



**CANNES
PAYS DE
LÉRINS**

Communauté d'agglomération de
Cannes, Le Cannet, Mandelieu-La Napoule,
Mougins et Théoule/Mer

DECLARATION D'INTENTION

-

OUVRAGE DE RALENTISSEMENT DYNAMIQUE DES CRUES DE CARIMAI

-

PAPI Complet Cannes Lerins Action 6-3

-

Cannes Le Cannet

Novembre 2024

Sommaire

1.....	Préambule.....	5
1.1	Présentation du demandeur	5
1.2	Objectifs du projet	5
2.....	Présentation du projet	6
2.1	Localisation du projet.....	6
2.2	Présentation de l’aménagement.....	7
2.3	Protocole d’intervention en phase chantier.....	15
2.4	Modalité d’entretien et de surveillance.....	16
2.5	Planning des travaux.....	17
2.6	Contexte réglementaire	18
3.....	Description de l’état initial de l’environnement	19
3.1	Contexte climatique.....	19
3.2	Géologie et nature des sols.....	19
3.3	Eaux souterraines.....	21
3.4	Eaux superficielles	23
3.5	Milieu naturel.....	25
3.6	Description du paysage et patrimoine.....	38
3.7	Milieu humain	38
3.8	Risques majeurs	46
3.9	Synthèse des enjeux et sensibilités environnementales	50
4.....	Incidences du projet sur l’environnement et mesures associées	54
4.1	Vis-à-vis du sol et du sous-sol	54
4.2	Vis-à-vis des eaux souterraines	55
4.3	Vis-à-vis des eaux superficielles.....	57

4.4	Vis-à-vis du milieu naturel	59
4.5	Vis-à-vis du paysage et du patrimoine	69
4.6	Vis-à-vis du milieu humain	69
4.7	Incidences liées au risque naturels et technologiques	74
4.8	Synthèse des incidences et des mesures.....	76

Table des illustrations

Figure 1 : Plan d’implantation du site – Hameau de Carimaï	6
Figure 2 : Localisation du projet	7
Figure 3 : Localisation des 4 tronçons (Source : Suez Consulting)	9
Figure 4 : Remblai « sud » de l’A8	10
Figure 5 : bassin V = 70 000 m3 - délaissé ESCOTA	10
Figure 6 : Remblai « nord » de l’A8	11
Figure 7 : Talus en rive gauche	11
Figure 8 : Ouvrage aval - surverse et dissipation d’énergie	12
Figure 9 : Plan et coupes des digues (Source : Suez Consulting)	14
Figure 10 : Accès par Allée de Carimaï	15
Figure 11 : Vue de l’ouvrage de franchissement de la SNCF	16
Figure 12 : Accès envisagés à l’intérieur du site	17
Figure 13 : Graphique des moyennes de températures et de précipitations mensuelles à Valdeblore entre 1991 et 2022 (Source : Météoblue)	19
Figure 14 : Localisation du projet vis-à-vis de la géologie	20
Figure 15 : vue en plan générale - environnement du projet	21
Figure 16 : Localisation de la zone d’étude vis-à-vis des masses d’eau souterraines en présence FRDG609 et FRDG386	22
Figure 17 : Objectifs d’état des eaux souterraines (SDAGE Rhône-Méditerranée 2022-2027)	23
Figure 18 : Localisation du secteur d’étude vis-à-vis de masse d’eau superficielle en présence FRDR10085	24
Figure 19 : Objectifs d’état de la masse d’eau FRDR10085 (Source : SDAGE RM 2022-2027)	24
Figure 20 : Situation du projet vis-à-vis des zonages réglementaires du milieu naturel (Source : Biotope, juillet 2022)	26
Figure 21 : Situation du projet vis-à-vis des zonages Natura 2000 (Biotope, juillet 2021)	27
Figure 22 : Habitats naturels de l’aire d’étude (Source : Biotope)	28
Figure 23 : Localisation des stations de Consoude bulbeuse et d’Alpiste aquatique (Source : Biotope)	29
Figure 24 : Délimitation des zones humides selon le critère habitat (Source : Biotope)	30
Figure 25 : Localisation des insectes (Source : Biotope)	31
Figure 26 : Localisation des reptiles observés sur l’aire d’étude (Source : Biotope)	32
Figure 27 : Localisation des oiseaux observés au sein de l’aire d’étude (Source : Biotope)	33
Figure 28 : Localisation des mammifères terrestres observés au sein de l’aire d’étude (Source : Biotope)	34
Figure 29 : Localisation des gîtes et habitats des chiroptères (Source : Biotope)	35
Figure 30 : Localisation du projet vis-à-vis du patrimoine et du paysage	38
Figure 31 : Localisation des premières habitations (Source : Google Maps)	39
Figure 32 : Localisation du projet vis-à-vis de l’occupation des sols (Source : CLC18)	40
Figure 33 : Extrait DT Enedis	40
Figure 34 : transformateur ENEDIS	41
Figure 35 : Extrait DT Suez Eau	41
Figure 36 : Extrait DT Veolia Eau	42
Figure 37 : Extrait DT Orange	42
Figure 38 : Tableau de synthèse des réseaux	43
Figure 39 : Indice Synthétique Air 2020 au niveau de la zone d’étude (Source : AtmoSud)	44
Figure 40 : Localisation du site vis-à-vis de l’environnement sonore – indicateur global : Lden (24h) (Source : CAPL- 2018 -2019)	44
Figure 41 : PLU sur la commune de Cannes	45
Figure 42 : Situation du projet par rapport aux zonages du PPRi de la Siagne sur les communes de Cannes et du Cannet (PPRi approuvé le 15 octobre 2021)	46
Figure 43 : Localisation du projet vis-à-vis de la zone de sismicité (Source : Géoportail)	47
Figure 44 : Situation du projet par rapport aux zonages du PPRif des communes de Cannes et du Cannet (PPRif approuvés respectivement le 29 décembre 2010 et le 15 mars 2012)	48
Figure 45 : Localisation de la canalisation de gaz vis-à-vis du projet (Source : DREAL PACA)	49
Figure 46 : Calendrier d’intervention en fonction des périodes de sensibilité de la faune (Source : Biotope)	61

Liste des tableaux

Tableau 1 : Listing des zonages du patrimoine naturel présents à Cannes et au Cannet	25
Tableau 2 : Synthèse des incidences sur les habitats naturels, la flore et les zones humides	60
Tableau 3 : Synthèse des incidences sur la faune.....	63
Tableau 4 : Synthèse des incidences et des mesures en phase travaux	76

Table des annexes

Annexe 1 : Diagnostic écologique réalisé par Biotope en juillet 2022

1. PREAMBULE

1.1 Présentation du demandeur

La présente annexe du cas par cas concerne la notice d'incidences qui porte sur la construction d'un ouvrage de ralentissement de la dynamique des crues au lieu-dit ancien hameau de Carmai, sur la rivière de la Grande Frayère sur les Communes de Cannes et du Cannet. Ce projet est porté par **l'Agglomération Cannes Lérins, Etablissement Public de Coopération Intercommunale à fiscalité propre.**



Adresse : CS 5004 – 06414 CANNES CEDEX,
N° SIREN : 200 039 915

Représentée par son Président, Monsieur David LISNARD

1.2 Objectifs du projet

Le territoire de l'Agglomération Cannes Lérins situé dans le département des Alpes-Maritimes a subi le 03 octobre 2015 un événement pluvio-orageux exceptionnel qui a entraîné des inondations majeures et dramatiques (20 décès et 650 millions d'euros de dommages).

Suite à cette catastrophe, l'Agglomération Cannes Lérins a acquis la compétence GEMAPI en anticipé le 1^{er} juin 2016 avec pour volonté d'engager une démarche dite PAPI, Programmes d'Intention de Prévention contre les Inondations. La phase préliminaire du PAPI a été signée le 27 juillet 2017 pour une durée de deux ans : le PAPI d'Intention Cannes Lérins.

L'Agglomération a ensuite élaboré un programme d'actions abouti, le PAPI complet Cannes Lérins, afin de proposer des mesures concrètes, immédiates et sur le long terme, pour se prémunir du risque inondation. Le PAPI Cannes Lérins signé le 20 mai 2021, prévoit un programme de 47 actions pour un montant total de plus de 56 millions d'euros dont 50 millions d'euros de travaux.

La présente notice d'incidences porte sur l'une des actions phares du PAPI Cannes Lérins : l'action 6-3 qui concerne les travaux d'aménagement d'un bassin de ralentissement de la dynamique de crue au lieu-dit Carimai, sur les communes de Cannes et du Cannet (06).



Figure 1 : Plan d’implantation du site – Hameau de Carimai

Le principe de l’aménagement proposé sur la rivière la Grande Frayère est de créer une zone de rétention en cas de crue pour diminuer le volume d’eau s’écoulant vers l’aval, volume qui participe à l’inondation du secteur Bocca sur la commune de Cannes où les enjeux sont importants.

L’objectif de rétention du PAPI initial était un volume estimé entre 54 000 et 58 000 m³. Le volume de rétention actuel estimé en étude préliminaire est de 70 000 à 74 000 m³. Les effets attendus sont la participation à la mise hors d’eau du secteur Bocca pour une crue d’occurrence centennale. L’ouvrage permet de stocker environ 25% du volume d’une crue centennale de la Grande Frayère et de réduire le pic de crue de 40% sur la base des données de 2015.

Le projet de bassin de rétention utilise l’espace qu’occupait le lotissement du Carimai, totalement dévasté par les inondations de 2015, qui a été exproprié après la crue avec recours au fonds Barnier. Le site est très contraint entre les remblais et ouvrages de l’autoroute A8, ceux de la voie SNCF, les pans de collines présentant par endroit des affleurements rocheux et pans verticaux.

2. PRESENTATION DU PROJET

2.1 Localisation du projet

Les travaux sont envisagés sur les communes de Cannes et du Cannet, dans le département des Alpes-Maritimes (06), au lieu-dit Carimai, sur la rivière de la Grande Frayère. La Grande Frayère, d’une longueur de 6.9 kms, prend sa source sur la commune de Mougins et se jette dans la Frayère à la confluence avec la petite Frayère.

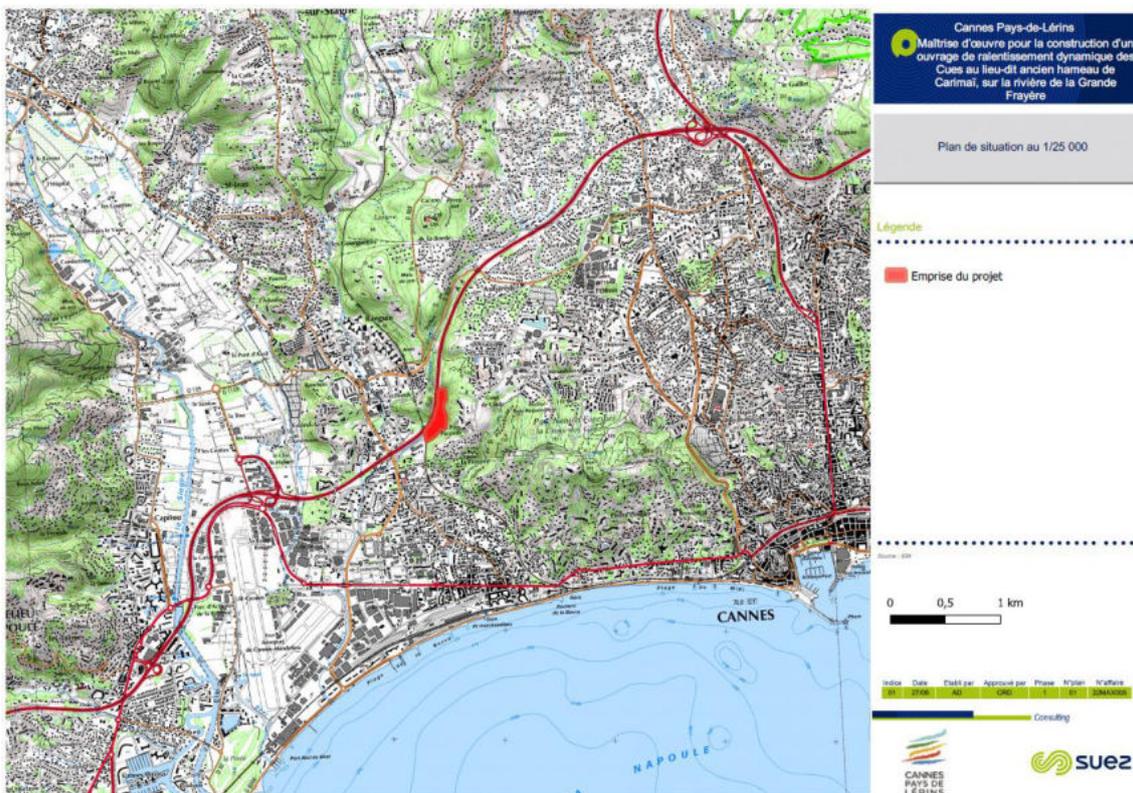


Figure 2 : Localisation du projet

2.2 Présentation de l'aménagement

2.2.1 Présentation générale

L'objectif de l'aménagement hydraulique projeté est triple :

- Valoriser un site propice à la rétention, à l'extrémité aval de la branche principale de la Frayère ;
- Donner une vocation à un espace aujourd'hui abandonné, qui reste emblématique du traumatisme de 2015 ;
- Réhabiliter cet ancien secteur urbanisé en zone naturelle à fortes qualités écologiques.

La création de l'ouvrage de rétention consistera en des travaux de décaissement d'une partie du secteur entre -1.5m et -2m de profondeur, couplés à la construction d'un barrage en remblai en amont de la voie SNCF considéré comme un barrage de classe C. Un traitement paysager et écologique permettra d'assurer la réhabilitation de la zone. Les travaux de création de l'ouvrage de rétention sont réalisés dans le cadre du premier Programme d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI) Cannes Lérins.

A ce stade, les aménagements techniques envisagés sur ce secteur comprennent (définition à affiner en fonction des études spécifiques en cours : hydraulique, géotechniques, écologique...) :

- 1. Un **bassin de rétention** dimensionné pour stocker une crue de période de retour centennale, soit un volume de stockage estimé dans le cadre des études hydrauliques à

entre **70 000 m³** et **74 000 m³** Le volume de décaissement est évalué en première approche à 30 000 m³.

Les caractéristiques techniques du barrage seront affinées suite aux études géotechniques qui sont actuellement en cours, en conformité avec les contraintes imposées par la présence proche de l'A8 et de la voie ferrée : tassements différentiels, étanchéité... Le choix de l'ouvrage, à savoir remblai en terre avec noyau étanche ou barrage poids béton sera choisi en fonction de ces contraintes.

- 2. Un **pertuis de fuite** dimensionné pour une crue décennale, composé d'une ouverture cadre béton de 4 m de large et équipé de batardeaux permettant de régler la hauteur d'ouverture afin d'optimiser le débit de fuite après retour d'expérience. La hauteur initiale du pertuis est de 0.9 m.
- 3. Un **barrage en remblai qui sera un barrage de classe C**, dont les parements ont une pente de 2H/1V en première approche. Ce barrage est surmonté d'un ouvrage surversant permettant le passage d'une crue exceptionnelle. Le coursier est composé de marches permettant de dissiper l'énergie de l'écoulement en cas de surverse. La hauteur du remblai par rapport au TN est d'environ 8 m de haut.
- 4. Une **surverse** permettant de déverser sur une largeur de 90 m à la cote de 20.5 m NGF. La surverse permet au maximum de faire passer un débit exceptionnel de 120 m³/s. La revanche prévue pour une crue exceptionnelle est de 50 cm. Le bassin est déversant pour les crues d'occurrences supérieures à 100 ans.
- 5. Un **confortement du remblai** au droit de l'autoroute.

Une **revalorisation écologique et paysagère du site** est également prévue dans le projet.

