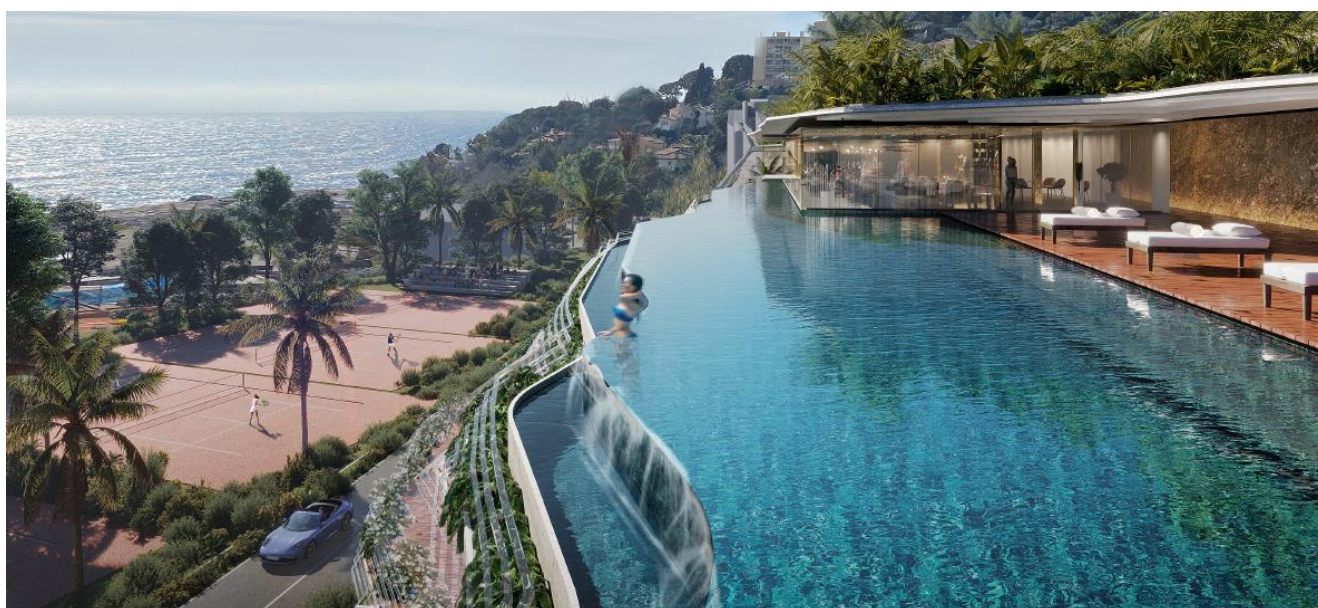


# NOTE ENVIRONNEMENTALE

## ANNEXE 9



## LA VOILE BLANCHE CAP D'AIL

# SOMMAIRE

<b>1. CONTEXTE ET OBJECTIFS.....</b>	<b>4</b>
<b>2. PRÉSENTATION DU PROJET.....</b>	<b>6</b>
<b>3. CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE .....</b>	<b>10</b>
<b>4. ÉTAT INITIAL .....</b>	<b>11</b>
4.1 LOCALISATION DU PROJET ET DES AIRES D'ÉTUDE .....	11
4.2 MILIEU PHYSIQUE .....	14
<b>5 ÉVALUATION SOMMAIRE DES INCIDENCES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES PREVUES</b>	<b>23</b>
5.1 INCIDENCES TEMPORAIRES EN PHASE TRAVAUX .....	23
5.2 INCIDENCES DU PROJET EN PHASE EXPLOITATION.....	30
<b>6. SYNTHÈSE DES INCIDENCES /MESURES .....</b>	<b>33</b>
<b>7. CONCLUSION .....</b>	<b>36</b>

## TABLE DES ILLUSTRATIONS

<i>Figure 1 : Localisation du projet</i> .....	5
<i>Figure 2 : Plan masse du projet (avec les limites de la parcelle, en rouge et les limite du projet, en jaune)</i> .....	8
<i>Figure 2 : Planning prévisionnel des travaux du projet</i> .....	9
<i>Figure 6 : Aires d'étude</i> .....	13
<i>Figure 7 : Profil altimétrique de la zone (Source : Géoportail)</i> .....	14
<b>Figure 9 : Plan DT : Réseau EU métropole</b> .....	16
<b>Figure 9 : Plan DT : Ré seau EP / EU depuis la sortie du tunnel</b> .....	16
<b>Figure 9 : Amont du tunnel : réseau EP diamètre 400mm se déversant dans le tunnel</b> .....	17
<b>Figure 9 : Bassin versant</b> .....	18
<i>Figure 11 : Extrait du PPR mouvement de terrain</i> .....	19
<i>Figure 11 : Localisation du projet sur le zonage PLU – Commune du Cap d'Ail</i> .....	20

## TABLE DES TABLEAUX

<i>Tableau 1 : Synthèse localisation projet</i> .....	11
<i>Tableau 2 : Engins impliqués dans la gestion des déchets et leur niveau sonore associé</i> .....	24

## 1. CONTEXTE ET OBJECTIFS

Le projet consiste en la réalisation d'un complexe hôtelier de luxe au Cap d'Ail (06). Dans le cadre de ce projet, la SCCV La Voile Blanche a missionné Socotec Environnement pour réaliser la demande d'examen au cas par cas accompagnée d'une note environnementale pour une prise en compte des mesures ERC, objet du présent rapport.

Cette note présente :

- Le projet ;
- L'état initial du site ;
- Les contraintes environnementales du projet ;
- Le diagnostic des risques et enjeux écologiques ;
- Les mesures spécifiques de préservation de l'environnement.

*Ce rapport a été réalisé par :*

- *Laura PINSON - Chargée d'affaires - Socotec Environnement*

*Une visite de site a été réalisée le 24 mai 2022 afin de définir les enjeux.*

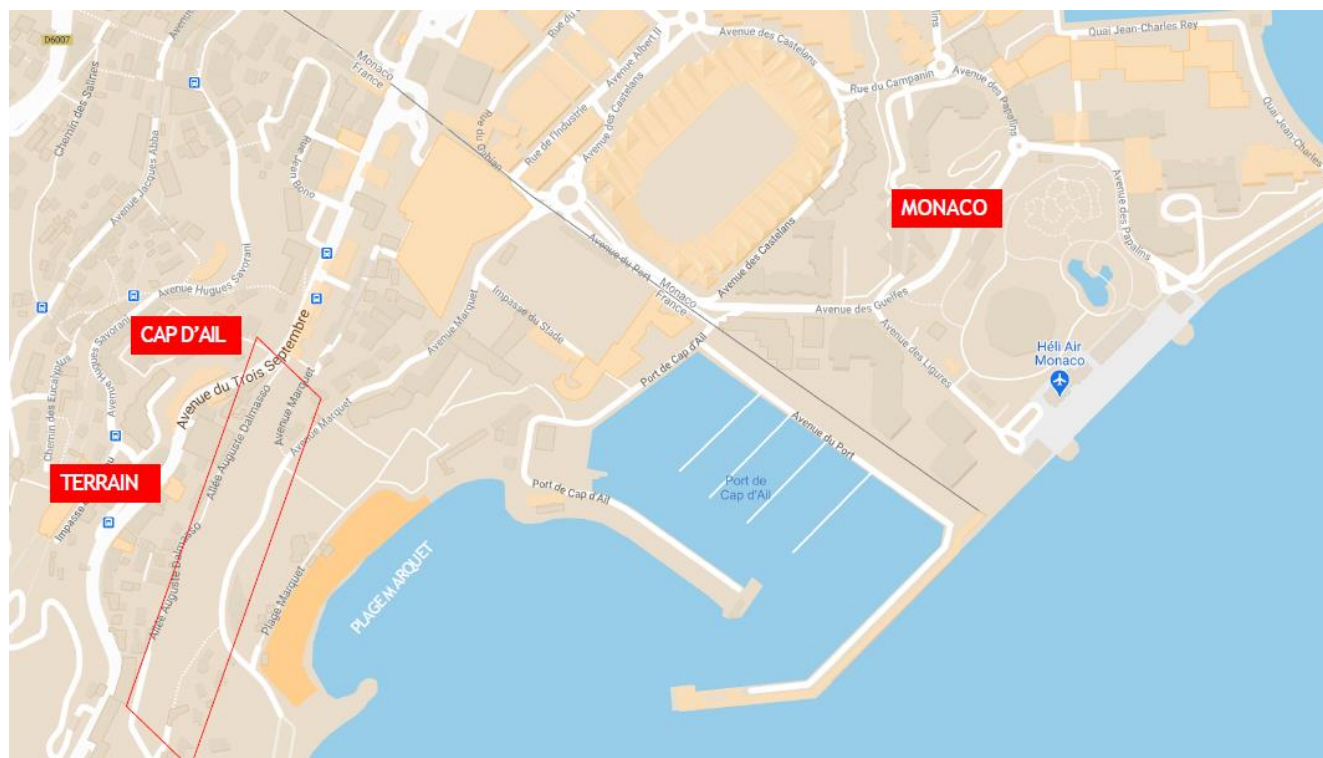


Figure 1 : Localisation du projet

## 2. PRÉSENTATION DU PROJET

La SCCV La Voile Blanche souhaite installer construire un complexe hôtelier de luxe.

Le projet se situe dans la commune de Cap-d'Ail (06) dépendant de la Métropole Nice Côte d'Azur dans le Département des Alpes Maritimes. La commune fait partie de l'unité urbaine de Menton-Monaco (partie française), une agglomération internationale dont la partie française regroupe 9 communes et 70 439 habitants selon le dernier recensement de la population en 2019.

Bordée par la mer Méditerranée, le projet relève de la loi du 3 janvier 1986, dite loi littoral. Des dispositions spécifiques d'urbanisme s'y appliquent dès lors afin de préserver les espaces naturels, les sites, les paysages et l'équilibre écologique du littoral. En effet, la particularité de l'orographie de Cap d'Ail formant un promontoire escarpé sur la mer fait de cette commune un des lieux d'intérêt environnemental parmi les plus importants de la Riviera.

Le projet articule les différents plans des différents niveaux, tout en courbes, jouissant tous directement du soleil et d'un vaste panorama sur la mer, générant ainsi de nouvelles connexions physiques et visuelles avec l'environnement naturel. Le bâtiment naît de six plans de niveaux recomposant chacun les courbes topographiques originelles et organisent les différentes chambres et fonctions de l'hôtel.

La façade extérieure, orientée à l'est, est composée de brise-soleils qui reconstituent idéalement le profil de la pente et rappellent le design des espaces intérieurs. Afin d'optimiser pleinement la forme du terrain, qui est ouvert à l'est et complètement aveugle à l'ouest, le même principe a été adopté pour concevoir un espace intérieur évocateur : le canyon est caractérisé par une paroi rocheuse développée sur toute sa hauteur jusqu'au niveau du toit. Ici, tous les étages donnant sur le canyon sont reliés par des passerelles qui mènent aux ascenseurs situés le long de la paroi.

