



Hôtel ☆☆☆☆☆

Restaurant

St Jean Cap

Ferrat

SAS LA VOILE D'OR

RECONSTRUCTION DE L'HÔTEL**** LA VOILE D'OR

Note d'accompagnement au recours gracieux
de l'arrêté n°AE F09320P0019

27/04/2020



SAS LA VOILE D'OR

Adresse : 7 avenue Jean MERMOZ
06230 SAINT-JEAN-CAP-FERRAT

Destinataire : Monsieur Édouard DESCHEPPER, Président

Téléphone : 06 46 56 40 58

Email : edouard.deschepper@wainbridge-estates.com

RECONSTRUCTION DE L'HÔTEL ***** LA VOILE D'OR À SAINT-JEAN-CAP-FERRAT

Rédaction EODD Ingénieurs Conseils

IDENTIFICATION		MAÎTRISE DE LA QUALITÉ		
		Directeur de projet	Supervision	Libération
N° Contrat	P04938-1	David BERGERON 24/04/2020	Jean-François NAU 27/04/2020	Jean-François NAU 27/04/2020
Indice	0.1			
Révision	27/04/2020			
Nb de pages	50	Rédacteur(trice) principal(e) du rapport		
Nb d'annexes	3 séparées	David BERGERON		



Directeur métier
Responsable de projet

www.eodd.fr

Vos contacts et interlocuteurs pour le suivi de ce dossier :

Jean-François NAU

jf.nau@eodd.fr

David BERGERON

d.bergeron@eodd.fr

Sur ce dossier, EODD Ingénieurs Conseils a été accompagné des bureaux d'études :



Denis BELLEVAL

Bernard SAUTJEAU

14 rue Claude BERNARD - 35400 SAINT-MALO



Martin UBERTINI

Pépinière d'entreprise Le Cap - 54 rue du Grand Jardin - 35400 SAINT-MALO

SOMMAIRE

1.	CONTEXTUALISATION DE LA DEMANDE DE RECOURS	2
1.1	CONTEXTE DU PROJET	2
1.2	AVIS DE LA MRAE PACA	6
1.3	DEMANDE DE RECOURS GRACIEUX	6
2.	PRÉSENTATION DU PROJET	8
2.1	COMPLÉMENTS SUR LA CONSISTANCE DU PROJET	8
2.2	COMPLÉMENTS SUR LE FONCTIONNEMENT DU PROJET	11
2.3	COMPLÉMENTS SUR LE DÉROULÉ DES TRAVAUX	13
3.	ANALYSE DES RUBRIQUES DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT	16
3.1	ANALYSE DES RUBRIQUES À L'ANNEXE DE L'ARTICLE R.122-2 (ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DE PROJET)	16
3.2	ANALYSE DES RUBRIQUES DE L'ARTICLE R.214-1 (LOI SUR L'EAU)	20
3.3	ANALYSE DES RUBRIQUES À L'ANNEXE DE L'ARTICLE R.511-9 (ICPE)	21
4.	ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	22
4.1	PRÉSENTATION DE LA ZONE D'INFLUENCE ASSOCIÉE AU PROJET	22
4.2	CADRE PHYSIQUE	24
4.3	MILIEU NATUREL	31
4.4	CONTEXTE SOCIO-ÉCONOMIQUE	35
4.5	PATRIMOINE ET PAYSAGE	40
4.6	CONCLUSION SUR L'ÉTAT INITIAL	42
5.	IMPACTS ATTENDUS PAR LE PROJET ET MESURES POUR LES SUPPRIMER/ATTÉNUER	44
5.1	CADRE PHYSIQUE	45
5.2	MILIEU NATUREL	46
6.	CONCLUSION SUR LA NOTE DE RECOURS GRACIEUX	50

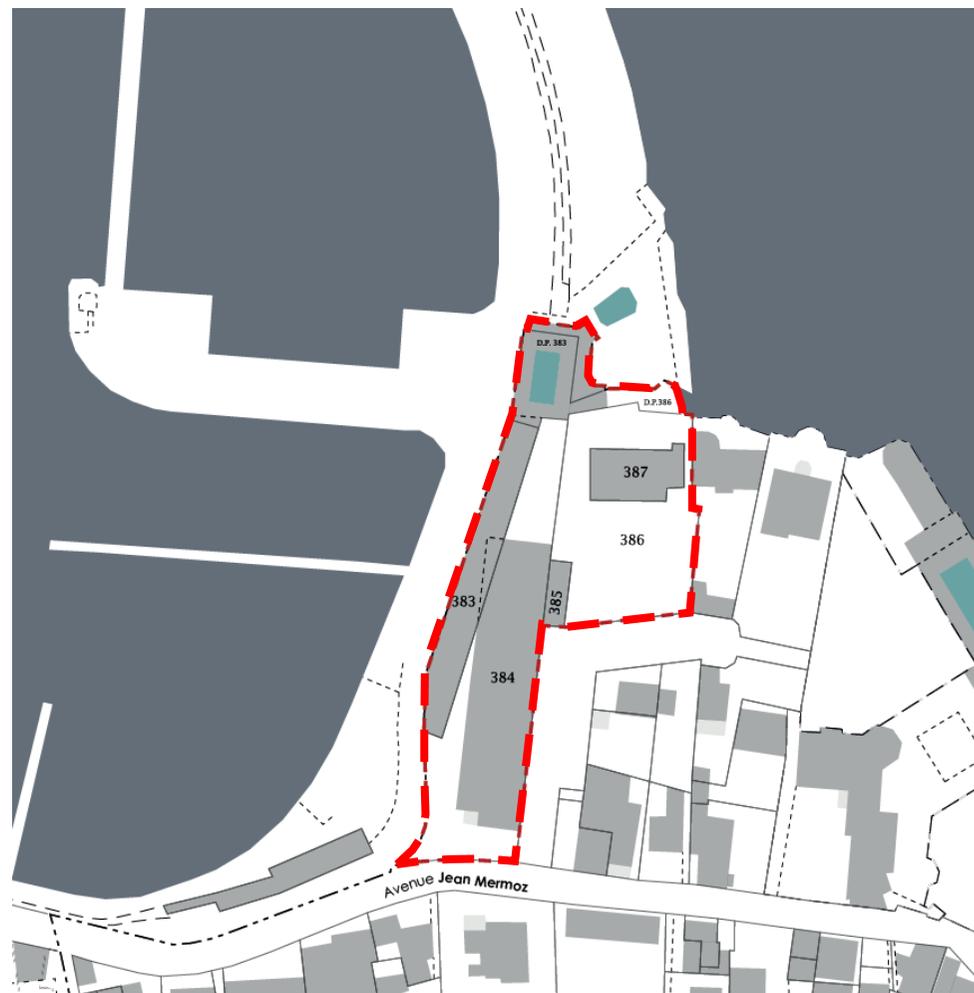
1. CONTEXTUALISATION DE LA DEMANDE DE RECOURS

1.1 CONTEXTE DU PROJET

La SAS La Voile d'Or, par l'intermédiaire de son Maître d'ouvrage délégué Wainbridge Estates France, envisage la restructuration complète de son hôtel situé au 7/9 avenue Jean MERMOZ à Saint-Jean-Cap-Ferrat.

Les cartes ci-après localisent l'emplacement de l'hôtel sur la presqu'île du Cap Ferrat.

Localisation de l'Hôtel La Voile d'Or au niveau de la presqu'île (limitation communale)



Situation de l'Hôtel La Voile d'Or au niveau du port de Saint-Jean-Cap-Ferrat (limitation parcellaire)

Les éléments présentés ci-après sont tirés exclusivement du cerfa (n°14734*03) dit « cas par cas » et de ses annexes. Le dossier a été jugé complet le 23 janvier 2020 et a été enregistré sous le numéro F09320P0019.

Il comprenait sept dossiers :

- le cerfa n°14734*03 ;
- le plan de situation/cadastre/plan topo issu du permis de démolir à déposer ;
- un document illustré du plan de situation/cadastre, de photos proches et de vues aériennes ;
- d'une étude, phase permis de construire, de rétention des eaux pluviales ;
- d'une étude, phase permis de construire, de pompage de l'eau de mer ;
- d'un formulaire d'évaluation simplifiée des incidences Natura 2000 ;
- d'un courrier d'un bureau d'études spécifiant les modalités de rejets des eaux pluviales attendus et les conditions de fonctionnement du système de pompe mis en œuvre pour chauffer et rafraîchir le futur établissement.

La partie 2 « Présentation et justification du projet » apportera au besoin des éléments complémentaires et/ou modificatifs à cette présentation. En effet, entre le dépôt du cerfa « cas par cas » et la présente note, le Porteur de projet a, en lien avec plusieurs bureaux d'études techniques et environnementaux, affiné son projet.

La restructuration de l'Hôtel La Voile d'Or consiste en :

- la démolition en totalité de l'hôtel, du soubassement, de la villa de gardien et de la villa principale ;
- la conservation du volume situé sur le Domaine public maritime (DPM) ;
- la reconstruction d'un hôtel et d'une villa à destination hôtelière sur le même terrain d'assiette que les constructions existantes ;
- la modification des ouvertures du bâtiment du DPM existant ;
- le traitement paysager des abords.



Hôtel La Voile d'Or, entrée de l'hôtel

La reconstruction de cet hôtel emblématique de la presqu'île du Cap Ferrat permettra :

- la revalorisation d'un site stratégique et visible en termes de tourisme ;
- la dynamisation des commerces alentour et de l'investissement local ;
- le développement de l'activité économique locale du fait d'une ouverture attendue sur toute l'année et d'une montée en gamme du restaurant, de la création d'un centre de soins et de remise en forme et de l'ouverture de boutiques sur le port ;
- la création d'emplois.

La surface de plancher à construire est de 7 294 m² environ. Le site occupe une surface parcellaire de 3 545 m².



Hôtel La Voile d'Or, vue depuis le port

L'intégration architecturale et paysagère du futur hôtel, l'embellissement de la voirie de la marina, la création de places de parking en sous-sol ainsi que la réhabilitation et la modernisation des locaux vétustes de la mairie et de la prud'homie des pêcheurs permettront la valorisation du port et la dynamisation et de développement économique, touristique et culturel saint-jeannois.

Le futur Hôtel La Voile d'Or, hôtel 5 étoiles composés de 24 suites, d'une villa à destination hôtelière, d'un centre de soins et de remise en forme, de boutiques et d'un parking souterrain de 72 places, sera défini selon les codes de l'éco-construction et dans un esprit de développement durable.

C'est d'ailleurs dans cet esprit que le porteur de projet a souhaité intégrer pour le mode de chauffage/rafraîchissement de l'hôtel une pompe sur eau de mer pour limiter le recours aux énergies fossiles.

L'hôtel dispose déjà d'un système d'échange équivalent mais moins performant. Les nouvelles installations de production de chaud et de froid reprendront les principes et connexions existants. Le Maître d'ouvrage précise dans le cerfa « *cas par cas* » envoyé que le système d'échange eau/eau retenu a été dimensionné pour réduire au maximum l'écart de température entre l'eau pompée et l'eau rejetée afin de limiter les impacts sur l'écosystème marin.

Le Maître d'ouvrage précise que cette eau sera pompée à une distance de 19 m des rivages de l'hôtel et à une profondeur de 4 m pour être rejetée dans le port, au droit du quai, en surface des eaux de mer, avec une différence de température maximale en condition extrême de fonctionnement de -3°C en hiver (ex : prise d'eau à 11°C et rejet dans le port à 8°C) et de +2,5°C en été (ex : prise d'eau à 25°C et rejet à 27,5°C dans le port).

Concernant la gestion des eaux pluviales, un volume utile de 28 m³ a été retenu pour une pluie de retour de 10 ans avant rejet dans la mer avec un débit de fuite de 8,49 m³/h. Deux bassins de rétention, reliés chacun à un bassin de décantation, seront construits. L'étude de la rétention d'eau pluviale annexée présente l'ensemble des calculs effectué, les surfaces considérées, le coefficient de ruissellement retenu...

L'Hôtel La Voile d'Or disposera de trois piscines pour un volume cumulé de 300 m³ (140 m³ pour la piscine la plus importante). Une fois par an, les trois bassins seront vidés, non-simultanément, afin d'être nettoyés. Les eaux de vidange des piscines, après déchloration, seront rejetées dans le réseau d'eaux usées avec un débit limité de rejet de 1,5 l/s.

Sur le déroulement des travaux, le Maître d'ouvrage indique dans le cerfa « *cas par cas* » et ses annexes que :

- pour les travaux ou pour les livraisons (tout comme pour l'évacuation des déchets de démolition), l'accès au chantier s'effectuera depuis la mer par barge maritime afin de limiter les nuisances de circulation des camions ;
- les baraques de chantier seront localisées en partie arrière de l'hôtel, côté mer, de façon à ne pas être trop visibles depuis le port et les commerces du bord de port ;
- des palissades durant le chantier seront mises en places et décorées ;
- la gestion des déchets de construction sera intégrée : définitions d'objectifs pour limiter leur quantité pendant le chantier, mise en place de procédures pour le tri, réutilisation et recyclage d'au moins cinq typologies de déchets, valorisation de plus de 50% des déchets non dangereux ;
- des bacs de rétention seront mis en place pour récupérer les eaux de lavage des outils et des bennes. Après une nuit de sédimentation, chaque matin, l'eau claire sera rejetée et le dépôt béton extrait des cuves de décantation sera jeté dans la benne à gravats inertes ;
- l'huile végétale pour le décoffrage sera systématiquement privilégiée ;
- le chantier respectera les niveaux règlementaires d'émission sonore relatifs aux chantiers de BTP (le niveau maximum en limite de chantier *-hors dispositifs sonores de sécurité-* sera de 85 dB(A)) ;
- tout sera mis en œuvre pour limiter les émissions de poussières et de boue.

Au regard de l'annexe à l'article R.122-2 du Code de l'environnement, le porteur de projet a sollicité l'avis de la Mission régionale d'Autorité environnementale (MRAE) au titre des rubriques n°18 (dispositifs de prélèvement des eaux de mer dont le prélèvement est supérieur ou égal à 30 m³ par heure) et n°19 (rejet en mer dont le débit est supérieur ou égal à 30 m³/h). Sur ce dernier point, pour les eaux pluviales, le porteur de projet a démontré que le débit de rejet était nettement inférieur au seuil visé.

Le porteur de projet n'a pas sollicité l'avis de la MRAE au titre de la rubrique n°39, la surface de plancher nouvellement créée étant déclarée inférieure à 10 000 m².

1.2 AVIS DE LA MRAE PACA

Par arrêté n°AE-F09320P0019 (document annexé et joint séparément), signé le 28 février 2020, la MRAE indique que le projet de reconstruction de l'Hôtel La Voile d'Or est soumis à étude d'impact considérant :

- l'absence d'information sur :
 - la démolition et la reconstruction de l'hôtel et leurs impacts éventuels sur l'environnement ;
 - l'eutrophisation potentielle du port due au rejet d'eaux chaudes ;
 - les travaux en mer ;
 - les canalisations existantes supprimées ou maintenues ;
 - les dispositifs de pompages et de rejet futurs ;
- l'absence de mesures précises d'évitement et de réduction formulées ;
- l'absence d'étude sur :
 - en phase travaux, l'apport de trafic de poids lourds et la pollution induite ;
 - les incidences sur le site Natura 2000 ;
 - la biodiversité, les habitats naturels et potentiellement plusieurs espèces protégées ;
 - les effets de pompage et de rejet des eaux de mer sur l'environnement ;
 - le fonctionnement hydraulique du projet.

Cet arrêté indique également au Porteur de projet les voies de recours à cette décision.

1.3 DEMANDE DE RECOURS GRACIEUX

Sans contester l'ensemble des demandes formulé par la MRAE, bien qu'un certain nombre d'éléments dans le cerfa « *cas par cas* » et ses annexes envoyés répondent aux interrogations soulevées, le Porteur de projet souhaite que soit réexaminée son projet.

La SAS La Voile d'Or, par l'intermédiaire de son président Monsieur Édouard DESCHEPER, a échangé en toute transparence avec la MRAE à ce sujet et il a été convenu d'apporter tous les éléments de réponse dont disposait le Maître d'ouvrage dans le cadre d'un recours gracieux (recours administratif).

La présente note de recours vise ainsi à apporter les points d'éclaircissement attendus et à compléter certaines caractéristiques du projet de reconstruction de l'Hôtel La Voile d'Or en vue de la modification de la décision prise par la MRAE.

Seront ainsi présentés :

- le projet, complété des attentes formulées ;
- un état initial de l'environnement au droit et autour du projet, le Maître d'ouvrage souhaite montrer que l'ensemble des composantes environnementales a été considéré ;
- les impacts prévisibles et au besoin les mesures visant à les supprimer.

Un chapitre sera consacré à la grille de lecture de la nomenclature de l'évaluation environnementale (annexe à l'article R.122-2 du Code de l'environnement) pour s'assurer que toutes les rubriques ont bien été visées et à juste titre.

2. PRÉSENTATION DU PROJET

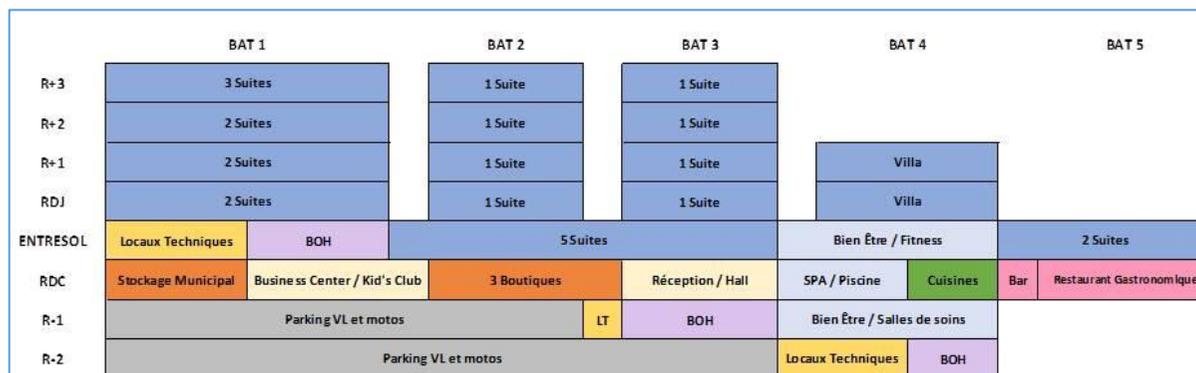
Le projet tel que présenté dans le cerfa « *cas par cas* » et ses annexes demeure décrit avec précision (cf 1.1 Contexte du projet).

La présente partie vise à apporter les compléments attendus par la MRAE sur le projet, dans sa consistance, son fonctionnement et le déroulé des travaux nécessaires à sa réalisation.