2.2.2 Présentation des différents tronçons

L'ouvrage de retenue et des digues retenu en étude préliminaire est divisé en 4 tronçons A, B, C et D (D étant l'ouvrage aval équipé d'une surverse).

Les ouvrages ont été conçus, en phase préliminaire, selon les hypothèses / contraintes suivantes :

- La garantie d'un espace de circulation en pied du mur en terres armées du tronçon A d'environ 5 m de large, conformément aux préconisations ESCOTA ;
- Des largeurs en crête de 3 m ;
- Un niveau de crête déterminé comme suit :
Ndéversoir + 1 m de lame d'eau déversante + 0.50 m de « revanche ».
- Une conservation du talus central enherbé, en l'absence de connaissances géotechniques de la nature des sols ;
- Des talus pentés à 2H/1V ;
- Un niveau de déblai du fond de la retenue variant de 16.50 m NGF (partie amont) à 15 m NGF (partie aval).

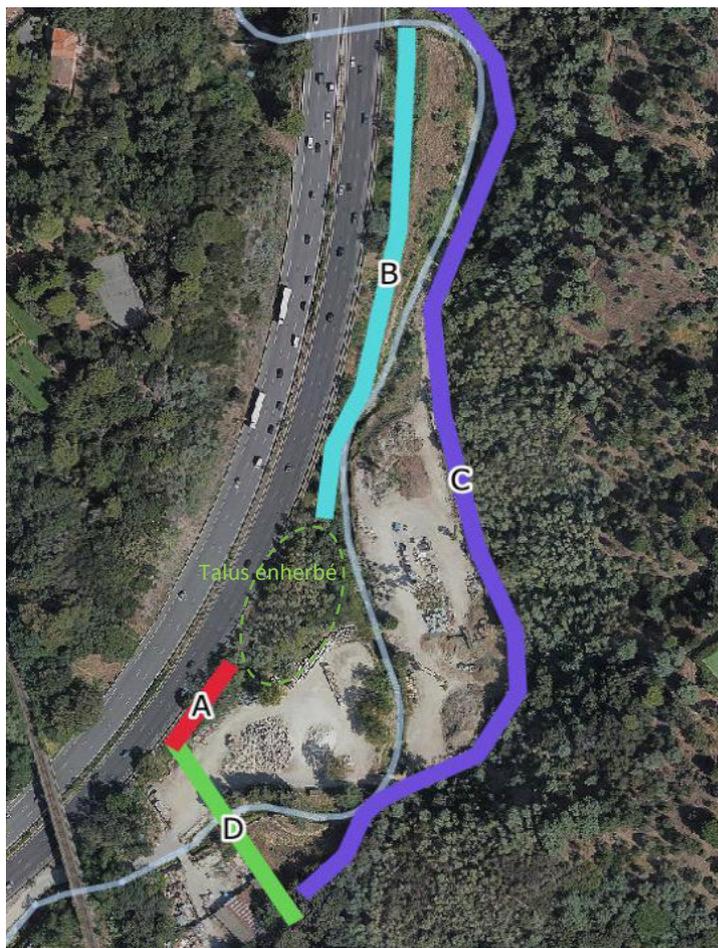


Figure 3 : Localisation des 4 tronçons (Source : Suez Consulting)

NB : Les coupes-types ¹ ci-après ont été dessinées selon l'hypothèse d'un niveau de seuil déversant fixé à 19 m NGF mais ce niveau est susceptible de varier suivant le scénario retenu.

2.2.2.1 Tronçon A : remblai « sud » de l'A8

Les caractéristiques du remblai sont les suivantes :

- Un délaissé d'une bande de 5 m de large depuis le pied du mur en terres armées (demande d'ESCOTA) ;
- Un talus de digue 2 H / 1 V ;
- Une largeur en crête de 3 m.

¹ Les volumes en déblais / remblais projetés sont dessinés en hachurés.

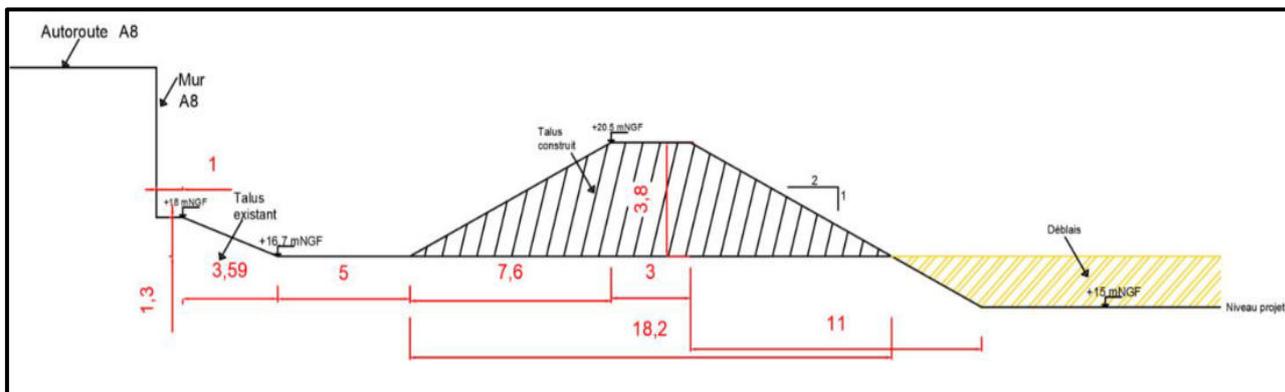


Figure 4 : Remblai « sud » de l’A8



A noter

Il est à noter que pour un niveau de crête de $N = 22$ m NGF (Volume de stockage = 70 000 m³), la largeur de la bande de délaissé entre la clôture ESCOTA et le pied de talus de la future digue n’est plus que de 3 m. Cette largeur est néanmoins suffisante au passage d’engins d’entretien.

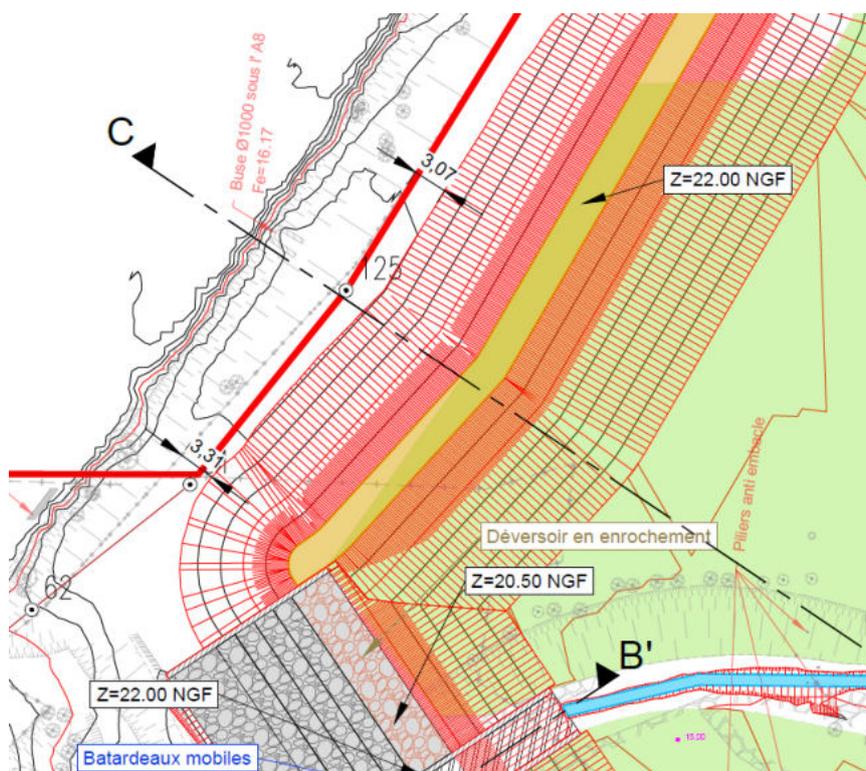


Figure 5 : bassin $V = 70\,000\text{ m}^3$ - délaissé ESCOTA

2.2.2.2 Tronçon B : remblai « nord » de l'A8

Les caractéristiques du remblai « Nord » sont les suivantes :

- Un appui sur le talus enherbé existant de l'autoroute ;
- Un talus de digue 2H / 1V ;
- Une largeur en crête de 3 m.

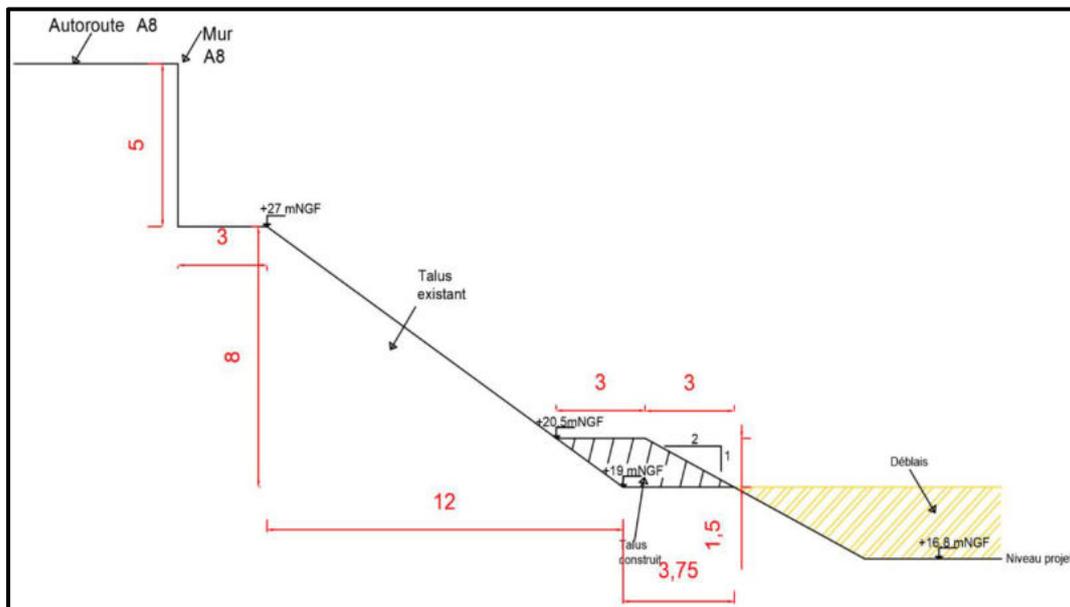


Figure 6 : Remblai « nord » de l'A8

2.2.2.3 Tronçon C : talus en rive gauche – coteaux Est

Les caractéristiques du talus en rive gauche sont les suivantes :

- Un appui sur la topographie existante ;
- Un talus de digue 2H / 1V ;
- Une largeur en crête de 3 m.

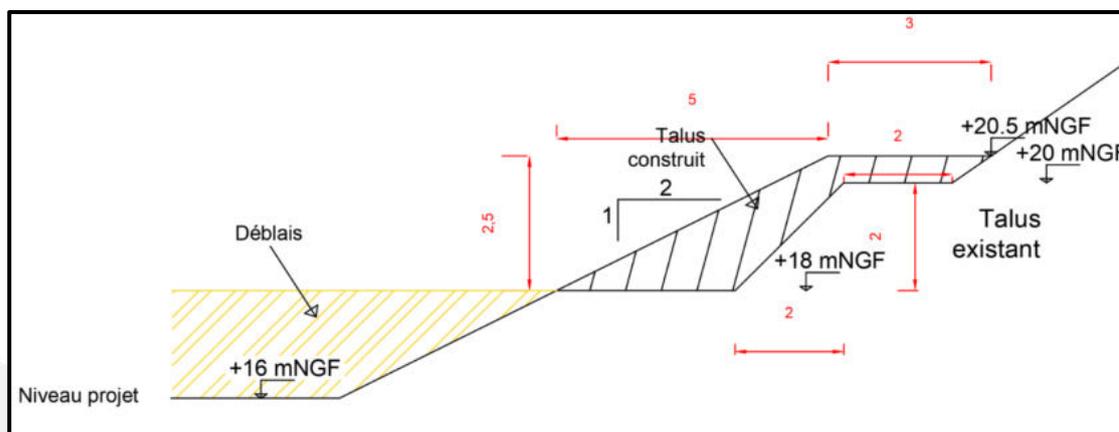


Figure 7 : Talus en rive gauche

2.2.2.4 Tronçon D : ouvrage aval – surverse et dissipation d'énergie

L'ouvrage de surverse est constitué :

- D'une digue en matériau étanche ;
- D'un coursier en marche d'escalier constitués de gabions, de dimensions 2H/1V ;
- D'un bassin de dissipation creusé en déblais par rapport au terrain naturel (0.20m) ;
- D'un ouvrage de fuite dont la hauteur peut être réglable (variation du débit de sortie), d'environ 4 m de large.

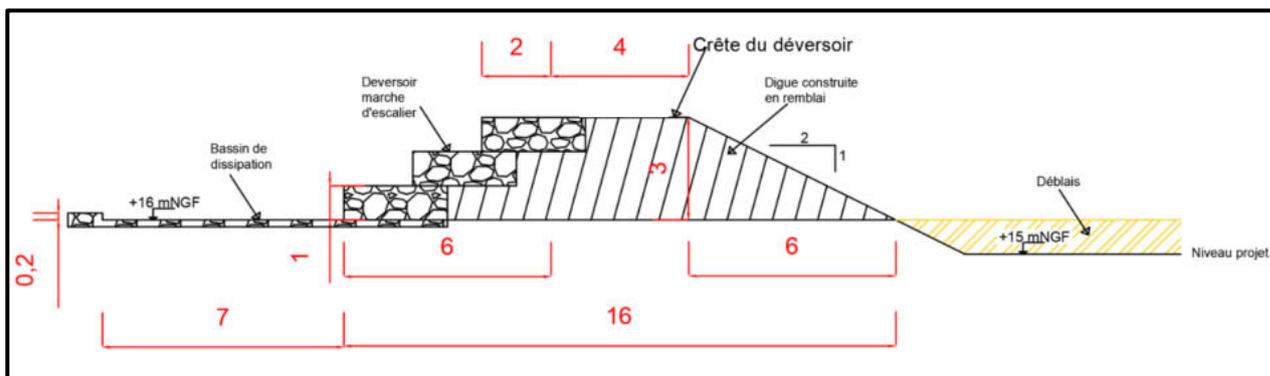


Figure 8 : Ouvrage aval - surverse et dissipation d'énergie

L'ouvrage de fuite du barrage, dimensionné pour restituer un débit maximal d'environ 23 m³/s pour la crue centennale sans Roquebillière, ~ 24 m³/s avec Roquebillière (avant déversement par-dessus le seuil) sera raccordé à l'ouvrage traversant la SNCF via un convergent (raccordement sur les deux cadres bétons 3x2.50 m).

La hauteur maximale de la digue constituant l'ouvrage aval est de :

Pour N digue = 20.5 m NGF

- Côté retenue : 4 m au droit du seuil déversant
- Côté SNCF : 5.65 m par rapport au fil d'eau de la Grande Frayère, 2 m par rapport au terrain naturel avoisinant.

Pour N digue = 22 m NGF

- Côté retenue : 5.5 m au droit du seuil déversant
- Côté SNCF : 7.5 m par rapport au fil d'eau de la Grande Frayère, 3.5 m par rapport au terrain naturel avoisinant.

2.2.2.5 Ouvrages annexes

Buse DN1000 et ouvrage pluviaux ESCOTA

La récupération des eaux ESCOTA se fera par l'intermédiaire d'une rigole mise en place dans l'espace situé entre le talus ESCOTA et la digue projetée (hors retenue).