La piscine à débordement, au quatrième étage, longe la plus grande partie du R+4 du bâtiment, sur lequel donnent le restaurant, les espaces évènementiels, la grande terrasse-solarium et le jardin sur le toit

### > Le quartier

Le quartier du projet, orienté nord/ouest- sud/est par rapport à la mer, est délimité en amont par l'Avenue du Trois Septembre, artère principale de la commune, et en aval par l'avenue Marquet qui longe la plage qui porte le même nom. Cette dernière est la plage la plus proche de Monaco (quartier Fontvieille) et la plage la plus accessible du Cap d'Ail avec un parking de 39 places à proximité. Elle s'étend sur 200 mètres et on y trouve un centre nautique, deux bars, des restaurants ainsi que des terrains de tennis et de beach volley. En contrebas de l'avenue du Trois Septembre une bande de bâtiments majoritairement résidentiels sépare l'avenue d'une friche urbaine constituée par des anciennes voies SNCF désaffectées. Le terrain du projet s'étend sur cette friche d'une part et d'autre des quatre tunnels désaffectés.

### > Le terrain

- A l'Ouest: par la voie nommée « Allée Auguste Dalmasso »
- Au Nord : par la parcelle AC 197
- A l'Est : par la parcelle 358 (qui sera rendue à la Commune) par l'avenue Marquet et par la voie piétonne nommée « Escalier de la Coquille »
- Au sud : par l'extension de l'allée Dalmasso vers l'escalier de la Coquille.

Dès lors le permis de construire porte sur la seule parcelle AC 357.



> L'accès

La conformation en longueur du bâtiment (environ 200 m) fait en sorte que la seule façade accessible de l'hôtel soit nécessairement ponctuée par toute une série d'accès qui se succèdent du nord vers le sud dans l'ordre suivante :

- Accès du personnel
- Rampe du Parking / accès à l'aire de livraison
- Accès Clients secondaire donnant sur le Hall de la Salle de Banquets
- Accès principal de l'Hôtel - Accès du SPA et aux boutiques.

L'accès du personnel se fait depuis l'avenue Marquet dans l'aire située à droite de la rampe d'accès au parking au niveau + 7.33 NGF.

L'accès au parking au R-1 se fait au niveau + 7.28 NGF avec une rampe (pente 18 %) qui pénètre le bâtiment perpendiculairement. La rampe donne accès à l'aire de livraison situé elle aussi au R-1.

L'accès secondaire de l'hôtel se situe après la rampe d'accès au Parking au niveau + 7.28 NGF. Le parti pris fonctionnel de cet accès secondaire est d'éviter la concentration de tous les flux des clients dans l'accueil principal.

> Calcul de l'emprise

- Superficie de la parcelle AC 357 = 12 311 m<sup>2</sup>
- Emprise au sol Max = 50 % de la Surface Totale de la Parcelle = 6 155 m<sup>2</sup>
- Emprise au sol de la construction = 6 100 m<sup>2</sup> (voir plan Annexes PC 04-3-1 et PC 04-3-2)

L'emprise au sol s'élève à 6 100 m<sup>2</sup> < 6 155 m<sup>2</sup> conformément au PLU.

> Planning des travaux

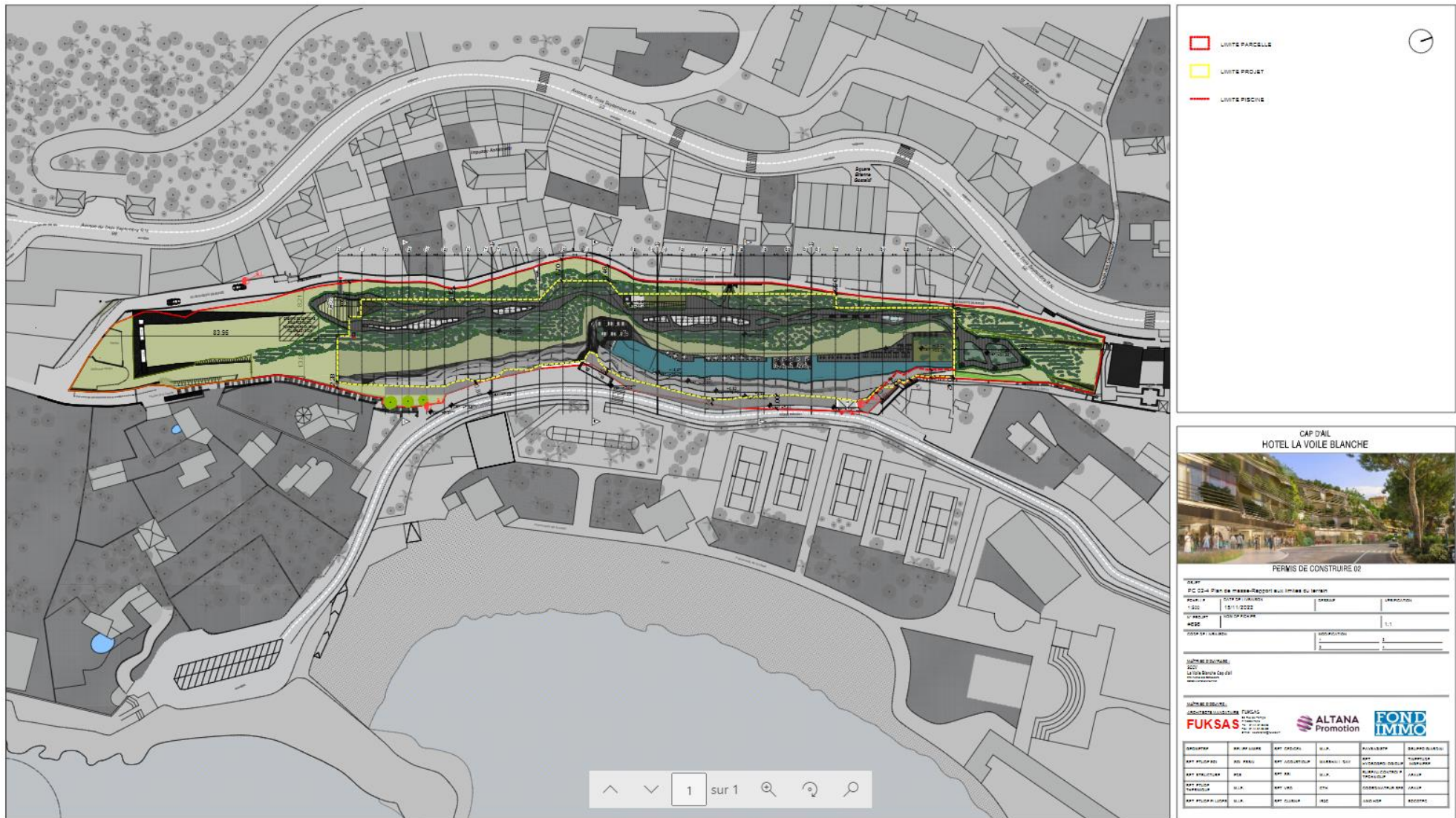


Figure 2 : Plan masse du projet (avec les limites de la parcelle, en rouge et les limite du projet, en jaune)



Figure 3 : Planning prévisionnel des travaux du projet

Ordre priorité sondage	Nbr jours	Sem. 43	Sem. 44	Sem. 45	Sem. 46	Sem. 47	Sem. 48 <i>Arrivée de la station</i>	Sem. 49	Sem. 50	Sem. 51	Sem. 52	Sem. 1	Sem. 2	Sem. 3	Sem. 4
Amont	SCL	4													
	SC3	4													
	SC4	4													
	SP1	3													
Aval	SP2	3													
	SP3	3													
	SC2	3													
	SC3	3													
Aval	SP4	2													
	Forage pour essais cross-hole	4													
Amont	Essais cross-hole	1													
	SD1	2													
	SD2	2													
	SD3	2													
	SD4	2													
Aval	SD5	2													
	SD6	1,5													
Visite sur site	4		X	X	X	X									
Essais en laboratoire	30														
Rendu G2AVP (provisoire selon la réception des derniers résultats)									X						
Rendu G2AVP complémentaire (avec l'ensemble des essais labo)														X	
Fermeture Antea Group															

### 3. CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE

Au regard de la nature de l'aménagement et des différentes entités qui le composent, ce dernier entre dans la rubrique 39 de l'annexe R122-2 du code de l'environnement.

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 même code supérieure ou égale à 10 000 m <sup>2</sup> ;	Construction d'un complexe hôtelier de luxe, avec une surface de plancher de 13 581SQM

## 4. ÉTAT INITIAL

### 4.1 LOCALISATION DU PROJET ET DES AIRES D'ÉTUDE

Le projet est localisé sur la commune du Cap d'Ail (06).

Le périmètre du projet, d'une superficie d'environ 2.4 ha, s'inscrit dans une zone naturelle et à proximité immédiate de la Durance, longeant la départementale D 942.

Les terrains sont actuellement en état naturel. Une étude a été rédigée après une journée d'investigation de terrain et a permis d'observer le couvert végétal ainsi que les habitats naturels et anthropisés existants sur le périmètre d'étude (annexe 7).

Le site est actuellement propriété de la SNCF. L'accès au site se fait par l'un des deux tunnels encore existants, long d'environ 200m :

- Tunnel des Douaniers ;
- Tunnel de la batterie (accès par le parking de la Pointe des Douaniers).

Le terrain comprend actuellement :

- Deux tunnels techniques utilisés anciennement par la SNCF ;
- Un ouvrage hydraulique.

Les références et informations générales du terrain est précisées dans le tableau ci-dessous :

**Tableau 1 : Synthèse localisation projet**

Département	HAUTES MARITIMES (06)
Commune	Cap d'AIL
Adresse	18 avenue Marquet
Superficie du terrain	Environ 12 300 m <sup>2</sup>
Référence(s) cadastrales	Section AC Parcelle 357
Coordonnées en Lambert 93 (au centre des terrains)	X : 43.725020 Y : 7.411114
Contexte urbanistique	/

Le site est globalement entouré par des parcelles anthropisées et des complexes sportifs. La mer Méditerranée, se localise à proximité immédiate (<15m) au sud-est du dite avec une vue sur la Principié de Monaco.

Afin d'appréhender le contexte dans lequel s'inscrit le projet d'aménagement du complexe hôtelier de luxe, **différentes aires d'étude ont été définies pour l'analyse de l'état initial de l'environnement qui suit.** Le périmètre d'étude doit en effet pouvoir varier selon les questions environnementales abordées. La compréhension et la prise en compte de certaines questions nécessitent d'appréhender un périmètre plus large que celui du projet.

Ainsi, **l'aire d'étude immédiate** correspond à l'emprise du projet destinée à accueillir le complexe (terrain d'assiette). Le contexte paysager de la zone d'étude immédiate se caractérise par :

- Un site naturel avec la présence d'une espèce floristique à statut de protection nationale (Nérion Lauier rose) (pavés, dalles, etc.) ;
- Un ouvrage hydraulique en l'état pour la gestion des eaux pluviales ;
- Une ouverture végétale du site très dense ;
- Deux tunnels techniques (anciennement utilisés par la SNCF)
- Une vue partiellement dégagée sur la mer et Monaco.

