développement – 2015

Les herbiers observés présentent globalement une bonne vitalité. Leur répartition est cependant assez hétérogène, avec des zones denses où l'herbier est présent sur de grandes étendues en continu ainsi que des zones plus clairsemées.

En **2018**, de nouvelles investigations ont été réalisées, ciblées sur la passe d'entrée du port. Les investigations de terrain ont permis de constater que l'herbier de posidonie est toujours présent au niveau du chenal d'accès.

En revanche, aucune autre espèce protégée n'a été observée et aucun enjeu environnemental remarquable n'a été détecté sur la zone de projet (zone d'étude immédiate).

Figure 23 : Cartographie des enjeux environnementaux sur la zone de projet ou zone d'études immédiate- 2018



L'herbier de posidonie est présent dans le chenal, en 3 localisations :

- ▶ à l'ouest, ce sont quelques mottes adossées au musoir (environ 1,3 m²) puis l'herbier se poursuit le long des enrochements ;
- ▶ au centre, une touffe dense d'environ 7,2 m² (de forme circulaire de diamètre 3 m) ;
- ▶ à l'est, un herbier dense qui débute dans le chenal, le long du musoir et qui s'étend ensuite vers l'est (environ 19,6 m² dans la zone d'étude).

Figure 24 : Localisation et direction des prises de vue - zone d'étude immédiate - 2018



Figure 25 : Musoir Ouest, points photo 1 et 5



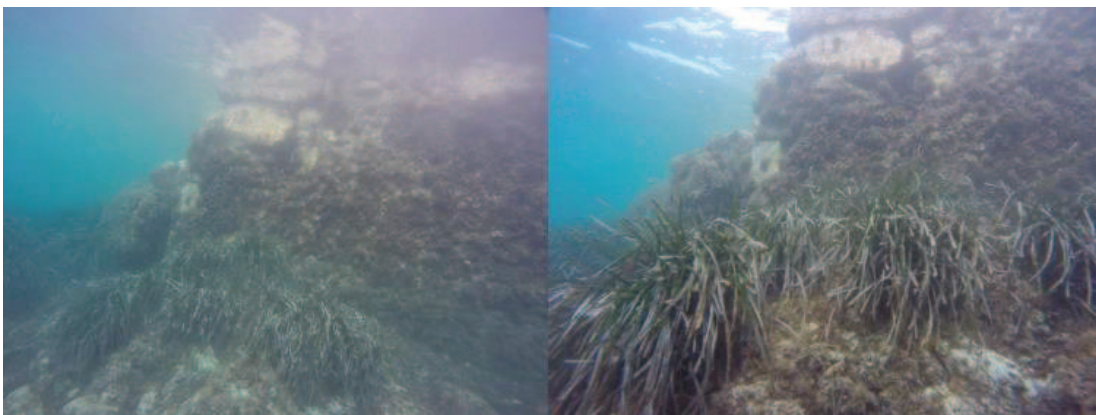
Source : P2A Développement - 2018

Figure 26 : Centre chenal, point photo 2



Source : P2A Développement - 2018

Figure 27 : Musoir Est, point photo 3



Source : P2A Développement - 2018


Figure 28 : Musoir Ouest, point photo 4



Source : P2A Développement - 2018

La zone d'herbier étudiée se situe principalement le long du musoir Est (4 quadrats) tandis qu'un quadrat a été réalisé dans la touffe d'herbier située au centre du chenal. L'herbier présente une densité inférieure à la normale et un recouvrement moyen mais il possède des feuilles très longues (moyenne de 80,7 cm et un maximum à 132 cm) et un nombre de feuilles moyen par faisceaux de 5,9. Il ne montre pas de signe de régression, ni de progression et le déchaussement est faible. L'herbier, épiphyté, montre également des signes de broutage.

Tableau 5 : Caractérisation de la vitalité de l'herbier de posidonies

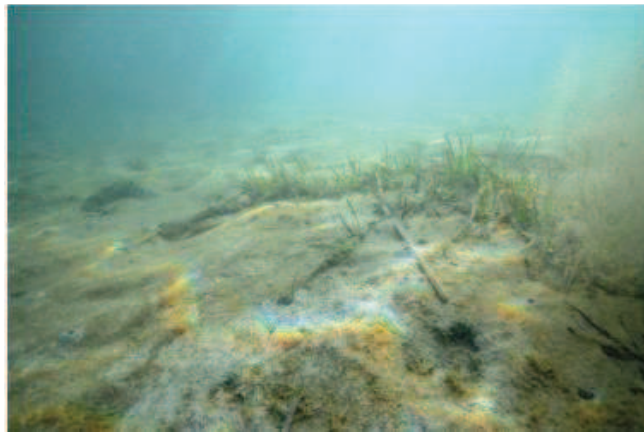
Station	Posidonie	
Date	13/06/2018	
Observateur	VB / HV	
Profondeur (m)	2,8	
Limite	franche	
Type d'herbier	discontinu	
Morphologie	plaine	
Nature du fond	Sable grossier	
Densité foliaire (nb faisceaux/m ²)	550	
Classification Pergent 1995	DSI	
Pergent 2007	Médiocre	
Nombre de feuilles par faisceau	5,9	
Lmax (cm)	80,7	
Recouvrement	50%	
Classification	Recouvrement moyen	
Déchaussement ortho	3,7	
plagio	2,7	
Classification	Déchaussement faible	
% plagio/ortho	12,3%	
Interprétation	Herbier stable, peu ou pas de progression	
Observations		Etat de vitalité : moyen
Epiphytes	oui	
Broutage	oui	
Faune / flore	Sars, castagnoles	

Source : P2A développement - 2018

HERBIER DE CYMODOCÉE

Les investigations de terrain de 2015 ont permis d'observer la présence de prairies de cymodocée sur la zone d'étude élargie. Deux herbiers distincts ont été relevés, un à l'ouest de la zone et l'autre à l'est. Une très petite implantation de cymodocée a également été observée à l'intérieur même du port-abri. **Cette station n'a pas été retrouvée en 2018.**