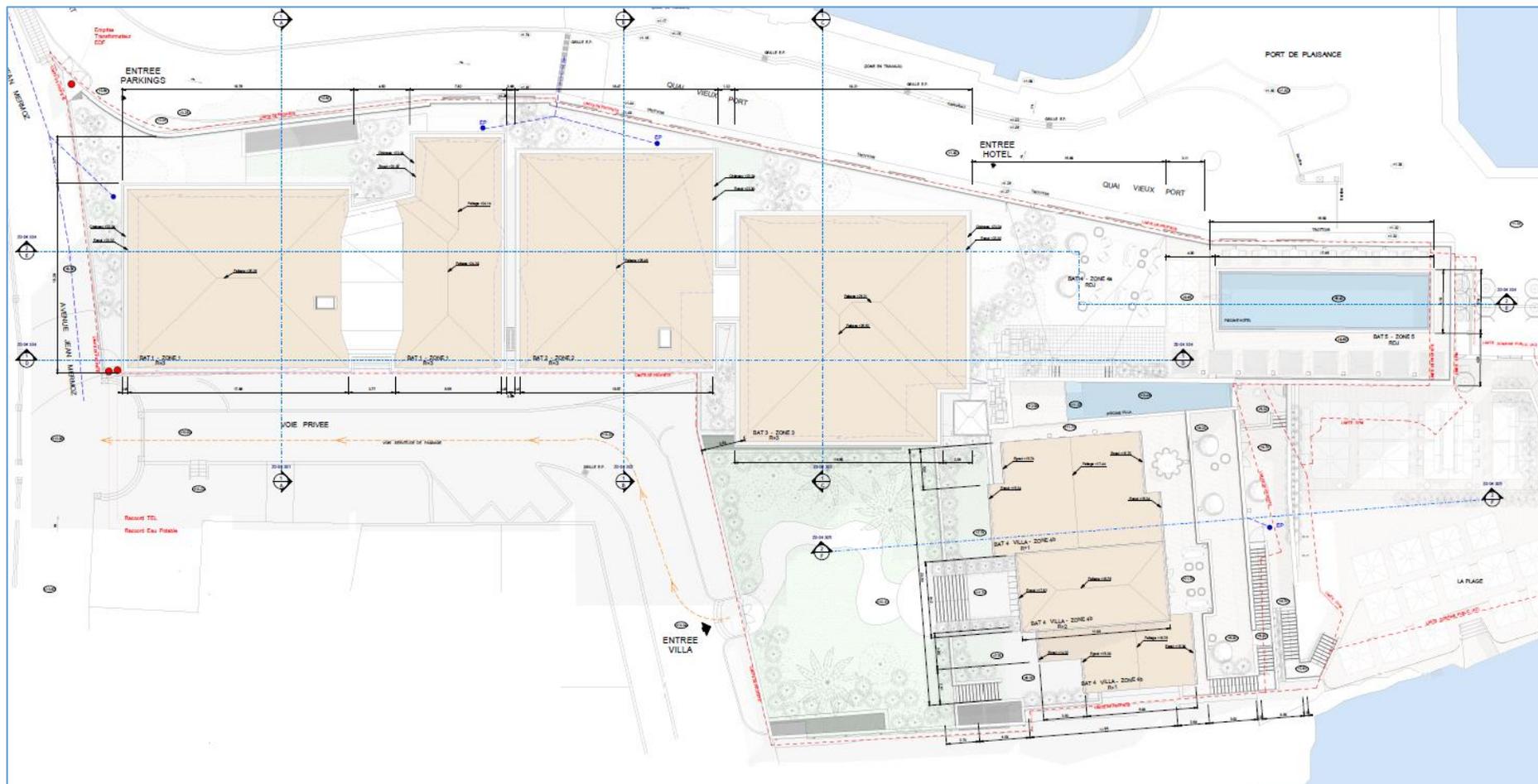
2.1 COMPLÉMENTS SUR LA CONSISTANCE DU PROJET

Concernant les caractéristiques du projet, il est utile de préciser que :

- l'hôtel date de 1925 et a été rénové en 1966. Depuis cette date, l'hôtel, vieillissant, a perdu de son attractivité. Il convient de repositionner l'Hôtel La Voile d'Or comme un emblème de la presqu'île ;
- en plus des éléments gardés mentionnés dans le cerfa « *cas par cas* », la partie recevant la piscine en toiture terrasse sera conservée ;
- il sera constitué de huit niveaux. Ainsi, par rapport à l'existant, deux niveaux souterrains vont être rajoutés. Schématiquement, le futur hôtel sera structuré comme l'illustre le schéma ci-contre ;
- les 72 places de stationnements, comporteront 6 emplacements PMR et seront complétées de 24 emplacements deux-roues (ces chiffres demeurent à préciser). Ces places de stationnements seront réservées à la clientèle de l'hôtel mais également au public ;
- la surface de plancher du futur hôtel sera de 7 202 m² environ. Celle des parkings sera de 2 600 m² ;
- les façades des niveaux inférieurs (RDC et entresol) donnant sur le port et sur la mer, ainsi que les façades des niveaux supérieurs (RDJ à R+3) du bâtiment principal, recevront une vêtue en pierre mince agrafée. Les autres façades seront couvertes d'un enduit traditionnel de même ton que la pierre ;
- les toits seront couverts en tuiles de terre cuite ;
- un traitement paysager qualitatif d'essences méditerranéennes sera mis en place. À noter, bien que hors périmètre projet, un aménagement paysager sera réalisé dans l'espace public le long des quais et de la propriété riveraine située à l'est.



Élévation schématique du futur hôtel



Plan masse du projet



Visuel du futur Hôtel La Voile d'Or, côté port



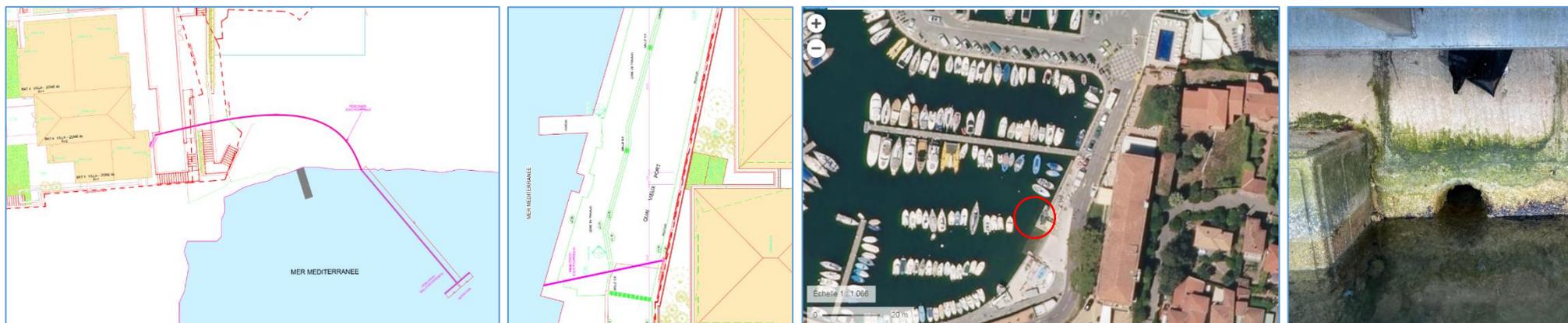
Visuel du futur Hôtel La Voile d'Or, côté mer

2.2 COMPLÉMENTS SUR LE FONCTIONNEMENT DU PROJET

2.2.1 BESOIN EN EAU DE MER

Comme indiqué dans le cerfa « *cas par cas* » et ses annexes, l'hôtel actuel dispose déjà d'un système d'échange eau de mer / eau de mer pour la production de froid et de chaud. Le Maître d'ouvrage propose de reprendre le même principe et surtout les mêmes connexions existantes en mer pour le besoin des nouvelles installations de chaud et de froid (mise en place de deux thermofrigopompes).

Ainsi, le point de pompage existant sera conservé. L'eau de mer est actuellement pompée côté mer méditerranée, au nord de la plage située face à l'hôtel, à une distance de 19 m du rivage. Il en est du même du point de sortie de l'eau aspirée, évacuée côté port.



Localisation de l'entrée et de la sortie des canalisations existantes conservées

L'eau de mer prélevée sera aspirée par une pompe en local technique. L'eau sera filtrée et dirigée vers des échangeurs de chaleur à plaques où elle cèdera ou absorbera de la chaleur.

Tous les échangeurs seront équipés de deux thermomètres qui indiqueront les températures d'entrée et de sortie de l'échangeur.

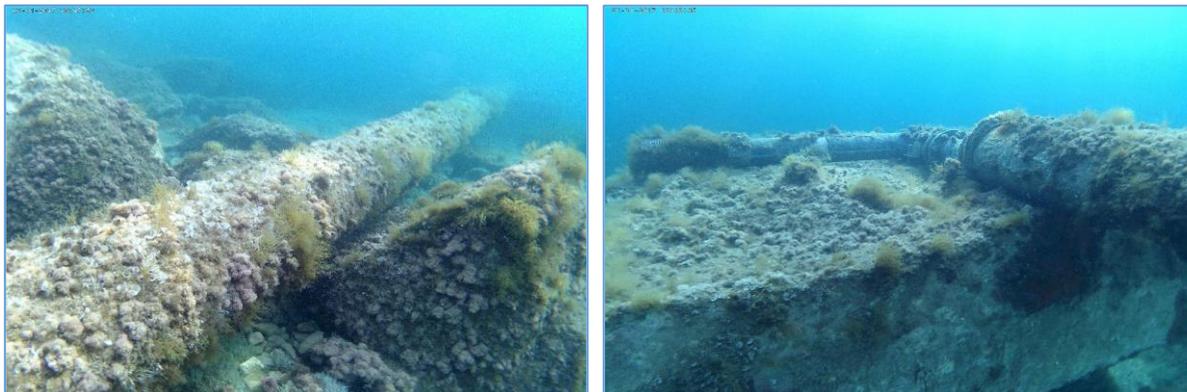
Le débit nominal de prélèvement sera porté à 260 m³/h. Le débit de circulation d'eau sera variable en fonction des besoins (en particulier en été selon les chaleurs extérieures).

Le débit de 260 m³/h présenté est un débit maximum uniquement utilisé dans des conditions extrêmes d'utilisation (hôtel occupé à 100 %, tous les systèmes en fonctionnement, canicule extérieure...) et dans le but ultime de maintenir un écart le plus faible possible entre la température de l'eau qui sera pompée et la température de l'eau qui sera rejetée, après échange thermique des thermofrigopompes (pour rappel -3°C en hiver -ex : prise d'eau à 11°C et rejet dans le port à 8°C- et de +2,5°C en été -ex : prise d'eau à 25°C et rejet à 27,5°C dans le port-).

Concernant la canalisation d'amenée, la hauteur d'eau moyenne au-dessus de la canalisation est dans la bande la plus proche de 1,8 m et de 4 m à son extrémité.

Une inspection sous-marine a été réalisée par le bureau d'études techniques SCAPH 06 sur l'ensemble de la canalisation.

La canalisation à son extrémité est posée sur un bloc béton et se divise en deux crépines. Le bureau d'études indique que le dispositif est en bon état mais qu'il devra juste faire l'objet d'un nettoyage au niveau des entrées des deux crépines pour optimiser le fonctionnement de la pompe. Le socle béton mériterait également d'être partiellement consolidé.



Canalisation d'amenée actuelle et préservée dans le cadre du projet

Il n'est pas prévu d'autres usages de l'eau de mer. Les piscines et le centre de soin et de remise en forme ne nécessitent aucun prélèvement en eau de mer.

2.2.2 GESTION DES EAUX DE PISCINES ET DES EAUX PLUVIALES

Pour les piscines, l'ensemble des éléments fournis dans le cerfa « cas par cas » et ses annexes demeure complet et n'appelle d'ailleurs aucune remarque. À noter que le Porteur de projet envisage un traitement à l'ozone plutôt qu'au chlore. Pour information, les piscines seront toutes équipées en plus d'une réservation dans le sol permettant la mise en œuvre d'un portique de mise à l'eau PMR à treuil).

Concernant la gestion des eaux pluviales, le bureau d'études ABAC en charge de l'étude de la rétention précise que le calcul de débit de fuite a été fait sans tenir compte des constructions et surfaces imperméabilisées existantes. Tous les calculs ont ainsi été réalisés comme si le site de La Voile d'Or était non construit et vierge de toute construction actuellement.

Il s'agit d'une mesure d'atténuation forte puisque, comme le montre cette note, le projet aura une surface imperméabilisée proche de celle actuelle. Le projet ne va non seulement pas modifier de façon notable les conditions de ruissellements actuellement observables mais en plus propose la gestion des eaux pluviales avec décantation/rétention et débit de fuite selon des calculs majorés.

Il faut également noter, qu'actuellement, aucune gestion des eaux de pluie n'existe (comme évoqué, l'hôtel, dans sa figuration actuelle, date de 1966) et que celles-ci se rendent directement en direction du point le plus bas, la mer, sans dispositif de régulation et/ou de traitement.

En revanche, par rapport au projet initial présenté à la MRAE, il faut noter que :

- le volume utile ne sera pas de 28 m³ mais de 106 m³ pour un débit de rejet de 29 m³/h ;
- le débit de fuite ne sera pas dirigé en direction de la mer mais bien évacué dans le réseau des eaux usées. Le porteur de projet a souhaité ainsi éviter la création d'un exutoire de rejet dans la mer dans un secteur sensible. Cette solution est de plus préconisée par la DDTM. Elle constitue une mesure d'évitement sur le milieu naturel marin.

Les eaux de pluie au droit du projet seront de ce fait collectées au niveau de deux ouvrages de décantation/rétention/régulation hydraulique reliés entre eux puis refoulées par une pompe de relevage en direction du réseau des eaux usées principal passant devant l'hôtel, avenue Jean Mermoz. Les eaux pluviales seront donc traitées au niveau de la station d'épuration intercommunale.

Les eaux de pluies collectées dans les réseaux internes proviennent des toitures et des terrasses. Il a ainsi été considéré une absence de pollution hydrocarbure au niveau de cette récupération. En revanche, un séparateur hydrocarbure est prévu au niveau des parking en cas de pollution accidentelle de l'un des parkings sous terrain.

2.3 COMPLÉMENTS SUR LE DÉROULÉ DES TRAVAUX

Après achèvement des travaux préliminaires de préparation du site, le phasage de réalisation du chantier se déroulera selon les principales étapes suivantes (*nota* : l'entreprise qui sera en charge des travaux devra présenter un phasage qui prenne en compte les contraintes techniques et environnementales du site et de ces abords) :

- la démolition des étages de l'Hôtel La Voile d'Or ;
- la démolition de la villa Ave Maria ;
- la réalisation d'une ceinture étanche par injection d'imprégnation et la réalisation d'un bouchon étanche en fond de fouille avec contrôle et suivi à l'avancement, affinage du maillage des forages, essais de pompage si besoin... ;
- l'installation de la centrale à boue¹ et de l'unité de traitement associées aux travaux du point précédent. Cette centrale et cette unité de traitement seront installées sur l'emprise de l'hôtel (au niveau des anciens « jardins » dont la végétation sera enlevée) ;

¹ Cette centrale va produire et recycler une boue à base de bentonite qui sera utilisée lors du creusement des parois moulées. L'utilisation de la boue vise à stabiliser les parois avant leur bétonnage et à assurer leur étanchéité avec le terrain naturel.

- la démolition des niveaux « *RDJ, entresol et RDC* » en cascade ;
- la réalisation, sur la totalité du pourtour de la fouille, d'une paroi moulée ;
- le terrassement jusqu'au niveau du fond de fouille selon un phasage vertical (couplé avec un éventuel rabattement de nappe), la réalisation d'ancrages et la mise en place des butons ;
- la réalisation du radier et du gros œuvre et la dépose phasée des butons au fur et à mesure de la réalisation des planchers.

Certaines essences du parc d'ornement de l'hôtel seront conservées et d'autres transplantées. Celles les plus proches des murs existants devront être abattues.

Comme indiqué, afin de limiter la circulation d'engins et de respecter les arrêtés communaux, le cheminement des camions de plus de 19 tonnes ne peut s'effectuer. Pour ce faire, le Maître d'ouvrage devra avoir recours à la voie maritime. Il est ainsi envisagé d'approvisionner et d'évacuer par barges lors des phases de démolition/terrassement l'ensemble des matériaux et matériel qui auraient dû transiter par camions.

L'entrepreneur qui sera retenu pour réaliser les travaux (le porteur de projet envisage une consultation ouverte avec un cahier des charges précis visant notamment la protection de l'environnement et des riverains) installera une plateforme flottante sur la mer permettant aux bateaux d'approvisionnement d'accoster et de servir de zone tampon. Cette plateforme sera située au niveau de la plage de la piscine actuelle.

Le type de plateforme à installer restera au choix de l'entreprise, sous validation de la Maîtrise d'œuvre et après prise en compte des contraintes environnementales au droit et aux abords du projet. Elle pourra par exemple être réalisée à l'aide d'une structure autoporteuse et rigide avec flotteurs très épais, l'ensemble devra être adapté à une utilisation en bord de mer. Elle sera dimensionnée afin de supporter les poids du passage des engins nécessaires au chantier et permettre l'amarrage des barges.

Elle sera raccordée à la zone de déstockage/chargement située sur le DPM². Une grue, située sur l'emprise de l'hôtel (hors zone à démolir/reconstruire), récupérera l'ensemble des matériaux et matériels pour les acheminer sur une zone de déchargement/stockage elle aussi située sur l'emprise de l'hôtel. Cette dernière zone, en fonction de l'avancée du chantier, sera susceptible d'être repositionnée mais demeurera sur l'emprise de l'hôtel.

Les engins et marchandises seront débarqués des bateaux de livraison par une grue flottante. Sa capacité sera adaptée aux poids des éléments à charger/décharger

Cette grue sera installée sur une structure flottante ou sur la digue.

² L'occupation du DPM par l'Hôtel La Voile d'Or fait l'objet d'un contrat d'amodiation. Le projet a été présenté à la Métropole Nice Côte d'Azur ainsi que l'occupation temporaire du DPM d'une partie du chantier le temps des travaux.

Une base-vie (bureaux, zone de cantonnement *-avec raccords au réseaux secs et humides dans les règles de l'art et conformément à la réglementation-*, zone de stockage) sera mise en œuvre, là aussi certainement sur une plateforme flottante et selon les mêmes caractéristiques que celle de débarquement.

Cette zone devra avoir la capacité nécessaire pour accueillir la zone de cantonnement nécessaire au chantier, ainsi que les zones de stockage. Cette installation sera installée à un emplacement suffisamment dimensionné et défini par le Maître d'œuvre, et ce en accord avec le Maître d'ouvrage.

Le lieu de cette base-vie sera aménagé par l'entreprise. Il est proposé là-aussi de construire une plateforme flottante, de même manière et avec toutes les protections explicitées dans le paragraphe de la plateforme de débarquement.