**L'aire d'étude rapprochée** intègre les espaces avoisinants dans **un rayon de près de 100 m**, secteurs sous influence immédiate du projet. Pour chaque thématique environnementale, ces deux aires constituent la base de l'élaboration du diagnostic (bibliographique ou de terrain).

**L'aire d'étude éloignée** permet une analyse plus pertinente des enjeux environnementaux nécessitant une approche d'échelle plus vaste, notamment pour des sujets tels que l'étude du cadre physique (notamment concernant le bassin versant hydrographique), l'analyse socio-économique du territoire (à l'échelle des communes concernées, voire de la communauté de communes), l'analyse paysagère... **Le périmètre de l'aire d'étude éloignée est variable et s'adapte en permanence au sujet traité** (commune ou agglomération pour la socio-économie, covisibilités pour le paysage ou le patrimoine culturel...).

Pour notre sujet, nous prenons un périmètre de 1km.

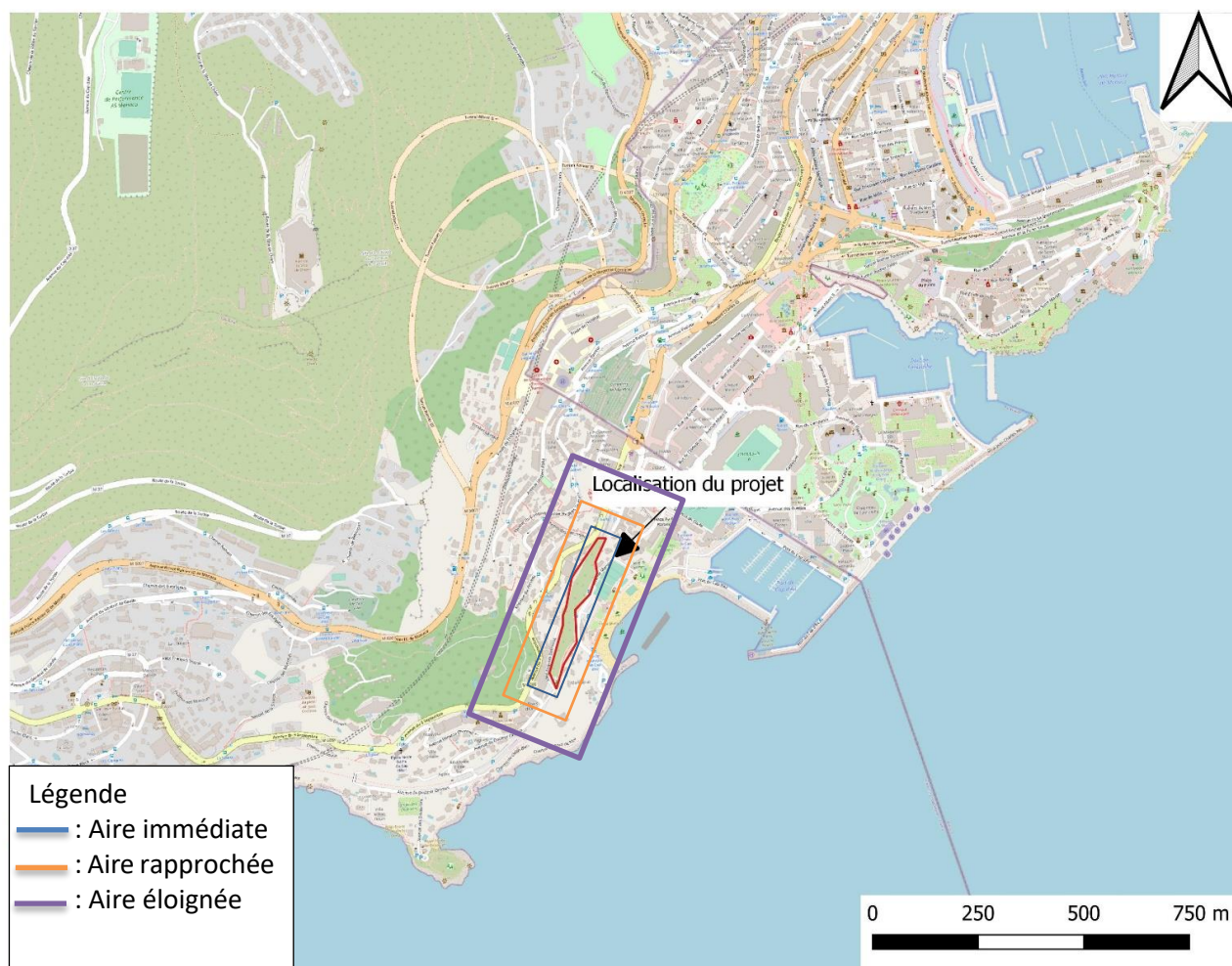


Figure 4 : Aires d'étude



## 4.2 MILIEU PHYSIQUE

### 4.2.1 Topographie

L'aire d'étude immédiate présente un relief relativement élevé variant de 25 m NGF à 0m NGF. Cet hôtel sera à flanc de colline face à la mer. La parcelle choisie présente donc naturellement une forte pente.

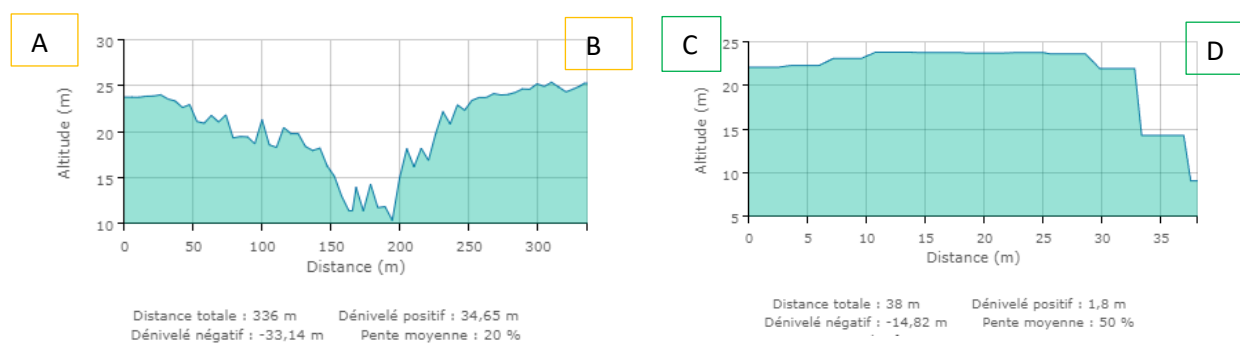


Figure 5 : Profil altimétrique de la zone (Source : Géoportail)

Le contexte topographique actuel est :

- Versant boisé partiellement
- Versant très pentu (supérieur à 45 % de pente)
- Bas de la parcelle: mur de soutènement des terres débouchant sur la voie communale

#### **4.2.2 Contexte géologique et hydrogéologique**

Dans le cadre du projet, une étude géotechnique a été réalisée et sera annexé au permis de construire.

De manière schématique, on retrouve à partir de la surface et au niveau du versant faisant l'objet de l'étude :

- Des remblais, plus ou moins anciens, correspondant notamment à l'aménagement du site par la SNCF pour le passage des voies actuellement déviées, ainsi que des remblais plus récents correspondant à l'aménagement de restanques en contrebas des anciennes voies SNCF ;
- Des éboulis très hétérogènes en masse, correspondant à des phénomènes d'effondrement de falaises de calcaires situées en amont de Cap d'Ail. Ces matériaux sont constitués de blocs rocheux de taille très irrégulière, de taille décimétrique à métrique ou même plurimétrique, localement cimentés (brèche) ;
- Le substratum est généralement constitué, dans ce secteur, de formations d'origine volcanique. Ces matériaux éruptifs, caractéristiques de ce secteur de Cap d'Ail possèdent, en général, un faciès de conglomérats, à matrice andésitique, plus ou moins fracturés et altérés.  
Le substratum plonge assez rapidement vers la mer et peut, en outre, être affecté de phénomènes d'érosion beaucoup plus marqués, que ne le laisse supposer la topographie actuelle des lieux.

Cette configuration générale est assez bien confirmée par les résultats des sondages réalisés sur le site par Sol-Essais. La carte géologique confirme la présence des remblais et des éboulis.

Si lors de la campagne de sondage préalables ou lors des travaux, il était mis en évidence un risque géotechnique, ou que les dispositions prévues ne sont pas appropriées, l'Entreprise doit alerter immédiatement le Maître d'œuvre et soumettre à celui-ci les dispositions adaptées aux conditions de chantier réellement rencontrées.

#### **4.2.3 Contexte hydrographique et hydraulique**

##### > Gestion des eaux sur le site

##### - Réseaux EU

Six réseaux EU indépendants sont prévus dans l'emprise du projet.

Les réseaux EU seront connectés indépendamment au réseau public via des canalisations gravitaires de diamètre 160. Une boîte de branchement située en limite de propriété est prévue pour chaque réseau.

La présence de cuisine dans l'Hôtel implique un bac à graisse et un réseau indépendant. Les canalisations gravitaire EU du projet sont prévues en PVC CR8.

Comme précisé ci-dessus, les réseaux EU seront connectés indépendamment au réseau public enterré sous l'Avenue Marquet. Le raccordement du réseau EU traversant l'emprise du projet, ne nécessitera aucune modification de point de rejet.

- Cas des réseaux EU et EP traversant la parcelle (tunnel actuel)

Dans l'emprise de la parcelle du projet se trouve un tunnel permettant :

- Le transit des EU depuis l'allée Dalmassoau nord vers l'avenue Marquaydu bord de mer ;
- Le passage des piétons ;
- L'écoulement par ruissellement dans le tunnel des eaux pluviales collectées sur l'allée Dalmasso.

Ce point bas de l'allée permet une liaison directe vers le bord de mer avec un cheminement urbanisée dans la raideur de la parcelle.