Figure 29 : Cymodocée implantée dans le port-abri



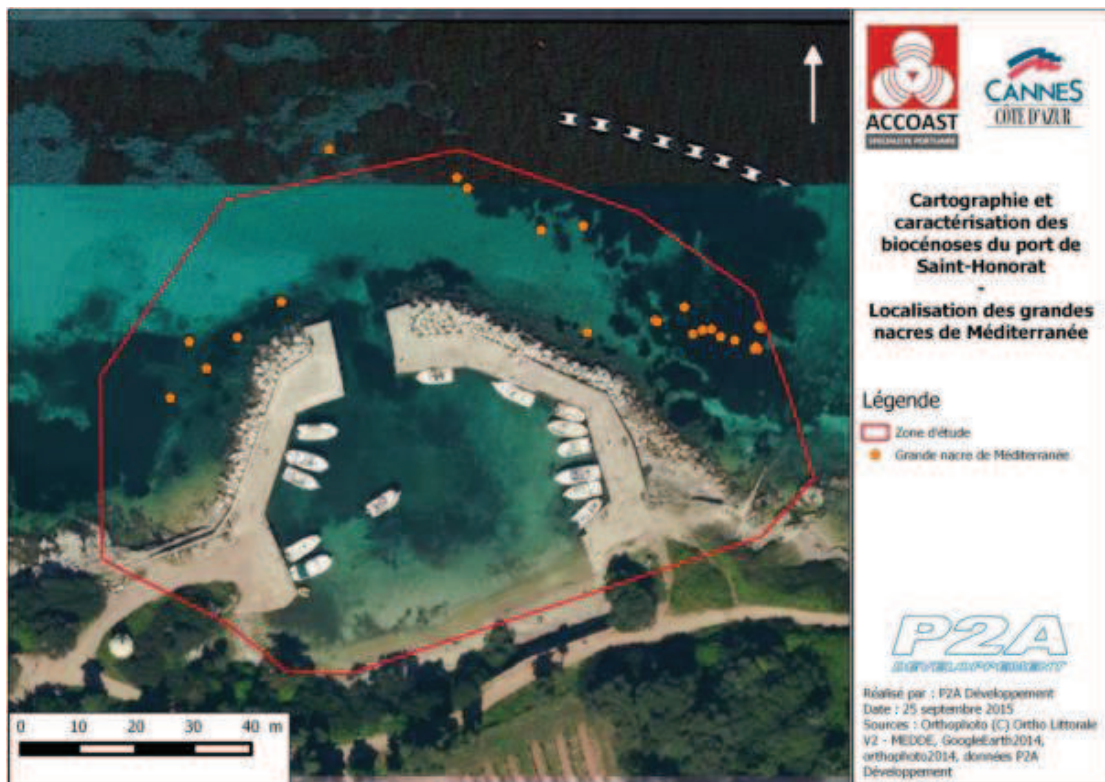
Source : P2A développement - 2015

GRANDES NACRES DE MÉDITERRANÉE ET AUTRES ESPÈCES PROTÉGÉES

La zone d'étude élargie a été investiguée en détail pour détecter la présence d'espèces protégées. Lors des prospections sous-marines de **2015**, la présence de *Pinna nobilis* (grandes nacres de Méditerranée) a été observée en grand nombre (24 individus). La localisation des individus ainsi que les photographies sont présentées ci-après.

En 2018, l'espèce n'est pas présente sur la zone de projet (zone d'étude immédiate).

Figure 30 : Géoréférencement des grandes nacres de Méditerranée en 2015 sur la zone d'étude élargie



Source : P2A Développement – 2015

Bien qu'aucune autre espèce protégée n'ait été détectée, la faune généralement associée aux herbiers a été observée sur la zone.

A défaut d'inventaire ichtyologique exhaustif, des relevés ponctuels pendant la mission ont montré que plus de 10 espèces de poissons sont présentes sur le site. Il est fort probable que cette liste peut être enrichie avec un comptage spécifique. La présence de seiches juvéniles *Sepia officinalis* et de poulpe *Octopus vulgaris* a également été observée.

Tableau 6 : Espèces de poissons observés durant les inspections

Espèces	Adulte	Juvenile
<i>Chelon labrosus</i>	X	X
<i>Coris julis</i>	X	X
<i>Diplodus annularis</i>	X	X
<i>Diplodus sargus</i>	X	
<i>Diplodus vulgaris</i>	X	
<i>Mullus surmuletus</i>	X	
<i>Oblada melanura</i>	X	
<i>Sarpa salpa</i>	X	X
<i>Serranus scriba</i>	X	
<i>Spondyliosoma cantharus</i>	X	
<i>Symphodus rostratus</i>	X	