Le port d'embarquement de départ sera déterminé par l'entreprise, en accord avec les communes avoisinantes. Le port de Beaulieu-sur-Mer est le plus proche mais un débarquement depuis celui de Villefranche-sur-Mer ou tout autre port à proximité devra être étudié par l'entreprise en charge des travaux. Au niveau de ce port, une aire de chantier, adaptée à l'utilisation d'engins et de matériels lourds, sera mise en place (stockage, zone tampon pour les matériaux et matériels à livrer et les déchets à évacuer, moyen de lavage adapté, zone de retournement des engins, de boxes de rangement et de bennes de tris, bungalow de chantier...). Cette aire devra être suffisamment grande pour limiter la taille de celle du débarquement, rendre le travail et les trajets plus efficaces et ainsi limiter la durée du chantier.

L'entreprise retenue sera la seule responsable de la gestion du trafic maritime et routier.

Les travaux pourraient débuter dès l'obtention du permis de construire purgé de tout recours, pour une durée de 36 mois environ.

3. ANALYSE DES RUBRIQUES DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

3.1 ANALYSE DES RUBRIQUES À L'ANNEXE DE L'ARTICLE R.122-2 (ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DE PROJET)

La présente partie vise à définir les rubriques à l'annexe de l'article R.122-2 (modifié en mars 2019) du Code de l'environnement éventuellement concernées par le projet. Les rubriques retenues comme pouvant avoir un lien avec le projet seront analysées selon les caractéristiques du projet et selon le guide de lecture de la nomenclature Théma du Ministère de l'environnement d'août 2019.

Pour rappel, l'article L.122-1 du Code de l'environnement définit un projet comme « *la réalisation de travaux de construction, d'installations ou d'ouvrages, ou d'autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage, y compris celles destinées à l'exploitation des ressources du sol* ».

La première rubrique potentiellement concernée, du moins temporairement du fait de la réalisation pour le moment envisagée d'une partie des travaux via le milieu maritime (plateformes flottantes de déchargement, accostage des barges de transports...) est la rubrique n°9 ci-après.

Catégories de projets	Projets soumis à évaluation environnementale	Projets soumis à examen au cas par cas
9. Infrastructures portuaires, maritimes et fluviales.	a) Voies navigables et ports de navigation intérieure permettant l'accès de bateaux de plus de 1 350 tonnes.	a) Construction de voies navigables non mentionnées à la colonne précédente.
	b) Ports de commerce, quais de chargement et de déchargement reliés à la terre et avant-ports (à l'exclusion des quais pour transbordeurs) accessibles aux bateaux de plus de 1 350 tonnes.	b) Construction de ports et d'installations portuaires, y compris de ports de pêche (projets non mentionnés à la colonne précédente).
	c) Ports de plaisance d'une capacité d'accueil supérieure ou égale à 250 emplacements.	c) Ports de plaisance d'une capacité d'accueil inférieure à 250 emplacements.
		d) Zones de mouillages et d'équipements légers.

Cette rubrique a vocation à couvrir tous les types de ports, les voies navigables et les zones de mouillages et d'équipements légers. Pour l'alinéa b), le guide de lecture indique que la rubrique englobe tous les ouvrages destinés à l'accueil des bateaux et navires, ceux accueillant les embarcations les plus importantes étant soumis à évaluation environnementale directe.

La temporalité n'est pas ici précisée pour cette rubrique et les travaux envisagés pour le présent projet sont donc à considérer.

À noter que les travaux d'aménagement de nature exclusivement terrestres menés sur des terrepleins portuaires ne relèvent pas de la présente rubrique de la nomenclature. Les travaux au port d'embarquement de départ pour le présent projet ne sont donc pas à considérer.

Les rubriques n°18 et 19 ci-après ont été visées dans le cerfa « *cas par cas* ».

Catégories de projets	Projets soumis à évaluation environnementale	Projets soumis à examen au cas par cas
18. Dispositifs de prélèvement des eaux de mer.		Tous dispositifs dont le prélèvement est supérieur ou égal à 30 m ³ par heure d'eau de mer.
19. Rejet en mer.		Rejet en mer dont le débit est supérieur ou égal à 30 m ³ /h.

Selon le guide de lecture de la nomenclature des évaluations environnementales, la rubrique n°18 vise les projets importants de prélèvement d'eau de mer, comme par exemple des projets de prise d'eau de mer pour un aquarium ou une piscine.

La rubrique n°19 participe quant à elle au respect des engagements communautaires que la France doit remplir au titre de l'atteinte du bon état écologique des milieux marins, prévue par la directive cadre stratégie milieux marins (DCSMM). En effet, en l'état actuel de la réglementation, ces projets ne sont pas analysés, sauf ceux dépassant un débit de 100 000 m³/h. L'enjeu de l'analyse des impacts dus aux rejets en mer est moins un impact potentiel lié à un volume, que la sensibilité du milieu marin dans lequel il s'opère. L'examen au cas par cas permet de combler cette lacune de manière adaptée.

Le seuil de 30 m³/h est cohérent avec la rubrique sur les prélèvements des eaux de mer. Il est supérieur aux rejets produits usuellement par les centres de thalassothérapie.

Le guide explicite clairement ainsi que seuls les projets d'envergure de prélèvements et de rejets en eau de mer sont à considérer.

Ces deux rubriques telles que présentées sont liées et montrent qu'une distinction est faite entre prélèvement et rejet, considérant que les flux en volume, composition et qualité sont différents.

Plusieurs définitions du mot « *prélèvement* » sont accessibles. Il est à noter que dans son sens premier, le prélèvement est synonyme d'une soustraction en vue d'une consommation, ce qui ne correspond pas au fonctionnement d'une pompe à chaleur en eau de mer qui fonctionne par bouclage : l'eau pompée est restituée sans extraction (donc sans prélèvement) et restituée au milieu de façon simultanée et sans modification de sa composition physico-chimique. L'écart de température observable dans les conditions extrêmes de fonctionnement indiquées ne constitue pas une modification des qualités de l'eau pompée/restituée.

Le SANDRE (Service d'administration nationale des données et référentiels sur l'eau) donne la définition suivante d'un prélèvement d'eau : « *constitue un prélèvement d'eau, toute action ou opération humaine consistant à soutirer, extraire ou dévier un volume d'eau provenant d'une ressource en eau, à l'échelle d'un ouvrage de prélèvement, ou bien à l'échelle de chaque point de prélèvement constitutifs d'un ouvrage de prélèvement, ceci pour une période donnée. Un prélèvement d'eau est réalisé en vue d'un ou de plusieurs usages particuliers (irrigation, alimentation en eau potable, industrie...)* ». Dans le cadre de prélèvements avec restitution d'une partie de la partie prélevée, un prélèvement net d'eau se définit comme un « *prélèvement brut auquel est soustrait le volume d'eau restitué* ».

À noter que le SANDRE spécifie également que l' « utilisation des propriétés calorifiques de l'eau d'une ressource en eau après élévation de la température au moyen d'une pompe à chaleur » peut être considérée comme un prélèvement, mais cette définition est propre à la géothermie de très basse énergie (< 30°C), provenant d'une ressource en eau dont la destination du rejet peut se faire dans une autre ressource.

Le guide technique des pompes à chaleur sur eau de mer cible les procédures pouvant concerner les différents projets de ce type et elle ne vise que la réglementation sur les Installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) pour la teneur des installations en gaz fluorés et éventuellement les projets visés à l'annexe de l'article R.122-2 pour ce qui est du diamètre des canalisations.

La soumission de ces deux rubriques demeure à l'appréciation de l'administration, pour autant elles auraient pu être exclues ou ne pas être retenues dans le cas du présent projet au vu des éléments fournis dans le cerfa « cas par cas » puisque :

- il ne constitue pas un prélèvement réel en eau de mer ;
- les ouvrages (canalisations) nécessaires à son fonctionnement sont existants ;
- la sortie de la boucle d'eau est localisée dans le port et que l'eau restituée ne sera pas de nature à porter atteinte au milieu.

La lecture de ces rubriques semble plus être dédiée à des projets d'envergure comme les projets de thalasso-thermie ou SWAC (Sea water Air Cooling Conditioning) car ils impliquent des volumes d'eau plus conséquents mais surtout un pompage en eau de mer profonde (où là le diamètre de la canalisation est aussi à considérer).

Le porteur de projet n'a pas visé la rubrique n°39 suivante.

Catégories de projets	Projets soumis à évaluation environnementale	Projets soumis à examen au cas par cas
39. Travaux, constructions et opérations d'aménagement.	a) Travaux et constructions qui créent une surface de plancher au sens de l'article R.111-22 du Code de l'urbanisme ou une emprise au sol au sens de l'article R.420-1 du Code de l'urbanisme supérieure ou égale à 40 000 m ² .	a) Travaux et constructions qui créent une surface de plancher au sens de l'article R. 111-22 du Code de l'urbanisme ou une emprise au sol au sens de l'article R.420-1 du Code de l'urbanisme comprise entre 10 000 et 40 000 m ² .
	b) Opérations d'aménagement dont le terrain d'assiette est supérieur ou égal à 10 ha, ou dont la surface de plancher au sens de l'article R.111-22 du Code de l'urbanisme ou l'emprise au sol au sens de l'article R.420-1 du Code de l'urbanisme est supérieure ou égale à 40 000 m ² .	b) Opérations d'aménagement dont le terrain d'assiette est compris entre 5 et 10 ha, ou dont la surface de plancher au sens de l'article R.111-22 du Code de l'urbanisme ou l'emprise au sol au sens de l'article R.420-1 du Code de l'urbanisme est comprise entre 10 000 et 40 000 m ² .

Selon l'article R.111-22 du Code de l'urbanisme, la surface de plancher de la construction est égale à la somme des surfaces de plancher de chaque niveau clos et couvert, calculée à partir du nu intérieur des façades après déduction :

- des surfaces correspondant à l'épaisseur des murs entourant les embrasures des portes et fenêtres donnant sur l'extérieur ;
- des vides et des trémies afférentes aux escaliers et ascenseurs ;
- des surfaces de plancher d'une hauteur sous plafond inférieure ou égale à 1,8 m ;
- des surfaces de plancher aménagées en vue du stationnement des véhicules motorisés ou non, y compris les rampes d'accès et les aires de manœuvres ;
- des surfaces de plancher des combles non aménageables pour l'habitation ou pour des activités à caractère professionnel, artisanal, industriel ou commercial ;
- des surfaces de plancher des locaux techniques nécessaires au fonctionnement d'un groupe de bâtiments ou d'un immeuble autre qu'une maison individuelle au sens de l'article L.231-1 du Code de la construction et de l'habitation, y compris les locaux de stockage des déchets ;
- des surfaces de plancher des caves ou des celliers, annexes à des logements, dès lors que ces locaux sont desservis uniquement par une partie commune ;
- d'une surface égale à 10 % des surfaces de plancher affectées à l'habitation telles qu'elles résultent le cas échéant de l'application des alinéas précédents, dès lors que les logements sont desservis par des parties communes intérieures.

En l'occurrence, la surface de plancher à considérer pour le présent projet est de 7 294 m². Le projet n'est effectivement pas à inclure dans cette rubrique.

En revanche, la rubrique suivante aurait dû être listée, le projet présenté dans le cerfa « *cas par cas* » indiquait la création de 72 places de stationnement.

Catégories de projets	Projets soumis à évaluation environnementale	Projets soumis à examen au cas par cas
41. Aires de stationnement ouvertes au public, dépôts de véhicules et garages collectifs de caravanes ou de résidences mobiles de loisirs.		a) Aires de stationnement ouvertes au public de 50 unités et plus.
		b) Dépôts de véhicules et garages collectifs de caravanes ou de résidences mobiles de loisirs de 50 unités et plus.

Comme souligné dans la définition précédente à la rubrique n°39, un parc de stationnement n'entre pas dans les surfaces de plancher à comptabiliser. Il n'est pas non plus, lorsqu'il est souterrain, comptabilisé dans le terrain d'assiette.

Le guide de lecture de la nomenclature de l'évaluation environnementale définit l'aire de stationnement comme un « *espace réservé au stationnement de véhicules, qui peut être accessible le jour ou la nuit. Elle est notamment dite « ouverte au public » dès lors qu'elle est, payante ou non, associée à un établissement recevant du public en application de l'article R.123-2 du Code de la construction et de l'habitation et, plus généralement, dans la mesure où chacun peut y accéder* ».

Cette rubrique aurait dû être stipulée et rappelée par la MRAE dans son avis.

Notre analyse de l'annexe à l'article R.122-2 du Code de l'environnement montre que les rubriques initialement visées n'étaient pas les bonnes, ou du moins incomplètes, et que le cerfa « *cas par cas* » aurait dû cibler les rubriques 9b) et 41a).

3.2 ANALYSE DES RUBRIQUES DE L'ARTICLE R.214-1 (LOI SUR L'EAU)

Les rejets d'eau pluviale, au vu des seuils indiqués, ne sont pas concernés par cette rubrique.

La rubrique 4.1.2.0 « *travaux d'aménagement portuaires et autres ouvrages réalisés en contact avec le milieu marin et ayant une incidence directe sur ce milieu* :

- *d'un montant supérieur ou égal à 1 900 000 euros (autorisation) ;*
- *d'un montant supérieur ou égal à 160 000 euros mais inférieur à 1 900 000 euros (déclaration) »*

est à considérer.

Selon les données fournies par le Maître d'ouvrage, et qui restent à affiner par l'entreprise, le coût des installations en mer devrait être de l'ordre de 300 000 d'euros. Il conviendra donc de réaliser un dossier de déclaration au titre de la Loi sur l'eau. Le Maître d'ouvrage devra se rapprocher de la DDTM des Alpes-Maritimes pour connaître ses attentes en la matière.

À noter que si les études hydrogéologiques et hydrauliques impliquaient un rabattement de la nappe pour la réalisation des niveaux souterrains, sans restitution dans le milieu (ce qui est de ce fait considéré comme un prélèvement), les rubriques 1.1.1.0 et peut-être 1.1.2.0 devront être visées.

3.3 ANALYSE DES RUBRIQUES À L'ANNEXE DE L'ARTICLE R.511-9 (ICPE)

Les deux thermofrigopompes disposeront d'une quantité de fluides fluorés supérieure à 220 kg et les équipements frigorifiques autres (armoires/chambre/banques froides des équipements de cuisine) en disposeront au total de 37 kg. Ces installations ne sont pas visées par la rubrique 1185.

4. ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

La présente partie vise à faire un inventaire complet des composantes de l'environnement situées au droit et autour du projet.

4.1 PRÉSENTATION DE LA ZONE D'INFLUENCE ASSOCIÉE AU PROJET

Cette analyse de l'état initial environnemental a été conduite à différentes échelles, adaptées aux thématiques considérées :

- le cadre physique (climat, géologie, pédologie, topographie, hydrologie, espace maritime, risques naturels...);
- le milieu naturel (zones naturelles d'intérêt patrimonial, continuités écologiques, inventaires naturalistes);
- le contexte socio-économique (population et bâti, activités économiques, infrastructures et équipements, risques technologiques et sites pollués, santé et cadre de vie);
- le patrimoine et le paysage.

La zone d'influence associée au projet fluctue ainsi selon la composante étudiée.

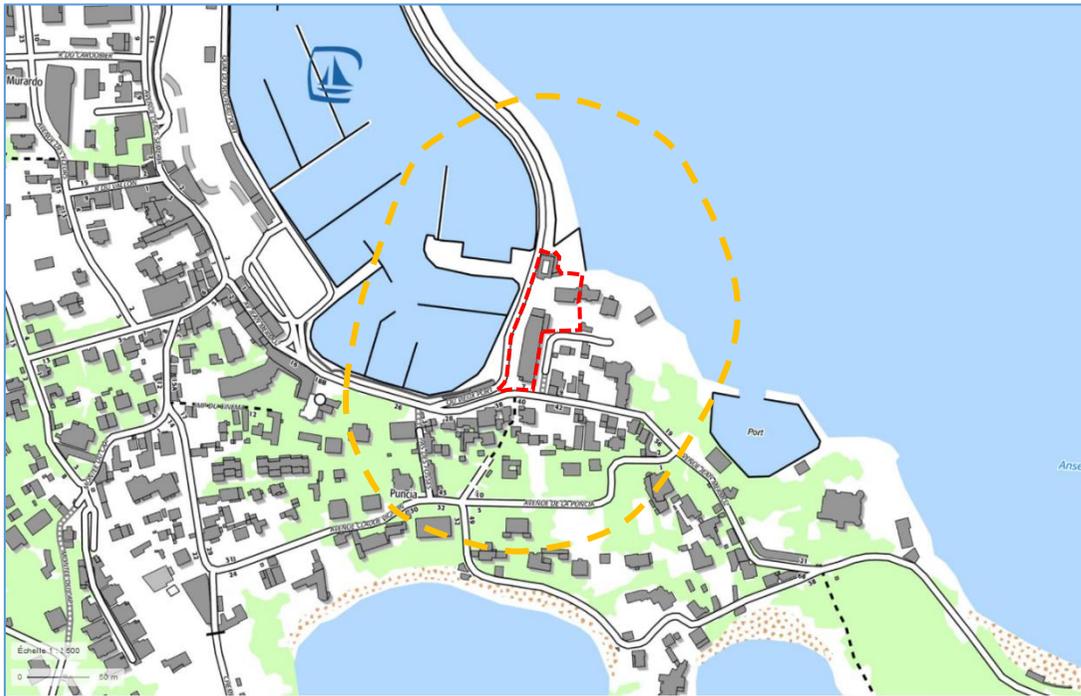
À cette fin et afin d'avoir un repère géographique cohérent dans l'ensemble du document, trois aires d'étude ont été déterminées :

- l'aire d'étude immédiate, centrée sur l'opération d'aménagement et de ce fait limitée à l'emprise parcellaire du projet;
- l'aire d'étude rapprochée, qui constitue l'aire d'étude de référence puisqu'elle sera reprise dans la plupart des thèmes de l'analyse de l'état initial. Elle est distante d'environ 130 m des limites du projet;
- l'aire d'étude éloignée, distante de 5 km, qui vise à intégrer toutes les composantes communales.