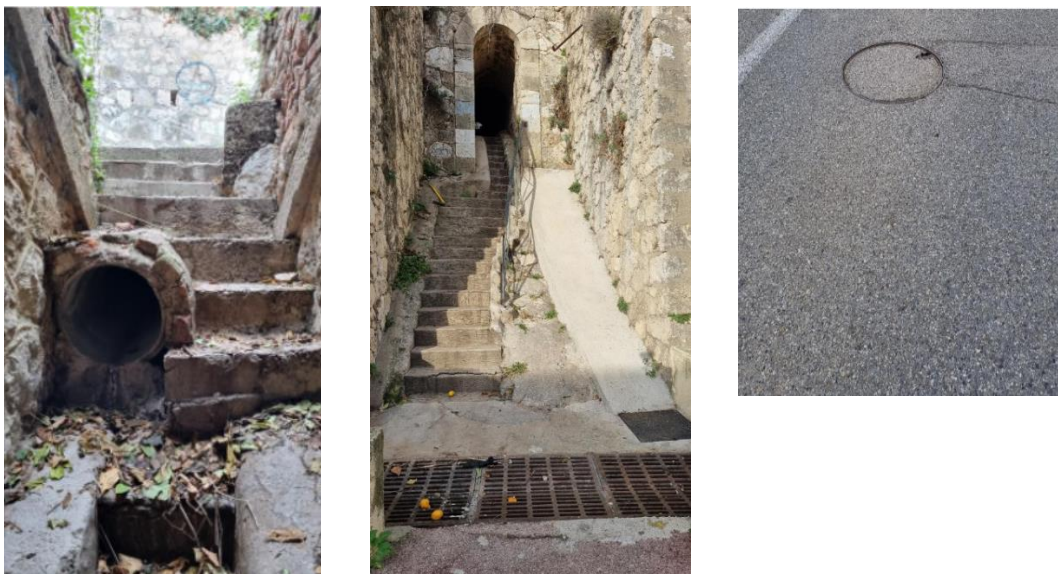


Figure 6 : Plan DT : Réseau EU métropole



Figure 7 : Plan DT : Réseau EP / EU depuis la sortie du tunnel





**Figure 8 : Amont du tunnel : réseau EP diamètre 400mm se déversant dans le tunnel  
Sortie du tunnel avec grille EP pour récupération des ruissèlements et réseau EU avec boîte de branchement  
Réseau EU communautaire sur la voie / réseau EP sous le trottoir Sud**

Les eaux usées qui transitent sous le tunnel de collecte des eaux pluviales, traversant le projet, sont recueillies dans une conduite PVC diamètre 200mm. Une concertation avec le service EAUX USEES a été réalisée courant octobre 2022 afin de proposer un dévoiement validé par le service.

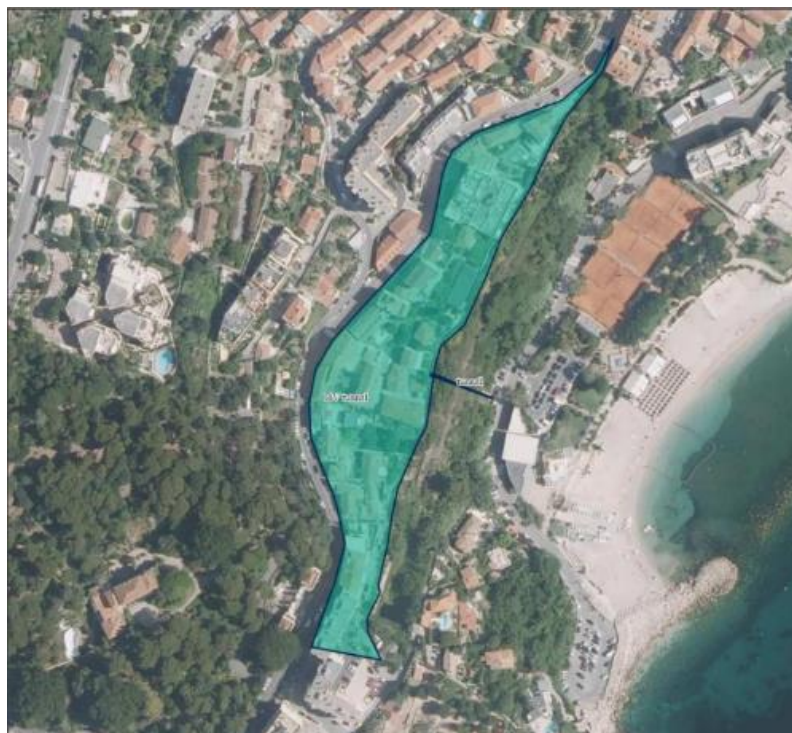
Le projet prévoit un dévoiement avec un réseau de diamètre 200mm conforme au diamètre existant.

Le tunnel traversant l'emprise du projet est un ouvrage technique destiné à faire transiter les eaux pluviales de la commune du Cap-d'Ail. Des eaux de nappe captées au niveau de résidence situées au Nord de l'avenue du 3 Septembre sont rejetées dans le réseau pluvial arrivant au droit, et transitant par le tunnel. Il y a donc un écoulement permanent. Toutefois, cet ouvrage ne semble pas intercepter de source au droit du terrain.

Lors de forts événements pluvieux, une lame d'eau de l'ordre de 0,40 à 0,50 m peut se former d'après les services techniques de la commune. A l'amont de l'ouvrage, une grille EP 0,80 x 0,80 m reçoit un réseau de  $\Phi$  300 mm en provenance du Sud de l'allée Auguste Renoir et un réseau de  $\Phi$  400 mm en provenance du Nord (certainement un captage des sources situées en amont). Le réseau pluvial de  $\Phi$  400 mm se rejette en surface au droit du tunnel.

En amont, le tunnel possède une section de 1 m de large sur 1,50 m de haut, avec une rigole de 0,40 x 0,20 m (largeur x hauteur) pour la circulation de l'eau. En aval, la largeur reste la même, la hauteur augmente par endroit et la cunette prend la forme d'un escalier. A l'aval immédiat du tunnel, au droit de l'avenue Marquet, 3 grilles 0,80 x 0,80 m recueillent les eaux, qui sont ensuite reprises par deux canalisations de  $\Phi$  300 mm en béton. Le réseau est ensuite dirigé vers la mer.

Le projet prendra en compte le maintien des écoulements EP passant par le tunnel actuel. En ce qui concerne les EP, le débit à prendre en compte correspond à la capacité maximale du réseau s'y rejetant ( $\Phi$  400 mm avec une pente maximale de 5%) augmenté du débit issu du bassin versant de surface ayant pour exutoire le tunnel, présenté à la figure ci-dessous



**Figure 9 : Bassin versant**

Un bassin de rétention pour collecter les eaux pluviales est requis. Celui-ci est situé sous le niveau du sous-sol. Une cote de calcul de dimensionnement du bassin de rétention a été réalisée.

#### **4.2.4 Risques naturels**

Le plan de prévention des risques naturels (PPRN) constitue aujourd'hui l'un des instruments essentiels de l'action de l'État en matière de prévention des risques naturels, afin de réduire la vulnérabilité des personnes et des biens. Il est défini par les articles L562-1 et suivants du Code de l'environnement.

**La commune est soumise à un PPRN.** Le tableau ci-dessous en fait l'inventaire des risques naturels concernant la commune et éventuellement le site.

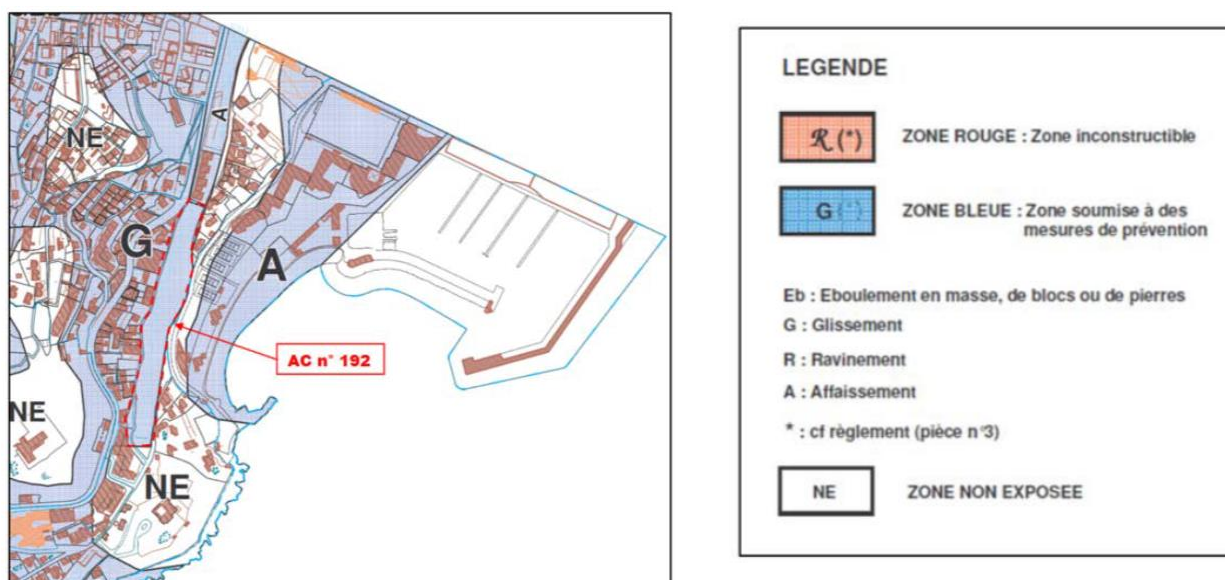
**Tableau 3 : Les risques naturels sur la commune du Cap d'Ail et sur le site du projet (Source : Géorisques)**

RISQUES	COMMENTAIRES	SITE CONCERNÉ
<b>Inondation</b>	La commune n'est pas soumise à un Plan de Prévention des risques inondation et ne se situe pas dans un Territoire à Risque important d'Inondation.	Site non concerné
<b>Mouvement de terrain</b>	La commune est soumise à un plan de prévention des mouvements de terrain	<b>Site concerné (approuvé le 28/06/2002)</b>
<b>Feu de forêt</b>		Site non concerné
<b>Séisme</b>	Le niveau de risque séismes est modéré.	<b>Risque modérée (sismicité 4)</b>



<b>Transport de marchandises dangereuses</b>	La commune est exposée au TMD.	Exposition faible
--	--------------------------------	-------------------

La parcelle concernée par le projet est repérée ci-dessous dans l'extrait du zonage du PPR mouvement de terrain :



**Figure 10 : Extrait du PPR mouvement de terrain**

La parcelle se situe en zone bleue avec risque de glissement (G). Les principales prescriptions concernant :

- Des zones exposées au risque de glissement : l'adaptation des projets à la nature du terrain, la limitation des déboisements à l'emprise des travaux projetées et en l'absence de réseau collectif de collecte, l'évacuation de tous les rejets d'eau (eaux usées, eaux pluviales, eaux de vidange de piscine) dans un exutoire situé en zone non exposée aux risques de glissement, d'affaissement, d'effondrement ou de ravinement.

Ainsi, compte tenu du classement en risque mouvement de terrain du PPRN, il est demandé d'évacuer les zones vers un exutoire et donc de ne pas réaliser de l'infiltration dans les fondations des ouvrages du projet mais aussi des constructions voisines.

Compte tenu de la présence de sous-sol dans le projet mais aussi à proximité, l'infiltration ne peut être envisagée sans risques pour les constructions actuelles et futures :

- Aucune zone n'est disponible hors constructions dans l'emprise du projet.
- Compte tenu de la configuration du terrain, et de l'étroitesse de celui-ci, la proximité des bâtiments voisins ou la route ne favorise pas l'infiltration.

**Conclusion:** En l'absence de zone vierge mais surtout, compte tenu du PPRN glissement de terrain, la gestion des eaux pluviales du projet ne peut se faire par infiltration. Une gestion classique par bassin de rétention régulé a été proposée au projet.

## 4.3 Urbanisme

### 4.3.1 Réglementation et zonage du PLU

La commune appartient à l'Etablissement Public de Coopération Intercommunale de la Métropole Nice Côte d'Azur. La commune du Cap-d'Ail est donc concernée par le Plan Local d'Urbanisme Métropole (PLUm). Le PLUm a été approuvé le 25 octobre 2019 et est exécutoire depuis le 5 décembre 2019.