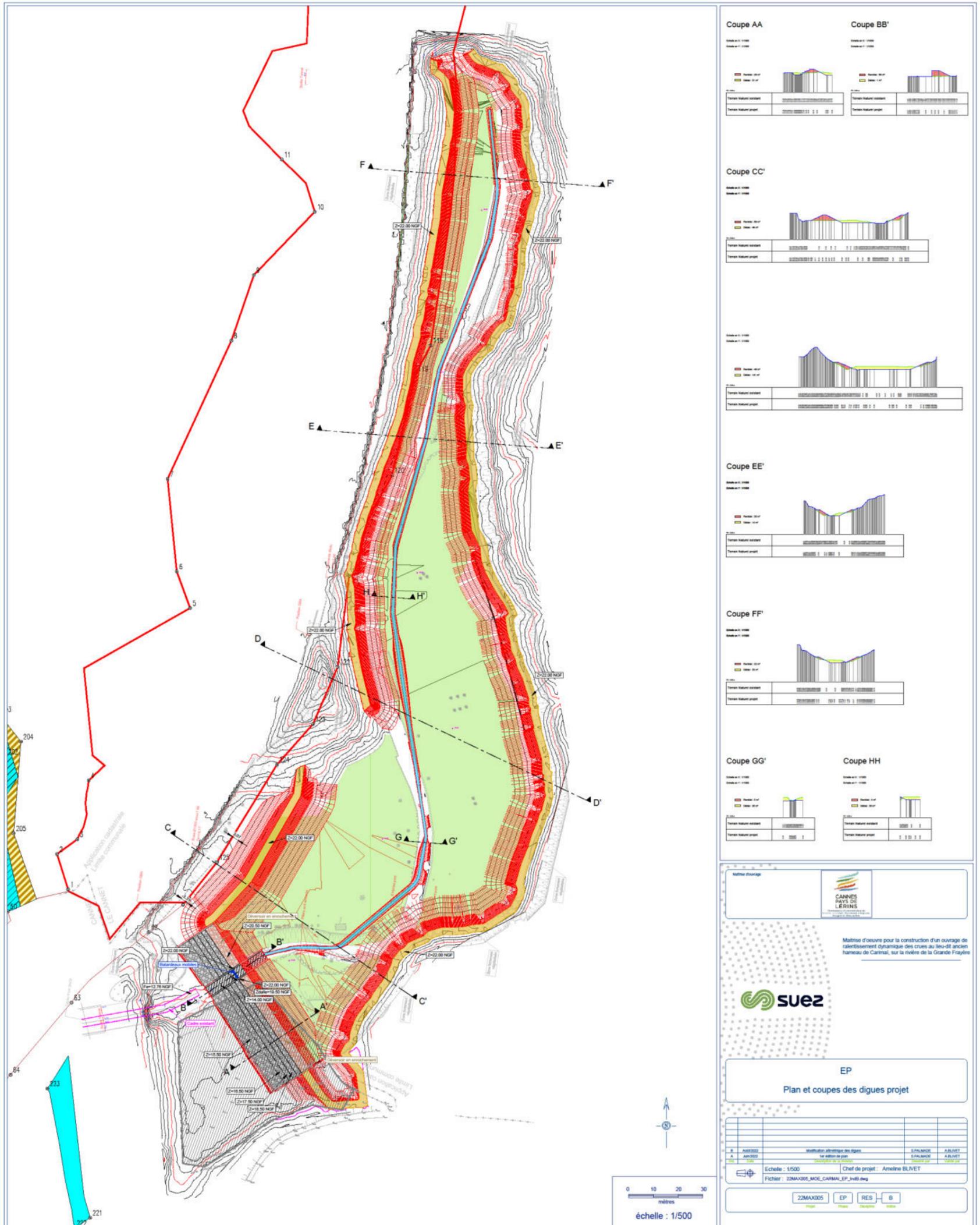


Figure 9 : Plan et coupes des digues (Source : Suez Consulting)

2.2.3 Revalorisation écologique et paysagère du site

Le terrain sera modelé de manière à favoriser la diversité des milieux tout privilégiant les milieux humides. Le tracé d'un nouveau lit de la Grande Frayère suivra le profil en long existant :

- Tracé d'un lit mineur dans le bassin pour éviter un étalement excessif de la lame d'eau à l'étiage ;
- Aménagement de terrasses très submersibles et de dépressions pouvant même descendre au-dessous du lit d'étiage pour favoriser l'apparition de milieux humides diversifiés ;
- Re-végétalisation avec des plantes locales adaptées et notamment la replantation de la Consoude bulbeuse.

2.3 Protocole d'intervention en phase chantier

L'accès au chantier s'effectuera depuis le chemin Allée de Carimai, d'une largeur d'environ 5.5 m + 1.4 m de trottoir.

Le gabarit de l'ouvrage voute de la voie SNCF est **d'environ 5 m de hauteur et 5 m de largeur**.

Le gabarit des engins de chantier devra être adapté aux restrictions de passage.



Figure 10 : Accès par Allée de Carimai

L'allée de Carimai est limitée à des engins d'une hauteur de 2,8 m suivant la signalisation en place sur site, notamment par la présence de l'ouvrage de franchissement de la SNCF :



Figure 11 : Vue de l'ouvrage de franchissement de la SNCF

Ainsi, il sera nécessaire de définir des **itinéraires d'accès/sortie des PL** afin de ne pas encombrer le centre-ville notamment (axes à privilégier) via des concertations avec la commune.

2.4 Modalité d'entretien et de surveillance

Conformément à l'article R214-123 du Code de l'Environnement, le barrage de classe C doit être surveillé et entretenu.

Les modalités d'entretien sont les suivantes : la maîtrise du développement de la végétation via un fauchage régulier (2 à 3 fois par an), l'entretien annuel des organes de sécurité, la lutte contre les animaux fouisseurs, les petites réparations.

Le suivi de l'aménagement sera réalisé mensuellement via des inspections visuelles de routine et via des visites d'inspection visuelle suite à des événements particuliers tels que les crues, les séismes, les tempêtes etc. Celles-ci permettront de mettre en place un entretien adapté ou de réaliser des travaux de maintenance éventuels. Dans le cadre, des barrages de classe C, il est prévu la réalisation d'une Visite Technique Approfondie par un bureau d'étude agréé au moins une fois dans l'intervalle entre deux rapports de surveillance. Les rapports de surveillance sont prévus une fois tous les 5 ans.

Les mesures de surveillance et d'entretien seront définies dans le document d'organisation joint à l'étude de danger.

L'entretien de l'ouvrage sera possible grâce à l'accès à l'intérieur de la zone de stockage des eaux qui est envisagé via la réalisation de rampes en remblais, intégrées au corps des digues, de part ou d'autre du tronçon déversant. Deux accès sont envisagés à ce stade des études de conception, un au Nord pour Escota et un au Sud pour la rampe.

1 : L'accès envisagé pour l'intérieur de la retenue consiste en une rampe en remblais, construite en appui sur les coteaux Sud Est (Parcelle Guiffroy), avec une pente de 10% afin de permettre l'accès d'engins d'entretien. La longueur de la rampe (partie montée) est d'environ 50 m.

2 : Afin de permettre l'accès des équipes d'**ESCOTA** au pied du mur en terres armées du tronçon A, et au vue de l'emprise réduite par la topographie et le talus de la SNCF, l'accès envisagé est un franchissement du bassin de dissipation aval (profondeur d'environ 1 m par rapport au terrain naturel).

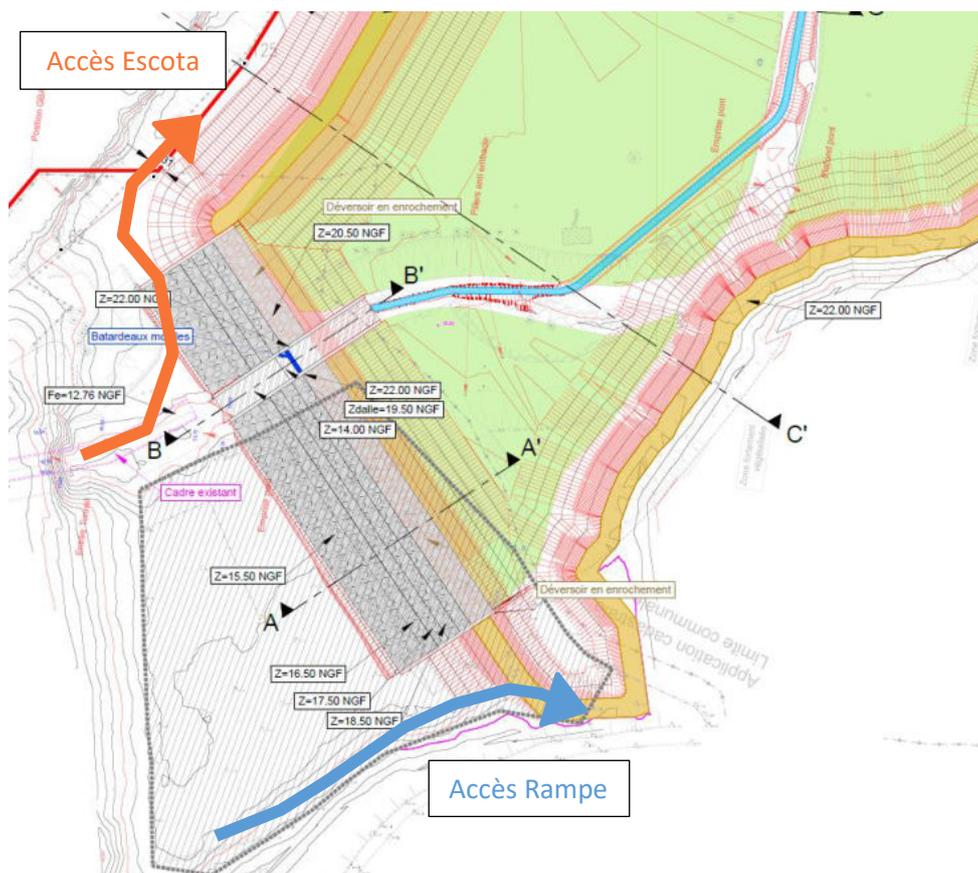


Figure 12 : Accès envisagés à l'intérieur du site

2.5 Planning des travaux

Pour l'organisation des travaux, il sera privilégié une réutilisation des déblais du site pour la réalisation des digues constituant la retenue.

Les travaux seront réalisés suivant l'ordre suivant :

- Réalisation des travaux de dévoiement/prolongement des réseaux maintenus,
- Réalisation des travaux de terrassement dans la retenue entre le passage sous l'autoroute A8 et l'ouvrage de franchissement de la SNCF avec une mise en stock des déblais,
- Réalisation de l'ouvrage de retenue et des digues associées,
- Réalisation de l'ouvrage de surverse et des différentes pistes d'accès pour les besoins en exploitation.

La durée prévisionnelle des travaux est estimée à ce stade à 13 mois, décomposée de la manière suivante :

- Période de préparation des travaux : 2 mois
- Travaux préparatoires (dévoiements des réseaux...) : 2 mois
- Terrassements Grande masse : 3 mois
- Dignes – Retenues : 3 mois
- Surverse et dissipation de l'énergie : 2 mois
- Remise en état et repli de chantier : 1 mois

2.6 Contexte réglementaire

Le projet prévoit la construction d'un barrage de classe C et se situe dans l'espace naturel d'un cours d'eau. Compte tenu de la nature des travaux et de leur localisation, la CACPL déposera une demande d'autorisation environnementale au titre de l'article R 193-13 du Code de l'Environnement comprenant :

- Autorisation Loi sur l'Eau
- Autorisation de travaux en site classé
- Autorisation de défrichage
- Classement de l'aménagement hydraulique

De plus, le projet prévoit d'occuper de façon pérenne les parcelles concernées. Des négociations avec les actuels propriétaires ont été lancées. Dans le cas où ces négociations n'aboutissent pas, la CACPL sera amenée à déposer une demande de Déclaration d'Utilité Publique afin de sécuriser le foncier nécessaire à l'ouvrage.

A ce titre une enquête publique commune est prévue dans le but de recueillir les avis de la population.

A l'issue de l'ensemble des procédures, le Préfet prendra un arrêté autorisant la réalisation des travaux proposés.

En amont de ces procédures et en application des articles L. 121-18 et R. 121-25 du code de l'environnement, une déclaration d'intention est publiée sur le site internet du maître d'ouvrage ou de la personne publique responsable et sur le site internet des services de l'État dans le département, objet du présent document.

La déclaration d'intention a pour objectif d'informer le public sur l'objet du projet, les modalités de son élaboration ainsi que les conditions dans lesquelles le public y sera associé. Elle permet de mettre en œuvre un droit d'initiative ouvert aux citoyens pour demander au préfet l'organisation d'une concertation préalable.

Cette déclaration d'intention est publiée sur les sites internet de l'Agglomération et de la DDTM pour une durée de 2 mois. Le droit d'initiative s'exerce dans un délai de 2 mois. A l'issue des 2 mois de publication de cet avis, le Préfet décide de l'opportunité d'organiser une concertation préalable selon les modalités des articles L.121-16 et L.121-16-1 et, dans ce cas, fixe la durée et l'échelle territoriale de la participation qui sera mise en œuvre. Sa décision est motivée et rendue publique dans un délai maximum d'un mois à compter de la réception de la demande.

La concertation préalable sera alors organisée par la CACPL sous la forme d'une concertation publique selon les modalités fixées à l'article L.121-16 du Code de l'Environnement :

- La concertation durera au moins 15 jours et 3 mois au plus ;
- Les modalités de la concertation seront publicités 15 jours avant son démarrage ;
- Un bilan sera rendu public ;
- Une indication des mesures jugées nécessaires de mettre en œuvre à l'issue de la concertation sera inscrite dans la demande d'Autorisation Environnementale.

3. DESCRIPTION DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

3.1 Contexte climatique

Le climat des communes de Cannes et du Cannet est de type méditerranéen. Les étés sont très chauds et secs, les hivers sont doux, ensoleillés et venteux et des pluies violentes se produisent au printemps et à l'automne.

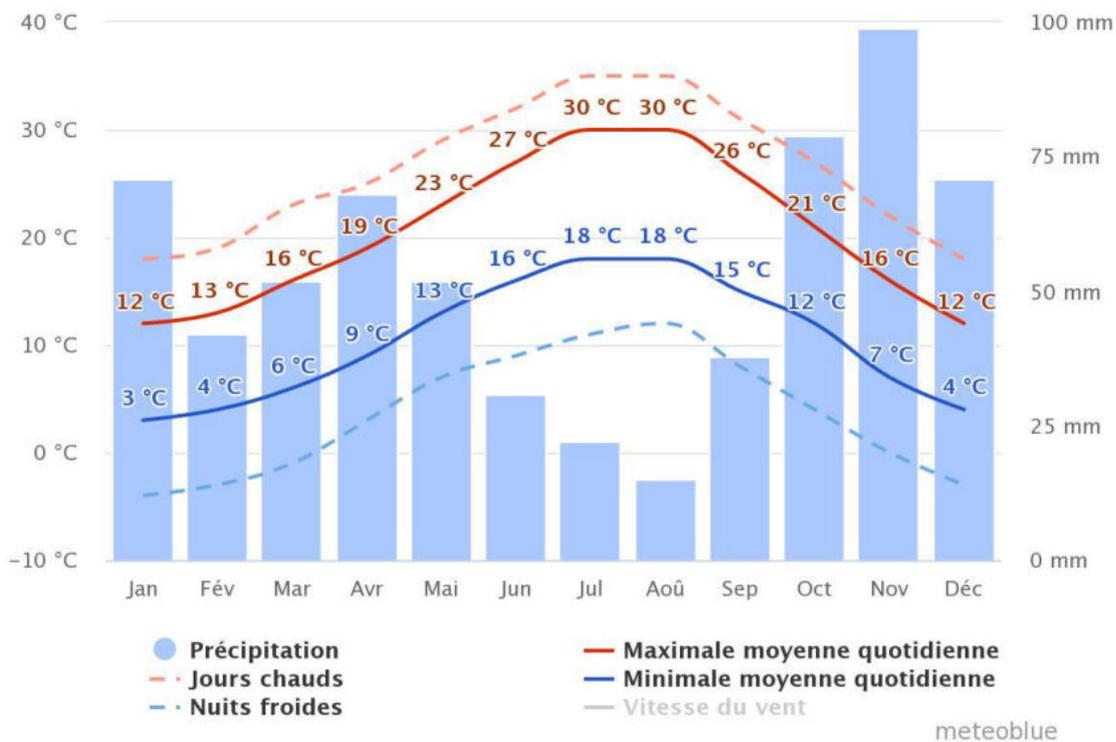


Figure 13 : Graphique des moyennes de températures et de précipitations mensuelles à Valdeblore entre 1991 et 2022 (Source : Météoblue)

Les données fournies par Météoblue montrent que les températures minimales annuelles moyennes sont de 3°C (entre de décembre et février) et les températures maximales annuelles moyennes de 30°C (entre juin et septembre) indiquant un climat doux.