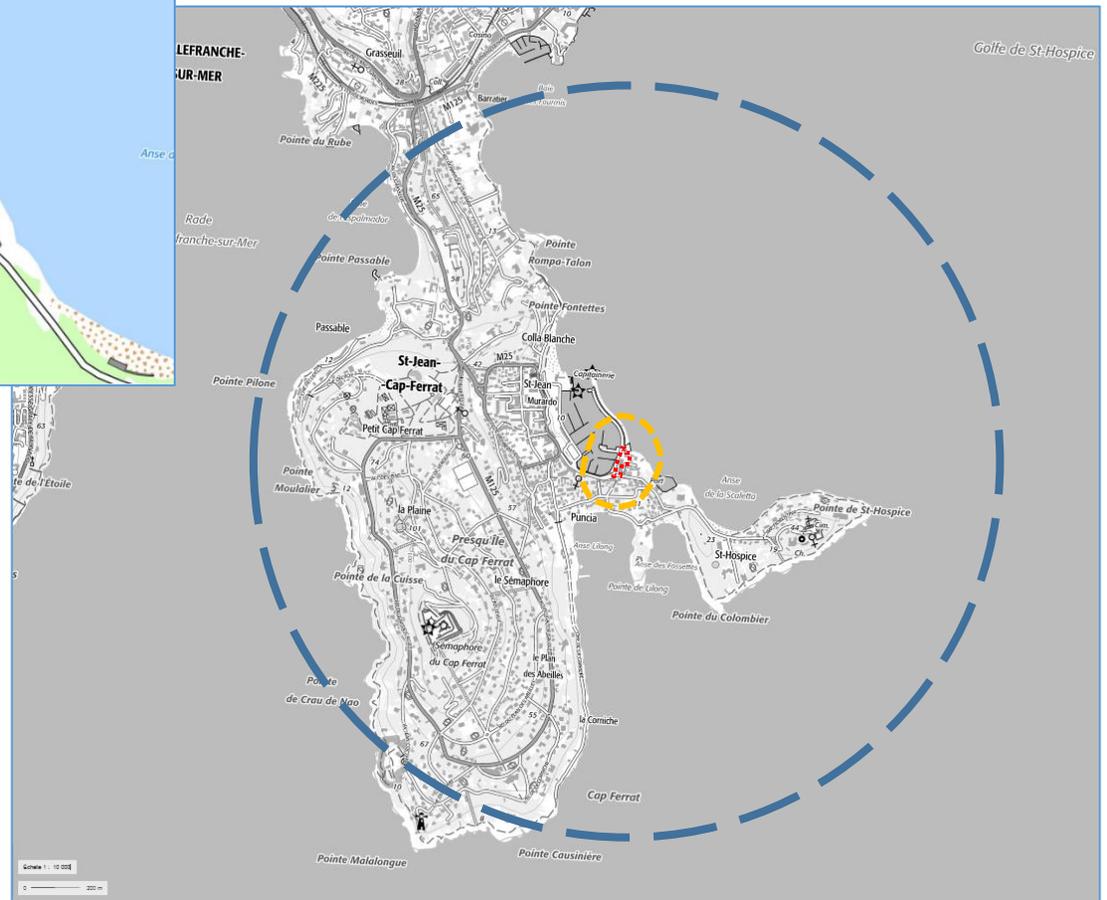
Toutefois, certaines thématiques nécessitent une analyse à une échelle plus importante, comme par exemple l'hydrologie (étude par bassin versant), le climat (données à l'échelle du département), la socio-économie à l'échelle de l'agglomération), le paysage (espaces de covisibilité)...



Aire d'étude immédiate (en rouge)



Aire d'étude immédiate (en rouge) et rapprochée (en orange)



Aire d'étude immédiate (en rouge), rapprochée (en orange) et éloignée (en bleu)

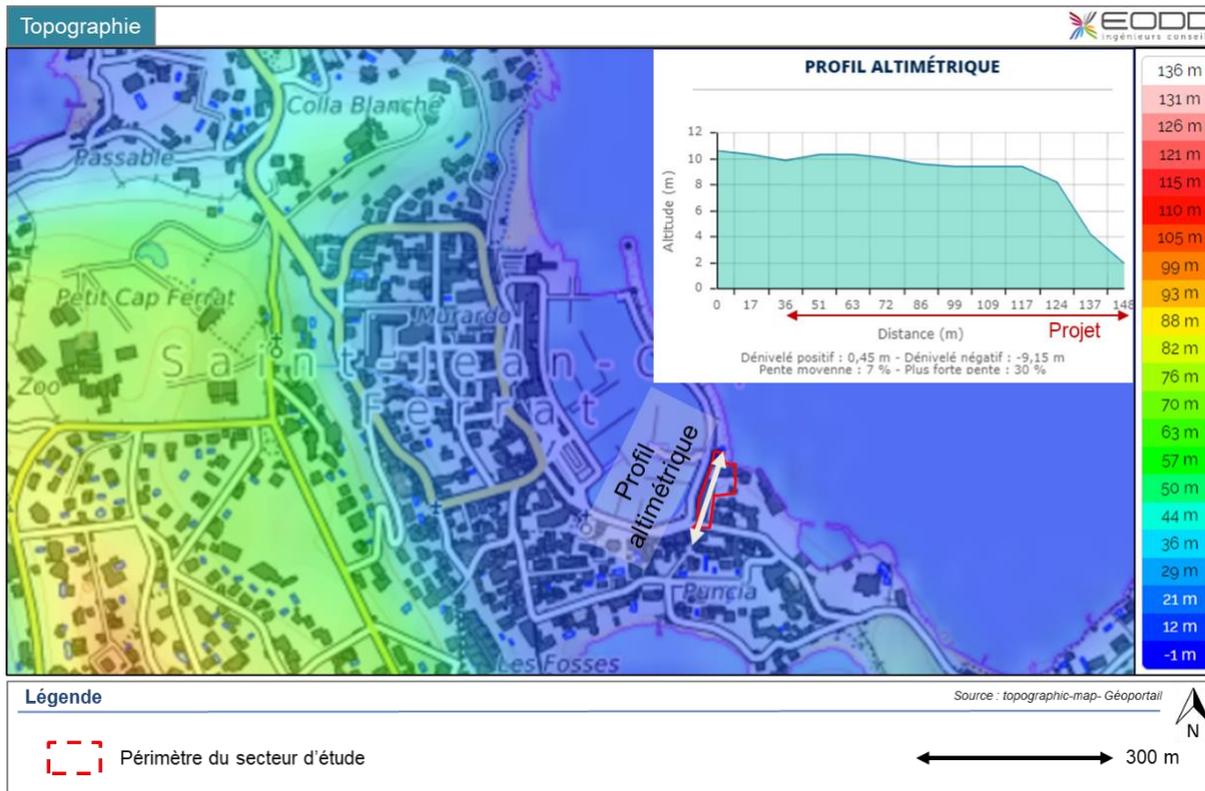
4.2 CADRE PHYSIQUE

Les données de l'environnement relative au cadre physique sont présentées dans le tableau suivant. Leur sensibilité, vis-à-vis du projet, est présentée selon le code couleur suivant :

Nul à faible	Faible à moyen	Moyen à fort	Fort à très fort
--------------	----------------	--------------	------------------

Thématique	Description
Climat	<p>La zone d'étude éloignée est caractérisée par un climat méditerranéen littoral. Sa position avancée en mer la soumet aux conditions météorologiques du large. Les caractéristiques climatiques suivantes ont été observées :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ des hivers doux et humides, des étés chauds et secs ; ▪ un très fort ensoleillement : 2 694 heures à Nice (moyenne nationale de 1 973 heures) ; ▪ des précipitations peu fréquentes, mais souvent importantes en intensité : moyenne annuelle de 715 mm sur la période 1961-1990, avec une forte concentration en automne (octobre et novembre) et des faibles à très faibles précipitations en été mais marquées par des épisodes orageux brefs et violents ; ▪ une amplitude thermique élevée avec des températures moyennes journalières allant au minimum de 3°C en hiver jusque 30°C au maximum en été, pour une moyenne annuelle de 15,5°C ; ▪ moyenne minimale de 10,4°C et moyenne maximale de 20,4°C ; ▪ un déficit hydrique durant les mois de juillet et août auquel s'ajoute une concentration maximale de population sur cette même période ; ▪ des vents provenant majoritairement du nord-ouest : près de la moitié des vents vient de cette direction à la station Météo France de Nice ; ▪ des vents d'intensité plutôt faible : 64% des vents ont une vitesse inférieure à 4,5 m/s, 30% sont compris entre 4,5 et 8 m/s et 6% des vents ont une vitesse supérieure à 8 m/s (vents forts observés en avril et à l'automne) ; ▪ un faible nombre de jours avec neige (1,2 à la station Météo France de Nice) ; ▪ le port est exposé à des houles provenant de l'est, mais protégé par une longue digue, construite dans la continuité de la parcelle du projet.
Qualité de l'air	<p>La qualité de l'air du périmètre éloigné est suivie dans la région par l'association AtmoSud avec plusieurs stations de mesure. La plus proche de la zone d'étude est située à Nice, avec une station fixe en tissu urbain (Nice Arson) et une station mobile au Port de Nice. Cependant, la problématique de la qualité de l'air diffère grandement suivant le tissu, qui est très urbain à Nice tandis que la bande littorale (à laquelle appartient Saint-Jean-Cap-Ferrat) est moins dense et que l'arrière-pays est plus éloigné des sources de pollution :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ à Nice et sur la bande littorale, la pollution au dioxyde d'azote et particules fines est concentrée autour des axes routiers qui en sont les principaux émetteurs ; ▪ Saint-Jean-Cap-Ferrat est moins exposée à la pollution de l'agglomération de Nice et possède ainsi une meilleure qualité de l'air avec notamment une concentration en dioxyde d'azote inférieure à 17 µg/m³ (données 2017, pour une valeur réglementaire de 40 µg/m³ en moyenne annuelle). L'Indice synthétique air (ISA) est compris entre 45 et 60 (sur 100) dans la commune (données 2018). La qualité de l'air de la commune s'améliore en allant vers le sud et en s'éloignant ainsi des sources de pollution et axes routiers. <p>Le Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur, adopté le 26 juin 2019, a défini une trajectoire de neutralité carbone à l'horizon 2050 dans un objectif d'amélioration de la qualité de l'air. Pour cela, il prévoit de mettre en œuvre un urbanisme favorable à la santé en prenant en compte notamment la pollution atmosphérique et de contribuer au déploiement des modes de transport propres et des nouvelles mobilités.</p>

Thématique	Description
Topographie	<p>La presqu'île de Saint-Jean-Cap-Ferrat est située sur le littoral oriental de Nice. Celui-ci est dominé par des reliefs importants parallèles à la côte, qui peuvent s'élever jusqu'à 1 000 m au-dessus du niveau de la mer. La côte est découpée en petites anses, promontoires et caps.</p> <p>Saint-Jean-Cap-Ferrat est situé entre le massif des Maures et le Cap Mele. Côté maritime, la commune est entourée par la Rade de Villefranche à l'ouest et le Golfe de Saint-Hospice à l'est. Elle fait partie de l'entité de La Riviera.</p> <p>La zone d'étude éloignée est située à un niveau bas (maximum de 136 m au centre de la presqu'île). Le périmètre immédiat du projet, en bordure du littoral, est à une altitude d'environ 7 à 10 m. Comme le montre la carte topographique et le relevé altimétrique, le relief est assez marqué à ses alentours, surtout au niveau du front de mer.</p>



Contexte topographique au droit du projet

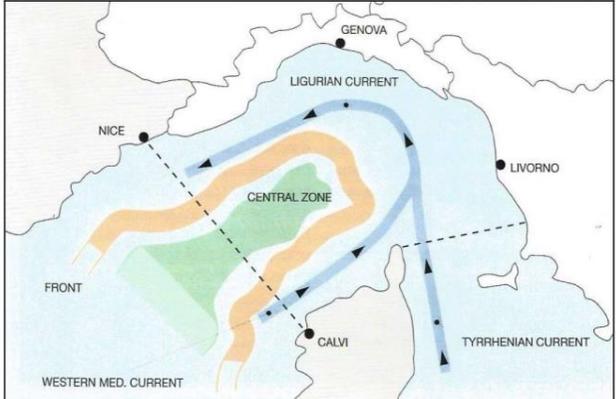
Thématique	Description
Géologie	<p>La zone d'étude rapprochée est située à la frontière entre les formations de marno-calcaire du Sénonien (c4-7) et des éboulis de pierrailles généralement non cimentés, au nord-est de la presqu'île. Les calcaires des sols de Saint-Jean-Cap-Ferrat sont des calcaires marneux et dolomitiques ou bien massifs.</p> <p>Des sondages ont montré sur le périmètre immédiat du projet des terrains de couverture argileux (allant jusque 1 à 2,5 m de profondeur) auxquels se succèdent des sols calcaires, jusqu'à l'arrêt des forages (environ 20 m de profondeur). La banque du sous-sol ne recense aucun ouvrage dans un rayon de 200 m.</p>



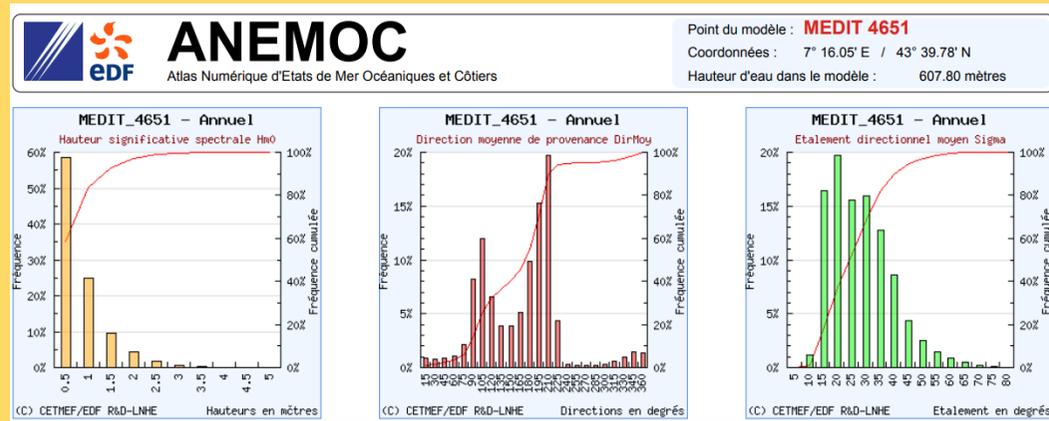
Carte géologique

Localisation des sondages et lithologie observée

Lithologie	SP1 + PZ1		SP2	
	Profondeur/TN	NGF	Profondeur/TN	NGF
Terrains de couverture argileux	0 à 1,5m	En attente du plan topographique existant	0 à 1,0 m	Absence de plan topographique existant
Calcaire	1,5 m à 18.70 m (arrêt du forage)	En attente du plan topographique existant	1,0 m à 20.06 m (arrêt du forage)	Absence de plan topographique existant
Lithologie	SP3 + PZ2		SP4	
	Profondeur/TN	NGF	Profondeur/TN	NGF
Terrains de couverture argileux	0 à 1,6m	En attente du plan topographique existant	0 à 2,5 m	Absence de plan topographique existant
Calcaire	1,5 m à 20.30 m (arrêt du forage)	En attente du plan topographique existant	2,5 m à 20 m	Absence de plan topographique existant

Thématique	Description
Sédimentologie marine	<p>À Saint-Jean-Cap-Ferrat, le substrat est composé de calcaires, marno-calcaires et marnes du Sénonien. La zone d'étude liée au projet est caractérisée par des enrochements artificiels au niveau de l'étage supralittoral. La recherche bibliographique n'a pas permis de caractériser de façon précise les sédiments à l'endroit du projet. Toutefois la carte géologique du BRGM 1/50 000° fournit les informations suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ les fonds rocheux sont présents de part et d'autre de la base de la péninsule de Saint-Jean-Cap-Ferrat ; ▪ les fonds marins sont par ailleurs caractérisés par la présence de sables coquilliers. Ces sables sont constitués de débris biologiques essentiellement calcaires. Ils se développent surtout sur les prolongements immergés des caps, entre - 40 et - 60 m : Cap Martin, Cap d'Ail, Cap Saint-Hospice et Cap Ferrat.
Hydrogéologie/eaux souterraines	<p>Au nord de la zone d'étude éloignée, dans les Préalpes niçoises, les sols présentent de nombreux aquifères, de type poreux ou karstiques. Il s'agit de massifs calcaires jurassiques.</p> <p>La masse d'eau souterraine affleurante dans la zone d'étude élargie est le domaine plissé du bassin versant du Var et Paillon. Ce sont des formations variées du Crétacé au Tertiaire des bassins du Paillon et de la Roya.</p> <p>Le site est localisé à proximité de la mer et des fractures importantes des calcaires ont été remarquées lors d'investigations. Cela laisse présager la présence d'eau saumâtre au droit du projet.</p> <p>Les relevés piézométriques réalisés à ce jour dans le périmètre immédiat du projet ont montré des niveaux d'eau à -9,70 m/TM et -8,97 m/TM, dans le jardin de la villa Ave Maria. Il est à noter que les enjeux avoisinants et la présence d'eau nécessitent l'emploi de soutènements étanches. Un rééquilibrage rapide du piézomètre après pompage a été observé, traduisant une perméabilité significative du massif rocheux (réseau de fractures).</p>
Eaux superficielles	<p>Aucun réseau hydrographique ne traverse la commune de Saint-Jean-Cap-Ferrat.</p> <p>Sur le territoire de la Métropole Nice Côte d'Azur, les eaux superficielles sont peu utilisées pour l'alimentation en eau potable. Les captages sont majoritairement réalisés sur les ressources souterraines et sur les apports du canal de La Vésubie (51,75 Mm³ en 2011).</p> <p>La zone d'étude éloignée est identifiée en zone sensible à l'eutrophisation.</p>
Espace maritime	<p>Bathymétrie : le relief sous-marin du Cap Ferrat, très prononcé, contraste avec celui du Golfe de Saint- Hospice présentant une pente plus douce. Au niveau du Cap Ferrat, les isobathes sont très proches, la pente est abrupte.</p> <p>Courantologie et hydrodynamisme : le schéma ci-dessous illustre la circulation générale des courants en mer de Ligurie.</p> <p>Plus localement, l'hydrodynamisme au-dessus du plateau continental du site est complexe, conséquence des effets conjoints des vents, de la houle et de la morphobathymétrie sur le courant Liguro-Provençale-Catalan.</p> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  <p><i>Principaux courants et structures dynamiques associés dans le sanctuaire Pelagos</i></p> </div>

Houle (menace liée à l'érosion marine et au risque de submersion marine) : il existe une station d'enregistrement de la houle à l'ouest de la pointe de Saint-Jean-Cap-Ferrat. Les données moyennes annuelles de houles (hauteur, direction, étalement) sont précisées ci-dessous.



Les houles significatives enregistrées à Nice sont de 6,2 m pour une période de retour centennale, 4,6 m pour une période de retour décennale et 3,1 m en fréquence annuelle. Leur période maximale moyenne est comprise entre 6 et 7 s. Il s'agit donc d'une houle de forte amplitude et relativement courte. Les houles de sud-ouest, dues aux effets du mistral en mer, sont en général courtes.

Qualité des eaux du littoral

La zone d'étude est située dans la masse d'eau côtière FRDC10a - Cap Ferrat - Cap d'Ail - Cette masse d'eau est classée en bon état (SDAGE RMC - données 2019). Aucune donnée relative à la qualité (REMI - REPHY - ROCCH) n'est disponible dans la zone d'étude.