Le projet est situé sur la zone Uta "Grands ensembles hôteliers" du PLUm. La parcelle concernée est la AC 0192. La zone UT correspond au secteur des grands ensembles hôteliers. Les travaux sont autorisés dans la zone.

L'alignement à la limite séparative n'est pas réglementé conformément à l'art. 2.1.3.1 des dispositions particulières du Règlement du PLUM pour la zone Uta.

La hauteur du tout à l'égout du bâtiment respecte la hauteur maximale de 17.50 m conformément à l'art.

### 4.3.2 Dispositions particulières du Règlement du PLUM pour la zone Uta.

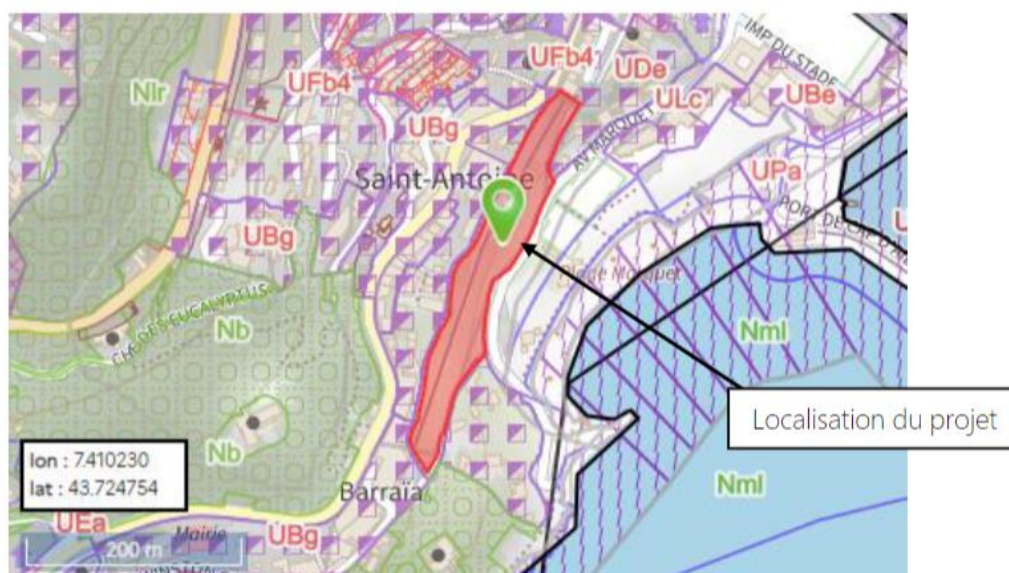


Figure 11 : Localisation du projet sur le zonage PLU – Commune du Cap d'Ail

#### > Gestion des eaux pluviales selon le PLU

La commune du Cap-d'Ail ne possède pas de plan prévention du risque inondation. Ainsi la commune n'impose pas de mesures de compensation à l'imperméabilisation des sols. Cependant, la Métropole Nice Côte d'Azur dispose d'un règlement du service public de l'assainissement, de l'hydraulique et du pluvial.

La Métropole impose un débit limité pour le rejet des eaux pluviales vers tout exutoire public (réseaux canalisés, caniveau). Pour les projets d'une surface imperméabilisée égale ou supérieure à 300 m<sup>2</sup>, le débit maximum rejeté à l'exutoire sera de 0,003 L/s/m<sup>2</sup> de surface imperméabilisée.

Le volume du bassin de rétention de ce projet sera calculé en fonction d'une pluie de période de retour de 100 ans, sur une durée de 2h. En comparaison, une estimation du volume, pour une pluie décennale sera créée.

### 4.3.3 Environnement acoustique

Les nuisances sonores du site sont principalement générées par les éléments suivants :

- Le fonctionnement de l'hôtel

- Le flux automobiles

Les nuisances sonores extérieures à l'activité de l'entreprise sont générées par la circulation de véhicules et camions (lors de la phase chantier).

L'accès au site se fait par l'avenue Marquet. Cette avenue n'est pas inscrite au classement sonore des infrastructures de transports terrestres (Arrêté n°2014-330-0012 du 26/11/2014).

Marshall Day Acoustics est maître d'œuvre acoustique du projet de construction de l'hôtel 5\* La Voile Blanche à Cap d'Ail et assiste la maîtrise d'ouvrage depuis l'élaboration du programme acoustique du projet.

Les objectifs acoustiques et vibratoires du projet couvrent l'ensemble des thématiques suivantes : isolements aux bruits aériens extérieurs et intérieurs, niveaux de bruits d'impacts et qualité de l'acoustique interne des locaux du projet, niveaux de bruits et de vibrations des équipements techniques en intérieur et en extérieur. Ces objectifs sont généralement plus contraignants que la réglementation applicable et sont compatibles avec une certification BREEAM envisagée au niveau Excellent, c'est-à-dire l'obtention d'un crédit pour la cible Pol05 (Réduction de la pollution sonore), et de deux crédits pour la cible Hea05 (Performance acoustique).

À ce stade des études, la protection du voisinage a fait l'objet d'une attention particulière : Des mesures de niveaux de bruit résiduel ont été réalisées par Marshall Day Acoustics en deux points sur la parcelle. Les traitements acoustiques des équipements techniques les plus bruyants ont été prédimensionnés, en adéquation avec la réglementation. Ces mesures in situ ont également permis de dimensionner les façades du projet en tenant compte des nuisances sonores extérieures.

#### **4.3.4 Qualité de l'air**

Le département des Alpes-Maritimes, du fait de sa topographie partagée entre littoral et montagne, offre une répartition contrastée de la pollution.

Ainsi l'étroite zone côtière très urbanisée est soumise à une pollution urbaine générée majoritairement par les transports et le secteur résidentiel (utilisation du chauffage). L'activité industrielle contribue aussi à cette pollution. Le moyen et l'arrière-pays, espaces plus ruraux, sont moins concernés par cette pollution urbaine mais sont davantage exposés à une pollution photochimique.

<sup>1</sup>En 2020, toute la population du territoire réside dans une zone dépassant la ligne directrice de l'OMS (Nouvelle LD OMS 2021) pour les particules fines PM2.5. L'étroite zone côtière très urbanisée est la plus exposée : une forte densité de population est concentrée autour des axes à fort trafic. Dans le reste du département, les sources d'émission de polluants sont plutôt d'origine résidentielle (chauffage, brûlage) ou industrielle, et c'est l'ozone (O3) qui reste le polluant le plus problématique.

Les Alpes-Maritimes offrent une diversité de reliefs et une répartition de la population très hétérogène : les populations qui vivent dans les centres urbains denses, surtout sur la frange littorale où se concentrent les grandes voies de circulation, sont exposées à une pollution liée au transport. La zone densément urbanisée de Nice-Cannes-Antibes-Grasse cumule des problématiques liées au secteur résidentiel/tertiaire (chauffage) et celles du trafic routier.

Durant la période estivale, l'ensemble du département est exposé à une pollution chronique à l'ozone, en lien avec l'ensemble des rejets du territoire et aux conditions météorologiques de fortes chaleurs présentes en été. Il ne faut pas non plus négliger les apports extérieurs (particules désertiques, ozone de l'est de la Région) combinés aux spécificités météorologiques du territoire qui entraîne des variations d'exposition dans le temps.

---

<sup>1</sup> Données AtmoSud

La qualité de l'air s'améliore pour la plupart des polluants réglementés dans les Alpes-Maritimes, comme au niveau régional et national. Les améliorations technologiques dans les transports et l'industrie, mais aussi les actions locales et les évolutions de pratiques, contribuent à l'amélioration de la qualité de l'air depuis plusieurs décennies. L'ozone reste relativement stable mais les concentrations montrent toutefois une dégradation lente au fil des ans. Une amélioration de la pollution de pointe (épisodes) est toutefois constatée. Parmi les précurseurs de l'ozone, on retrouve les polluants d'origine industrielle et automobile mais aussi certains composés issus de la végétation.

Dans les Alpes-Maritimes depuis 2000, les niveaux de dioxyde d'azote ont baissé de 47 % et les niveaux de particules fines PM10 d'environ 60 %.

La pollution, liée à l'urbanisation dense, provient essentiellement des transports routiers qui émettent 65% des NOx (oxyde d'azote) du département.

A cette pollution, vient s'ajouter celle des particules fines émises par le secteur résidentiel (utilisation du chauffage en hiver, brûlages), les transports routiers et l'activité industrielle comme dans les vallées des Paillons ou sur le Pays de Grasse.

À proximité du site d'étude, les sources de pollution ou d'altération de la qualité de l'air sont principalement liées à la circulation automobile ainsi qu'aux faibles activités industrielles de la zone.

Le territoire reste tout de même concerné par le dépassement de valeurs limites pour les polluants réglementés (dioxyde d'azote et particules fines).

#### **4.3.5 Nuisances lumineuses**

Situé dans une zone peu industrielle et à proximité d'une avenue peu passante, le site d'étude n'est pas soumis à la pollution lumineuse due à l'éclairage public et à la circulation automobile.

Cependant, si un éclairage nocturne devra être implanté, il sera réduit et limité aux zones pour lesquelles cela s'avère strictement nécessaire pour des raisons de sécurité ou fonctionnel. Il sera préconisé des projecteurs à verres horizontaux orientés du haut vers le bas garantissant la non-diffusion de la lumière vers le haut. Il sera choisi des lampes adaptées à l'usage, émettant uniquement dans le visible.

#### **4.3.6 Risques technologiques**

Selon la base de données Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>), la commune du Cap d'Ail n'est pas concernée par un plan de prévention des risques technologiques.

Le site d'étude n'est pas exposé à des risques technologiques.

## 5 ÉVALUATION SOMMAIRE DES INCIDENCES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES PREVUES

### 5.1 Incidences temporaires en phase travaux

Les effets en phase chantier sont évalués suivant la nature des travaux nécessaires à la réalisation de l'hôtel, au regard de l'environnement proche, à savoir :

- Les effets généraux du chantier ;
- La préparation du chantier ;
- La gestion des déchets ;
- Les nuisances sonores suivant les différents travaux ;
- Les effets des travaux de réalisation de l'hôtel.

D'ores et déjà, il est envisagé par le MO ainsi que toutes les entreprises s'engageront dans une procédure de réduction de nuisances de chantier via la Charte Chantier verte. Cette procédure a pour but immédiat de limiter au maximum les nuisances des chantiers au bénéfice des riverains, du personnel travaillant sur le chantier et de l'environnement.

Le projet se situant dans une urbanisation déjà dense du Cap d'Ail et à proximité immédiate de l'avenue Marquet, les effets attendus du chantier concerneront essentiellement les riverains proches du chantier.

Préalablement au commencement du chantier, il sera procédé à une information du public sur le démarrage du chantier par voie de presse, par affichage, par internet et par la tenue de réunions avec les riverains, concomitantes du projet.

La préparation du chantier consistera à installer une double clôture provisoire de chantier pour contenir et limiter la zone de travaux au strict nécessaire et assurer la sécurité et la gestion du site.

#### 5.1.1 Les effets sur le milieu physique

##### 5.1.1.1 La gestion des déchets du chantier

D'une manière générale, les déchets qui seront générés durant les travaux seront éliminés par des filières adaptées et agréées.