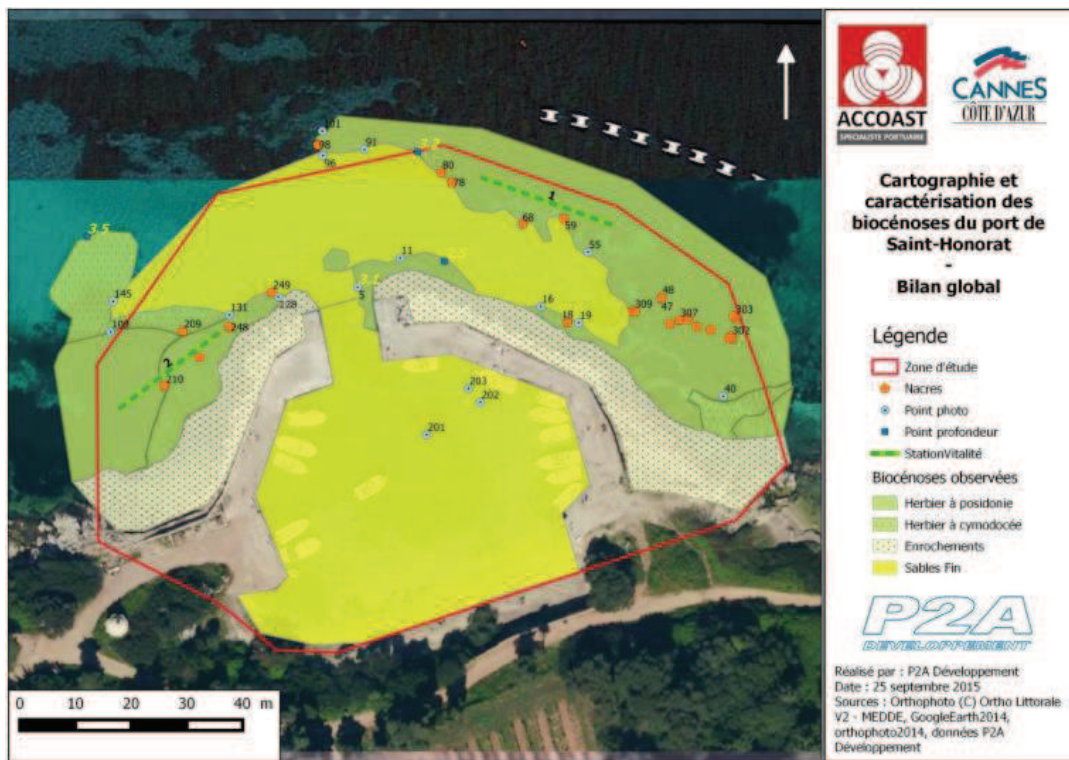
Source : P2A Développement - 2015

CONCLUSION SUR LA BIODIVERSITÉ MARINE

Les investigations de terrain ont permis de confirmer la présence de l'herbier de posidonie et de le caractériser en détail notamment du point de vue de ses paramètres de vitalité sur la zone de projet. Cette espèce protégée est présente au niveau du chenal, l'herbier s'étendant ensuite le long du pied de digue. La superficie couverte par la posidonie dans la zone d'étude immédiate est estimée à 28 m². L'herbier est dans un état de vitalité moyen, il est en phase de stabilité.

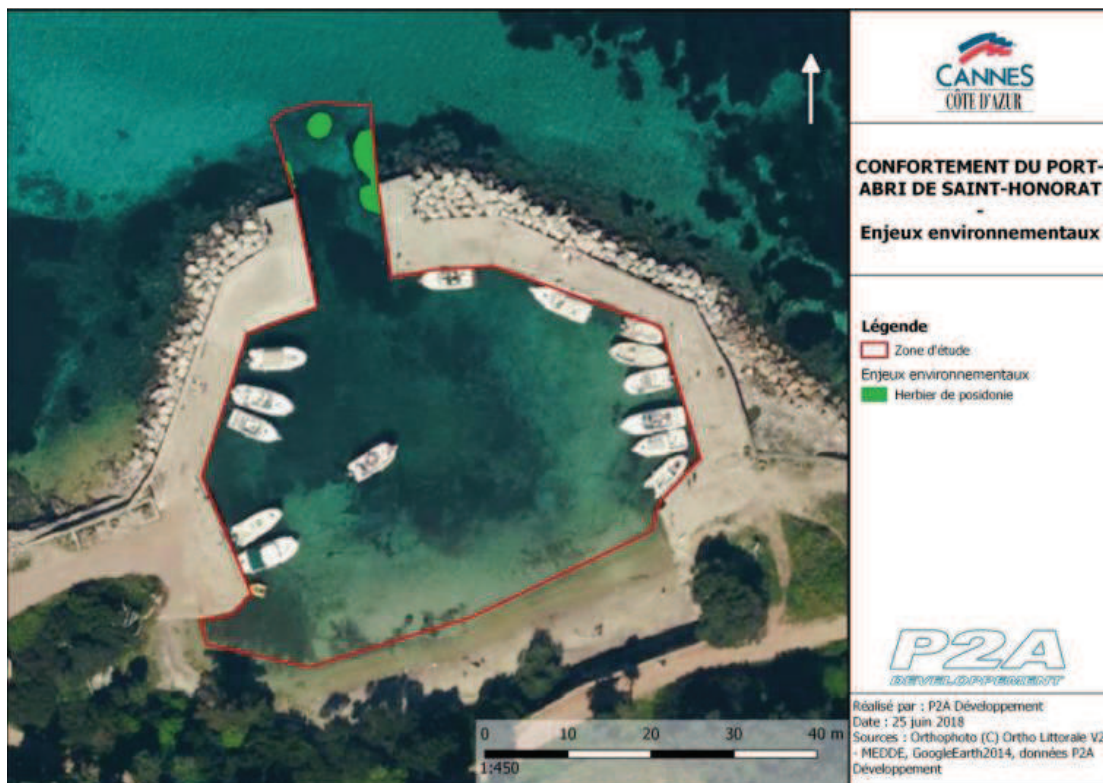
Dans le reste de la zone de projet (zone d'étude immédiate), aucun autre enjeu environnemental n'a été observé.

Figure 31 : Bilan global de la biodiversité marine sur une aire d'étude élargie en 2015



Source: P2A Développement - 2015

Figure 32 : Bilan global de la biodiversité marine sur la zone de projet ou zone d'étude immédiate en 2018



Source: P2A Développement - 2018

7.2.4 Inventaires naturalistes sur le milieu terrestre

Des inventaires terrestres ont été menés par Naturalia, bureau d'études naturalistes, sur l'emprise projetée des travaux, avec des recherches plus spécifiques sur les principaux enjeux pressentis, à savoir l'herpétofaune (les reptiles) et la flore.

Les recherches se sont donc focalisées sur les habitats ainsi que les individus d'espèces potentiellement présents aux abords du projet : l'Hémidactyle verruqueux. Des habitats secondaires du Phyllodactyle d'Europe sont aussi présents. Cette espèce, encore plus rare que l'Hémidactyle, est donc potentiellement présente.

Au sein de l'aire d'étude cartographiée ci-dessous, ont été réalisés des inventaires sur l'ensemble des compartiments écologiques (cf tableau ci-après), à la bonne période écologique. Ces inventaires font suite à une première analyse bibliographique permettant de recenser les principaux enjeux connus sur l'ensemble des bases de données naturalistes (LPO-PACA, CEN-PACA, SILENE...) et sur les résultats de deux études naturalistes effectuées sur l'île de Saint-Honorat :

- ▶ une étude herpétologique réalisée par Vincent RIVIERE en 2013,
- ▶ un inventaire de la flore et végétation par F. Médail, D. Pavon et K. Diadema en 2015.