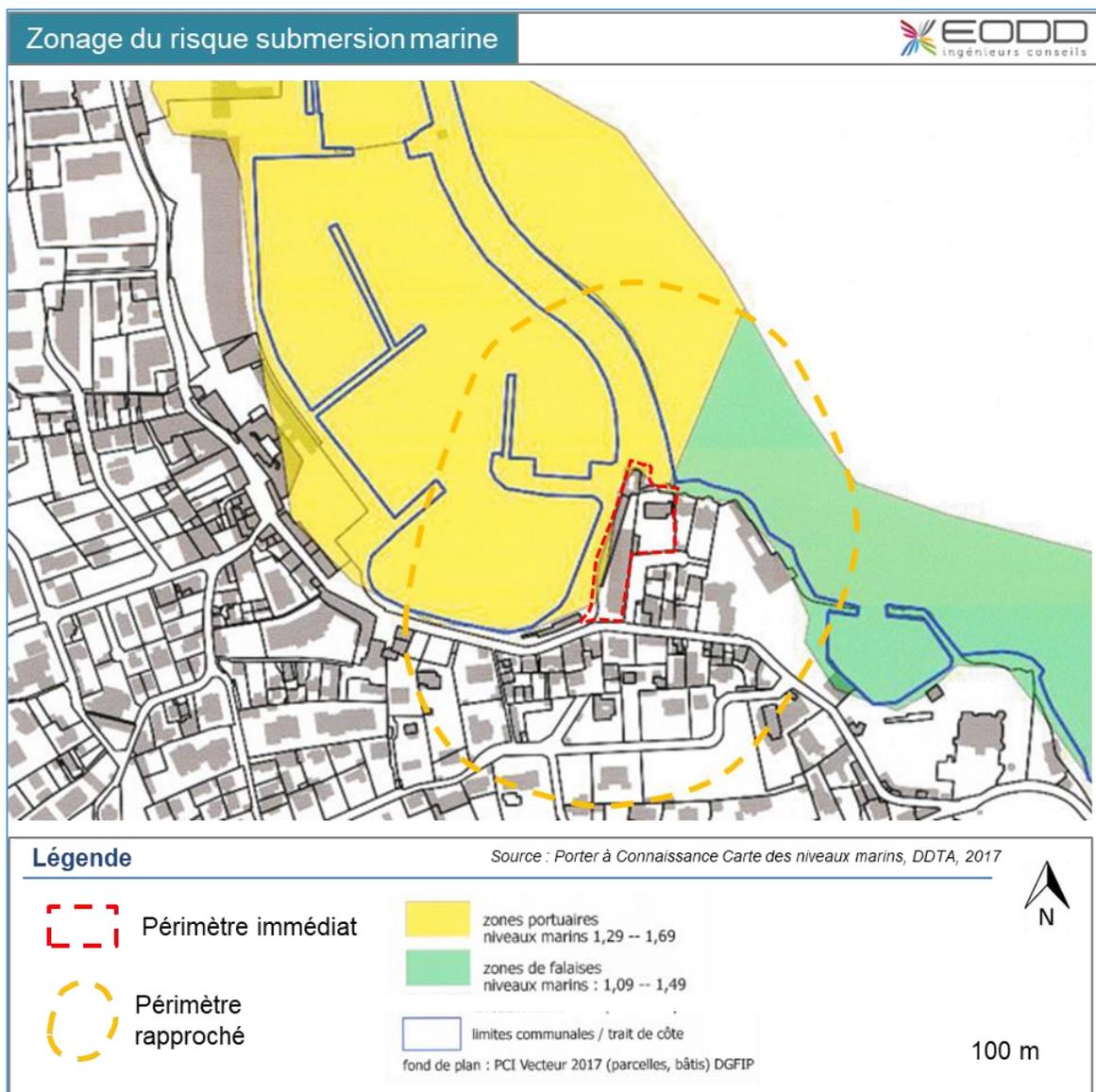
Qualité des eaux baignade : il est recensé deux zones de baignade à proximité du projet.

La plage du Nouveau Port située à environ 500 m du projet, au nord du port de Saint-Jean-Cap-Ferrat : la qualité de l'eau suivie par l'ARS est classée en Qualité suffisante en 2018 et 2019.



La plage de Paloma est située à environ 600 m au sud-est du projet en direction de la pointe de Saint-Hospice : la qualité des eaux de baignade a été classée en Bonne qualité au cours des quatre dernières années.

	
<p>Outils de gestion de l'eau</p>	<p>Le périmètre d'étude éloigné fait partie du bassin versant du Var et du sous-bassin versant des Petits fleuves côtiers et Littoral est.</p> <p>Le Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) du Bassin Rhône Méditerranée est le document de planification mettant en œuvre les grands principes de la Loi sur l'eau. Il définit neuf orientations visant à économiser la ressource, à veiller à l'adaptation au changement climatique et à réduire les pollutions. Il a également pour principaux objectifs de préserver la qualité des cours d'eau et d'intégrer la prévention des inondations, la préservation des eaux humides et de la biodiversité. Concernant le site d'étude, le SDAGE dispose d'un volet portant sur la préservation du littoral : il demande de mieux encadrer les usages en mer pour éviter la détérioration des milieux naturels et incite à établir des plans de gestion pour restaurer les habitats marins du littoral.</p> <p>Il n'y a pas de SAGE à l'échelle du bassin versant.</p> <p>La compétence en matière d'eau et d'assainissement a été transférée à la Métropole Nice Côte d'Azur. Cette dernière a élaboré un Schéma directeur d'assainissement exhaustif. Les effluents du secteur auquel est rattaché Saint-Jean-Cap-Ferrat sont traités à la station d'épuration de Nice-Haliotis. Le réseau de la commune est de type séparatif, avec un taux de raccordement estimé à 87% (2012).</p>
<p>Risques naturels</p>	<p>Concernant les mouvements de terrain, aucun signe géomorphologique d'instabilité n'a été observé sur l'aire d'étude immédiate et dans ses environs proches. De même, la bibliographie ne fait état d'aucun phénomène naturel (cavité, glissement...). La commune de Beaulieu-sur-Mer, au nord de la zone d'étude, rapporte quelques glissements et éboulis.</p> <p>La zone d'étude élargie n'est pas concernée par un Plan de prévention des risques inondations (PPRI). Elle a cependant connu des événements historiques d'inondations : il s'agit de crues pluviales éclair ou rapides, entraînant des écoulements sur route, des coulées de boue, une rupture d'ouvrage de défense ou du ruissellement urbain. Deux événements sont recensés en 2014 et 2015.</p> <p>La proximité du site avec la mer implique un risque de submersion marine. La commune de Saint-Jean-Cap-Ferrat dispose d'un Porter à connaissance (PAC), élaboré en 2017. La carte des niveaux marins indique que le périmètre immédiat du projet est en zone portuaire avec un niveau marin actuel de 1,29 et de 1,49 m NGF à horizon 2100. La hauteur de submersion est à calculer en soustrayant les côtes du projet à celle du niveau marin. En fonction du résultat, des zones de prescription sont définies (zones de hauteur de référence de niveau faible à fort), avec des recommandations adaptées.</p> <p>Ce risque peut être accentué par les épisodes pluvieux intenses. Quatre arrêtés de reconnaissance de catastrophes naturelles concernent les inondations et chocs mécaniques liés à l'action des vagues.</p> <p>Le périmètre immédiat du site est classé en aléa moyen concernant le retrait-gonflement des argiles et en zonage de 4 (sur 5, catégorie dite « moyenne ») pour le risque sismique.</p> <p>La commune est soumise à un risque de feux de forêt. Un Plan de prévention des risques naturels majeurs a été élaboré en 2003. Saint-Jean-Cap-Ferrat est doté d'un Plan communal de sauvegarde (PCS), datant de 2017, et d'un Document d'information communal sur les risques majeurs (DICRIM). Ils ont tous deux vocations à prévoir des mesures préventives, d'information, de sécurité et d'action sur les sujets de risques naturels.</p>



4.3 MILIEU NATUREL

Les données de l'environnement relative au milieu naturel sont présentées dans le tableau suivant. Leur sensibilité, vis-à-vis du projet, est présentée selon le code couleur suivant :

Nul à faible	Faible à moyen	Moyen à fort	Fort à très fort
--------------	----------------	--------------	------------------

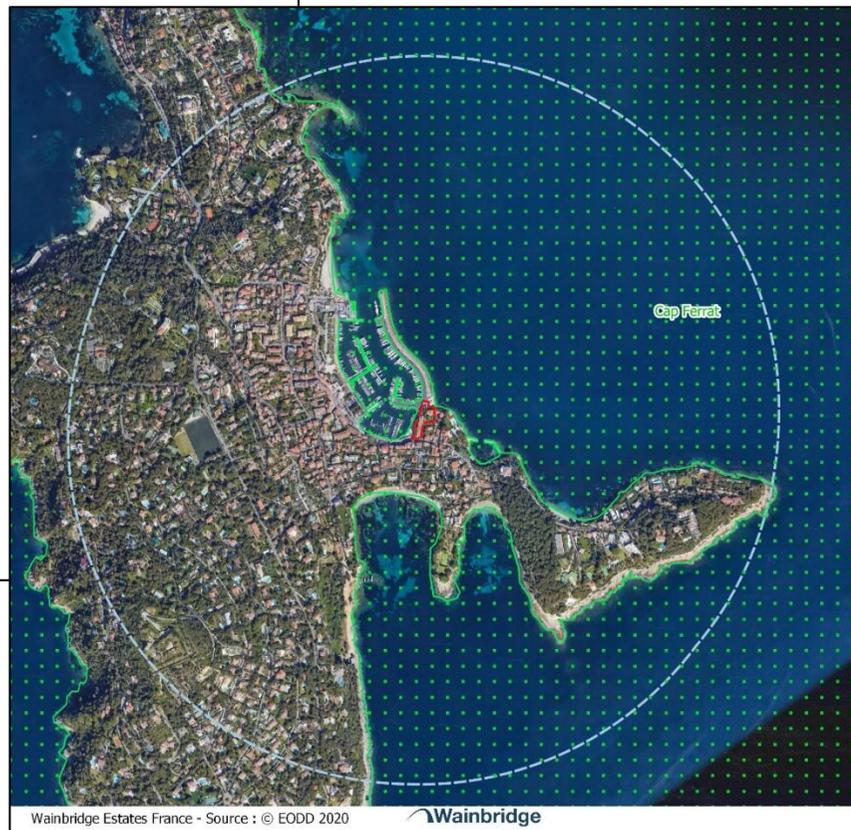
Thématique	Description
Zone naturelle d'intérêt patrimonial	<p>À l'échelle de la commune de Saint-Jean-Cap-Ferrat, plusieurs zones à préserver d'un point de vue écologique sont répertoriées :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ une Zone naturelle d'intérêt écologique faunistique et floristique (ZNIEFF) de type II (930020443 - Cap Ferrat) sur la Pointe de Saint-Hospice, puis bordant le littoral sud et ouest de la Presqu'île. Cette ZNIEFF est située à 140 m au sud de l'aire d'étude immédiate et possède une superficie de 53 ha dont environ 28 ha se situent dans l'aire d'étude éloignée ; ▪ une ZNIEFF, de type II (93M000016 - De la pointe Colombier à la pointe Sainte-Hospice) est située à 700 m au sud-est de l'aire d'étude immédiate. La superficie de cette ZNIEFF est de 93 ha dont environ 12 ha sont compris dans l'aire d'étude éloignée ; ▪ un site Natura 2000 ZSC (Zone spéciale de conservation, directive Habitat, FR9301996 - Cap Ferrat) englobant la totalité des espaces maritimes de la côte est de la presqu'île, qui borde ainsi le projet et concerne le périmètre rapproché. La zone Natura 2000 s'étend du Cap d'Ail jusqu'à la Pointe de la Gavinette à Saint-Jean-Cap-Ferrat, sur une étendue de 8 959 ha. Cette ZSC est très proche de l'aire d'étude immédiate, à moins de 5 m de distance par endroits. Environ 175 ha sont situés dans l'aire d'étude éloignée. <p>Cette zone est remarquable pour ses habitats rocheux, constitués de tombants et pentes allant du canyon du Paillon au plateau du Cap d'Ail. Des portions d'herbiers à Posidonie et de Cymodocées sont encore préservées. Le secteur est régulièrement fréquenté par des grands dauphins et la zone plus au large est exploitée par d'autres espèces de mammifères marins. Les vulnérabilités principales de ce site Natura 2000 portent sur la présence des algues Caulerpes (<i>taxifolia</i> et <i>racemosa</i>), la forte fréquentation touristique et de loisirs, la présence de nombreux mouillages forains qui impactent l'herbier à posidonies et l'envasement des habitats de l'infra et du circlittoral dans la Rade de Beaulieu.</p> <p>Le site Natura 2000 englobe la ZNIEFF de la pointe Colombier à la pointe Saint-Hospice.</p> <p>Cinq habitats naturels d'intérêt communautaires sont présents sur la totalité du site Natura 2000. Il s'agit des bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine, des herbiers à Posidonie (classé en habitat prioritaire), des replats boueux ou sableux exondés à marée basse, des récifs et des grottes marines submergées ou semi-submergées. Les herbiers à Posidonie jouent un rôle majeur dans le milieu marin local, en fixant les fonds grâce à leurs racines, favorisant ainsi la protection du littoral (limitation de la houle et diminution de l'érosion des plages).</p> <p>À proximité du site d'étude, l'herbier à Posidonie est généralement présent jusqu'à 15-20 m de fond, puis laisse place à une large étendue de matie morte affleurante jusqu'à -25 m, parfois -33 m.</p> <p>Les espèces d'intérêt communautaire identifiées sont le grand dauphin (pour lequel le site Natura 2000 « Cap Ferrat » a été désigné pour la préservation) et la tortue caouanne (espèce prioritaire, occasionnellement observée).</p> <p>Les objectifs prioritaires globaux portent sur l'assurance de conditions environnementales favorables à la conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire, notamment par une bonne qualité des eaux, ainsi que sur le suivi des espèces exotiques envahissantes et des espèces proliférantes susceptibles de menacer les habitats et</p>

espèces d'intérêt communautaire. Une attention particulière est portée à l'herbier à Posidonie, pour lequel l'objectif vise à maintenir ou rétablir son habitat prioritaire dans un bon état de conservation.



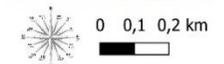
Localisation des ZNIEFF de type 2

- ZNIEFF de type 2
- ZNIEFF mer de type 2
- Aires d'études :
- Aire d'étude immédiate
- Aire d'étude éloignée



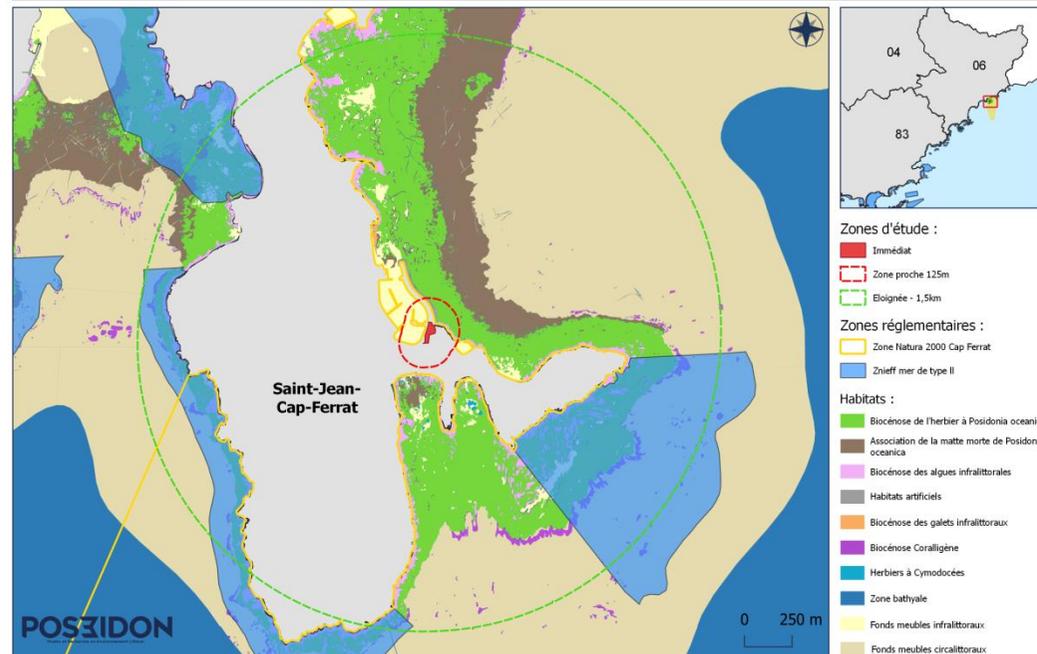
Localisation des Zones Spéciales de Conservation

- ZSC
- Aires d'études :
- Aire d'étude immédiate
- Aire d'étude éloignée



Thématique	Description
Habitats communautaires visés dans la ZSC	<p>Roche infralittorale à algues photophiles : il s'agit d'un habitat à fort enjeux de conservation (Natura 2000). D'après la cartographie des habitats, cet habitat est localisé principalement le long de la côte rocheuse naturelle, à droite de la plage vers le cap de Saint-Hospice. Les menaces sur cet habitat sont la pollution de l'eau (rejets en mer, ports, plaisance, nappes de surfaces), les aménagements littoraux, le mouillage, les espèces invasives (Caulerpes).</p> <p>Herbiers de posidonie, nacres et mérou (espèces associées) : il s'agit d'un habitat prioritaire (Natura 2000), d'importance écologique pour la faune, et ayant un rôle majeur dans le maintien de nombreux écosystèmes. De vastes herbiers apparaissent dès les premiers mètres du bord de mer. Les herbiers de Posidonies s'installent et colonisent les fonds situés entre le littoral et l'isobathe de 40 m, dans toutes les zones où les apports terrigènes sont inexistants ou faibles. L'herbier forme ainsi une bande assez large qui borde le littoral du Cap Martin au Cap Ferrat et occupe le fond de la rade de Villefranche ; Les nacres et mérou sont des espèces sensibles/protégées directement associées aux herbiers (abris). Les menaces sont pour les Posidonies sont le mouillage, les aménagements littoraux, la pollution de l'eau (turbidité et eutrophisation) et la présence d'espèces invasives (Caulerpes).</p>

Zones d'étude et patrimoine naturel marin



Sources: Données zones réglementaires : data.gouv.fr / Départements : data.gouv.fr / Biocénoses et bathymétrie : Cartographie détaillée des habitats marins. Données consultées le '04/2020' sur la plateforme de surveillance MEDTRIX. Système de coordonnées : Lambert 93 / RGFP93

Cartographie des biocénoses marines proches de la zone d'étude



Sources: Données zones réglementaires : data.gouv.fr / Départements : data.gouv.fr / Biocénoses et bathymétrie : Cartographie détaillée des habitats marins. Données consultées le '04/2020' sur la plateforme de surveillance MEDTRIX. Système de coordonnées : Lambert 93 / RGFP93