Le MO précisera les mesures prises pour assurer la propreté du chantier et assurer le tri des déchets. En début de chantier, les entrepreneurs communiqueront le nom de la personne chargée d'assurer le contrôle de la bonne exécution du tri, du transport et de traitement des déchets de chantier. Enfin, les entreprises seront tenues de justifier de la traçabilité des déchets. Les entreprises fourniront notamment au maître d'œuvre les bordereaux de suivi des déchets définissant la provenance, la nature, le volume (ou poids avec des bons de pesée) et le lieu d'évacuation des déchets.

Dans le cadre des travaux, il conviendra de collecter et trier les déchets de chantier qui sont de nature très variée et qui peuvent être classés en 4 catégories :

1. Les déchets inertes ;
2. Les déchets non dangereux ;
3. Les déchets d'emballages ;
4. Les déchets dangereux et les DTQD (déchets toxiques en quantité dispersée).



Des poubelles et bennes seront mises en place sur le site du chantier, en fonction des besoins et à l'avancement du chantier. Les zones de tri permettront la séparation des déchets au minimum des flux suivants en vue d'une valorisation optimale :

- Les déchets inertes (terre, gravats, béton/ciment, maçonnerie, faïence, carrelage, brique...);
- Les emballages notamment les papiers et cartons ;
- Le bois non traité ;
- Les déchets non dangereux en mélange ;
- Les déchets dangereux (huiles, solvants, peintures, bois traité ...).

Il sera interdit de mélanger certains déchets : les huiles usagées, les PCB, les fluides frigorigènes, les piles, les pneumatiques, les déchets d'emballages doivent être séparés des autres catégories de déchets. Seuls les déchets ultimes pourront être enfouis. Aucun déchet ne sera brûlé à l'air libre, abandonné ou enfoui dans des zones non contrôlées administrativement, ou laissé dans des bennes non prévues à cet effet. Les bennes contenant des déchets fins ou pulvérulents seront bâchées.

Pour ce qui est des ordures ménagères, elles seront stockées au droit de la base vie dans des conteneurs adaptés. Le maître d'ouvrage des opérations concernées par cette base vie prévoira leur prise en charge régulière pour une évacuation vers une filière de traitement autorisée.

#### 5.1.1.2 Les nuisances sonores du chantier

L'évaluation des nuisances sonores évaluée pour les différentes opérations s'appuie sur les niveaux de puissance acoustique<sup>1</sup> des engins qui sont donnés ci-après.

Engins	Lwa mini dB(A)	Lwa maxi dB(A)	Lwa moyen dB(A)
Pelle hydraulique sur pneumatiques	102	112	106
Pelle avec brise- roche hydraulique	114	123	118
Marteau piqueur	112	121	116
Scie à ruban	112	117	114
Camions	95	109	106

**Tableau 2 : Engins impliqués dans la gestion des déchets et leur niveau sonore associé**

L'ensemble des engins de chantiers vont en effet générer des nuisances sonores. Généralement les mesures faites à 10 mètres de l'engin le plus bruyant et à 1,50 mètre du sol à charge nulle montrent que le niveau atteint est de 100 dB(A). Les engins les plus bruyants peuvent donc atteindre un niveau sonore de 100 dB(A) à 10 m de distance.

Dans le cadre de cette évaluation, il a été pris ce chiffre de 100 dB(A) comme niveau sonore maximal émis par le chantier. En effet, en supposant que, à un même instant, fonctionnent un engin de 100 dB(A) et dix engins émettant 85 dB(A), le bruit total résultant est de 100,2 dB(A) très proche du seul engin le plus bruyant.

La propagation du bruit se fait essentiellement par voies aériennes et son intensité décroît graduellement en fonction de la distance entre le point d'émission et le point de réception. Théoriquement, pour une source fixe, on admet une atténuation de 6 dB(A) chaque fois que la distance double, avec répartition du bruit dans toutes les directions. Mais en pratique, il est nécessaire de prendre en compte un certain nombre de paramètres liés à la propagation du bruit : absorption dans l'air, réfraction due aux gradients de température et de vitesse du vent, diffusion de la turbulence de l'air, effet de la végétation (bien que celle-ci soit souvent négligeable), effet

<sup>1</sup> Les niveaux LAeq à un point récepteur donné peuvent être évalués par la formule suivante :

$$LA_{eq} = LWA - 20 \log d - 8 + 10 \log Ft / 100$$

LWA = puissance acoustique dB(A)

d = distance à la source (m)

Ft = pourcentage de la durée de fonctionnement réel de l'engin par rapport à la période de référence considérée

de la topographie... En approximation, on pourra admettre que l'atténuation en fonction de la distance se situera entre 8 et 10 dB(A) par doublement de la distance (100 dB(A) à 10 m de la source, 91 à 20 m...).

Compte tenu donc de la proximité des habitations les plus proches, les nuisances sonores seront donc significatives. Les nuisances sonores seront donc surtout effectives pour les riverains et notamment les habitants des logements des immeubles les plus proches. La durée des travaux de terrassement et de gros œuvre étant limité, le niveau de bruit induit sera limité dans le temps.

Pour se focaliser sur la biodiversité, les différentes espèces animales et les groupes d'espèces sont marqués par des capacités auditives qui diffèrent grandement.

Les émissions sonores en phase chantiers impacteront directement la biodiversité. Les équipements de manutention et de transports peu bruyants et conformes aux réglementations seront privilégiés. Les horaires de fonctionnement seront adaptés pour minimiser les dérangements de la biodiversité, suivant le créneau 7 h-19 h.

Un écran acoustique industriel (de type bardage ou une bâche acoustique) pourra être mis en place durant la phase de chantier pour isoler cette dernière et éviter la propagation du son vers les logements. Ce type d'écran acoustique sera positionné au plus près de la source sonore afin de créer une zone d'ombre acoustique.

Ce type de protection permet une réduction des nuisances sonores entre 10 et 20 dB. S'agissant d'écran amovible, ils pourront être positionnés à l'avancement des travaux au plus près des engins bruyants. Cela permettra donc une réduction significative des nuisances sonores.

Par ailleurs, l'entreprise mettra en place un plan de réduction des nuisances sonores dues aux engins de chantier :

- Organisation temporelle : On adaptera autant que possible les rythmes du chantier aux caractéristiques du quartier, les livraisons, l'utilisation de matériels bruyants, etc. durant des plages horaires définies et compatibles avec les caractéristiques du quartier, suivant le créneau horaire 7h-19h. De manière générale, réduire les nuisances sonores pourra se faire en limitant la durée des opérations les plus bruyantes. L'augmentation du nombre d'engins fonctionnant simultanément ira dans ce sens. La multiplication des sources sonores n'entraîne pas une augmentation proportionnelle du bruit.
- Organisation spatiale : pour réduire la propagation et les phénomènes de réverbération des bruits, les postes fixes bruyants seront positionnés judicieusement ; les baraquements ou les zones de stockage, par exemple, pourront être utilisés comme écran acoustique.

#### **5.1.1.3 Les effets vibratoires**

Des vibrations pourront être émises par les engins de chantiers utilisés dans le cadre des travaux de génie civil. Ainsi, un impact vibratoire résiduel pourra être possible pour les habitations à proximité du site (moins de 100 m).

Pour limiter les vibrations, il sera si cela s'avère nécessaire, mis en place d'un oscillomètre qui déclenchera une alarme (au-delà d'un seuil à définir) afin d'arrêter le poste de travail concerné.

#### **5.1.1.4 L'envol de poussières**

L'opération peut provoquer des nuisances (confort et santé) pour les riverains et particulièrement au niveau des zones sensibles à proximité directe du site.

Cette gêne est liée essentiellement à la dispersion de poussières. Les émissions de poussières seront produites par les chocs impulsés par les engins lors des chargements et deversement des camions. La circulation des engins constituera une source de formation de poussières pendant la totalité des travaux, par l'érosion de piste de

circulation, par la remise en suspension dans l'air de poussières retombées au sol et par leur vitesse de projection dans l'atmosphère.

La dimension des poussières produites sera telle que la plus grande partie retombera au sol à une distance relativement faible du point d'émission par des conditions de vent normales. Lors de forts vents, les poussières au sol peuvent être soulevées par les turbulences et remises en suspension dans l'air. Il y aura alors un risque d'atteinte ponctuelle aux habitations et à la végétation. Les envols pourront être plus ou moins importants selon la direction des vents.

Par ailleurs, cet impact reste temporaire, le temps de la phase de terrassement. Pendant les périodes venteuses, un arrosage des zones de chargement pourra être réalisé superficiellement.

Les travaux seront autant que possible exécutés en dehors des périodes de grands vents. Cette mesure est de nature à limiter fortement le risque d'envol de poussière.

Les camions de transport de matériaux, arrivant et sortant du chantier, seront bâchés. Les phases de chargement de camions seront sous aspersion et collecte des eaux de lavage.

#### 5.1.1.5 La pollution des eaux

En phase chantier et de manière globale, on peut envisager au regard des eaux superficielles.

- > Incidences quantitatives potentielles

L'installation de baraquements de chantier, la préparation des aires de stationnement des véhicules de chantier et des engins engendrent un aménagement du terrain et une modification du cheminement de l'eau et des exutoires, avec parfois une concentration en un seul point de rejet. Les eaux pluviales générées par le chantier peuvent être à l'origine d'une incidence quantitative en aval du point de rejet, entraînant une augmentation de la turbidité des eaux de ruissellement.

- > Incidences qualitatives potentielles

Le chantier est susceptible de perturber les milieux, sous l'effet du stockage, de l'utilisation de produits divers (hydrocarbures, adjuvants, huiles...), de l'entretien et de la circulation des engins de chantier. Les incidences du chantier sur la qualité des eaux peuvent être issues :

- d'une pollution accidentelle provenant de déversement d'hydrocarbures, huiles, et rejet de l'émulsifiant employé dans le cadre des travaux de revêtement de chaussée, le déversement accidentel de laitance de béton, les rejets d'eau de ressuyage des bétons frais,
- d'une pollution liée au lavage des engins de travaux publics.

Compte tenu de la topographie générale du site avec une pente relativement forte et la forte imperméabilisation de l'ensemble du site (étude géotechnique), on peut craindre que les eaux de ruissellement et infiltration se retrouvent chargées en matériaux fins et viennent aboutir dans la mer toute proche.

Pour éviter une pollution accidentelle aux hydrocarbures, la mise en place de dispositifs pouvant retenir les fines particules et/ou d'aires de rétention étanches pour le stockage des produits polluants et la réalisation de l'entretien des véhicules ainsi que les stockages de substances polluantes en dehors du secteur permettront de réduire grandement les risques. Les cuves de stockage d'hydrocarbures seront situées sur l'installation de chantier. Elles répondront aux normes en vigueur (double-enveloppe) avec bac à sable étanche sur la zone de ravitaillement des camions citernes pour récupérer les éventuelles pertes.