Tableau 7 : Calendrier des prospections

Groupes	Méthodologie appliquée	Intervenants	Dates de prospection
Flore et Habitats	- Recherche des cibles floristiques préférentielles au regard des configurations mésologiques et des qualités des groupements végétaux en présence	Olivier JONQUET	17 Mai 2018
Faune	- Recherche à pied d'individus et de traces de présence d'espèces patrimoniales et protégées de faune (invertébrés, reptiles, oiseaux, mammifères) ; - Recherche d'habitats (terrestre et aquatique) favorables aux espèces d'amphibiens, de reptiles (ciblée sur l'Hémidactyle et le Phyllodactyle), d'oiseaux, et de mammifères ; - Recherche des arbres « remarquables » pouvant abriter des oiseaux ou des chiroptères	Mattias PEREZ	17 Mai 2018
	<u>Prospections nocturnes :</u> - Recherches d'individus actifs d'Hémidactyle et de Phyllodactyle pour estimer l'effectif de la population présente		<u>Prospection nocturne :</u> 20 juin 2018

Source : Naturalia

Figure 33 : Aire d'études des prospections naturalistes terrestres



Source : Naturalia

7.2.4.1 Flore

Au terme de la journée de terrain, seule une espèce présentant un enjeu de conservation a été retrouvée en bordure est de l'aire d'étude. Il s'agit de la Statice à feuilles cordées (*Limonium cordatum*) qui bénéficie d'une protection nationale. Cette espèce strictement halophile est endémique de la zone Provence – Ligurie. Elle est présente sur l'ensemble de l'île qui abrite les plus belles populations françaises.

Une station de plusieurs pieds a été contactée sur un monticule rocheux de l'aire d'étude. Ceux-ci se développent dans les anfractuosités de la roche. Cette espèce subit des menaces dont la principale est le surpiétinement. Cette station étant à proximité immédiate du port, elle doit donc faire objet d'une attention particulière lors des travaux.



7.2.4.2 Faune

INVERTÉBRÉS

L'inventaire diurne a permis l'observation d'une espèce présentant un enjeu très fort de conservation : *Tschitscherinellus cordatus*, un coléoptère découvert très récemment sur l'île lors d'une étude menée en 2013 (PONEL, 2015). Avant cette mention, la seule localité connue de cette espèce en France métropolitaine était au sein de la grotte de Belvis dans l'Aude. C'est donc la deuxième localisation pour cette espèce rarissime en France.

Figure 34 : *Tschitscherinellus cordatus* trouvé dans l'aire d'étude sur l'île Saint-Honorat



Deux individus (un couple) ont été contactés au sein de l'aire d'étude sur la bordure du chemin longeant les enrochements.

Cette espèce ne bénéficie d'aucun statut de protection. Cependant, au regard de l'extrême rareté de celle-ci, une attention particulière devra lui être portée afin d'éviter toute destruction d'individus lors des travaux.

REPTILES

Hémidactyle verruqueux et Phyllodactyle d'Europe

Ce petit gecko qui affectionne les fissures, les amas rocheux et parfois les habitations des zones méditerranéennes littorales, a fait l'objet de recherches ciblées au travers de cet inventaire. Cette espèce très discrète est essentiellement nocturne.

Alors que plusieurs de ces habitats semblaient propices à sa colonisation, aucun individu n'a été trouvé lors des prospections sur cette île. Cette absence peut s'expliquer la présence en grande quantité de rats et de la tarente de maurétanie.

Bien que potentielle sur le reste de l'île, cette espèce est donc considérée comme absente de l'aire d'étude. Il en va de même pour le Phyllodactyle d'Europe, espèce encore plus discrète, qui n'a pas été trouvée lors des prospections.

Tarente de Maurétanie

Ce gecko d'aspect trapu, typiquement méditerranéen est présent en grand effectif au niveau des murets de l'aire d'étude. Cette espèce, relativement commune et volontiers anthropophile, est ainsi bien implantée sur la zone de débarquement.

Nonobstant la bonne répartition et le bon état de conservation favorable de cette espèce, la Tarente de Maurétanie est protégée au titre de la réglementation française (article 3 de l'arrêté du 19 novembre 2007 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés). Au même titre que la Tarente, le Lézard des murailles est présent sur l'aire d'étude.

AMPHIBIENS

Aucun amphibien n'est présent au droit de l'aire d'étude, les habitats ne présentant aucune potentialité d'accueil pour ce groupe taxonomique.

OISEAUX

Au regard de l'absence de milieux favorables à la reproduction de l'avifaune, aucune espèce n'utilise l'aire d'étude pour sa reproduction. Le Petit-duc scops a cependant été contacté à plusieurs reprises à proximité de l'aire d'étude mais elle fréquente plutôt les boisements aux abords de la zone de débarquement. Elle ne sera pas concernée par les travaux.

MAMMIFÈRES

Aucun mammifère terrestre patrimonial n'est potentiel sur l'aire d'étude. Une grande population de rat se reproduit au niveau des enrochements et les laissés de posidonies, ce qui limite toute implantation d'autres petits mammifères terrestres.

De plus, les habitats naturels présents sur l'aire d'étude ne sont pas favorables à la présence de chiroptères (pas d'arbres gîtes ni de zones de chasse favorables). Les enjeux écologiques sur ce groupe sont donc nuls.

Figure 35 : Localisation des enjeux faunistiques



7.3 PAYSAGE ET PATRIMOINE

7.3.1 Site classé

L'île de Saint Honorat fait l'objet d'une protection au titre des sites classés par arrêté du 17 septembre 1941. Ce classement s'étend à l'ensemble des immeubles nus et des façades et toitures des immeubles bâtis, ainsi qu'aux plantations d'arbres, appartenant à la communauté de l'Abbaye de Lérins.

Au regard de la cartographie du site de la DREAL PACA et de la fiche descriptive associée jointe en annexe, le port-abri de St Honorat ne fait partie que partiellement de ce site classé.

Le projet est donc soumis à la procédure des sites classés et devra obtenir une autorisation ministérielle.