La hauteur des précipitations moyennes annuelles est de 640 mm par an.

Les plus fortes précipitations sont observées lors d'une période bien marquée allant d'octobre à janvier (99 mm en novembre). Cette période représente 50 % de l'ensemble des précipitations annuelles.

3.2 Géologie et nature des sols

3.2.1 Géologie

La géologie du secteur est caractérisée par des alluvions fluviales récentes (sables, limons, graviers, galets).

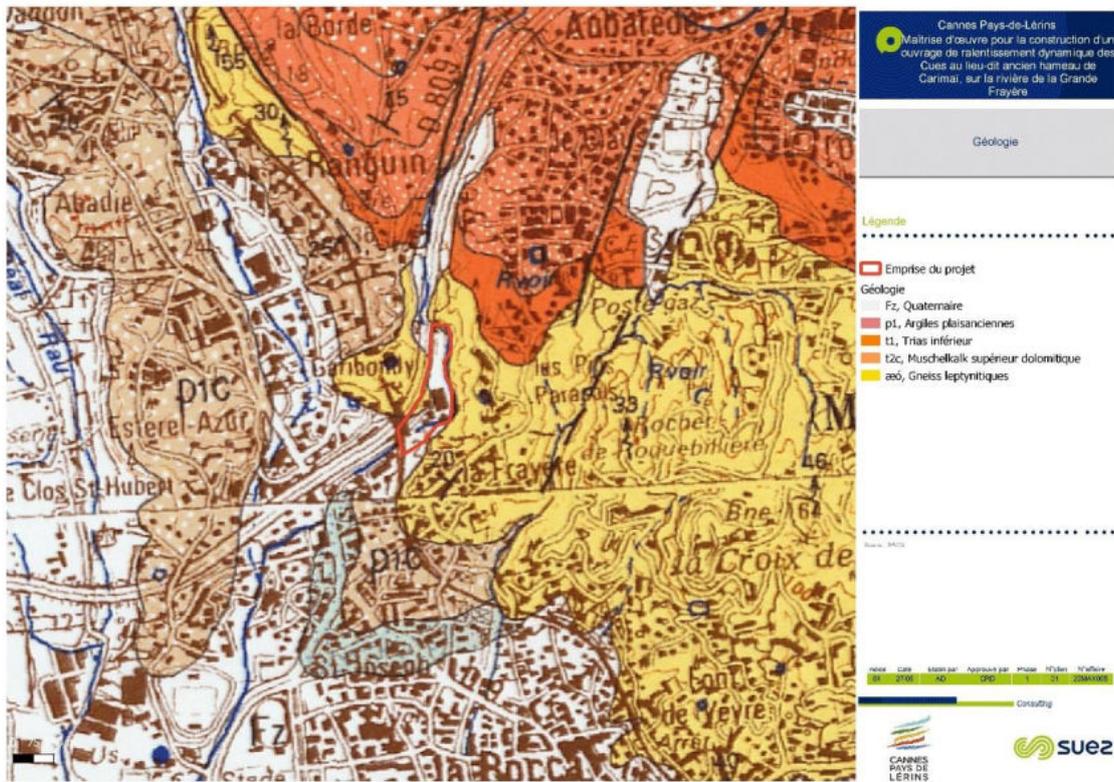


Figure 14 : Localisation du projet vis-à-vis de la géologie

3.2.2 Natures des sols

Source : CASIAS

Le secteur d'étude n'est pas concerné par la présence de sols pollués, ni par celle d'anciens sites industriels. Toutefois, il se situe à proximité immédiate de la voie ferrée et de l'A8 potentiellement vecteurs de pollution et comprend une zone étendue de stockage de rochers, de granulats, de terres, de matériaux de voirie, de décombres.



Figure 15 : vue en plan générale - environnement du projet

3.3 Eaux souterraines

Comme l'indique la figure ci-dessous, le projet est concerné par les masses d'eaux souterraines suivantes :

- « Socle des massifs de l'Estérel, des Maures et Iles d'Hyères » (référéncé FRDG609)
- « Alluvions des basses vallées littorales des Alpes-Maritimes » (Siagne, Loup et Paillon) (référéncé FRDG386)

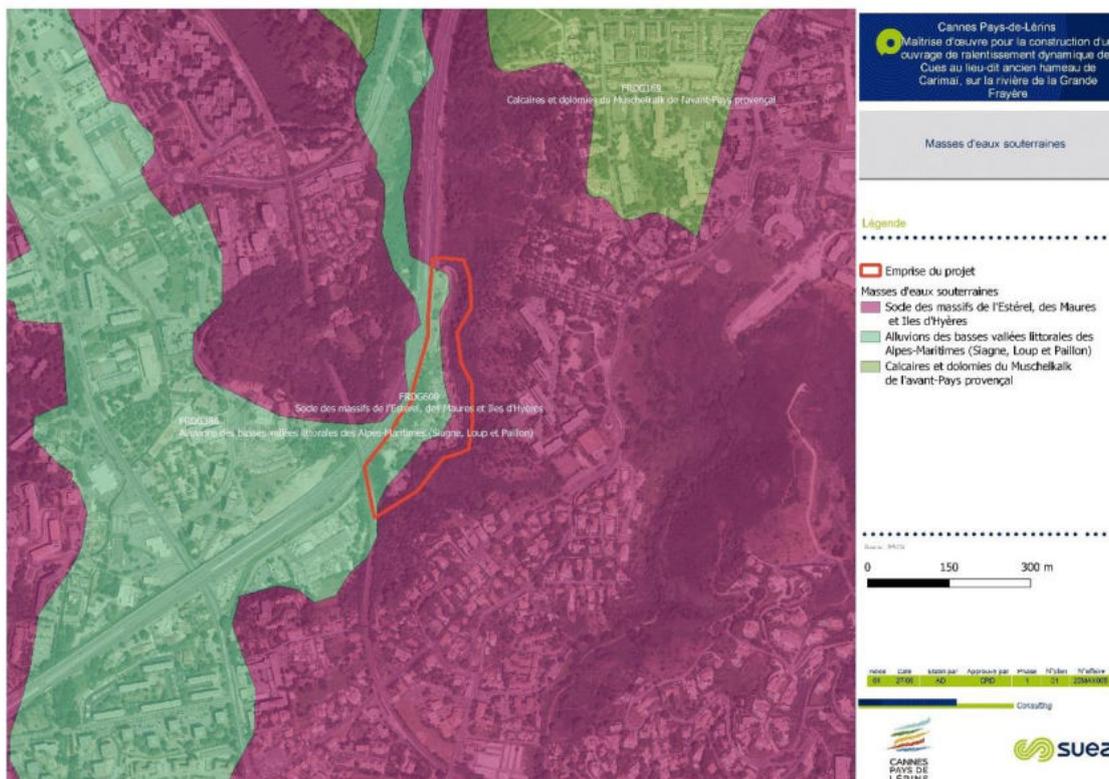


Figure 16 : Localisation de la zone d'étude vis-à-vis des masses d'eau souterraines en présence FRDG609 et FRDG386

Les niveaux de nappe sont issus de l'étude G1PGC menés par FONDASOL.

Les niveaux d'eau en fin de chantier sont donnés ci-dessous (PS1 sec). Les forages ont été réalisés fin août 2021 :

SP2	SP3
Profondeur / TN	Profondeur / TN
3.2	3.31

Il s'agit de niveau non stabilisé car influencés par la méthode de forage par injection d'eau.

Fondasol précise par ailleurs que des écoulements d'eaux souterraines et une nappe phréatique d'accompagnement du cours d'eau « La Grande Frayère » sont à attendre, notamment lors de périodes pluvieuses.

Le rapport ne précise pas si les 3 forages ont été équipés de piézomètres mais un suivi a été réalisé sur 2 mois (suivi arrêté car piézomètres non retrouvés suite aux remaniements des terrains et la mise en dépôts de matériaux).

Date du relevé	SP1	SP2	SP3
	Profondeur / TN	Profondeur / TN	Profondeur / TN
23/09/2021	(¹)	3.2	3.31
18/01/2022	(¹)	3.31	(¹)

(¹) : piézomètre non retrouvé suite à des travaux avec remaniement du terrain

D'après les relevés, la nappe se situe à 3 m de profondeur sous le terrain naturel.

3.3.1 Qualité des eaux souterraines

- « Socle des massifs de l'Estérel, des Maures et Iles d'Hyères » (référéncé FRDG609)

L'état des lieux des masses d'eau réalisé pour le SDAGE Rhône-Méditerranée 2022-2027 indique en 2021 un **bon état chimique et quantitatif** de la masse d'eau.

D'après le SDAGE Rhône-Méditerranée 2022-2027 l'échéance d'atteinte du **bon état chimique et quantitatif est conservé depuis 2015**.

- « Alluvions des basses vallées littorales des Alpes-Maritimes » (Siagne, Loup et Paillon) (référéncé FRDG386)

L'état des lieux des masses d'eau réalisé pour le SDAGE Rhône-Méditerranée 2022-2027 indique en 2021 un **bon état chimique** et un état **quantitatif médiocre** de la masse d'eau souterraine FRDG386.

Ainsi les objectifs fixés par le SDAGE Rhône-Méditerranée 2022-2027 est le **bon état quantitatif à l'horizon 2027**. L'échéance d'atteinte du **bon état chimique est conservé en 2015**.

Code masse d'eau	Nom de la masse d'eau	Catégorie de la masse d'eau	Objectif d'état quantitatif				Objectif d'état chimique			
			Objectif d'état	Echéance	Motifs en cas de recours aux dérogations	Raison(s)	Objectif d'état	Echéance	Motifs en cas de recours aux dérogations	Paramètres faisant l'objet d'une adaptation
FRDG609	Socle des massifs de l'Estérel, des Maures et Iles d'Hyères	Eau souterraine affleurante et profonde	Bon état	2015			Bon état	2015		
FRDG386	Alluvions des basses vallées littorales des Alpes-Maritimes (Siagne, Loup et Paillon)	Eau souterraine affleurante	Bon état	2027	FT		Bon état	2015		

Figure 17 : Objectifs d'état des eaux souterraines (SDAGE Rhône-Méditerranée 2022-2027)

3.3.2 Usage des eaux souterraines

Des prélèvement de la masse d'eau FRDG386 représentent 90% des prélèvement destinés à l'alimentation en eau potable (AEP) et 10 % des prélèvement destinés au industriels et carrières.

Le projet n'est pas situé en zone de répartition des eaux.

L'intérêt écologique et économique de cette masse d'eau est majeur. En effet, selon le SDAGE cette masse d'eau est l'un des plus contributives de la région PACA en termes de prélèvement.

Concernant la masse d'eau FRDG609, celle-ci ne représente aucun intérêt écologique ou économique particulier.

3.4 Eaux superficielles

Le secteur d'étude est concerné par la masse d'eau superficielle référéncé FRDR10085 par le SDAGE Rhône Méditerranée : « Rivière la Grande Frayère » (Figure ci-dessous).

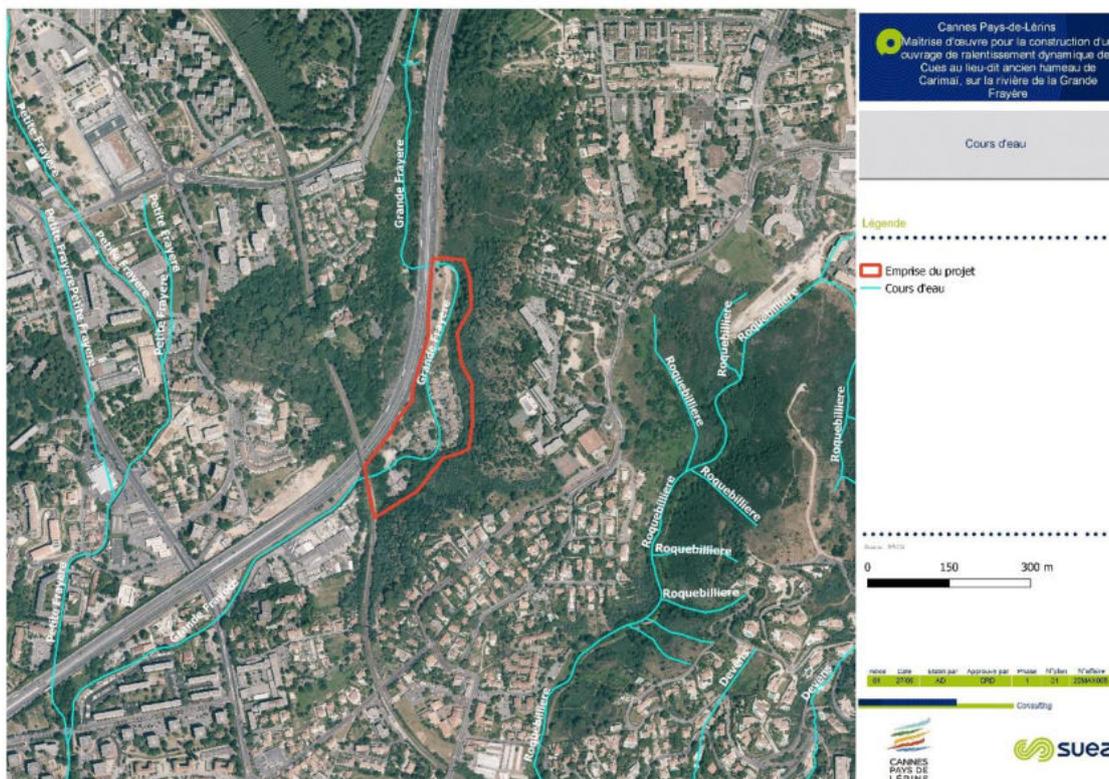


Figure 18 : Localisation du secteur d'étude vis-à-vis de masse d'eau superficielle en présence FRDR10085

3.4.1 Qualité de l'eau

Le SDAGE Rhône-Méditerranée 2022-2027 entrée en vigueur le 4 avril 2022 identifie la Grande Frayère comme masse d'eau fortement modifiée.

L'état des lieux des masses d'eau réalisé pour le SDAGE Rhône-Méditerranée 2022-2027 indique en 2021 un **état écologique moyen** mais un **bon état chimique** de la masse d'eau superficielle FRDR10085 « Rivière la Grande Frayère ».

Ainsi les objectifs fixés par le SDAGE Rhône-Méditerranée 2022-2027 est **l'atteinte du bon potentiel écologique à l'horizon 2027**. L'échéance d'atteinte du **bon état chimique est conservé en 2015**.

Code masse d'eau	Nom de la masse d'eau	Catégorie de masse d'eau	Statut	Objectif d'état écologique				Objectif d'état chimique				
				Objectif d'état	Echéance	Motifs en cas de recours aux dérogations	Eléments de qualité faisant l'objet d'une adaptation	Objectif d'état	Echéance avec ubiquiste	Echéance sans ubiquiste	Motifs en cas de recours aux dérogations	Paramètres faisant l'objet d'une adaptation
FRDR10085	rivière la grande frayère	Cours d'eau	MEFM	Bon potentiel	2027	FT		Bon état	2015	2015		

Figure 19 : Objectifs d'état de la masse d'eau FRDR10085 (Source : SDAGE RM 2022-2027)

La Grande Frayère s'insère dans le bassin de la Brague, zone désignée comme sensible à l'eutrophisation au titre de la Directive 97/271/CEE pour l'azote et le phosphore.