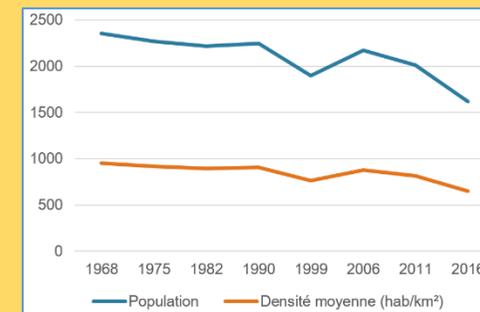
Thématique	Description
Espèces communautaires visées dans la ZSC	<p>Le Grand dauphin est une espèce protégée, côtière, observée occasionnellement. Peu de données sont disponibles sur l'espèce. Sa présence potentielle est faible au droit du projet.</p> <p>Il est menacé par les collisions dues à la navigation rapide, par les bruits de moteurs et pollution de l'eau.</p> <p>La Tortue Caouanne est une espèce protégée observée occasionnellement en mer. Aucune donnée de suivi n'existe. Sa présence potentielle est faible au droit du projet.</p> <p>Elle est menacée par les collisions dues à la navigation rapide.</p>
Continuité écologique	<p>Le Schéma régional de cohérence écologique (SRCE), adopté en 2014, a identifié les réservoirs de biodiversité, les corridors écologiques et la trame bleue de la région PACA. Saint-Jean-Cap-Ferrat est en majeure partie classée en zone artificialisée, mais comporte des réservoirs dits « <i>de biodiversité en zones urbaines</i> », notamment sur ses littoraux, comprenant une partie du périmètre immédiat du projet. Il s'agit d'un réservoir de biodiversité à remettre en bon état.</p> <p>Les orientations stratégiques du SRCE portent sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ la limitation de la consommation d'espace par l'urbanisme et les modes d'aménagement du territoire, pour la préservation des réservoirs de biodiversité et le maintien des corridors écologiques ; ▪ le maintien du foncier naturel, agricole et forestier, et le développement des usages durables au regard des continuités écologiques ; ▪ le développement des solutions écologiques de demain, en anticipant sur les nouvelles sources de fragmentation et de rupture ; ▪ la restauration, protection et le développement d'une trame d'interface terre-mer dont le fonctionnement semble directement lié à la création ou à la conservation de réservoirs de biodiversité littoraux ou marins. <p>Le PLUm de la Métropole Nice Côte d'Azur a identifié le périmètre d'étude immédiat comme étant localisé entre une zone littorale de secteur altéré et de secteur urbain (côté port). La trame verte de la commune est composée de zones à enjeu écologique fort, correspondant aux espaces naturels et boisés, et de zones ayant un rôle de relais paysager. Le corridor écologique principal traverse la presqu'île du nord jusqu'au Sémaphore.</p> <p>En ce qui concerne le site d'étude, il est à proximité immédiate d'un réservoir de biodiversité marine et d'une zone à enjeu écologique en milieux anthropisés ou en développement.</p>
Patrimoine naturel local terrestre	<p>Un pré-diagnostic écologique sur la partie terrestre du projet a été réalisé. Il est joint en annexe.</p> <p><u>Habitats-forêt</u></p> <p>En l'état actuel de nos connaissances, l'aire d'étude immédiate ne comprend aucun habitat à enjeu. Aucune zone humide n'est présente. Aucune espèce protégée ou patrimoniale n'a été identifiée sur le site. Cependant une espèce invasive est présente en bord de mer : les Griffes de sorcières.</p> <p><u>Faune</u></p> <p>Concernant l'avifaune le site offre des capacités d'accueil pour les espèces anthropophiles néanmoins aucune nidification avérée n'a été identifiée.</p> <p>Concernant l'herpétofaune, aucune espèce n'a directement été observée. L'aire d'étude présente cependant une capacité d'accueil pour certaines espèces de reptiles comme le Lézard des murailles. Il est donc recommandé de poursuivre les inventaires liés aux reptiles.</p> <p>Pour les mammifères terrestres, aucune espèce n'a été contacté. Le site ne semble pas favorable pour ce taxon.</p> <p>Aucune espèce d'insecte n'a été observé. Il serait nécessaire d'approfondir les inventaires afin de pouvoir statuer sur l'enjeu de ce taxon.</p>

4.4 CONTEXTE SOCIO-ÉCONOMIQUE

Les données de l'environnement relative au contexte socio-économique sont présentées dans le tableau suivant. Leur sensibilité, vis-à-vis du projet, est présentée selon le code couleur suivant :

Nul à faible	Faible à moyen	Moyen à fort	Fort à très fort
--------------	----------------	--------------	------------------

Thématique	Description																									
Population	<p><u>Contexte démographique récent</u></p> <p>La population saint-jeannoise connaît une tendance à la décroissance : elle est passée de plus de 2 000 habitants en 2011 à 1 573 habitants en 2016. Le taux annuel moyen de variation de population sur cette même période est de -4,3%, contre un taux neutre pour la Métropole Nice Côte d'Azur. La population est plus âgée que dans la l'agglomération : la part des plus de 60 ans à Saint-Jean-Cap-Ferrat est de 37,4% contre 29,8% à l'échelle territoriale inter-communale.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="2">Saint-Jean-Cap-Ferrat</th> <th colspan="2">Métropole Nice Côte d'Azur</th> </tr> <tr> <th>Année</th> <th>2017</th> <th>2011</th> <th>2016</th> <th>2011</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Population</td> <td>1 573</td> <td>2 014</td> <td>537 999</td> <td>538 643</td> </tr> <tr> <td>Taux annuel moyen de variation de la population entre 2011 et 2017</td> <td colspan="2">-4 %</td> <td colspan="2">0%</td> </tr> <tr> <td>Part des plus de 60 ans</td> <td colspan="2">37,4 %</td> <td colspan="2">29,8 %</td> </tr> </tbody> </table> <p>L'évolution de la population permanente n'est cependant pas représentative de la population maximale de la commune. En effet, en raison de son caractère littoral, la population augmente fortement en saison estivale.</p> <p>Le nombre de ménages est de 760 dans la commune, avec en moyenne 2,1 occupants par résidence principale, comme dans la Métropole. La densité de population est plus élevée autour du centre-ville, tandis que le reste de la commune a une densité plus faible. Saint-Jean-Cap-Ferrat est plus dense en moyenne que la métropole niçoise, avec 652 habitants par km² contre 368.</p> <p>La zone d'étude fait partie d'un secteur concentrant fortement la population, du fait de sa proximité avec le port. Il est situé sur le littoral et à proximité d'habitations,</p> <p><u>Historique démographique</u></p> <p>Depuis les années 1970, la population ne cesse de décroître, avec une diminution particulièrement forte entre 1990 et 2000. La tendance démographique s'explique par la forte attractivité touristique de la presqu'île : l'investissement étranger sur le marché immobilier a accentué le déséquilibre entre population résidentielle et touristique, principalement à partir des années 1990. La démographie a ensuite connu un rebond au début des années 2000 avant de chuter à nouveau depuis 2006.</p> <p>L'impact de l'attractivité touristique se confirme par l'analyse du solde naturel, quasi neutre, tandis que le solde migratoire s'élève à -4,1% entre 2011 et 2016.</p>		Saint-Jean-Cap-Ferrat		Métropole Nice Côte d'Azur		Année	2017	2011	2016	2011	Population	1 573	2 014	537 999	538 643	Taux annuel moyen de variation de la population entre 2011 et 2017	-4 %		0%		Part des plus de 60 ans	37,4 %		29,8 %	
	Saint-Jean-Cap-Ferrat		Métropole Nice Côte d'Azur																							
Année	2017	2011	2016	2011																						
Population	1 573	2 014	537 999	538 643																						
Taux annuel moyen de variation de la population entre 2011 et 2017	-4 %		0%																							
Part des plus de 60 ans	37,4 %		29,8 %																							



Thématique	Description																																													
<p>Bâti</p>	<p>La commune a connu une croissance de son nombre de logements depuis les années 1970, qui s'est ralenti depuis 2006. Cela s'explique par une diminution du nombre de résidences principales, tandis que le nombre de résidences secondaires et logements occasionnels continue de croître. Cette évolution des types de logements est corrélée avec la décroissance de la population saint-jeannoise.</p> <p>Le secteur d'étude rapproché est situé en zone urbanisée, avec un tissu mixte : habitat pavillonnaire et quelques petits collectifs, hôtels, activités avec la proximité du port, commerces, espaces naturels en littoral et bois.</p> <p>L'identité architecturale de la commune est à l'image du bâti de la Côte d'Azur, avec un style classique méditerranéen caractérisé par des enduits colorés, une toiture à faible pente en tuile et une volumétrie simple.</p> <p>Une maison est située en bordure de parcelle du projet (388).</p> <div data-bbox="1344 236 2094 430"> <table border="1"> <caption>Evolution du nombre de logements (1968-2016)</caption> <thead> <tr> <th>Année</th> <th>Ensemble</th> <th>Résidences principales</th> <th>Résidences secondaires et logements occasionnels</th> <th>Logements vacants</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1968</td> <td>1574</td> <td>868</td> <td>528</td> <td>128</td> </tr> <tr> <td>1975</td> <td>1745</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1982</td> <td>1796</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1989</td> <td>1989</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1999</td> <td>1978</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2006</td> <td>2124</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2011</td> <td>2050</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2016</td> <td>2042</td> <td>1238</td> <td>760</td> <td>44</td> </tr> </tbody> </table> </div>	Année	Ensemble	Résidences principales	Résidences secondaires et logements occasionnels	Logements vacants	1968	1574	868	528	128	1975	1745				1982	1796				1989	1989				1999	1978				2006	2124				2011	2050				2016	2042	1238	760	44
Année	Ensemble	Résidences principales	Résidences secondaires et logements occasionnels	Logements vacants																																										
1968	1574	868	528	128																																										
1975	1745																																													
1982	1796																																													
1989	1989																																													
1999	1978																																													
2006	2124																																													
2011	2050																																													
2016	2042	1238	760	44																																										

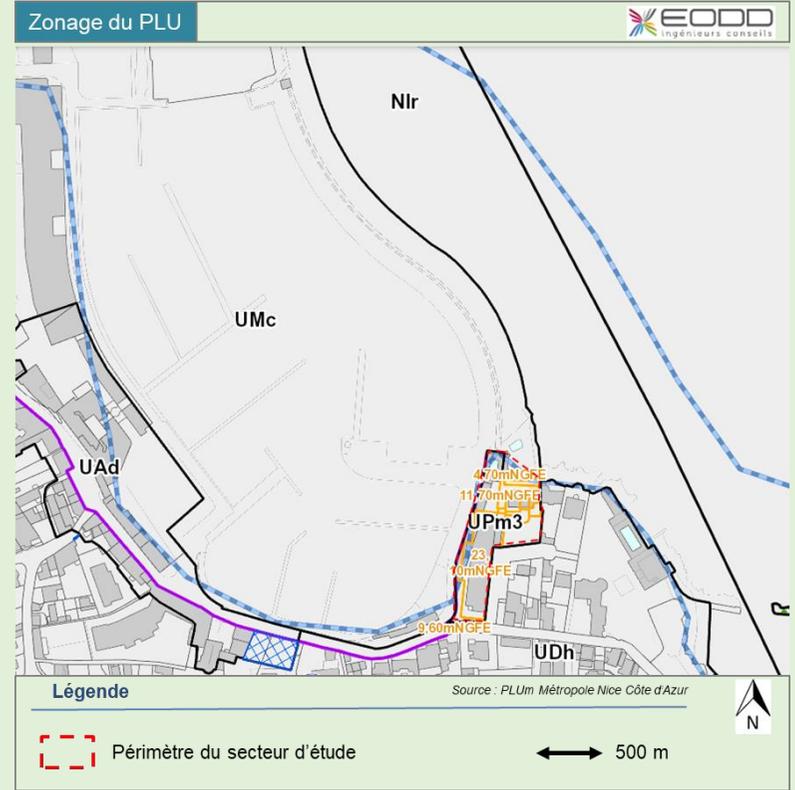


Limite de parcelle avec le bâti voisin

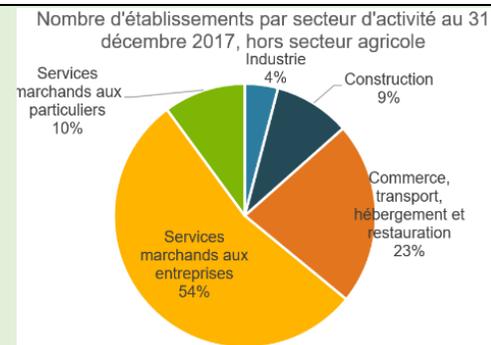


Typologie du bâti avec prédominance du style méditerranéen et azuréen

Thématique	Description
<p>Outils de planification</p>	<p>La zone d'étude est concernée par les outils de planification suivant :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Schéma de cohérence territoriale (SCOT) de Nice Côte d'Azur, adopté le 30 juin 2009 ; ▪ Plan local de l'habitat (PLH) de Nice Côte d'Azur, pour la période 2017-2022 ; ▪ Loi relative à l'aménagement, la protection et la mise en valeur du littoral de 1986 qui s'applique aux communes littorales. Elle a pour objectif de limiter l'extension de l'urbanisation à la continuité des zones urbaines existantes et d'affecter prioritairement le littoral au public. Elle a à ce sujet instauré une interdiction de construction en dehors des espaces urbanisés sur une bande de 100 m le long du rivage ainsi qu'une servitude de passage des piétons sur les propriétés privées pour relier la voie publique au littoral ; ▪ Directive territoriale d'aménagement (DTA) des Alpes-Maritimes, approuvée par décret n°2003-1169 en 2003. Ses objectifs principaux sont de conforter le positionnement du département, de préserver et valoriser l'environnement et de maîtriser son développement. Elle définit des orientations pour le Haut-Pays et la bande côtière, à laquelle appartient le site d'étude. Ces orientations portent notamment sur les protections des espaces naturels et forestiers, mais également des centres anciens. Le site du projet est classé dans la DTA en « <i>espace urbanisé sensible</i> », comme une grande partie de la commune de Saint-Jean-Cap-Ferrat. Le littoral adjacent au projet est quant à lui identifié en « <i>espace remarquable partie maritime</i> ». La DTA rappelle les dispositions applicables du Code de l'urbanisme et précise des orientations d'aménagement d'application de la loi littoral : assurer une gestion économe de l'espace, requalifier les espaces situés en front de mer, étendre l'urbanisation de manière limitée dans les espaces proches du rivage ; ▪ Plan local d'urbanisme métropolitain (PLUm) de Nice Côte d'Azur, approuvé le 25 octobre 2019 : <ul style="list-style-type: none"> ○ le site est identifié en zone UPm3 (zone de projet, à vocation principale de loisirs et tourisme) ; ○ les parcelles adjacentes sont quant à elle en zone UDh, correspondant aux quartiers résidentiels et villes-parcs, à vocation d'habitat ; ○ le port est en zone UMc (correspondant aux équipements portuaires et balnéaires) et le rivage au-delà de la digue en zone Nlr (espaces littoraux et terrestres sensibles). <p>Le cahier des prescriptions architecturales de la Métropole, décliné par commune, présente les prescriptions de volumétrie, de traitement des façades et toitures.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Contrat de baie / contrat de milieu : la commune de Saint-Jean-Cap-Ferrat fait l'objet du contrat de Baie d'Azur ayant pour objectif de maintenir et d'améliorer la qualité du milieu marin, de protéger et de valoriser le patrimoine naturel, de développer et organiser les usages, de manière équilibrée et respectueuse de l'environnement).



<p>Activités</p>	<p>Le secteur tertiaire domine l'activité économique de la commune, en nombre d'établissements. Les secteurs du commerce, transport, hébergement, restauration, ajoutés aux domaines des services marchands, cumulent ainsi 87% des établissements, soit 359 établissements. La commune ne compte que 2 établissements dans le secteur de l'agriculture, de la sylviculture et de la pêche.</p> <p>L'activité économique de la commune est essentiellement tournée vers la mer et le tourisme. Elle compte 7 hôtels totalisant 333 chambres.</p> <p>L'enjeu est de maintenir cette activité tout au long de l'année : la municipalité tient donc pour cela à organiser des manifestations en dehors de la période estivale, à proposer des infrastructures de rencontre et d'échange et à maintenir les commerces de proximité par la mise en place d'un droit de préemption urbain sur les fonds artisanaux, de commerce et les baux commerciaux.</p> <p>À l'échelle de la Métropole, l'offre hôtelière s'est érodée au fil des années, avec une diminution de 4,18% du nombre de chambres sur les communes du littoral. Cette évolution s'est accompagnée d'une montée en gamme (progression des hôtels 3 étoiles au détriment des 2 étoiles, forte augmentation des hôtels 4 et 5 étoiles).</p> <p>Le développement des commerces du littoral métropolitain est également marqué par le tourisme : le PLUm identifie ainsi que la stratégie consiste à adapter l'offre commerciale notamment aux typologies de clientèle touristique et à fort potentiel.</p> <p>Le projet prévoit dans sa programmation une surface commerciale totale d'environ 260 m², à destination des usagers de l'hôtel. La proximité du projet avec le port, zone à forte fréquentation touristique, et l'adéquation de l'offre commerciale à celle hôtelière renforce la cohérence globale de l'opération.</p> <p>Enfin, le projet bénéficiera de sa proximité immédiate avec le port de Saint-Jean-Cap-Ferrat, qui a essentiellement une activité de plaisance.</p>												
<p>Emplois</p>	<p>La commune de Saint-Jean-Cap-Ferrat est pourvoyeuse d'emplois au regard de la population y résidant, avec un indicateur de concentration d'emploi supérieur à 100% et plus élevé que la moyenne de la métropole niçoise.³</p> <p>Le taux d'activité est proche de celui de la métropole et à l'image de la démographie de la commune.</p> <p>La zone bénéficie de sa proximité avec Nice, pôle économique, même si l'analyse de l'évolution de l'emploi montre une légère déconcentration durant les 30 dernières années, au profit d'autres communes importantes de la métropole (Cagnes-sur-Mer, Saint-Laurent-du-Var, Carros). 56,2% des résidents de Saint-Jean-Cap-Ferrat travaillent dans la commune.</p> <table border="1" data-bbox="416 986 1753 1193"> <thead> <tr> <th>Données INSEE 2016</th> <th>Saint-Jean-Cap-Ferrat</th> <th>Métropole Nice Côte d'Azur</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Nombre d'emplois</td> <td>1 202</td> <td>207 929</td> </tr> <tr> <td>Indicateur de concentration d'emploi</td> <td>171,5</td> <td>98,9</td> </tr> <tr> <td>Taux d'activité parmi les 15 ans ou plus</td> <td>53,3</td> <td>53,8</td> </tr> </tbody> </table>	Données INSEE 2016	Saint-Jean-Cap-Ferrat	Métropole Nice Côte d'Azur	Nombre d'emplois	1 202	207 929	Indicateur de concentration d'emploi	171,5	98,9	Taux d'activité parmi les 15 ans ou plus	53,3	53,8
Données INSEE 2016	Saint-Jean-Cap-Ferrat	Métropole Nice Côte d'Azur											
Nombre d'emplois	1 202	207 929											
Indicateur de concentration d'emploi	171,5	98,9											
Taux d'activité parmi les 15 ans ou plus	53,3	53,8											



³ L'indicateur de concentration d'emploi est égal au nombre d'emplois dans la zone pour 100 actifs ayant un emploi résidant dans la zone.