Figure 36 : Périmètre du site classé « île de Saint Honorat »



Figure 37 : Zoom sur le port -abri et périmètre du site classé « île de Saint Honorat »



Source : <http://carto.geo-ide.application.developpement-durable.gouv.fr/>

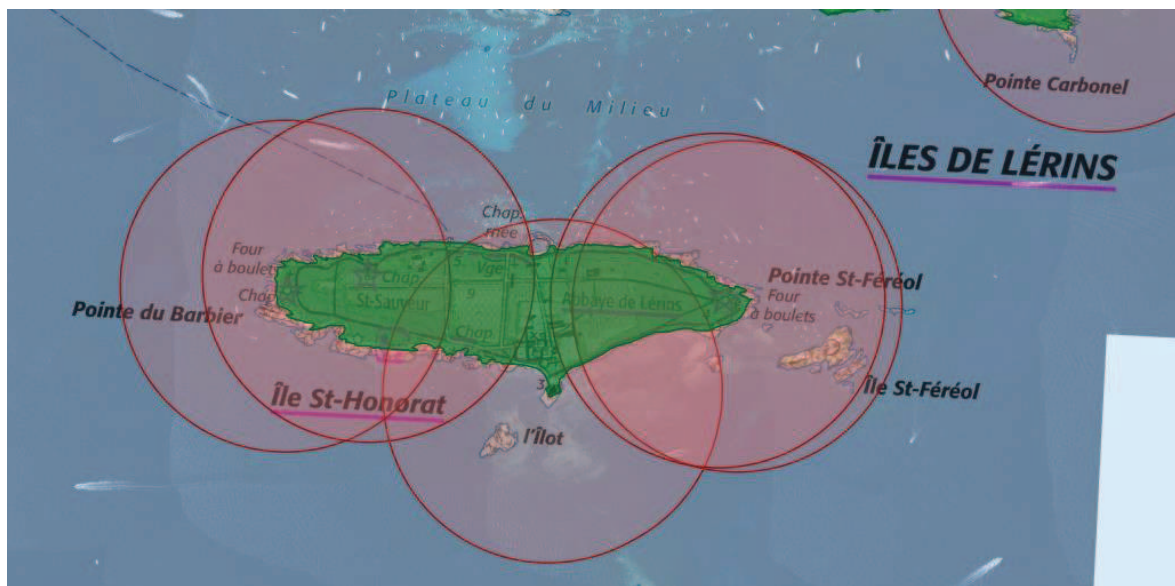
7.3.2 Monuments historiques

Plusieurs monuments historiques de l'île de Saint Honorat font l'objet d'un classement :

- ▶ MHC chapelle St-Sauveur (12/07/1886)
- ▶ MHC chapelle de la Trinité (12/07/1886)
- ▶ MHC château (1875)
- ▶ MHC four à boulet (22/10/1908)

Le port abri est situé dans le périmètre de protection du Château fort ou ancien monastère de Lérins et intersecte en partie le périmètre de protection de la chapelle Saint-Sauveur

Figure 38 : Périmètres de protection des monuments historiques classés de l'île de St Honorat



Source : <http://atlas.patrimoines.culture.fr>

L'Architecte des Bâtiments de France et l'Inspecteur des Sites seront consultés dans le cadre de la conception du projet pour préserver l'intégrité paysagère du site.

Au regard de l'enjeu patrimonial du site, Claude PRIBETICH AZNAR, architecte du patrimoine, archéologue et historienne de l'architecture, intervient dans l'analyse des enjeux et la conception du projet.

7.3.3 Archéologie

Le volet archéologique a été traité spécifiquement par Claude Pribetich Aznar, Architecte du patrimoine, Archéologue et historienne de l'Architecture.

Son analyse est fournie en intégralité en Annexe 2 : Volet archéologique – Claude Pribetich Aznar - 2018

7.4 MILIEU HUMAIN/USAGES

L'île de Saint Honorat est habitée par une communauté de moines, laquelle a développé et exploite un vignoble de 8 ha, et organise des visites guidées. Cette communauté gère également une hôtellerie monastique, des salles de réunion, un restaurant et une compagnie maritime assurant la liaison avec Cannes, au moyen de deux bateaux. Des visiteurs viennent à la journée pour découvrir les patrimoines naturels et bâtis, le paysage, et profiter des plages pour la baignade. Le secteur est également réputé pour la plongée en raison de la qualité de ses fonds marins.

Au niveau du port-abri, les usages sont :

- ▶ L'accueil des plaisanciers à la journée,
- ▶ L'amarrage du bateau venant ravitailler les moines,
- ▶ Les visiteurs à pied, qui peuvent accéder aux digues du port, mais également à la plage en fond de port.

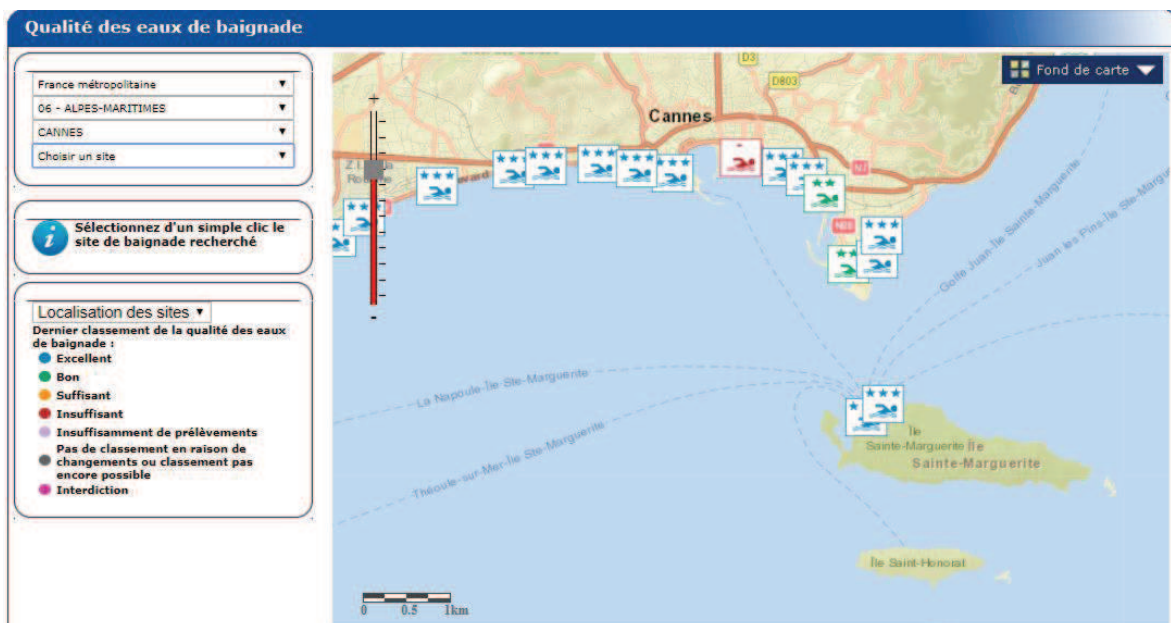
L'amarrage des plaisanciers se fait actuellement de façon relativement anarchique, avec des places le long des quais, et par mouillage dans le port. Les équipements sur le port sont très succincts. Une douche est présente côté Ouest. Le point d'eau côté Est n'est plus en état de fonctionnement. Le port n'est pas éclairé. Il n'y a pas d'équipement de sécurité aux normes en vigueur.