Par ailleurs, les huiles usagées de vidange et les liquides hydrauliques seront évacués au fur et à mesure dans des réservoirs étanches. Les aires de stationnement des engins ainsi que les centrales de fabrication de béton devront être installées sur des zones imperméables isolées des écoulements extérieurs. Les huiles de décoffrage d'origine végétale (moins nocives) seront privilégiées, le cas échéant les quantités d'huiles minérales mises en

œuvre seront limitées au strict nécessaire. Les pulvérisateurs seront entretenus et les buses seront adaptées à la qualité de l'huile.

Le MO privilégiera le mode constructif par préfabrication.

La SCCV La Voile Blanche portera une attention particulière à ce risque pendant la phase travaux et s'engage à respecter ces principales mesures proposées, à savoir :

- Éloigner les zones de stockage des produits dangereux par rapport aux zones d'écoulement préférentielles,
- Utiliser des fiches de suivi pour les produits dangereux,
- Délimiter des zones de stockage et stocker les produits sous bacs de rétention ou dans une zone du chantier délimitée par des batardeaux,
- Sensibiliser le personnel aux bonnes pratiques (coordination environnante),
- Proscrire l'entretien, la réparation, l'alimentation en carburant ou le lavage des engins sur site,
- Maintenir les engins intervenant sur le chantier en parfait état de fonctionnement,
- Organiser les itinéraires et les stationnements de façon à limiter les risques d'accidents (élaboration d'un plan de circulation), matérialisation des zones de stationnement...

Vis-à-vis de la pollution accidentelle, le maître d'ouvrage élaborera un plan d'intervention en cas de pollution accidentelle sur le chantier. Celui-ci définira :

- Les modalités de récupération et d'évacuation des substances polluantes ainsi que le matériel nécessaire au bon déroulement de l'intervention (sacs de sable, pompe, bas de stockage...);
- Un plan d'accès au site, permettant d'intervenir rapidement;
- La liste des personnes et organismes à prévenir en priorité;
- Le nom et le téléphone des responsables du chantier et des entreprises spécialisées pour ce genre d'intervention;
- Les modalités d'identification de l'incident (nature, volume des matières concernées...

#### **5.1.1.6 La pollution des eaux souterraines**

Fort logiquement, la protection des eaux souterraines passe par une protection des eaux superficielles. En phase de terrassement, le décapage de la couche superficielle engendrera un risque de pollution des eaux accru, notamment avec un entrainement des particules fines vers la ressource en eau.

Le risque de pollution sera toutefois marginal du fait de l'emploi d'engins mécaniques conformes aux normes d'usages et d'entretien mais également de la forte imperméabilisation de l'ensemble du secteur qui réduit fortement les échanges entre les eaux de surfaces et les eaux souterraines.

Lors des phases de construction du projet, aucune nappe ou des eaux souterraines seront utilisées (pour l'eau potable en particulier). Elles ne seront pas affectées par de la pollution liée au chantier.

Les mesures envisagées pour la gestion des eaux pluviales (Cf. paragraphe ci-avant) sont de nature à assurer significativement le risque de pollution des eaux souterraines également.

Pendant les travaux de déroctage, un réseau de drainage modulaire sera mis en place ainsi, qu'une décantation des eaux de ruissellement avant restitution aux réseaux publics

#### **5.1.1.7 Les effets sur la qualité de l'air**

La phase de travaux, par la circulation de nombreux véhicules et engins liés aux chantiers, va conduire à une augmentation temporaire de la circulation routière sur la zone. Ce trafic induit sera une source de dégradation

de la qualité de l'air. Rappelons que, par principe, ces nuisances sont temporaires et limitées à la durée du chantier.

## 5.1.2 Les effets sur le milieu naturel

### 5.1.2.1 Les effets sur la faune et la flore

Les effets directs des travaux sur la faune et la flore sont dus aux dégagements d'emprise, aux travaux de terrassements, à la création d'obstacle limitant le déplacement des espèces, la modification des composantes environnantes, l'apport extérieur de terre, le remaniement des sols, l'introduction d'espèces non locales et/ou patrimoniales, l'augmentation du trafic et les rejets atmosphériques et aqueux.

Le pré-diagnostic écologique a mis en évidence un enjeu écologique très faible sur la zone. Sur la zone d'étude immédiate, présence de deux EEE avérées : l'**Ailante** (*Ailanthus altissima*) et l'**Agave d'Amérique** (*Agave americana*).

Le changement d'usage des sols entraînera de forte modification du fonctionnement écologique des lieux, ainsi que la quasi-totalité de ses fonctionnalités. Le traitement des espaces « naturels » en espaces vert modifiera la biodiversité de manière générale, tant végétale qu'animale.

Le retour d'une présence humaine sur le site, jusqu'alors abandonné, pourrait entraîner une gêne permanente pour les espèces les plus farouches et craintives. Une homogénéisation et une perte de la biodiversité, à court, moyen et long terme pourraient alors être observées.

Dans le cas présent, et au vu du plan masse actuel, la principale mesure d'évitement envisageable est :

- ME 1 : Evitement physique total ou partiel d'habitats

Le plan masse, tel que présenté plus haut, présente des surfaces n'impactant pas l'ensemble de l'assiette foncière. En ce sens, il est envisageable, avec une mise en place conjointe de la ME 2, de considérer certains habitats et milieux comme non-impactés.

- ME 2 : Mise en défend des secteurs sensibles en phase travaux

Mise en place de balisages et/ou barrières autour des habitats d'espèces non concernés dans le cadre du projet afin d'éviter toute atteinte directe.

Les principales mesures de réduction à considérer sont les suivantes :

- MR 1 : Adaptation du calendrier des travaux

Il est recommandé de programmer la réalisation des travaux durant la période la moins impactante pour la faune. Cette période de moindre impact pour la réalisation des travaux de gros œuvre se situe de la fin de l'été à la fin de l'hiver, et plus particulièrement d'octobre à la fin février. En effet, à cette période, la quasi-totalité des groupes d'espèces ont réalisé la partie la plus délicate de leurs cycles biologiques (nidification, reproduction).

- MR 2 : Gestion des systèmes d'éclairage

Les éclairages extérieurs et intérieurs seront conçus de manière à réduire les pollutions lumineuses sur et aux abords du site tout en assurant leurs différentes vocations.

- MR 3 : Mise en place de nichoirs à oiseaux

Afin d'offrir des sites de nidification de substitution et de favoriser la présence d'une avifaune diversifiée au droit de l'emprise, il est proposé la pose de nichoirs à oiseaux permettant de favoriser l'accueil de l'avifaune dans le bâti et dans les espaces verts.



- MR 5 : Gestion différenciée des espaces verts

Les pelouses et les gazons sont des zones où les usages et les intérêts écologiques peuvent être extrêmement variables. Une gestion par tontes différenciées de ces espaces est souvent bénéfique pour la biodiversité.

- MR 6 : Création d'hibernaculums pour les reptiles

Il est proposé la mise en place d'un habitat minéral de type hibernaculums afin de favoriser l'accueil de reptiles au sein des espaces verts et des lisières. Cette mesure vise à créer un habitat propice pour où ils pourront se réfugier et également réaliser tout ou partie de leur cycle biologique (hibernation, reproduction, thermorégulation).

**En l'état actuel des connaissances sur la faune, aucune demande de dérogation** (dans le sens de l'arrêté du 19 février 2007 fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations définies au 4° de l'article L. 411-2 du code de l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore sauvages protégées) **ne semble nécessaire.**

### 5.1.2.2 Les effets sur le trafic et la circulation

Sur toute la durée des travaux mais particulièrement lors des premières étapes, les allers et venues des engins de chantier et des véhicules de livraison pourront occasionner des perturbations sur les voiries alentours avec une :

- Augmentation du nombre de véhicules/heure, camions et engins de chantier ;
- Chaussée rendue glissante par la terre, les matériaux divers, etc.

L'ensemble des mesures nécessaires à la réduction des impacts négatifs sur la circulation et la propreté des voiries sera anticipée par le groupement d'entreprises. Ce dernier veillera par exemple à organiser les livraisons hors horaire de pointe, à nettoyer fréquemment les voiries, à utiliser des débourbeurs... De plus, les riverains alentours seront consultés avant les travaux.

### 5.1.2.3 Les impacts sur le paysage et les potentielles nuisances visuelles

La construction de l'hôtel et les voiries entraîneront des nuisances visuelles. De fait, le chantier pourra engendrer une modification temporaire des perceptions paysagères liée notamment à la mise en place de clôtures, panneaux, etc..

Cependant, cet impact visuel sera limité aux riverains directs du site et restera temporaire. Compte-tenu de la proximité immédiate de nombreuses habitations et de la fréquentation du complexe sportif (terrain de tennis), cet impact sera relativement significatif le temps des travaux et surtout lors du terrassement. Il sera dû principalement :

- aux travaux (terrassement, construction, etc.) ;
- au stationnement des engins lourds ;
- aux engins de levage, des pompes à béton ;
- aux camions toupies.

Un soin particulier sera apporté à la localisation (fixe ou nomade / évolutive) de la base de vie et des lieux de stockage afin de diminuer les nuisances qui pourraient être occasionnées. Les engins de chantier seront correctement garés chaque week-end. Compte tenu du caractère temporaire de l'impact, il n'est pas prévu de mesures supplémentaires.

En perturbant les habitudes des automobilistes, en en ajoutant des engins de chantier sur la voirie, les travaux pourront avoir un impact sur la sécurité routière. Une signalisation efficace sera mise en place au niveau de l'embranchement pour accéder au site.

## Mesures préventives générales en phase chantier

L'entreprise certifiée de prendre en charge toutes les mesures nécessaires au respect du site, de la population et de la biodiversité. Le MO s'engage, pendant la phase travaux à :

- Avoir un interlocuteur, chargé de suivi environnemental des travaux : coordination environnementale ;
- La circulation et le stationnement des engins et véhicules motorisés se fera obligatoirement sur les routes et pistes existantes, hors chantier ;
- L'entreprise prendra toutes les mesures nécessaires pour limiter le bruit et la poussière ;
- Le stockage des matériaux se fera obligatoirement sur des aires définies, balisées et validées en raison d'une absence d'enjeu environnemental ;
- Des bacs de rétention des fluides seront disposés sous toutes les machines utilisées et sous tous les récipients de stockage de carburant ou de fluide hydraulique ;
- Les déchets issus du chantier ou présents sur le site seront évacués en décharge agréée.

Concernant les impacts sur la biodiversité et dans l'optique de n'avoir aucun impact résiduel significatif sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire, l'ensemble des mesures énoncées dans le paragraphe précédent sera pris en compte.

## 5.2 Incidences du projet en phase exploitation

### 5.2.1 Les effets sur le milieu physique

#### 5.2.1.1 Les effets sur le climat et le microclimat

L'absence de modifications significatives de la topographie et l'adaptation du projet de construction par rapport au terrain naturel laisse à penser qu'il n'aura pas de conséquence sur le climat.

L'impact potentiel sur le climat découlerait uniquement des émissions de polluants liés au trafic supplémentaire attendu sur le site.