Équipements infrastructures	et	<p><u>Infrastructures routières</u> Le réseau routier de la zone d'étude éloignée est constitué d'une trame secondaire ne comportant pas d'axes majeurs. La presqu'île est reliée à sa seule commune limitrophe, Beaulieu-sur-Mer, par la route métropolitaine M25. Le maillage de Saint-Jean-Cap-Ferrat est assuré par des voies communales et chemins plus ruraux. Les engins chargés à partir de 19 tonnes sont interdits dans les rues de la commune. Le périmètre d'étude immédiat est desservi par l'avenue Jean Mermoz et est longé à l'ouest par le quai du Vieux Port.</p> <p><u>Stationnement</u> À l'échelle saint-jeannoise, 570 places de stationnement sont recensées, soit un ratio de 0,28 place par habitant (d'après le PDU, données 2011). La moyenne des communes du littoral de la Métropole est plus faible, autour de 0,1 place par habitant, mais ces chiffres ne considèrent pas la population touristique estivale, qui peut causer un conflit d'usage (partage de la voirie). Le projet propose deux niveaux de sous-sols assurant 72 places environ de stationnement auxquelles s'ajoutent 24 emplacements deux roues.</p> <p><u>Transports en commun</u> Saint-Jean-Cap-Ferrat est desservie par une ligne de bus (n°15) reliant à Nice en faisant le tour de la presqu'île. Une correspondance dans la commune limitrophe de Beaulieu-sur-Mer offre la possibilité de rejoindre Monaco ou Menton. Le bus dispose d'un arrêt à proximité du site, au port de la commune, à 450 m. La gare la plus proche est celle de Beaulieu-sur-Mer (gare TER).</p> <p><u>Modes actifs et doux</u> La petite échelle de la commune et sa forme de presqu'île rendent les déplacements en modes actifs plus aisés que dans d'autres parties du territoire métropolitain. Cependant, aucun réseau cyclable structurant n'est identifié dans la commune d'après le Schéma cyclable métropolitain. La Métropole a connu un doublement de la fréquentation des cycles entre 2011 et 2013, mais le développement du réseau se concentre sur la ville de Nice et sa côte ouest.</p> <p><u>Chemins de randonnées</u> Au niveau de la zone d'étude éloignée, le Tour du Cap-Ferrat, le Tour de la Pointe Saint-Hospice et la Promenade Maurice Rouvier constituent les principaux itinéraires de promenade. La topographie peu marquée de Saint-Jean-Cap-Ferrat et sa petite échelle sont des atouts importants pour le déploiement des modes actifs. Le littoral est bordé par plusieurs cheminements et promenades piétonnes, comme le chemin des Douaniers.</p> <p><u>Équipements</u> Saint-Jean-Cap-Ferrat compte une école élémentaire, située au nord du port, à environ 650 m du site d'étude, et un stade à 1 km à l'ouest. Il n'y a pas d'équipement de santé sur la commune. Le bureau de poste le plus proche est à 850 m, entre la Capitainerie et le Petit Cap Ferrat. Un cinéma est à proximité de l'aire d'étude rapprochée : il s'agit de la salle Charlie Chaplin, localisée sur le Quai Lindbergh. Des séances de cinéma en plein air sont organisées en période estivale par le Cinéma de Beaulieu dans le jardin du presbytère, à 500 m du projet. Le port a été aménagé de façon à regrouper les services liés à la plaisance : commerces, restaurants, ponton d'accueil. Il offre une capacité de 562 postes. La prud'homie des Pêcheurs a ses locaux en soubassement de l'hôtel.</p> <p><u>Baignade</u> La plage du Nouveau Port et la plage de Paloma constituent les deux plages officielles, suivies par l'ARS, sur la coté est de Saint-Jean-Cap-Ferrat.</p> <p><u>Plaisance</u> De nombreuses activités nautiques sont pratiquées sur le littoral : sports nautiques, balade en mer, plongée, yachting, voile, pêche... Ces activités se pratiquent essentiellement au départ du port. Elles sont peu à pas développées au droit immédiat du projet, côté mer. Le port de la commune est essentiellement un port de plaisance.</p>
--	-----------	---

Thématique	Description
Risques technologiques	Aucune canalisation de transport de matières dangereuses n'est recensée à proximité du projet et même au sein l'aire d'étude éloignée. Aucun site industriel n'est répertorié dans la commune (anciens sites industriels ou installations classées pour la protection de l'environnement).
Sites et sols pollués	Il n'y a pas de sites et sols pollués recensés dans la base de données BASOL dans la commune. À l'échelle du projet, aucune pollution des sols du site n'a été détectée dans les études géotechniques réalisées.

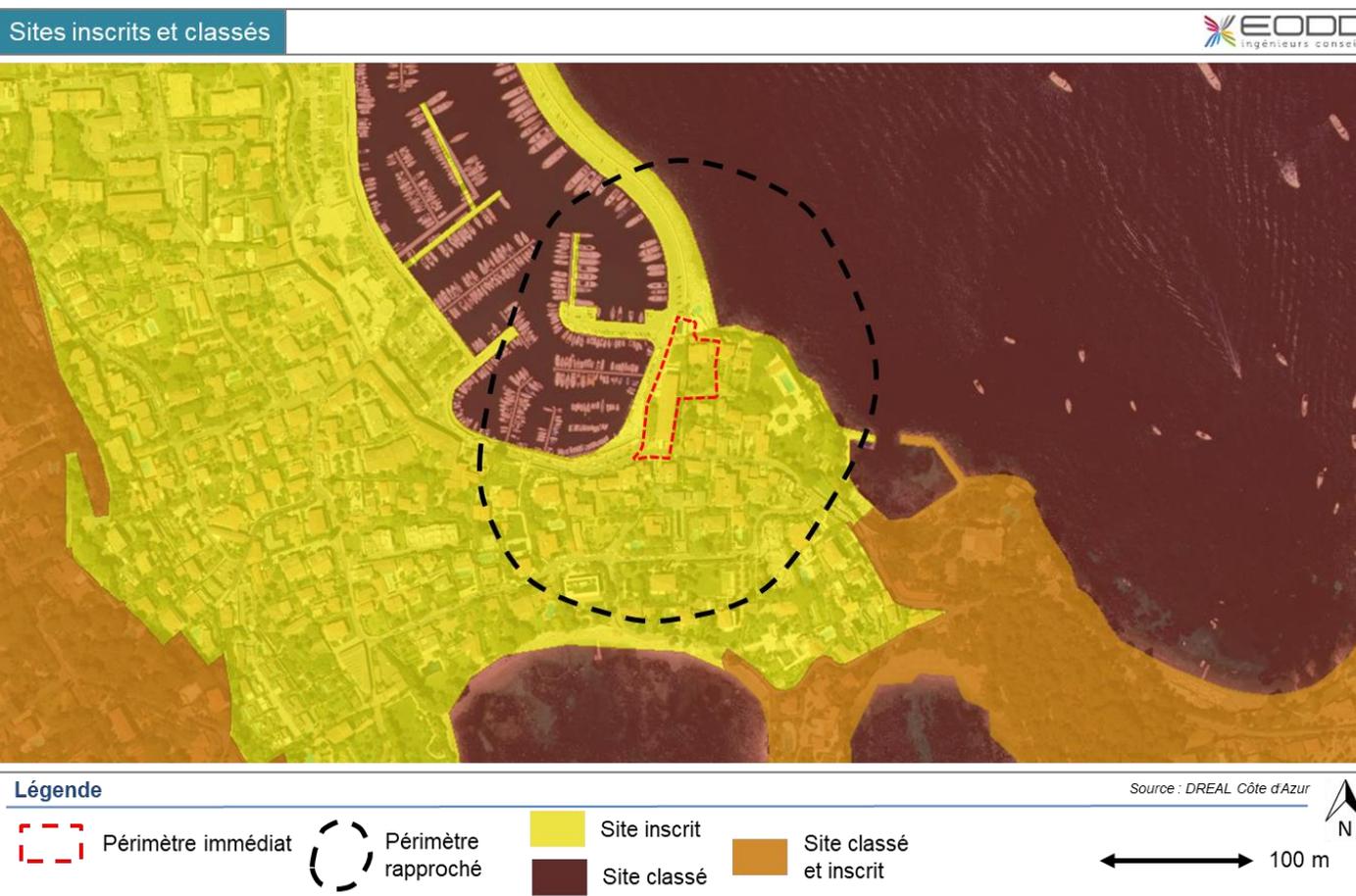
4.5 PATRIMOINE ET PAYSAGE

Les données de l'environnement relative au patrimoine et au paysage sont présentées dans le tableau suivant.
Leur sensibilité, vis-à-vis du projet, est présentée selon le code couleur suivant :

Nul à faible	Faible à moyen	Moyen à fort	Fort à très fort
--------------	----------------	--------------	------------------

Thématique	Description
Site patrimonial et historique protégé	Trois sites classés sont présents à Saint-Jean-Cap-Ferrat. Le premier concerne la Chapelle de Saint-Hospice et les terrains communaux environnants (93C06017). La mesure de protection a été mise en place en raison de son histoire religieuse et militaire. La chapelle associée à la tour constituait un signal très reconnaissable des marins dans le paysage du début du 20 ^{ème} siècle. Le Domaine Public Maritime du Cap Ferrat est également indiqué comme site classé (93C06038), sur une superficie de 723 ha. Il s'agit de contrôler plus étroitement l'aménagement du littoral dans le but d'éviter toute dégradation de ce site. Enfin, le troisième site classé est le Cap Ferrat (93C06042), qui s'étend à la fois sur toute la Pointe de Saint-Hospice et la partie ouest de la presqu'île. Le centre-ville et le port sont les seules zones non incluses dans le périmètre. Plusieurs sites inscrits sont présents à l'échelle de la presqu'île : les terrains littoraux du Cap Ferrat (93I06036), le Port et l'anse des Fourmis (93I06039) et le littoral de Nice à Menton (93I06049). Cela explique que le périmètre immédiat du projet est en « site inscrit », tout comme l'aire rapprochée. Ces zones peuvent être modifiées sans toutefois altérer leur qualité.
Monument patrimonial et historique protégé	Plusieurs monuments de la commune sont inscrits, comme la Chapelle Saint-Hospice, le Cimetière marin, l'église Saint-Jean-Baptiste ou le phare et le sémaphore. Cependant, les aires de protection au titre des abords des monuments historiques n'incluent pas le périmètre du site d'étude rapproché.
Patrimoine vernaculaire	Le patrimoine saint-jeannois est marqué par les maisons de villégiature, construites à partir de la deuxième moitié du 19 ^{ème} siècle. Elles se présentent comme des villas d'un style original, allant du pittoresque au moderne et possèdent un jardin d'agrément. Leur richesse décorative est puisée dans des inspirations classique, française ou italienne, et se présente sous la forme de sculptures et peintures. Elles disposent d'une surface habitable très importante, répartie verticalement avec les espaces de vie en rez-de-chaussée et les pièces de nuit aux étages. Ces villas ont inspiré d'autres formes architecturales, moins imposantes, comme les hôtels particuliers. D'autres formes architecturales sont présentes, comme les villas modernes construites plus densément, à l'image de l'aire d'étude rapprochée. Elles présentent moins de décor et disposent de volumes géométriques simples, avec une surface réduite sur un ou deux niveaux. Le caractère patrimonial de ces constructions est marqué par un plan masse simple, des enduits de couleur ocre jaune ou ocre rouge et des éléments spécifiques comme les galeries ouvertes, loggias, porches et portiques.
Archéologie	La commune de Saint-Jean-Cap-Ferrat n'est pas concernée par des zones de saisine archéologique.

Entités paysagères	<p>La presqu'île du Cap Ferrat appartient à l'ensemble paysager de la Bande Côtière et du Littoral, et plus précisément à l'unité paysagère des corniches de la Riviera. Cette zone abrite une ambiance maritime, avec des vues constantes sur la mer et des espèces ornementales caractéristiques du littoral. Les paysages sont marqués par des jardins, à la fois privés dans les villas, mais également au sein de l'urbanisation : quartier-jardins, villas littorales et résidences arborées offrent des paysages végétalisés. Le caractère méditerranéen est bien présent avec des cyprès, palmiers, pins et des compositions en bosquets.</p> <p>Les enjeux urbains concernent notamment la protection des paysages, en passant par une limitation des « <i>grignotages</i> » des versants, un traitement qualitatif du cordon littoral et le développement de projets de requalification du front de mer.</p>
---------------------------	--



4.6 CONCLUSION SUR L'ÉTAT INITIAL

La partie terrestre du projet se situe dans un contexte environnemental à enjeux nuls à moyens. Des études hydrogéologiques et hydrauliques devront toutefois être lancées pour connaître le contexte de la nappe phréatique et déterminer s'il y a besoin ou non, et dans quelle quantité, de réaliser des pompages de rabattement le temps des travaux.

Les principaux enjeux moyens à très forts concernent le milieu maritime, pour le risque de submersion, et le milieu naturel pour les habitats d'intérêt communautaire et notamment les herbiers à Posidonie.

La Posidonie est une plante à fleur, endémique stricte de la Méditerranée. Elle constitue un écosystème à part entière avec des fonctionnalités écologiques fondamentales pour les petits fonds côtiers :

- habitat, zone de reproduction et de protection des larves et des juvéniles ;
- source trophique ;
- oxygénation de l'eau ;
- séquestration du carbone ;
- stabilisation des fonds meubles et maintien des rivages ;
- indicateur de la qualité du milieu.

L'espèce est photophile, exigeante en lumière, et préfère donc les eaux claires.

Les Posidonies sont sensibles :

- aux actions mécaniques (ancres, dragages, frottements de chaînes...) ;
- à l'eutrophisation et à l'augmentation de la turbidité engendrant une diminution de la transparence de l'eau ;
- aux modifications des conditions hydro-sédimentaires (ensevelissement, déchaussement) ;
- aux aménagements du littoral (enrochement, urbanisation) ;
- et au développement d'espèces invasives (compétition).

Ces prairies sous-marines constituent un pôle majeur de biodiversité. Parmi la faune et la flore associées, les deux espèces sensibles à forte valeur patrimoniale sont :

- la Grande nacre (*Pinna nobilis*) : c'est un mollusque de très grande taille pouvant atteindre 80 cm de hauteur. Inféodée à son substrat (fonds sableux, herbiers), la nacre craint principalement les agressions mécaniques et notamment les ancres de bateau ;

- le mérou : le mérou est un poisson emblématique de Méditerranée. Ciblé par la pêche sous-marine il est devenu extrêmement rare. Protégé par moratoire depuis plus de 10 ans, il est aujourd'hui en reconquête de son territoire, c'est-à-dire les petits fonds côtiers avec Posidonie, rochers et fonds sableux.

À noter toutefois, concernant le pré-diagnostic écologique de la partie terrestre, que des prospections complémentaires sont recommandées.

5. IMPACTS ATTENDUS PAR LE PROJET ET MESURES POUR LES SUPPRIMER/ATTÉNUER

La présente partie vise à présenter les impacts attendus par le projet, essentiellement en phase travaux, et à proposer des mesures qui visent à les éviter ou à défaut les réduire.

Les principales composantes à enjeux moyens à très forts sont reprises dans les tableaux des paragraphes 5.1 et 5.2.

À noter que, concernant le climat, l'utilisation d'eau de mer pour la production de chaud et de froid de l'ensemble du futur complexe hôtelier (PAC eau/eau) a été retenue afin de privilégier les énergies renouvelables (réduction de l'empreinte carbone au niveau énergétique). Par ailleurs, par rapport à d'autres types d'énergie, la PAC permet de supprimer toutes nuisances de bruit et de rejet de fumée.

Le bilan carbone du chantier demeure important mais ponctuel. Il sera demandé à l'entreprise en charge des travaux de démontrer qu'elle mettra en œuvre tous les moyens nécessaires pour limiter, le temps des travaux, les rejets de gaz à effet de serre. C'est une obligation de résultats que le Porteur de projet souhaite indiquer dans son cahier de consultation des entreprises.

En ce qui concerne les déchets, l'entrepreneur en charge des travaux se chargera de l'évacuation de tous les gravats jusqu'au lieu de stockage défini sur le plan d'installation de chantier à réaliser par l'entreprise.

L'entreprise devra l'installation de bennes de tris, en nombre et en volume adaptés aux besoins du moment. Au préalable, elle aura réalisé les plateformes nécessaires à la pose de ces bennes, quel que soit la nature du terrain (mais hors domaine maritime), ainsi que les plateformes nécessaires au passage des engins de chantier pour accéder à ces bennes.

L'entrepreneur devra l'évacuation hors du site de la collecte des gravats. Il devra vider les bennes de tris à une fréquence satisfaisante. L'entrepreneur s'engagera à évacuer les déchets de chantier prioritairement vers une plateforme d'accueil des déchets du BTP, prévue par le Plan départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés, si existante, ou vers un site dûment autorisé.

L'entreprise fournira mensuellement à la maîtrise d'œuvre l'ensemble des bordereaux de suivi des déchets, en pièce jointe à sa situation de travaux mensuelle. Il sera rappelé que l'enfouissement et le brûlage des déchets sont strictement interdits sur le site. Aucun déchet ne devra être déversé dans la mer, dans le port, sur la plage. De façon générale, l'entrepreneur prendra toutes les précautions nécessaires afin de supprimer tout risque de pollution environnementale.

La gestion des déchets de construction sera intégrée et aura comme objectifs de limiter leur quantité par la mise en place de procédures pour le tri, la réutilisation et le recyclage d'au moins cinq typologies de déchets et la valorisation de plus de 50% des déchets non dangereux. Il s'agit également ici d'une demande du Porteur de projet et d'une obligation de résultats.

Pour les eaux de lavage, des bacs de rétention seront mis en place pour récupérer les eaux de lavage des outils et des bennes. Après une nuit de sédimentation, chaque matin, l'eau claire sera rejetée (point de rejet restant à définir) et le dépôt béton extrait des cuves de décantation sera jeté dans la benne à gravats inertes. De plus, tous les réseaux non réutilisés devront être curés et nettoyés avant d'être évacués.

Les travaux intervenant dans un contexte urbain, le chantier respectera les niveaux règlementaires d'émission sonore relatifs aux chantiers de BTP ; le niveau maximum en limite de chantier (hors dispositifs sonores de sécurité) sera de 85dB(A). Il sera également mis tout en œuvre pour limiter les émissions de poussières et de boues.

Les travaux interviendront également sur un secteur fortement touristique et à enjeu économique pour la commune. De ce fait, le Porteur de projet se rapprochera des services de la commune pour connaître les périodes de non-intervention.

De façon générale, toutes les mesures habituellement prises pour un chantier de cette taille seront appliquées. Le respect du cadre de vie de la population riveraine et touristique passe par l'application des règles de l'art en la matière et le respect strict de la réglementation afférente.