7.4.1 Baignade

La baignade constitue l'activité de loisirs principale sur le site. Cette activité se pratique bien sûr au droit des plages, mais également dans la zone de mouillage importante que représente la zone entre l'île Sainte Marguerite et l'île Saint Honorat.

La qualité des eaux de baignade ne fait pas l'objet d'un suivi sur l'île de Saint Honorat. On note que la qualité est toutefois excellente sur l'île Sainte Marguerite, à proximité.

Figure 39 : Qualité des eaux de baignade sur la commune de Cannes



Source : <http://baignades.sante.gouv.fr/baignades/homeMap.do#a>

7.4.2 Plaisance et sports nautiques

Source: Etude préalable à une gestion intégrée du littoral – ville de Cannes - juin 2003 – safege cetis

Concernant la pratique de la plaisance (à voile ou à moteur), les zones principales de mouillages se concentrent autour des îles de Lérins et plus particulièrement entre l'île Sainte Marguerite et l'île Saint Honorat. La fréquentation estivale de ce site est très importante avec un nombre d'embarcations pouvant aller jusqu'à 1000 sur une surface de 200 hectares.

Autour des îles de Lérins, se développent également des randonnées en kayak de mer.

A noter que le secteur des îles de Lérins est interdit à la pratique du jet ski et du ski nautique.

7.4.3 Transport maritime et croisière

Le transport maritime est bien développé sur le secteur. Des navettes côtières desservent les îles de Lérins depuis le port de Cannes, de Golfe Juan, de Théoule sur Mer et de Mandelieu la Napoule.

Le port de Cannes comptabilise 300 000 passagers annuels à destination des îles de Lérins (donnée de 2003). En 2015, ce chiffre monte à près de 370 000 visiteurs (source: <http://www.cotedazur-touriscope.com/pdf/chiffres/2016/Chiffres-cles-2016-FR.pdf>).

7.4.4 Plongée sous-marine

Les sites remarquables autour des îles de Lérins et en particulier le Sud de l'île Saint Honorat, la diversité des paysages sous-marins, font de la zone d'étude un site privilégié pour la plongée sous-marine. Le port-abri en lui-même ne se prête pas à cette activité.

7.5 DOCUMENTS CADRE

7.5.1 SDAGE Rhône Méditerranée Corse et Plan d'action pour le milieu marin

7.5.1.1 Qualité des eaux

La zone de projet concerne la masse d'eau côtière FRDC08e Pointe de la Galère – Cap d'Antibes, dans le sous bassin côtier Golfes des Lérins. Cette masse d'eau ne fait pas l'objet de suivi au titre de la Directive Cadre sur l'Eau. Néanmoins, les données issues du programme de surveillance de 2009 font état d'un bon état écologique et d'un très bon état chimique de cette masse d'eau.

Tableau 8 : Etat de la masse d'eau

Masse d'eau			Etat écologique		Etat chimique	
N°	Nom	Statut	Etat	Objectif de bon état	Etat	Objectif de bon état
FRDC08e	Pointe de la Galère - Cap d'Antibes	Masse d'Eau Naturelle	Bon état	2015	Très bon état	2015

Source : <http://sierm.eaurmc.fr/>

Il n'existe pas de pression à l'origine d'un risque de non atteinte du bon état pour les masses d'eau côtières de ce sous bassin du Golfe des Lérins.

Ce sous-bassin côtier est considéré comme un milieu prioritaire pour la mise en place d'une démarche de gestion concertée dans le SDAGE 2010-2015. A ce titre, un contrat de baie « Golfe de Lérins » a été initié en 2012, dont les principales caractéristiques sont synthétisées au chapitre suivant.

7.5.2 Contrat de baie des Golfes de Lerins

La structure porteuse du Contrat de Baie des Golfes de Lerins est le SIGLE Syndicat Intercommunal du Contrat de Baie des Golfes de Lérins.

En 2011, un programme d'actions a été validé qui se décline en trois volets :

Tableau 9 : Analyse du programme d'actions du contrat de baie

Actions du contrat de baie des Golfes de Lérins	Analyse de la compatibilité du projet
Volet A Qualité des milieux	
Améliorer la gestion des eaux usées	Sans objet. Le projet ne prévoit pas d'intervention sur les systèmes d'assainissement. Il n'existe pas de système spécifique sur le port-abri. Les conditions resteront inchangées sur le site.
Réduire les pollutions non domestiques	Sans objet.
Lutter contre les pollutions et les inondations issues des réseaux pluviaux	Sans objet.
Lutte contre les pollutions dans les ports et sur le littoral	En phase travaux, il est prévu de mettre en place des modalités de prévention des pollutions et de gestion des pollutions accidentelles. Un suivi de la qualité des eaux sera également effectué. En phase d'exploitation, les conditions d'accueil sont sécurisées mais restent inchangées en termes de nombre de places ou d'équipements.
Préserver et restaurer les milieux	En phase de conception, des inventaires naturalistes sont menés sur l'emprise du port et ses abords immédiats afin d'avoir une meilleure connaissance des enjeux écologiques pour adapter le projet et les modalités de travaux pour éviter et réduire les impacts du projet sur cette biodiversité. En phase travaux, les modalités de réalisation des confortements des ouvrages existants seront adaptées pour préserver la biodiversité. Des mesures de prévention et de gestion des pollutions seront mises en œuvre, ainsi qu'un suivi de la qualité des eaux. En phase exploitation, les usages restent inchangés sur le site. Les mouillages sont toutefois sécurisés, favorables à la réduction des risques de pollution accidentelle. Le projet est compatible avec cette action.
Volet B : Valorisation des milieux littoraux, marins et aquatiques	
Lutter contre l'érosion des côtes	Sans objet. Le projet ne prévoit que le confortement des ouvrages portuaires. Les enrochements à l'extérieur du port ne sont pas concernés par le projet.
Mouillages organisés et balisages écologiques	Le projet s'insère dans une volonté de sécuriser les mouillages dans le port –abri de Saint Honorat. Cette sécurisation concourt à une meilleure organisation des mouillages au sein du port-abri.
Mise en valeur et environnement du littoral	Cette action vise notamment la création et restauration de sentiers de promenade et de sentiers sous-marins. Le projet ne concerne pas spécifiquement cette action.