3.4.2 Usage des eaux superficielles

Aucun usage d'alimentation en eau n'est recensé sur la Grande Frayère. Les prélèvements ponctuels sont principalement destinés pour l'arrosage des jardins.

La Grande Frayère permet aussi d'autres usages récréatifs plus en aval en dehors du site du projet mais qui reste assez limités :

- Zone de reproduction et de développement pour les poissons juvéniles (Barbeau méridional, Anguille, Chevesnes) par les fédérations de pêche,
- Cheminement piétons actuels limités et discontinus en aval du projet.

3.5 Milieu naturel

3.5.1 Zonages réglementaires

Source : Diagnostic écologique réalisé par Biotope en juillet 2022 présenté en **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**

Le secteur d'étude est situé à proximité de plusieurs zonages réglementaires ou d'inventaires. Ils sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 1 : Listing des zonages du patrimoine naturel présents à Cannes et au Cannet.

Statut du périmètre	Dénomination	Code	Distance par rapport au projet
Zonages réglementaires du patrimoine naturel (Figure 20)			
Arrêté de Protection Biotope (APB)	Vallon et Rocher de Roquebillière	FR3800465	400 m à l'est de l'aire d'étude immédiate
Zonages d'inventaires du patrimoine naturel (Erreur ! Source du renvoi introuvable.)			
Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Floristique et Faunistique (ZNIEFF) de type II	Rocher de Roquebillière	930020155	315 m à l'est de l'aire d'étude immédiate
Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Floristique et Faunistique (ZNIEFF) de type II	Plaine de la Siagne	930012586	1,6 km au nord-ouest de l'aire d'étude immédiate
Autres zonages du patrimoine naturel			
Site de Conservation d'Espaces Naturels (CEN) -	Aéroport de Cannes-Mandelieu		1,6 km au sud de l'aire d'étude immédiate
Arrêté frère : classement au titre des poissons de la liste 1.			Intersecte l'aire d'étude immédiate depuis le passage sous l'autoroute A8 jusqu'à la mer

Les figures suivantes illustrent les zonages réglementaires, d'inventaires et autre zonage du patrimoine naturel du secteur d'étude présentés dans le tableau ci-dessus.

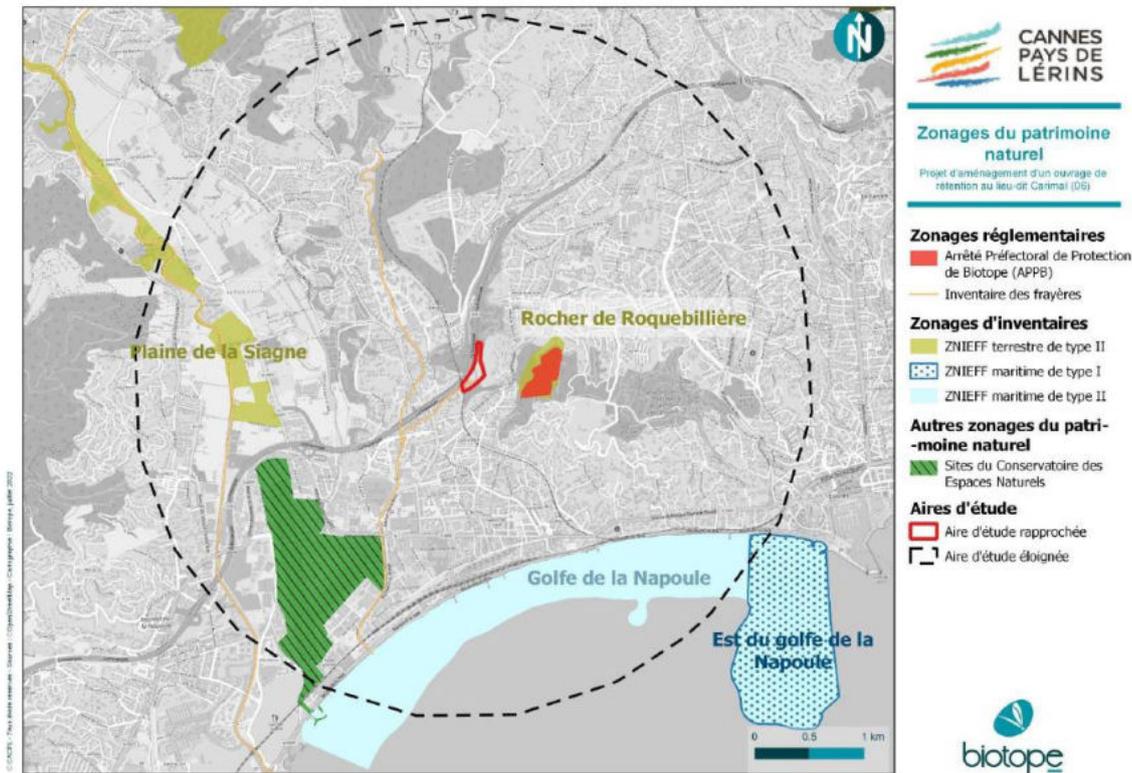


Figure 20 : Situation du projet vis-à-vis des zonages réglementaires du milieu naturel (Source : Biotope, juillet 2022)

Aucun site Natura 2000 à proximité du projet. La zone Natura 2000 la plus proche de l'aire d'étude immédiate se situe à plus de 5 km de celle-ci. Il s'agit de la Zone de Conservation Spéciale (ZSC) « Baie et Cap d'Antibes – îles de Lérins ».

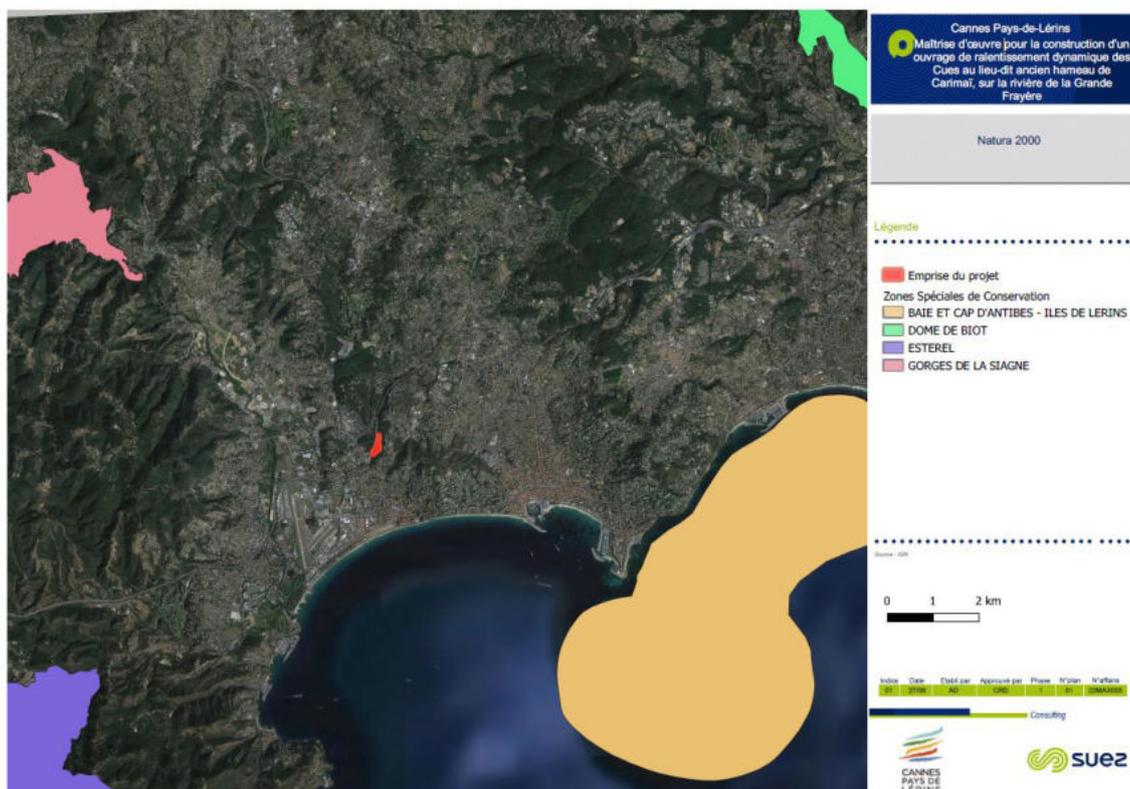


Figure 21 : Situation du projet vis-à-vis des zonages Natura 2000 (Biotope, juillet 2021)

3.5.2 Habitats naturels

D'après le diagnostic écologique, 8 habitats ont été identifiés au sein de la zone d'étude. Celle-ci est localisée au sein d'une matrice urbanisée. L'aire d'étude qui comprend le cours d'eau « La Grande Frayère », est principalement composée d'habitats dégradés et/ou peu naturels qui présentent peu d'enjeux. Les enjeux les plus forts se trouvent sur le linéaire du cours d'eau, avec les communautés humides de *Paspalum faux-paspalum* et le boisement de Chênes verts, qui sont à prendre en compte dans le projet.

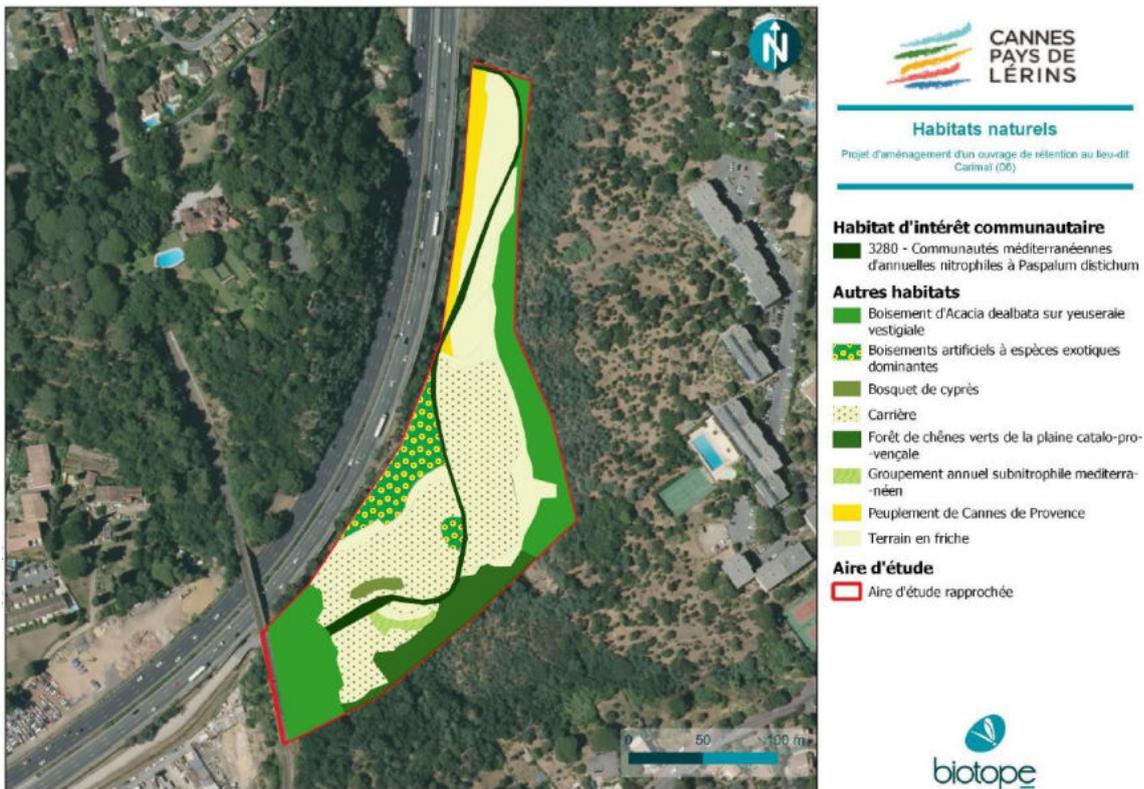


Figure 22 : Habitats naturels de l'aire d'étude (Source : Biotope)

3.5.3 Flore

Au cours des investigations botaniques, 45 espèces végétales ont été recensées sur l'aire d'étude rapprochée, dont au minimum 180 individus de Consoude bulbeuse qui représente un enjeu fort ainsi que 4 stations d'Alpistes aquatiques qui représente un enjeu faible.



Figure 23 : Localisation des stations de Consoude bulbeuse et d'Alpiste aquatique (Source : Biotope)

3.5.4 Zones humides

L'analyse de la végétation a permis de définir que les habitats humides (H) atteignent un recouvrement cumulé de 8,86 % de l'aire d'étude rapprochée, les secteurs potentiellement humides (pro parte/p.) 0 %, et les végétations non caractéristiques 91,14 %. Au total, 3 090 m² sont considérés comme caractéristiques de zone humide au titre de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du Code de l'environnement. Cette conclusion prend uniquement en compte le critère végétation.

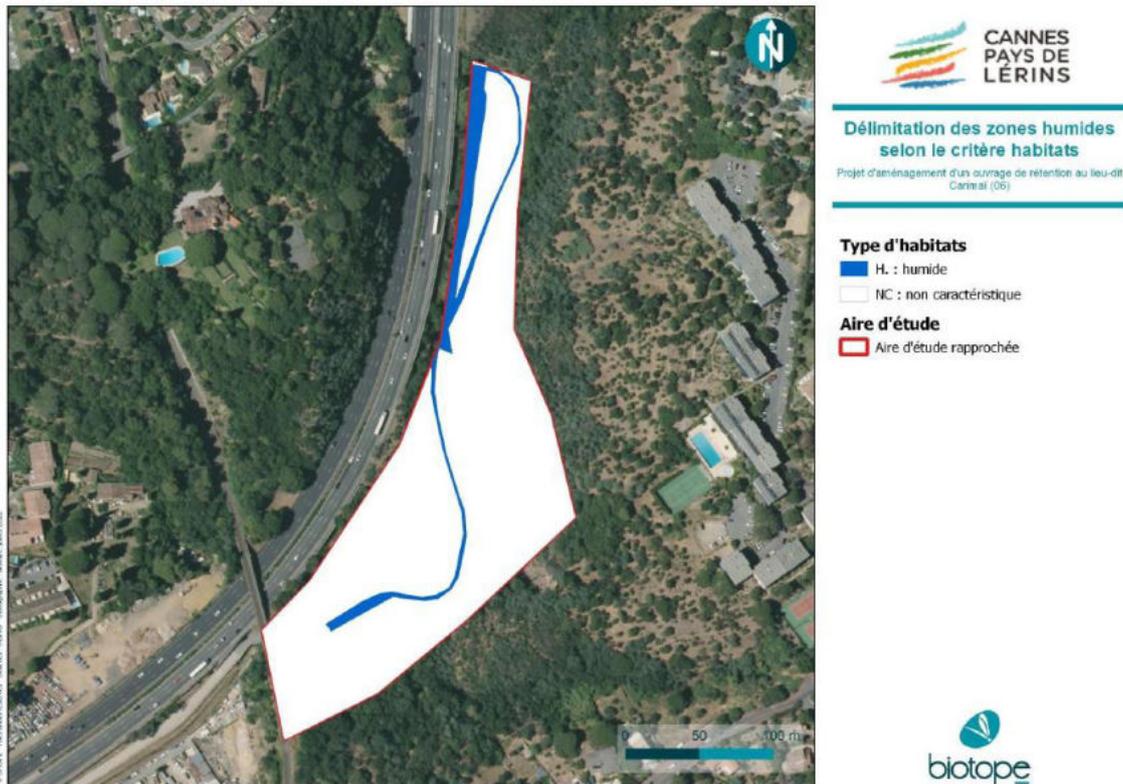


Figure 24 : Délimitation des zones humides selon le critère habitat (Source : Biotope)

3.5.5 Faune

3.5.5.1 Insectes

Trente-deux espèces d'insectes (douze lépidoptères, trois orthoptères, onze odonates, trois coléoptères, deux hémiptères) sont présentes dans l'aire d'étude rapprochée, parmi lesquelles un orthoptère est remarquable. Il s'agit du Grillon des jonchères (*Trigonidium cicindeloides*), qui est classé EN (en danger) sur liste rouge PACA. Il est également déterminant ZNIEFF en région. Il n'a pas été recensé lors des inventaires 2021-2022, probablement à cause de la fauche précoce. Cette espèce a été observée à moins d'un km de l'aire d'étude rapprochée (données bibliographique SILENE 2019). Les habitats de la partie nord de l'aire d'étude rapprochée semblent favorables à l'accomplissement biologique de cette espèce, puisqu'elle colonise les strates herbacées et buissonnantes en bordures de cours d'eau. L'espèce est donc considérée comme présente sur le site.