L'instruction du permis de construire par les services compétents sera également un gage du respect des préconisations architecturales et paysagères applicables sur cette partie du territoire.

5.1 CADRE PHYSIQUE

Thématique	Impacts attendus	Mesures associées
Hydrogéologie/eaux souterraines	Les relevés piézométriques réalisés à ce jour dans le périmètre immédiat du projet ont montré des niveaux d'eau à -9,70 m/TM et -8,97 m/TM, dans le jardin de la villa Ave Maria. Il est à noter que les enjeux avoisinants et la présence d'eau nécessitent l'emploi de soutènements étanches. Un rééquilibrage rapide du piézomètre après pompage a été observé, traduisant une perméabilité significative du massif rocheux (réseau de fractures).	Il convient de réaliser l'étude hydrogéologique et hydraulique requise dans la G2PRO pour quantifier le volume d'eau potentiellement à pomper, la durée des pompages et le point de rejet (qui ne pourra pas se faire en mer). À qu'en fonction du dépassement de certains seuils définis dans la nomenclature Loi sur l'eau, un dossier de déclaration, voire d'autorisation, devra être réalisé. Ce document présentera les effets attendus sur le milieu et devra proposer des mesures pour les atténuer. Ce dossier devra être validé par les services de la Police de l'eau.
Risques naturels	La proximité du site avec la mer implique un risque de submersion marine. La commune de Saint-Jean-Cap-Ferrat dispose d'un Porter à connaissance (PAC), élaboré en 2017. La carte des niveaux marins indique que le périmètre immédiat du projet est en zone portuaire avec un niveau marin actuel de 1,29 et de 1,49 m NGF à horizon 2100. Ce risque peut être accentué par les épisodes pluvieux intenses. Quatre arrêtés de reconnaissance de catastrophes naturelles concernent les inondations et chocs mécaniques liés à l'action des vagues.	Le Porteur de projet va faire appel à la société Wave Bumper pour étudier ce risque. La hauteur de submersion sera calculée en soustrayant les côtes du projet à celle du niveau marin. En fonction du résultat, des zones de prescription seront définies (zones de hauteur de référence de niveau faible à fort), avec des recommandations adaptées. Le Porteur de projet envisage d'intégrer les éléments de « <i>défense</i> » à l'architecture du bâtiment.

5.2 MILIEU NATUREL

Concernant les effets attendus du projet sur le milieu naturel, une étude d'incidence au titre de Natura 2000 a été réalisée. Cette étude est jointe en annexe.

Thématique	Impacts attendus	Mesures associées
Herbiers de Posidonie, Grande nacre et mérrou	<p>Concernant les éventuels travaux de stabilisation du socle béton supportant la canalisation de la prise d'eau de mer et le nettoyage des crépines, des impacts sont potentiellement attendus sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ la destruction des espèces peu/non mobiles (Posidonie, nacre) si présentes à proximité immédiate des travaux ; ▪ l'augmentation de la turbidité par remise en suspension de sédiments ou poussière fines pendant l'intervention impliquant un risque d'ensevelissement/envasement des herbiers et une baisse de la luminosité ; ▪ la perturbation de la faune associée, liée au bruit et au dérangement de l'intervention sous-marine. <p>Les impacts demeurent négligeables sur les poissons (espèces mobiles comme le mérrou) en raison de leur capacité de fuite.</p>	<p>Il conviendra pour limiter les impacts identifiés :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ de choisir une solution technique et un mode opératoire les moins impactants possibles, sans emprise sur l'herbier (délimitation du périmètre d'intervention au plus proche de la canalisation) ; ▪ de réaliser une plongée de repérage des espèces (Posidonie, Grande nacre) et de baliser des limites de l'herbier ; ▪ d'adapter le planning d'intervention (hors périodes sensibles de printemps-été pour les espèces) ; ▪ d'effectuer un contrôle visuel de la turbidité des eaux pendant l'intervention (nuage turbide = arrêt temporaire de l'opération) ; ▪ de démarrer progressivement les opérations pour faire fuir les espèces mobiles. <p>Les incidences demeureront résiduelles et faibles si ces mesures sont suivies.</p>
	<p>Concernant le chantier, côté mer, des impacts sont probables sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ la destruction ou l'arrachage des espèces peu/non mobiles (Posidonie, nacre) par les ancrages des structures du chantier maritime, la mise en place de pilotis, les frottements à l'approche des bateaux (il conviendra de faire attention à la profondeur d'eau et au tirant d'eau avant/après chargement lourd) ; ▪ l'ombrage des Posidonies lié à l'emprise des structures flottantes. Le risque de mort des individus par manque de lumière (espèce exigeante) est fortement envisageable ce qui impliquerait la perte de la faune associée. Le seuil de tolérance de la Posidonie à une zone d'ombre n'est que de quelques jours ; ▪ l'augmentation de la turbidité générée par les interventions sous-marines (ancrage, pilotis) provoquant l'ensevelissement / envasement des herbiers ; ▪ les pollutions potentielles par déversements d'hydrocarbures, huiles et autres polluants des navires/engins de chantier entraînant la mortalité des communautés marines (flore et faune) par étouffement, altérations physiologiques. C'est un risque inhérent à tout chantier en mer ; ▪ la pollution par macrodéchets de chantier (gravats, petit matériel usagé, liquides usagés, pertes de matériel) entraînant la destruction d'individus ; 	<p>Il conviendra pour limiter les impacts identifiés :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ avant travaux, de réaliser un diagnostic et la cartographie fine des biocénoses sensibles : herbiers de Posidonies, roches à algues photophiles, espèces protégées (plongée d'inventaire). Il conviendra d'identifier/qualifier la Nature du substrat, la délimitation précise de l'herbier, l'état de vitalité, le repérage d'espèces protégées fixées (nacres), d'espèces invasives... ▪ de choisir les solutions techniques les moins impactantes possibles, sans emprise sur l'herbier, de définir un plan d'ancrage (en dehors de l'herbier ou dans des zones sableuses préalablement repérées), de dimensionner les structures flottantes et de choisir des bateaux à fonds plats et à faibles tirants d'eau. L'entreprise titulaire des travaux devra préciser les ancrages et travaux envisagés et les mesures de préventions mises en œuvre. Les périodes sensibles pour les espèces (printemps - été) devront également être évitées ; ▪ d'éviter / minimiser fortement l'ombrage associé à l'emprise des structures flottantes. Les structures seront dimensionnées au strict minimum et il faudra déplacer régulièrement les structures (pas de stationnement au-dessus des herbiers sur toute la durée du chantier). Il ne devra pas y avoir de mise en mouillage des barges mais uniquement des amarrages de courtes durées (temps de charge/décharge de matériel et matériaux uniquement, pas de stationnement long). Les structures flottantes devront être retirées en

	<ul style="list-style-type: none"> le dérangement de la faune par les bruits et perturbations que génère le chantier : travaux sous-marins, passage des bateaux, engins de chantier ; la propagation d'espèces invasives (ex : Caulerpes). Les systèmes d'ancrages des bateaux sont les vecteurs principaux de la dissémination des Caulerpes. Un autre risque concerne la remise en suspension et la dissémination d'individus lors des travaux. <p>Les impacts demeurent négligeables sur les poissons (espèces mobiles comme le mérrou) en raison de leur capacité de fuite.</p>	<p>période de printemps-été (période du pic métabolique d'activité photosynthétique) ;</p> <ul style="list-style-type: none"> de limiter la remise en suspension de sédiments lors des interventions sous-marines (ancrage, pilotis) et d'effectuer un contrôle de la turbidité (visuel, turbidimètre). Des écrans anti-MES devront être positionnés afin de protéger les herbiers de panages éventuels (selon l'ampleur des travaux bien évidemment) ; de démarrer de façon progressive les différentes opérations de travaux ; que soient présents des plongeurs professionnels lors des phases « critiques » s'il y a implantation de structures afin de vérifier les points d'ancrage, assurer la surveillance des étapes sensibles et éviter tout empiètement sur les herbiers de Posidonie ; de mettre en œuvre un plan de prévention des pollutions et une politique HSE : dispositifs anti-pollution, listing des produits dangereux, gestion déchets de chantier... <p>L'étude de variantes au déroulement et au contenu du chantier devra préalablement être réalisée afin que son occupation du domaine maritime soit la moins impactante. Il conviendra d'étudier la possible demande de dérogation proposée par la mairie afin d'autoriser la circulation des camions de plus de 19 t. Concernant le chantier, le Porteur de projet étudie la possibilité d'installer la base-vie en lieu et place de certains parkings ou de faire une base-vie portique sur la route du port paysagèrement intégrée.</p> <p>Les incidences du projet sur les herbiers durant le chantier seront à ré-évaluer au vu des choix qui seront retenus.</p>
<p>Roche infralittorale à algues photophiles</p>	<p>La biocénose « <i>roche infralittorale à algues photophiles</i> » forme une bande de 10 à 15 m de large le long de la côte rocheuse naturelle qui débute à l'est de la plage et s'étend en direction du cap de Saint-Hospice (sud-est). Les conditions locales (artificialisation, eaux peu battues) sont peu favorables au développement des espèces à valeur patrimoniale telle que la Cystoseire. Toutefois une expertise de l'habitat est nécessaire pour le caractériser localement. La voie d'accès maritime prévue par le Maître d'ouvrage arrive au droit de la plage de l'hôtel, au-dessus de cet habitat d'intérêt communautaire.</p> <p>Durant le chantier, les incidences attendues, sensiblement identiques à celles sur les herbiers à Posidonie, Sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> la destruction ou l'arrachage des algues par les ancrages des structures du chantier maritime, les frottements à l'approche des bateaux (il conviendra 	<p>Il conviendra pour limiter les impacts identifiés :</p> <ul style="list-style-type: none"> avant travaux, de réaliser un inventaire de cet habitat communautaire afin d'évaluer sa valeur patrimoniale locale (densité et diversité en espèces patrimoniales...); de choisir les solutions techniques les moins impactantes possibles, de définir un plan d'ancrage, de dimensionner les structures flottantes et de choisir des bateaux à fonds plats et à faibles tirants d'eau. L'entreprise titulaire des travaux devra préciser les ancrages et travaux envisagés et les mesures de préventions mises en œuvre ; d'éviter / minimiser fortement l'ombrage associé à l'emprise des structures flottantes. Les structures seront dimensionnées au strict minimum et il faudra déplacer régulièrement les structures (pas de stationnement long au-dessus de l'habitat). Il ne devra pas y avoir de mise en mouillage des barges mais uniquement des amarrages de courtes durées (temps de charge/décharge de matériel et matériaux uniquement). Les structures

	<p>de faire attention à la profondeur d'eau et au tirant d'eau avant/après chargement lourd) ;</p> <ul style="list-style-type: none">▪ l'ombrage des algues photophiles lié à l'emprise des structures flottantes. Le risque de mort des individus par manque de lumière est fortement envisageable. Le seuil de tolérance de ces algues à une zone d'ombre n'est que de quelques jours ;▪ l'augmentation de la turbidité générée par les interventions sous-marines (ancrage) provoquant l'ensevelissement / envasement des algues ;▪ les pollutions potentielles par déversements d'hydrocarbures, huiles et autres polluants des navires/engins de chantier entraînant la mortalité des communautés marines (flore et faune) par étouffement, altérations physiologiques. C'est un risque inhérent à tout chantier en mer ;▪ la pollution par macrodéchets de chantier (gravats, petit matériel usagé, liquides usagés, pertes de matériel) entraînant la destruction d'individus ;▪ la propagation d'espèces invasives (ex : Caulerpes). Les systèmes d'ancrages des bateaux sont les vecteurs principaux de la dissémination des Caulerpes. Un autre risque concerne la remise en suspension et la dissémination d'individus lors des travaux.	<p>flottantes devront être retirées en période de printemps-été (période du pic métabolique d'activité photosynthétique) ;</p> <ul style="list-style-type: none">▪ de limiter la remise en suspension de sédiments lors des interventions sous-marines (ancrage) et d'effectuer un contrôle de la turbidité (visuel, turbidimètre). Des écrans anti-MES devront être positionnés afin de protéger l'habitat (selon l'ampleur des travaux bien évidemment) ;▪ de mettre en œuvre un plan de prévention des pollutions et une politique HSE : dispositifs anti-pollution, listing des produits dangereux, gestion déchets de chantier... <p>L'étude de variantes au déroulement et au contenu du chantier devra préalablement être réalisée afin que son occupation du domaine maritime soit la moins impactante. Il conviendra d'étudier la possible demande de dérogation proposée par la mairie afin d'autoriser la circulation des camions de plus de 19 t. Concernant le chantier, le Porteur de projet étudie la possibilité d'installer la base-vie en lieu et place de certains parkings ou de faire une base-vie portique sur la route du port paysagèrement intégrée.</p> <p>Les incidences du projet sur l'habitat communautaire durant le chantier seront à ré-évaluer au vu des choix qui seront retenus.</p>
--	---	---

Une des interrogations de la MRAE portait sur le risque d'eutrophisation du port suite à la sortie d'eau « *chaude* » de la boucle de pompage à l'eau de mer.

L'eutrophisation est un enrichissement des eaux en éléments nutritifs, essentiellement le phosphore et l'azote, qui constitue un véritable engrais pour les plantes/algues aquatiques. Elle se manifeste par la prolifération excessive des végétaux dont la décomposition provoque une diminution de la teneur en oxygène. Il s'ensuit, entre autres, une diversité animale et végétale amoindrie et des usages perturbés.

L'eau évacuée de la boucle de pompage :

- n'entraînera pas d'enrichissement en éléments nutritifs des eaux du port : l'eau rejetée est de l'eau de mer brute dont la teneur en éléments nutritifs n'est pas modifiée ;
- la création d'un brassage de l'eau de mer peut au contraire réduire le phénomène d'eutrophisation dans la zone où se situe le rejet, au fond du port. Le rejet d'une capacité maximale de 260 m³/h induira localement un brassage de l'eau du port ;
- la sortie de l'eau de mer pompée s'effectuera, comme actuellement, via un exutoire situé au niveau de la surface de l'eau. Il n'y a donc pas de risque de remise en suspension des sédiments du port (potentiellement plus pollués) ;
- l'hôtel dispose actuellement d'un système de pompage / rejet permettant la récupération d'énergie. Les caractéristiques de l'installation existantes ne nous ont pas été fournies, mais, il est fort probable que le delta T entre l'eau prélevée et l'eau rejetée soit supérieur au delta T maximal de 2,5 °C du projet futur en situation extrême (canicule). De même, nous ne disposons d'aucune donnée permettant d'évaluer l'impact du rejet existant (suivi

de la température entre l'eau prélevée, l'eau rejetée et l'eau dans le port). En l'état actuel des connaissances, il ne nous est pas possible de comparer l'impact du rejet actuel par rapport au rejet projeté. La bibliographie sur le sujet montre des impacts limités sur le réchauffement des eaux sur ce genre d'installation ;

- par ailleurs, il convient de noter que le port, notamment à son extrémité sud où se trouve la sortie de la boucle de pompage, constitue un milieu relativement fermé. Le faible renouvellement d'eau favorise naturellement le réchauffement estival de la masse d'eau. En été, même en l'absence de rejet, la température de l'eau du port est vraisemblablement supérieure à celle de la mer au point de pompage. Dans le cadre du projet, l'écart de température entre l'eau pompée en mer en été et évacuée dans le port en été sera, au maximum, de 2,5 °C. Dans les faits, l'eau du port étant naturellement plus chaude en été, l'écart réel de température sera inférieur à 2,5 °C. L'absence de suivi de température de l'eau du port et de l'eau de mer au point de pompage ne permet toutefois pas de conclure sur cet écart ;
- les informations concernant le delta T de 2,5°C et le débit maximal de 260 m³/h sont insuffisantes pour préciser l'évolution du panache thermique dans le port. Seul un travail de modélisation à l'échelle du port, prenant en compte le fonctionnement hydrodynamique lié aux marées et la bathymétrie du port, permettrait de préciser l'évolution de la tâche thermique. Au vu des données communiquées, cette modélisation n'apparaît ni nécessaire ni justifiée.

6. CONCLUSION SUR LA NOTE DE RECOURS GRACIEUX

La rédaction de la présente note a permis de mettre en exergue les points suivants :

- le cerfa « *cas par cas* » et ses annexes étaient relativement complets concernant la description du projet à ce stade d'étude mais auraient mérité peut-être la rédaction d'une note de synthèse de ses principales caractéristiques ainsi qu'une meilleure approche et identification des enjeux liés au milieu naturel maritime ;
- entre le projet présenté dans le cerfa et celui décrit dans la présente note, des ajustements ont été réalisés et ils vont dans le sens d'une meilleure intégration des composantes de l'environnement ;
- les rubriques visées initialement au titre de l'article R.122-2 du Code de l'environnement n'étaient pas forcément judicieusement choisies et d'autres étaient à considérer ;
- le projet tel que présenté est soumis à la Loi sur l'eau et un rapprochement avec la DDTM est nécessaire pour préciser l'application de certaines rubriques identifiées à l'article R.214-1 du Code de l'environnement ;
- des études complémentaires techniques hydrogéologiques/hydrauliques pour connaître la nature de la nappe phréatique et des études sur le risque de submersion sont en cours et permettront d'affiner encore davantage les enjeux liés au cadre physique ;
- le milieu naturel terrestre semble présenter peu d'enjeux mais mériterait la réalisation d'inventaires complémentaires pour affirmer cette hypothèse ;
- le milieu naturel maritime présente de très forts enjeux écologiques du fait de la présence d'habitats d'espèces d'intérêt communautaire (herbiers à Posidonie, roche infralittorale à algues photophiles). Des inventaires complémentaires sont à réaliser pour connaître leur localisation précise, leur densité et leur degré de patrimonialité ;
- les impacts du projet, en phase chantier uniquement, sont très importants sur les habitats naturels communautaires et des études complémentaires techniques sont à mettre en œuvre pour s'assurer de limiter au strict minimum les impacts sur ces habitats sans leur portée atteinte (ou au risque de réaliser un dossier de demande de dérogation espèces protégées qui ne pourrait être jugé recevable si et seulement si le Maître d'ouvrage a montré qu'il a mis tout en œuvre pour atténuer les effets de son projet). Des pistes de réflexion, à l'initiative du Maître d'ouvrage, sont en cours. Elles demandent à être affinées, chiffrées et validées.

En conclusion, au vu des données pour l'heure disponibles sur les composantes naturelles et sur le projet, la rédaction d'une étude d'impact ne s'avère pas utile si un diagnostic écologique complet terrestre et maritime est conduit et que le dossier d'incidence Natura 2000 conclut à l'absence d'effet résiduel majeur.

La rédaction d'un dossier Loi sur l'eau semblant inévitable, il conviendra que cette étude, comme le stipule la réglementation, présente de façon claire et précise les mesures que souhaite mettre en place le Maître d'ouvrage. Ce dossier pourra ainsi « porter » le dossier d'incidence Natura 2000 pour son instruction par les services compétents.