Valorisation environnementale des activités humaines	Cette action vise notamment l'amélioration des services et équipements liés à la plaisance. Le projet répond donc à cette action dans une moindre mesure, le port-abri ne constituant pas un équipement portuaire significatif pour cette activité.
Améliorer les connaissances sur les milieux	Pour la conception du projet et les modalités de travaux, des inventaires naturalistes sont menés sur l'emprise du port et les fonds sous-marins. Cette amélioration des connaissances permet d'ajuster le projet et les modalités de travaux de façon à préserver la biodiversité du site. Cette connaissance est intégrée au présent dossier.
Volet C : communication et valorisation de l'information	
Animer le contrat de baie	Le projet ne concerne pas spécifiquement ce volet d'action. Néanmoins, lors des travaux, des panneaux d'informations seront mis en place au droit du chantier pour informer le public sur les moyens mis en œuvre pour préserver la biodiversité du site.
Se donner les moyens d'informer et sensibiliser	
Eduquer les scolaires à l'environnement	
Eduquer le public à l'environnement	

Au regard de l'ensemble de ces éléments, le projet est compatible avec le Contrat de baie des Golfes de Lérins.

8. IMPACTS POTENTIELS

8.1 IMPACTS EN PHASE TRAVAUX

8.1.1 Impacts des travaux sur la qualité des eaux

Les impacts des travaux sur la qualité de l'eau sont :

- ▶ Dégradation de la qualité de l'eau par remise en suspension des sédiments,
- ▶ Dégradation accidentelle de la qualité de l'eau par utilisation de produits potentiellement polluants (béton, laitance de béton...),
- ▶ Dégradation de la qualité des eaux par lessivage des eaux de ruissellement sur le terre-plein en chantier.

Les impacts des travaux sur la qualité des eaux, limités à la durée des travaux estimée à 6 mois, sont considérés comme modérés.

8.1.2 Impacts des travaux sur la biodiversité

Les impacts des travaux sur la biodiversité, marine et terrestre, sont :

- ▶ Dérangement sur l'emprise du projet et à proximité :
 - Dérangement/Perturbation temporaire des espèces de poissons et autres espèces marines vivant au droit du port et sur les herbiers de posidonies concernés par la destruction et à proximité immédiate des zones de chantier,

- Perturbation temporaire des zones d'alimentation et de repos de la faune marine dans l'enceinte du port et au droit de la passe d'entrée en raison de la présence du chantier,
- Dérangement des espèces terrestres par la présence du chantier sur et aux abords du chantier,
- ▶ Altération/Dégradation des habitats naturels et artificiels à proximité des emprises travaux, liés à la dégradation de la qualité des eaux, à la remise en suspension des fonds et sédiments, aux déplacements des engins de chantier,
- ▶ Altération temporaire de continuité écologique entre l'intérieur du port et l'extérieur du port lors des travaux par la mise en place d'un barrage filtrant pour éviter la dispersion des pollutions accidentelles dans le milieu marin,
- ▶ Destruction des habitats de fonds sableux au droit des emprises des ouvrages consistant en un coffrage béton de faible épaisseur confortant les ouvrages existants,
- ▶ Destruction d'environ 21 m² d'herbiers de posidonies au droit de la passe d'entrée du port sur des secteurs de moindre vitalité de ces herbiers présents sur plusieurs km² autour de l'île de Saint Honorat. Cette surface impactée est modeste et à relativiser au regard de la superficie d'herbiers de posidonies tout autour du site et de l'île. La surface impactée correspond à des herbiers qui se sont développés à la marge sur les ouvrages portuaires et le long des enrochements,
- ▶ Rupture temporaire de la continuité entre le plan d'eau du port et la mer en raison de la mise en place d'un barrage filtrant au droit de la passe d'entrée du port pendant la réalisation des travaux.

Les impacts des travaux sur la biodiversité, limités à la durée des travaux estimée à 6 mois, sont considérés comme modérés.

8.1.3 Impacts des travaux sur le paysage et le patrimoine

Les impacts des travaux sur le paysage et le patrimoine sont :

- ▶ Dégradation du paysage par la présence du chantier (équipements, engins, base vie...)
- ▶ Atteinte aux périmètres de protection de monuments historiques, dégradation visuelle temporaire des abords du patrimoine historique.

Les impacts des travaux sur le paysage et le patrimoine, limités à la durée des travaux estimée à 6 mois, sont considérés comme faibles.

8.1.4 Impacts des travaux sur le milieu humain et les usages

Les impacts des travaux sur le milieu humain sont :

- ▶ La dégradation du cadre de vie, le dérangement : bruit, poussières, restriction d'accès...
- ▶ La réduction de l'attrait touristique du site pendant le chantier,
- ▶ La réduction des activités économiques pour la communauté des moines
- ▶ La restriction d'accès aux ports pour les plaisanciers : le port sera fermé pendant la durée du chantier ;

Ces impacts sont à relativiser eu égard :

- ▶ A la faible population présente sur le site (communautés de moines)
- ▶ A la réalisation des travaux à une période hivernale, peu propice au tourisme,

Les impacts des travaux sur le milieu humain et les usages sont considérés comme faibles.

8.2 IMPACTS EN PHASE EXPLOITATION

8.2.1 Biodiversité

En phase exploitation du port, aucune modification des usages et de la fréquentation n'étant attendue, il n'y aura pas d'incidence sur la biodiversité marine et terrestre sur l'emprise du projet et ses alentours.

Le projet n'a pas d'incidence sur la biodiversité marine et terrestre.

8.2.2 Qualité de l'eau

En phase exploitation du port, aucune modification des usages et de la fréquentation n'est attendue. La sécurisation du quai de débarquement et de la navigation grâce au plan de mouillage diminue les risques de pollution accidentelle liés à des incidences de navigation.

Le projet a donc une incidence positive pour la qualité de l'eau en raison de la maîtrise des risques générée, laquelle ne peut néanmoins pas être quantifiée.