Les principaux secteurs à enjeux au sein de l'aire d'étude concernent la végétation des berges et du cours d'eau en particulier sur la partie nord. Les autres milieux ne sont pas utilisés par les insectes.

Parmi ces espèces, aucune n'est protégée.

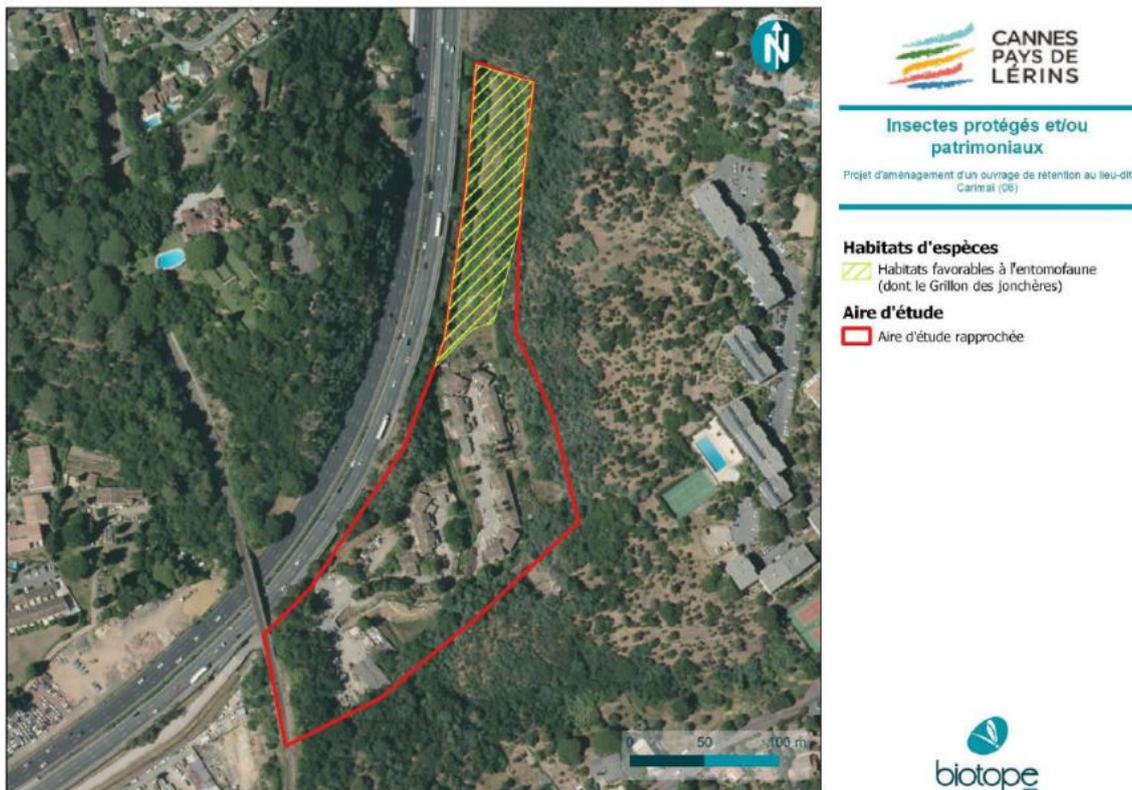


Figure 25 : Localisation des insectes (Source : Biotope)

3.5.5.2 Poissons

Le barbeau méridional a été observé lors des inventaires de terrain. Malgré l'absence de frayère et de faible potentialité pour le frai, la population semble bien établie avec un recrutement possible, peut-être en amont de l'autoroute. Le barbeau possède un enjeu local très fort.

L'anguille européenne n'a pas été contacté lors des inventaires mais a été par BIOTOPE en 2022, 800 m plus en aval sur le même cours d'eau. Elle est considérée comme présente au sein de l'aire d'étude. L'anguille possède un enjeu local fort.

Il est à noter que l'aire d'étude est assez altérée d'un point de vue morphologique notamment les berges et la ripisylve. C'est aussi un secteur assez contraint, en particulier en aval (zone de chantier, tronçons 2 et 3).

3.5.5.3 Amphibiens

La richesse batrachologique est très faible compte tenu du contexte de l'aire d'étude. Les milieux sont peu favorables à la reproduction des amphibiens. Il s'agit d'un cours d'eau dont la qualité est faible, en milieu ouvert sur la partie Nord et dont les berges sont artificialisées sur la partie sud. Au nord, la ripisylve est constituée d'espèces végétales de la strate herbacée. Au sud, le cours d'eau est encadré par des hauts murets. Aussi, la présence de prédateurs (poissons, canards...) limite les potentialités d'accueil. Seule une espèce très adaptable et peu exigeante telle que la Grenouille rieuse s'y accommode.

3.5.5.4 Reptiles

Six espèces de reptiles sont présentes ou considérées comme telles dans l'aire d'étude. Il s'agit de la Couleuvre de Montpellier, de la Couleuvre helvétique, de la Couleuvre vipérine, du Lézard des murailles, de l'Orvet de Vérone et de la Tarente de Maurétanie. Les principaux secteurs à enjeux sont les murets et les enrochements qui longent les limites de l'aire d'étude rapprochée, les murets qui sont situés le long du cours d'eau au sud de la parcelle, ainsi que les berges végétalisées du cours d'eau au nord du site. Toutes les espèces de reptiles sont protégées.

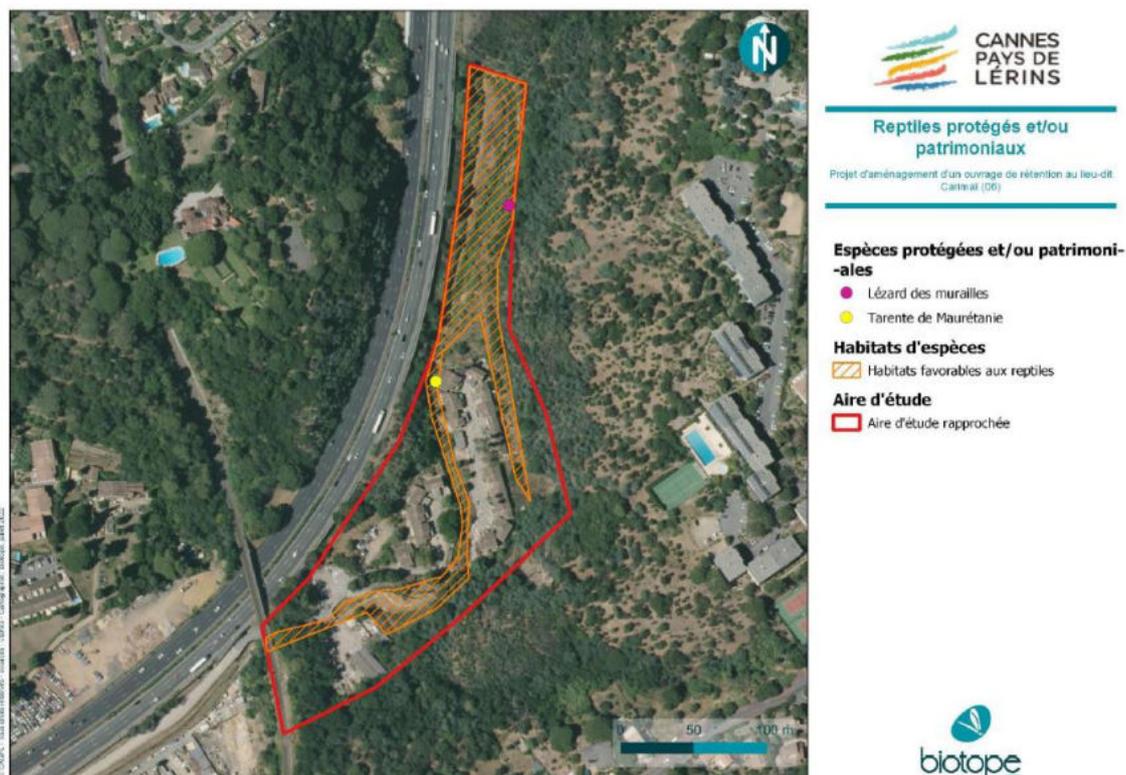


Figure 26 : Localisation des reptiles observés sur l'aire d'étude (Source : Biotope)

3.5.5.5 Oiseaux

Vingt-six espèces d'oiseaux (dix-huit espèces nicheuses, huit espèces non nicheuses mais présentes ponctuellement en période de reproduction) sont présentes dans l'aire d'étude, parmi lesquelles cinq sont remarquables. Les principaux secteurs à enjeux au sein de l'aire d'étude rapprochée concernent les boisements favorables à la reproduction d'espèces telles que le Chardonneret élégant, le Serin cini, le Rossignol philomèle et la Fauvette mélanocéphale. Le cours d'eau est également favorable aux oiseaux en halte migratoire et en hivernage pour des espèces telles que le Martin-pêcheur d'Europe.

Au regard de ces éléments, l'aire d'étude constitue un enjeu globalement faible et localement moyen pour les oiseaux.

Il faut également retenir la présence de vingt espèces protégées, dont cinq à enjeu spécifique moyen et quinze à enjeu spécifique faible.



Figure 27 : Localisation des oiseaux observés au sein de l'aire d'étude (Source : Biotope)

3.5.5.6 Mammifères

Les espèces de mammifères terrestres présentes sur l'aire d'étude rapprochée sont caractérisées par **un enjeu faible** car il s'agit d'espèces communes. Elles demeurent néanmoins protégées à l'échelle nationale (individus et habitats).

Aussi, le Hérisson d'Europe peut être présent **en gîte** au regard des habitats et donc **en reproduction** au sein de l'aire d'étude (espèce avérée à proximité immédiate de l'aire d'étude rapprochée le long du cours d'eau de la Frayère).

Pour les mammifères semi-aquatiques, il semble qu'au regard des habitats très dégradés de la Frayère et sa ripisylve et de la bibliographie connue, aucune espèce n'est considérée comme présente sur l'aire d'étude rapprochée.

Au regard de ces différents éléments, l'aire d'étude rapprochée présente un intérêt considéré comme faible pour les mammifères terrestres (hors chiroptères).

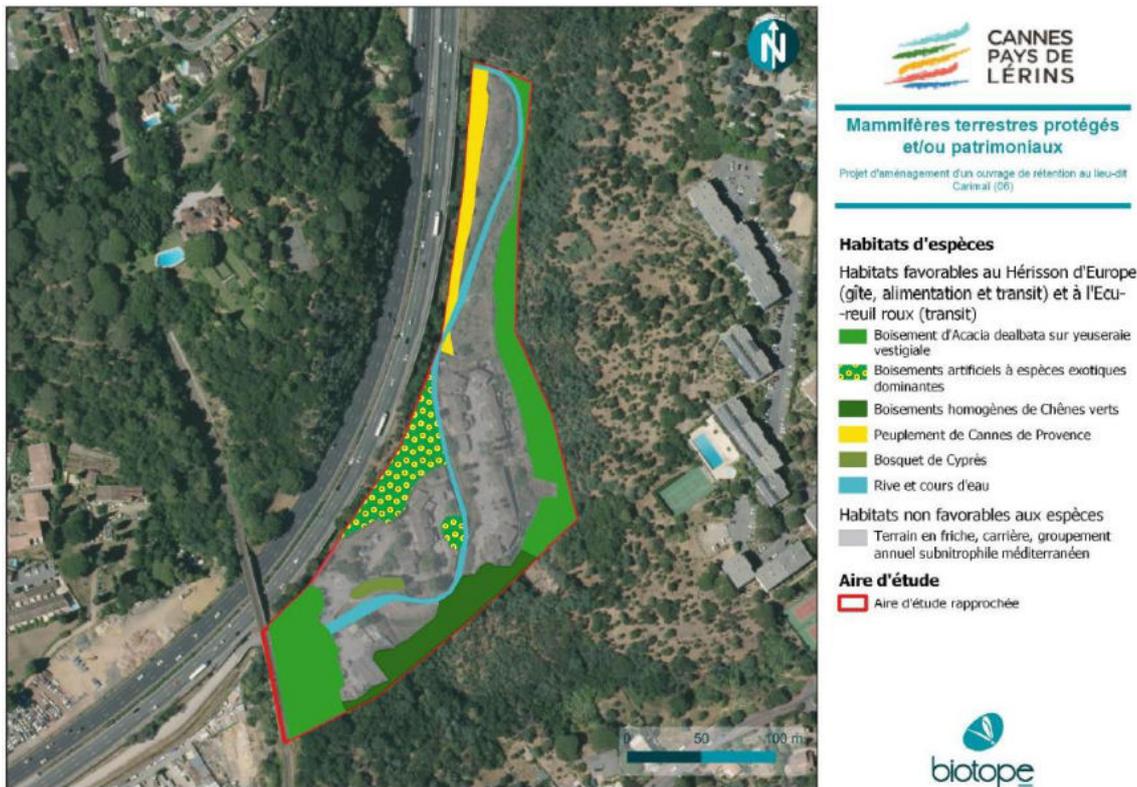


Figure 28 : Localisation des mammifères terrestres observés au sein de l'aire d'étude (Source : Biotope)

3.5.5.7 Chiroptères

Dix espèces de chiroptères sont présentes dans l'aire d'étude rapprochée, parmi lesquelles huit espèces ont été contactées et deux sont considérées comme présentes.

Les principaux secteurs à enjeux au sein de l'aire d'étude rapprochée concernent **deux gîtes anthropiques** : **un pont** jugé favorable en gîte (disjointements) et un **petit bâti**, tous les deux jugés à **enjeu faible**.

De plus, notons que le **cours d'eau de la Frayère et sa ripisylve jouent un rôle local sur le plan écologique et fonctionnel** pour l'alimentation et le transit des chiroptères du secteur, bien que cet habitat soit fortement dégradé.

Pour ces raisons les enjeux au sein de l'aire d'étude (contextualisés) sont :

- **Fort** pour deux espèces : la Pipistrelle pygmée et la Pipistrelle commune ;
- **Moyen** pour six espèces : dont le Minioptère de Schreibers, les Noctules de Leisler et commune, la Pipistrelle de Kuhl, le Murin de Daubenton et le Molosse de Cestoni.