De plus, le projet aura un caractère environnemental qui se traduira par :

- Une construction allant plus loin que la réglementation thermique ;
- Des espaces qualitatifs et plantés ;
- L'emploi de matériaux non polluants et recyclables ;
- L'orientation des bâtiments ;
- Un entretien régulier des équipements collectifs, des espaces de vie et des espaces plantés digne d'un hôtel 5 étoiles.

Vis-à-vis des effets attendus du changement climatique notamment au regard du projet :

- Phénomènes climatiques extrêmes comme des tempêtes, sécheresses, des précipitations abondantes, etc. arrivant de plus en plus fréquemment ;
- l'instabilité des saisons ce qui a, entre autre, des conséquences sur la flore et la faune.

Le projet d'aménagement de l'hôtel a pris en compte les différents risques naturels potentiels sur le site. Les fondations mises en place seront adaptées à la portance du sol ainsi que la sensibilité des eaux souterraines. Le projet de par sa conception réduit son empreinte sur l'environnement et ses conséquences sur le changement climatique. Les aménagements prévus tiennent compte de la préservation des composantes de l'environnement, des cheminements doux permettant le rabattement vers les zones d'habitation alentours.

### **5.2.1.2 Les effets sur le milieu naturel**

#### > La flore

Dans le cadre du projet, une végétalisation des enveloppes (toiture, terrasses, etc.) est envisagée. Les aménagements prévus dans le cadre du projet auront donc un impact positif sur la biodiversité. Le projet jouera également un rôle dans l'amélioration du cadre de vie et dans la lutte contre les îlots de chaleur.

#### > La faune

En l'absence de faune autre que les espèces communes, le projet n'aura pas d'impact significatif sur la faune. Les espèces ubiquistes fréquenteront progressivement le site. Par ailleurs, le programme de végétalisation prévu dans le cadre de cette opération favorisera une réinstallation de la faune.

## **5.2.2 Les effets sur le milieu humain et les commodités de voisinage**

### **5.2.2.1 Les effets sur la circulation**

La création de ce nouvel hôtel va engendrer une augmentation de la population sur le quartier. Cela va entraîner nécessairement un effet négatif sur la circulation dans le quartier. Toutefois, les possibilités offertes et facilitées d'usage des transports en commun et des modes doux sont des mesures qui participent à une amélioration des conditions de circulation du trafic et de fluidité du trafic routier.

NB : l'avenue Marquet (le long de la plage) est un cul de sac. Un rond-point sera aménagé ultérieurement devant l'entrée principale de l'hôtel pour faciliter les rotations des taxis, autos et bus.

### **5.2.2.2 Les effets sur la qualité de l'air et l'ambiance sonore**

#### > La qualité de l'air

Les émissions atmosphériques proviendront du parc automobile lié à la construction de ce nouvel hôtel. Compte tenu du trafic déjà engendré par les véhicules automobiles (VL), la qualité de l'air ne sera que très faiblement impactée.

L'évolution du cadre réglementaire ainsi que la technologie automobile va permettre de diminuer progressivement les facteurs d'émissions du parc automobiles. De plus, le parc auto de l'hôtel sera équipé à 50% de bornes de recharges électriques.

#### > L'ambiance sonore

Le projet s'inscrit en totalité au sein d'une urbanisation assez forte. L'environnement sonore du site est essentiellement généré par les infrastructures de transports terrestres ainsi que par les activités tertiaires (climatisation, etc.).

Avec les activités et « habitations » nouvellement générées par la création du projet, les nuisances sonores vont très légèrement s'intensifier du fait de l'augmentation du nombre d'habitants sur le site.

L'impact acoustique du projet sur l'environnement est négligeable vis-à-vis des niveaux de bruit préexistant.

## **5.2.3 Les effets sur le paysage et les espaces verts**

### **5.2.3.1 Les effets sur le grand paysage**

Les effets du projet sur les vues lointaines sont essentiellement associés à la longueur du projet en lien avec la qualité de son insertion paysagère. S'agissant de l'emprise du projet « la Voile Blanche », le périmètre du projet d'ensemble est intégralement compris dans l'emprise actuelle du site projeté.

S'agissant du revêtement extérieur de l'hôtel, le projet prévoit de respecter une cohésion urbaine. Les couleurs des matériaux ainsi que les façades de l'hôtel feront l'objet d'un traitement en harmonie avec les constructions avoisinantes.

#### **5.2.3.2 Les effets sur les émissions lumineuses en période nocturne**

L'éclairage nocturne sera réduit et limité aux zones pour lesquelles cela s'avère strictement nécessaire pour des raisons de sécurité ou fonctionnel. Il sera préconisé des projecteurs à verres horizontaux orientés du haut vers le bas garantissant la non-diffusion de la lumière vers le haut.

Les lampes à vapeur de sodium basse pression seront favorisés : elles n'émettent pas d'UV, et leur lumière jaune orangée a moins d'impact sur la faune.

Il est probable que des insectes et oiseaux de cette zone puissent être attirés par la lumière. Toutefois le projet s'inscrivant dans une zone fortement urbanisée avec des éclairages de voiries importants, le secteur présente des enjeux faibles pour la faune dans le voisinage immédiat.

Concernant les riverains, les éclairages devront être conçus avec des réflecteurs adaptés pour éviter la lumière intrusive. L'incidence de l'éclairage sera donc très faible et n'a qu'une contribution minimale à la pollution lumineuse forte du secteur.

## 6. SYNTHÈSE DES INCIDENCES /MESURES

Enjeu		Incidence potentielle			Mesures	Niveau d'incidence résiduelle
Thème	Composante environnementale	Niveau	Description	Niveau		
Milieu physique	Topographie	Faible	/	/	/	/
	Géologie et hydrogéologie	Fort	Risque de pollution des sols et des eaux souterraines en phase chantier	Faible	Éloigner les zones de stockage des produits dangereux par rapport aux zones d'écoulement préférentielles Utiliser des fiches de suivi pour les produits dangereux, Délimiter des zones de stockage, Sensibiliser le personnel aux bonnes pratiques, Proscrire l'entretien, la réparation, l'alimentation en carburant ou le lavage des engins sur site, Maintenir les engins intervenant sur le chantier en parfait état de fonctionnement, Organiser les itinéraires et les stationnements de façon à limiter les risques d'accident (élaboration d'un plan de circulation), Matérialisation des zones de stationnement.	Très faible
			Risque de pollution des sols et des eaux superficielles	Très faible	Postes de transformations équipés de bacs de rétention, En cas de pollution accidentelle, évacuation des terres souillées vers une décharge agréée.	Négligeable
	Hydrographie	Moyen	Risque de pollution des eaux superficielles en phase chantier	Faible	Éloigner les zones de stockage des produits dangereux par rapport aux zones d'écoulement préférentielles Ne pas stocker les produits à risque dans le champ d'expansion des crues Utiliser des fiches de suivi pour les produits dangereux, Délimiter des zones de stockage, Sensibiliser le personnel aux bonnes pratiques,	Très faible

					Proscrire l'entretien, la réparation, l'alimentation en carburant ou le lavage des engins sur site, Maintenir les engins intervenant sur le chantier en parfait état de fonctionnement, Organiser les itinéraires et les stationnements de façon à limiter les risques d'accident (élaboration d'un plan de circulation), Matérialisation des zones de stationnement.	
	Risques naturels	Faible	/	/	Les règles parasismiques sont intégrées dès la conception des structures	Négligeable
<b>Milieu humain</b>	Voisinage	Faible	En phase chantier, nuisances dues aux vibrations En phase chantier, nuisances visuelles	Faible	Utilisation d'engins et de matériel respectant la législation, Maintien en bon état des grillages et palissades de chantier, Arrosage des pistes de chantier en période sèche, Nettoyage régulier de la voirie publique et de ses abords.	Très faible
	Accès	Faible	Accroissement du trafic en phase chantier	Faible	Rationalisation des livraisons et des transports, Prise en compte des différents chantiers aux alentours immédiats du site afin d'éviter de cumuler les incidences négatives dans le secteur, Mise en œuvre d'un plan de circulation et de stationnement adapté au contexte local, Planification des livraisons.	Très faible
	Réseaux	Faible	/	/	/	/
	Urbanisme	Fort		/	/	/
	Sites et sols pollués	Faible	/	/	/	/
	Captage eau potable	Faible	/	/	/	/
	Acoustique	Moyen	En phase chantier, nuisances sonores vis-à-vis des salariés du site, des entreprises situées à proximité	Faible	Utilisation d'engins et de matériel respectant la législation, Arrêt des machines non utilisées, Rationalisation des livraisons et des transports, Prise en compte des différents chantiers aux alentours immédiats du site afin d'éviter de cumuler les incidences négatives dans le secteur,	Très faible



					Mise en œuvre d'un plan de circulation et de stationnement adapté au contexte local, Planification des livraisons.	
	Qualité de l'air	Moyen	Émission de polluants en phase chantier	Faible	Utilisation d'engins et de matériel respectant la législation, Arrêt des machines non utilisées, Rationalisation des livraisons et des transports, Prise en compte des différents chantiers aux alentours immédiats du site afin d'éviter de cumuler les incidences négatives dans le secteur, Mise en œuvre d'un plan de circulation et de stationnement adapté au contexte local, Planification des livraisons.	Très faible
	Nuisances lumineuses	Faible	/	/	/	/
<b>Milieu naturel</b>	Zonages réglementaires	Faible	Incidences sur la biodiversité en phase chantier	Faible	Éviter le démarrage des travaux durant la période de reproduction des oiseaux (de fin mars à juillet). Un confinement du site pourra être réalisé à l'aide de filets à maille fine. Aucun espace abritant les habitats naturels essentiels à la vie et à la reproduction de la biodiversité ne sera touché.	Faible
	Zones humides	Moyen	/	/	/	/
<b>Milieu paysager et patrimoine culturel</b>	Paysage	Fort	En phase chantier, nuisances visuelles	Faible	Maintien en bon état des grillages et palissades de chantier, Arrosage des pistes de chantier en période sèche, Nettoyage régulier de la voirie publique et de ses abords.	Très faible
	Patrimoine culturel	Faible	/	/	/	/

## 7. CONCLUSION

Présentant une localisation peu sensible, l'adaptation du projet aux contraintes local permet d'obtenir un niveau d'impact très acceptable, tant en phase chantier qu'en phase d'exploitation.

En phase chantier, les principaux effets à attendre sont :

- Sur le milieu physique :
  - Gestion des nuisances acoustiques ;
  - Émissions de gaz d'échappement des engins terrestres utilisés : effets limités et localisés ;
  - Dégradation visuelle du site pendant la phase chantier ;
  - La gestion des déchets du chantier ;
  - La gestion de la biodiversité ;
  - Envol de poussières ;
  - Pollution de l'eau en lien avec le ruissellement pluvial et de nature accidentelle.

En phase exploitation, les principaux effets attendus sont :

- l'intégration de la biodiversité ;
- La pollution lumineuse.

A l'échelle de la zone d'étude immédiate, les enjeux sont faibles au regard de la nature actuelle du site. Par ailleurs, la SCCV La Voile Blanche s'engage à travers des « chartes environnementale » à conduire un chantier qui privilégie l'utilisation économe des ressources naturelles et de l'énergie et dont les nuisances vécues au quotidien soient les plus faibles.