En revanche, les anodes installées le long des HEB permettant le confortement des musoirs de la passe d'entrée et du quai de déchargement sont composées d'un alliage aluminium-indium qui subit un phénomène de corrosion à l'origine d'une émission de métaux lourds dans le milieu. Les anodes qui seront mises en place ont une durée de vie de 10 à 15 ans. A ce stade, elles n'ont pas été dimensionnées précisément, mais une trentaine seront installées, de l'ordre de 10 kg chacune, soit 300 kg d'anodes pour l'ensemble du confortement. Les études spécifiques réalisées sur le sujet dans le cadre de projets éoliens ont estimé à 34 kg/an la quantité d'aluminium libérée pour une anode en aluminium d'1 tonne. Les émissions peuvent donc être estimées ici à 10,2 kg/ an de métaux lourds venant se concentrer dans les sédiments et s'accumuler dans la chaîne trophique, entraînant une contamination de l'eau et des communautés animales et végétales.

Tous les métaux présentent en théorie un risque potentiel pour l'environnement dans les premiers millimètres des anodes sacrificielles. A 1 m des anodes sacrificielles, seuls les métaux majoritaires des anodes sacrificielles (Al et Zinc) pourraient présenter un risque pour l'environnement. Enfin, à 20 m des anodes sacrificielles, aucun métal constitutif des anodes sacrificielles ne présenterait de risque pour l'environnement.¹

A titre de comparaison, il est estimé que le Rhône apporte ainsi à la mer entre 280 (AERMC, 2012) et plus de 2000 t_{Zn}.an-1 (Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse, 2013 in Agence de l'eau RMC 2014). Par comparaison, les autres fleuves côtiers de la façade méditerranéenne française comptent pour 47,15 t.an-1 (AERMC, 2012).

L'impact associé à ces anodes peut donc être considéré comme nulle à faible.

¹ Impact environnemental des anodes sacrificielles en mer – S. Yark et J-C Massabuau - Geo transfert, Epoc, Adera

8.2.3 Paysage et patrimoine

Le site classé empiétant en partie sur le port au niveau du quai de débarquement est pris en compte dans la conception du projet. Les aménagements prévus sont conçus de façon à respecter les volumes et géométrie des ouvrages existants. La remise en état des digues et revêtements seront réalisés dans un souci de préservation du patrimoine et de respect du paysage. Les ouvrages actuellement traités de façon hétérogène seront repris dans un souci de cohérence avec le site classé.

Le plan de mouillage, actuellement inexistant et source de risques pour la navigation, sera organisé de façon à sécuriser l'ensemble des usages nautiques. Ce plan ne modifie pas notablement le paysage actuel où les bateaux s'organisent au cas par cas sur le plan d'eau. Par ailleurs, des ancrages à visser seront installés qui ne modifient pas notablement le paysage sous-marin contrairement aux corps-morts.

Les impacts du projet sur le patrimoine et le paysage sont considérés comme positifs.

8.2.4 Milieu humain/cadre de vie/usages

Le projet vise la sécurisation du port, tant dans ses aménagements que dans son organisation.

Les impacts du projet sont :

- ▶ La sécurisation des activités de chargement/déchargement du bateau des moines par la mise à niveau du quai,
- ▶ La sécurisation des différents usages nautiques par la séparation de la plaisance, des activités économiques : le quai Est sera dédié à la plaisance alors que le quai Ouest sera dédié aux bateaux des moines et aux bateaux de secours,
- ▶ La sécurisation de la navigation dans le port par l'organisation du mouillage à l'intérieur de l'enceinte portuaire.

Les impacts du projet sur le milieu humain et les usages sont considérés comme positifs.

8.3 SYNTHÈSE DES IMPACTS

Une synthèse des impacts est résumée dans le tableau ci-dessous.

Incidences négatives			Incidence positive	
Faible	Modérée	Forte	Faible	Notable

Tableau 10 : Synthèse des impacts bruts du projet

Thématique	Phase travaux	Phase exploitation
Qualité des eaux	Dégradation de la qualité de l'eau par remise en suspension des sédiments, Dégradation accidentelle de la qualité de l'eau par utilisation de produits potentiellement polluants (béton, laitance de béton...),	Positive par réduction du risque d'accident et de pollution associée. Nulle à faible pour la dispersion de métaux lourds liée à la présence d'anodes sur les ouvrages de confortement

Thématique	Phase travaux	Phase exploitation
	Dégradation de la qualité des eaux par lessivage des eaux de ruissellement sur le terre-plein en chantier.	
Biodiversité	<p>Dérangement/Perturbation temporaire des espèces de poissons et autres espèces marines vivant au droit du port et sur les herbiers de posidonies concernés par la destruction et à proximité immédiate des zones de chantier,</p> <p>Perturbation temporaire des zones d'alimentation et de repos de la faune marine dans l'enceinte du port et au droit de la passe d'entrée en raison de la présence du chantier,</p> <p>Dérangement des espèces terrestres par la présence du chantier sur et aux abords du chantier,</p> <p>Altération/Dégradation des habitats naturels et artificiels à proximité des emprises travaux, liés à la dégradation de la qualité des eaux, à la remise en suspension des fonds et sédiments, aux déplacements des engins de chantier,</p> <p>Altération temporaire de continuité écologique entre l'intérieur du port et l'extérieur du port lors des travaux par la mise en place d'un barrage filtrant pour éviter la dispersion des pollutions accidentelles dans le milieu marin,</p> <p>Destruction des habitats de fonds sableux au droit des emprises des ouvrages consistant en un coffrage béton de faible épaisseur confortant les ouvrages existants,</p> <p>Destruction d'environ 21 m² d'herbiers de posidonies au droit de la passe d'entrée du port sur des secteurs de moindre vitalité de ces herbiers,</p> <p>Rupture temporaire de la continuité entre le plan d'eau du port et la mer en raison de la mise en place d'un barrage filtrant au droit de la passe d'entrée du port pendant la réalisation des travaux</p>	Sans objet
Paysage et patrimoine	<p>Dégradation du paysage par la présence du chantier (équipements, engins, base vie...)</p> <p>Atteinte aux périmètres de protection de monuments historiques, dégradation visuelle temporaire des abords du patrimoine historique.</p>	Amélioration de l'état de l'existant par reprise des ouvrages dans un souci de cohérence et de valorisation du paysage et du patrimoine
Milieu humain/usages	La dégradation du cadre de vie, le dérangement : bruit, poussières, restriction d'accès...	La sécurisation des activités de chargement/déchargement du bateau des moines par la mise à niveau du quai,