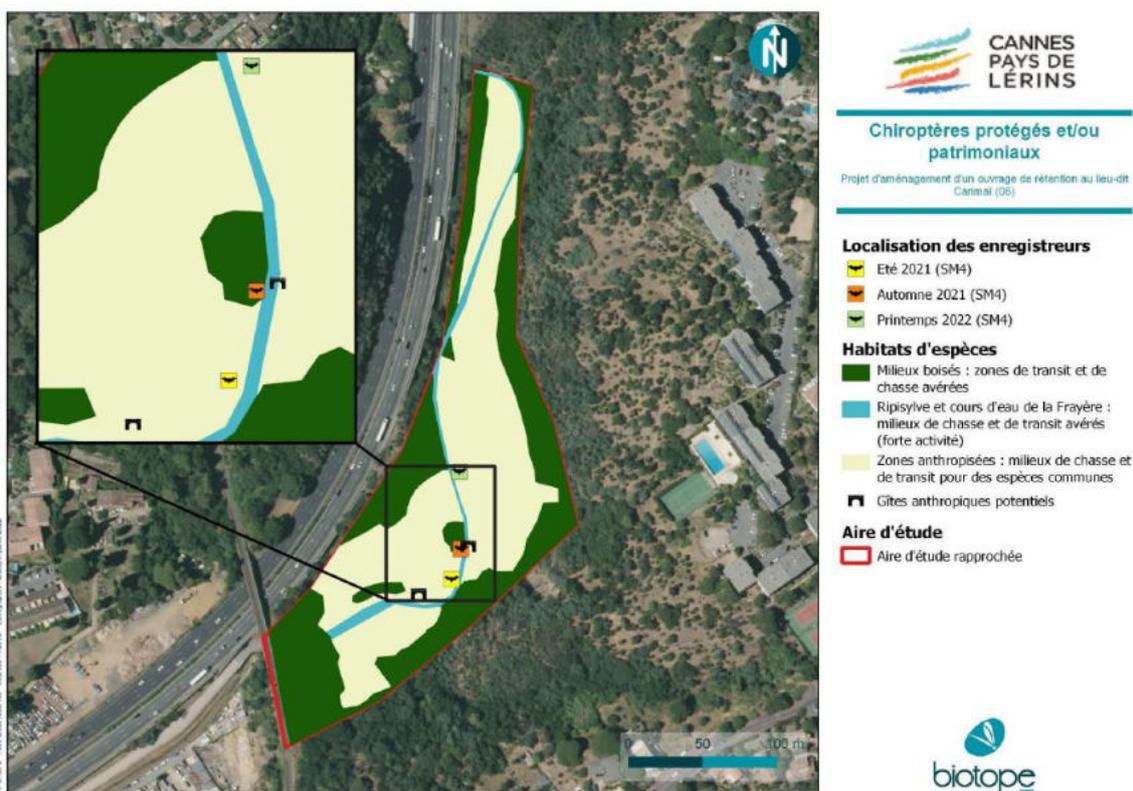


Figure 29 : Localisation des gîtes et habitats des chiroptères (Source : Biotope)

3.5.6 Continuité et fonctionnalités écologiques

3.5.6.1 Position de l'aire d'étude éloignée dans le fonctionnement écologique régional

→ Cf. Carte : « Trame verte et bleue et fonctionnalités écologiques à l'échelle de l'aire d'étude éloignée »

L'aire d'étude éloignée intercepte différents réservoirs et corridors de biodiversité identifiés au SRCE. Parmi eux, quatre réservoirs de biodiversité des milieux boisés, trente-six réservoirs de biodiversité associés aux zones humides. Onze corridors écologiques de la trame bleue (cours d'eau) interceptent également l'aire d'étude éloignée. Enfin, de nombreux corridors écologiques des milieux ouverts non identifiés au SRCE peuvent être mis en évidence, notamment au niveau des milieux agricoles.

Le tableau suivant fournit une analyse synthétique de la position du projet par rapport aux continuités écologiques d'importance régionale à l'échelle de l'aire d'étude éloignée.

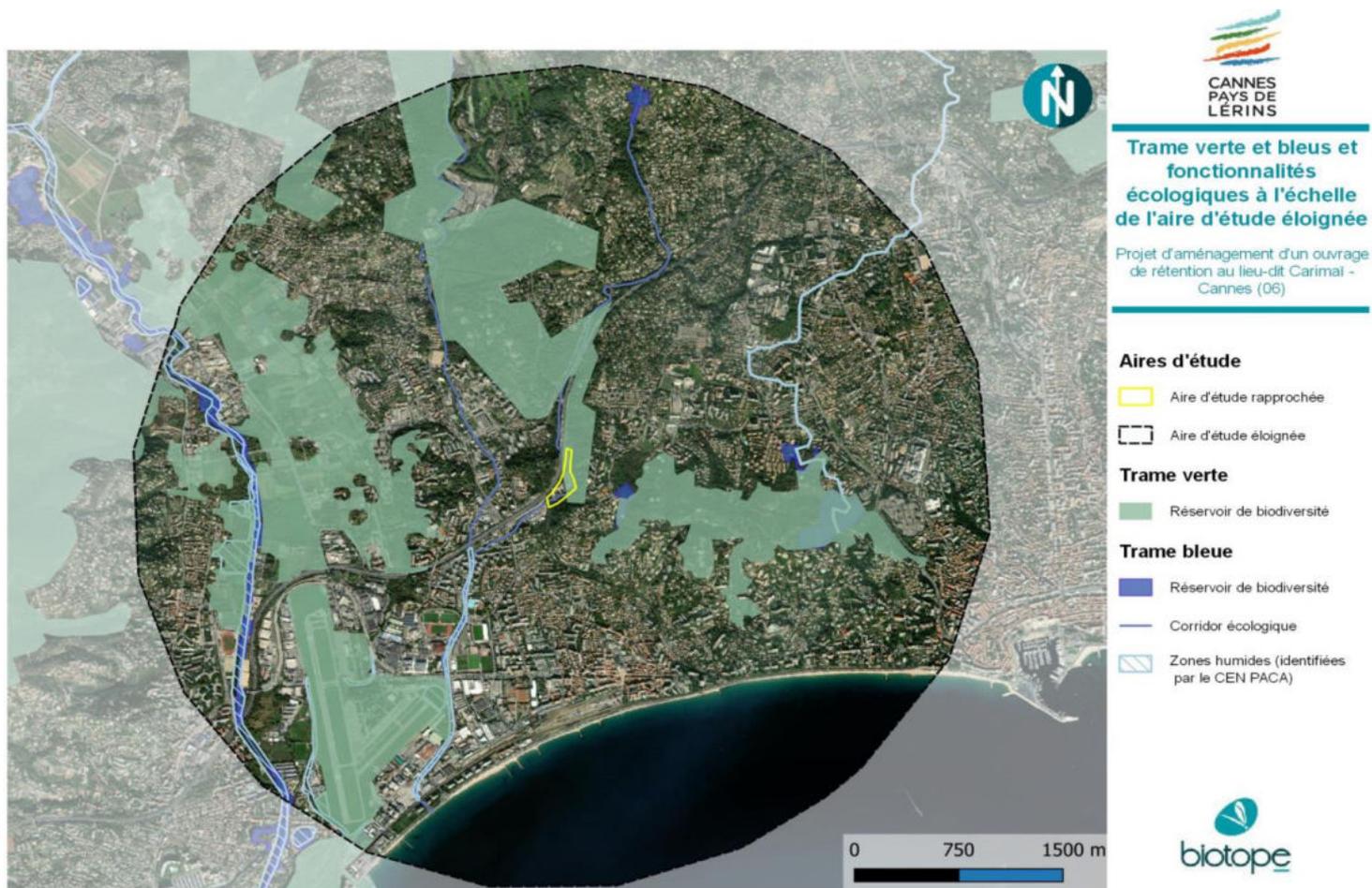
Position de l'aire d'étude éloignée par rapport aux continuités écologiques d'importance régionale

Sous-trame concernée	Composante du réseau écologique régional	Position au sein de l'aire d'étude éloignée
Réservoirs de biodiversité		
Sous-trame des milieux boisés	Basse Provence Calcaire (Littoral Côte d'Azur)	3 réservoirs dans le quart nord-nord-ouest de l'aire d'étude éloignée dont deux sont à préserver et un à remettre en bon état. Un de ces réservoirs intersecte l'aire d'étude rapprochée.
	Basse Provence Siliceuse (Maures – Taneron – Estérel)	4 réservoirs répartis au sein de l'aire d'étude éloignée (sud, est, ouest). Le réservoir le plus proche se situe à 350 m à l'est de l'aire d'étude rapprochée. Les réservoirs les plus proches de l'aire d'étude rapprochée sont à préserver. Deux réservoirs situés à l'extrémité ouest de l'aire d'étude éloignée sont à remettre en bon état.

Sous-trame des milieux ouverts	Basse Provence Siliceuse (Maures – Taneron – Estérel)	2 réservoirs de biodiversité à préserver à l'ouest de l'aire d'étude rapprochée.
Réservoir complémentaire	Basse Provence Siliceuse (Maures – Taneron – Estérel)	1 réservoir à préserver à l'extrémité ouest de l'aire d'étude rapprochée.
Corridors écologiques		
Aucun corridor écologique n'est situé au sein de l'aire d'étude éloignée.		

L'aire d'étude éloignée se situe à l'interface entre deux grands ensembles écologiques de la région Sud : la Basse Provence Calcaire et la Basse Provence Siliceuse. Ces deux ensembles subissent de très fortes pressions par l'urbanisation du littoral et la conurbation des grandes villes. Les réservoirs de biodiversité de ces ensembles écologiques sont donc particulièrement importants pour offrir des refuges à la biodiversité.

L'aire d'étude rapprochée est entourée par ces réservoirs de biodiversité dont le plus proche intersecte la moitié nord de l'aire d'étude rapprochée. Le projet pourrait impacter ce réservoir à préserver. Etant donné la nature du projet, il apparaît nécessaire et important de le prendre en compte. Au cours des travaux d'aménagements il faudra notamment veiller à ne pas dégrader la qualité des eaux de la Grande Frayère (pollution physico-chimique).



3.5.6.2 Fonctionnalités écologiques à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée

→ Cf. Carte : « Trame verte et bleue et fonctionnalités écologiques à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée »

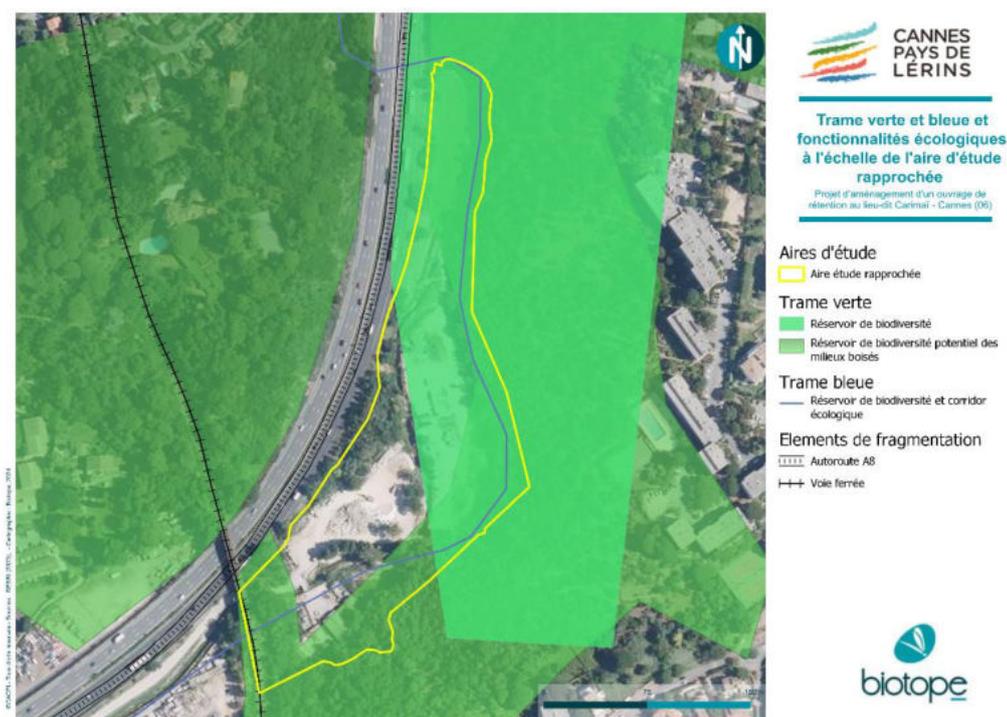
Le tableau suivant synthétise les continuités écologiques à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée, sur la base des éléments mis en évidence dans l'état initial, et sur la base de données à l'échelle locale. Il met en évidence les principaux corridors ou réservoirs de biodiversité, en s'affranchissant des niveaux d'enjeux liés aux espèces.

Principaux milieux et éléments du paysage de l'aire d'étude rapprochée et rôle dans le fonctionnement écologique local Le tableau suivant synthétise les continuités écologiques à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée, sur la base des éléments mis en évidence dans l'état initial. Il met en évidence les principaux corridors ou réservoirs de biodiversité, en s'affranchissant des niveaux d'enjeux liés aux espèces.

Principaux milieux et éléments du paysage de l'aire d'étude rapprochée et rôle dans le fonctionnement écologique local

Milieux et éléments du paysage de l'aire d'étude rapprochée	Fonctionnalité à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée
Habitats humides et aquatiques	La Frayère est un couloir de déplacement intéressant pour la faune et la flore. La végétation est caractéristique des zones humides et recense des espèces végétales protégées. Un des habitats humides présents sur l'aire d'étude rapprochée est un habitat d'intérêt communautaire. Ces habitats offrent une zone de refuge à la faune locale.
Éléments arborés	Habitats favorables à la reproduction de l'avifaune. Ils forment notamment des couloirs de déplacement locaux.

La Grande Frayère sert de corridor de déplacement de la faune et de dispersion de la flore. Bien que les habitats humides présents sur l'aire d'étude rapprochée soient relativement dégradés, ils représentent une zone de refuge intéressante pour la faune et la flore.



3.6 Description du paysage et patrimoine

3.6.1 Patrimoine archéologique

Aucun Site Patrimonial Remarquable (ex-ZPPAUP ou AVAP) n'est identifié au droit du projet.
Aucune zone de présomption archéologique n'est présente sur les communes de Cannes et du Cannel.

3.6.2 Patrimoine historique et paysager

Le projet n'intercepte aucun périmètre de protection de monuments historiques. Les plus proches sont :

- *La Villa Romée* inscrit le 25/03/1994 située à 2.3 km
- *Le Tombeau de Prosper Mérimée* inscrit le 07/06/2019 situé à 2.4 km.

Le projet est inclus dans le site inscrit de la *Bande côtière de Nice à Théoule* inscrit le 10/10/1974. Aucun site classé n'est identifié dans l'emprise du projet. Le site classé le proche est situé à 1.8 km au sud-ouest du projet, il s'agit de la Butte Saint Cassien inscrite le 04/08/1936.

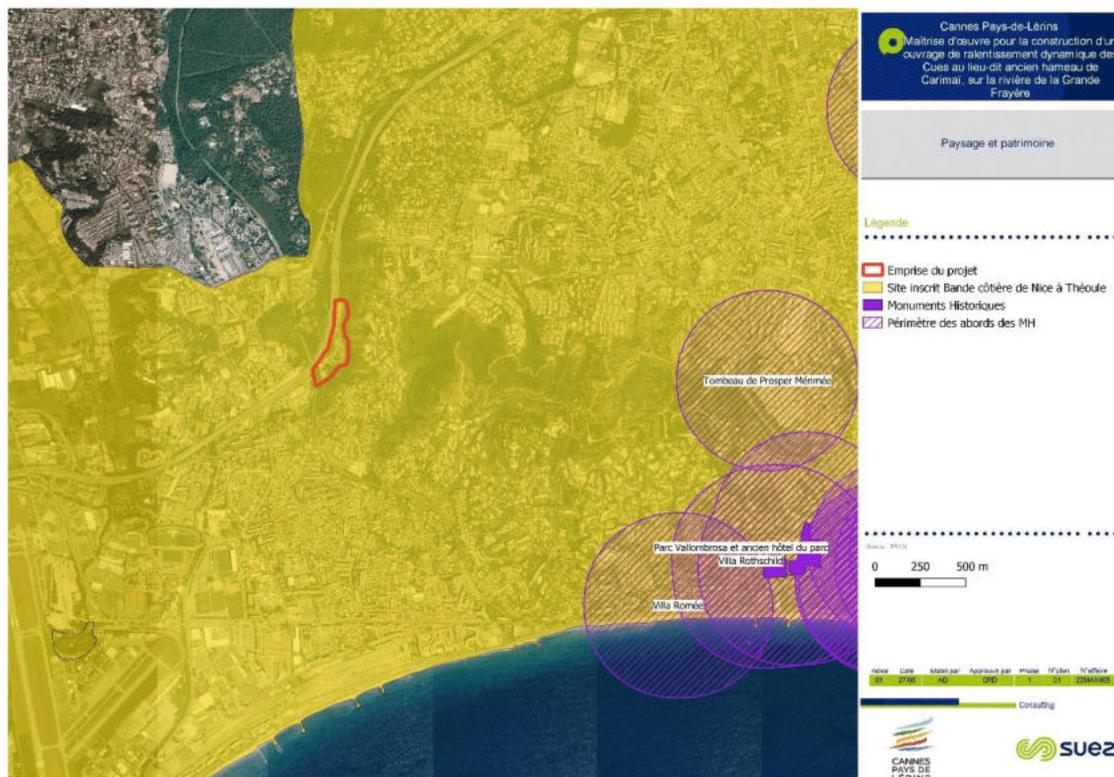


Figure 30 : Localisation du projet vis-à-vis du patrimoine et du paysage

3.7 Milieu humain

3.7.1 Occupation des sols

Le projet est situé sur un site contraint entre les remblais et ouvrages de l'autoroute A8, ceux de la voie SNCF, les pans de collines présentant par endroit des affleurements rocheux et pans verticaux. La dernière crue a détruit toutes les habitations qui étaient présentes initialement.

Les premières habitations se situent à environ 150 m du projet.



Figure 31 : Localisation des premières habitations (Source : Google Maps)

D'après Corine Land Cover, le projet se situe à la fois sur du tissu urbain discontinu et de la forêt mélangée.

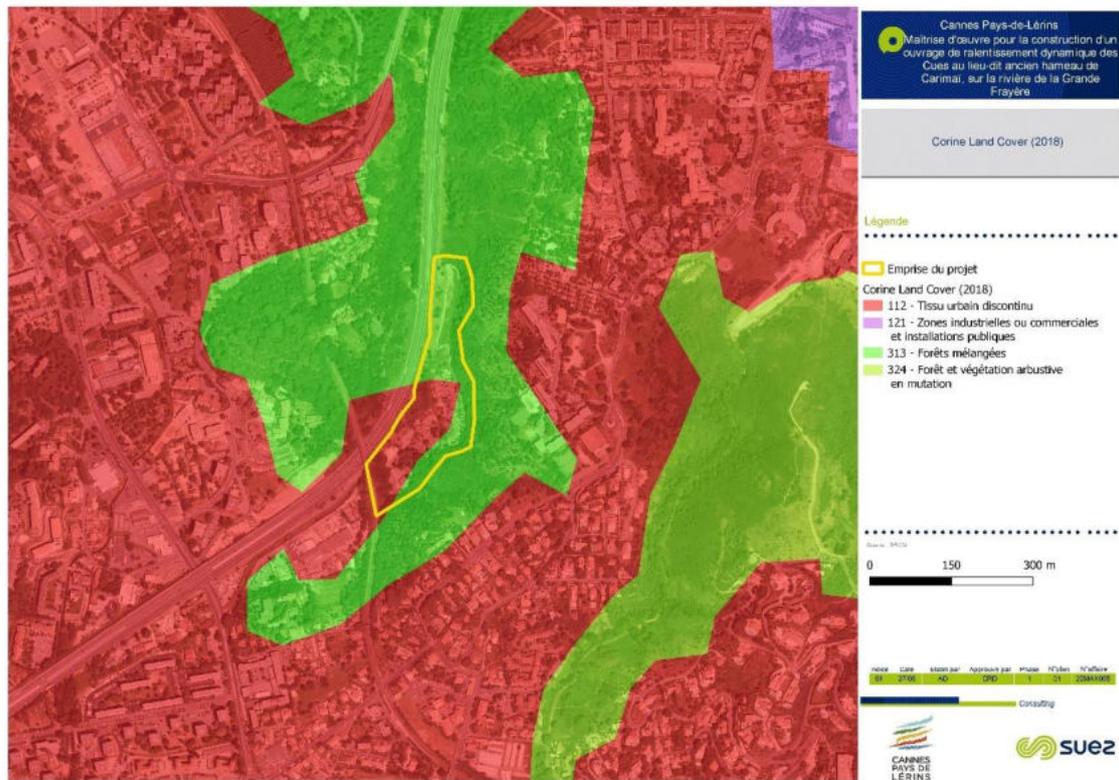


Figure 32 : Localisation du projet vis-à-vis de l'occupation des sols (Source : CLC18)

3.7.2 Réseaux

Le tableau ci-après récapitule les réseaux impactés par le projet, à la suite de l'analyse des retours de DT envoyés aux concessionnaires :

3.7.2.1 ENEDIS

L'ancien Hameau de Carimai disposait d'une alimentation électrique par l'intermédiaire d'un poste de transformation.

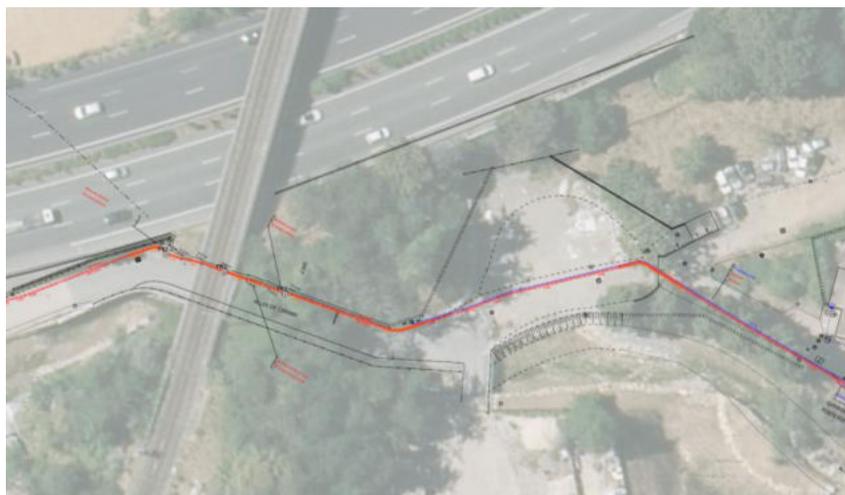


Figure 33 : Extrait DT Enedis

Le poste de transformation dit « Garibondi » est bien présent sur le site projeté des travaux.



Figure 34 : transformateur ENEDIS

3.7.2.2 Eau potable (Suez Eau)

L'ancien Hameau de Carimaï disposait d'une alimentation en eau potable par l'intermédiaire d'un réseau de distribution :

- PE110 et PE 75



Figure 35 : Extrait DT Suez Eau

3.7.2.3 Eaux usées (Veolia Eau)

L'ancien Hameau de Carimaï disposait d'un réseau d'évacuation des eaux usées :

- Un DN250 venant de l'amont à l'ouvrage de traversée de l'A8 (via la RD809) en Amiante Ciment suivant les DT,
- Un DN400 PVC de tête de réseau depuis l'ancien Hameau de Carimaï,
- Un DN 400 Amiante Ciment et un DN250 en Fibro-ciment sur la partie aval pour la traversée de l'ouvrage SNCF

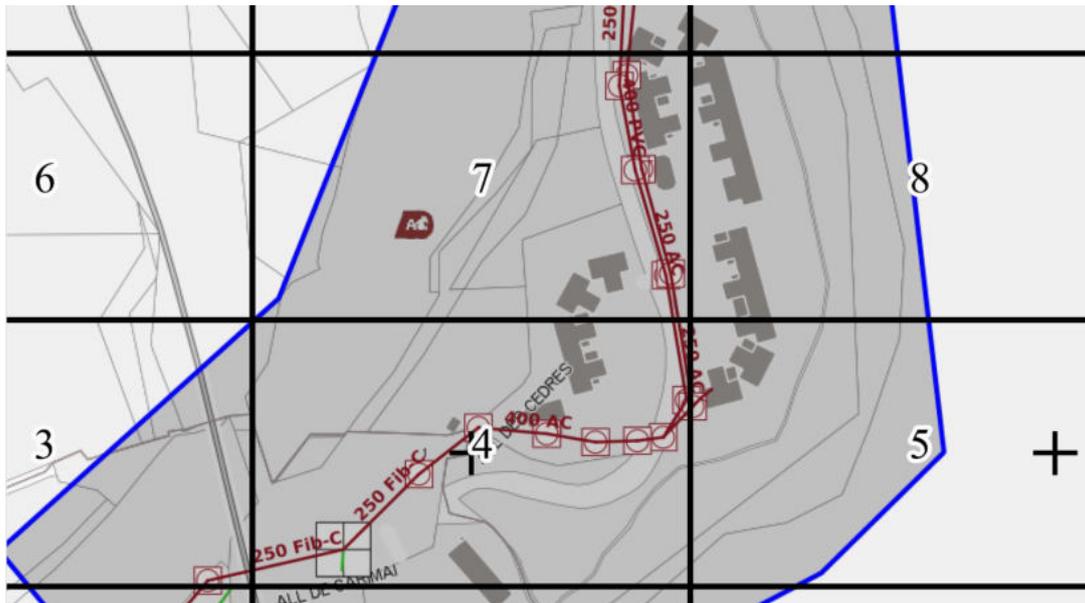


Figure 36 : Extrait DT Veolia Eau

3.7.2.4 Orange

L'ancien Hameau de Carimaï disposait d'un réseau de télécommunication.

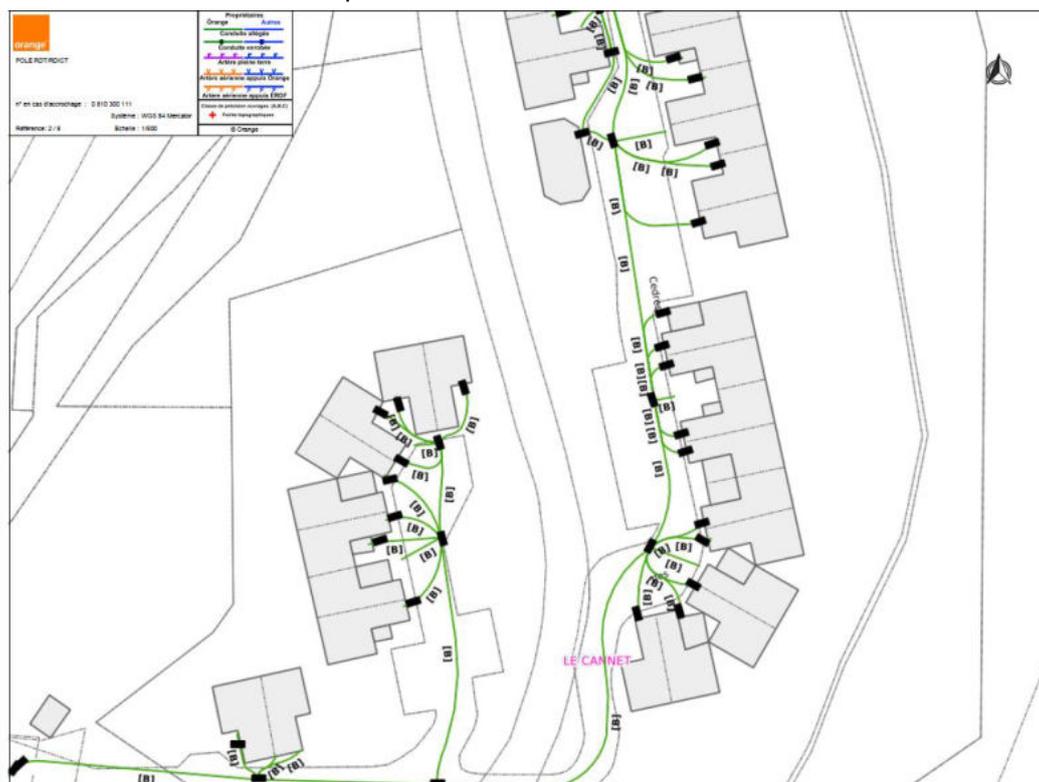


Figure 37 : Extrait DT Orange

3.7.2.5 Synthèse des réseaux

Le tableau ci-après résume l'ensemble des réseaux répertoriés sur le projet

BASSIN DE CARIMAÏ								
N° DT	Concessionnaires	Réseau sensible	Description réseau	Position vue en plan	Position vue en coupe	Classe DT	Classe géodétection	Dévoiemnt à prévoir
379838456	ENEDIS	OUI	HTA 3X240AI	aval transformateur	P = 0.7-0.9	A		Dépose + déplacement GENERATEUR
379838456	ENEDIS	OUI	BT 3X150AI + 1X70AI + branchements	amont + aval transformateur	P = 0.7-1	A		
379838457	ESCOTA	OUI	A8	-	-	-	-	-
379838457	ESCOTA	OUI	2PVC ø 80	A la sortie du remblai ESCOTA	-			
379838449	SNCF	OUI	VF	longeant la retenue	-	-	-	-
379838458	SNEF	OUI	NON CONCERNE	NON CONCERNE	NON CONCERNE	NON CONCERNE	NON CONCERNE	NON CONCERNE
379838455	ORANGE	OUI	Conduites allégées enterrées	Base du talus	-	B	-	Dépose
379838450	SFR	OUI	NON CONCERNE	NON CONCERNE	NON CONCERNE	C	-	NON CONCERNE
379838451	SUEZ EAU	NON	PE110 / PE75	longeant la retenue	-	C	-	dépose
379838454	VEOLIA EAU	NON	Eau usée unitaire 250 AC	longeant la retenue	-	C	-	Dévoiemnt
379838454	VEOLIA EAU	NON	Eau usée unitaire 400 PVC	longeant la retenue	-	C	-	Dévoiemnt

Figure 38 : Tableau de synthèse des réseaux

3.7.3 Qualité de l'air

D'après Atmo-Sud, la qualité de l'air sur l'emprise du projet est mauvaise notamment à cause des particules fines et l'oxyde d'azote. Cela est dû au trafic généré par la présence de l'A8 en bordure nord.

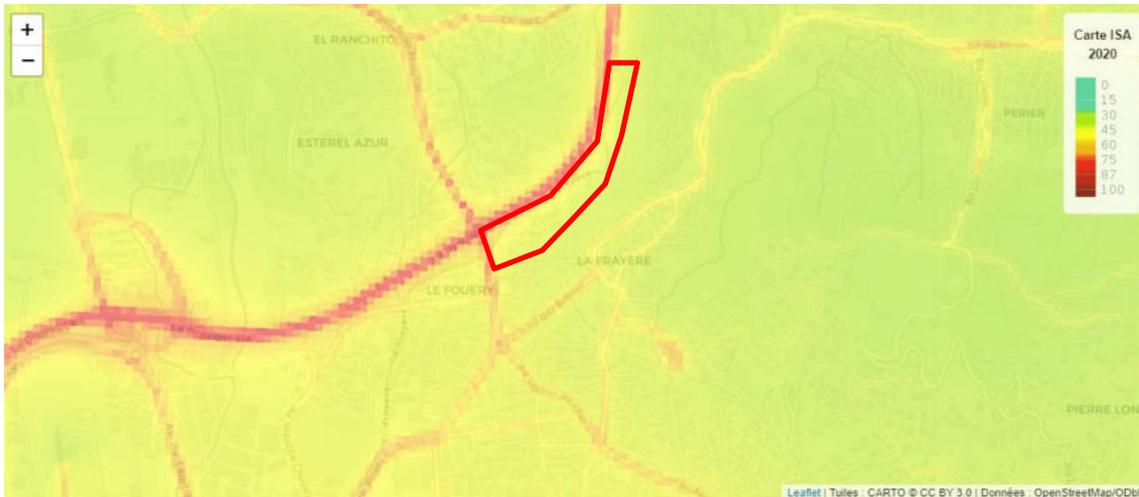


Figure 39 : Indice Synthétique Air 2020 au niveau de la zone d'étude (Source : AtmoSud)

3.7.4 Bruit

La zone d'étude est impactée par le bruit généré par l'A8 ainsi que la voie SNCF.

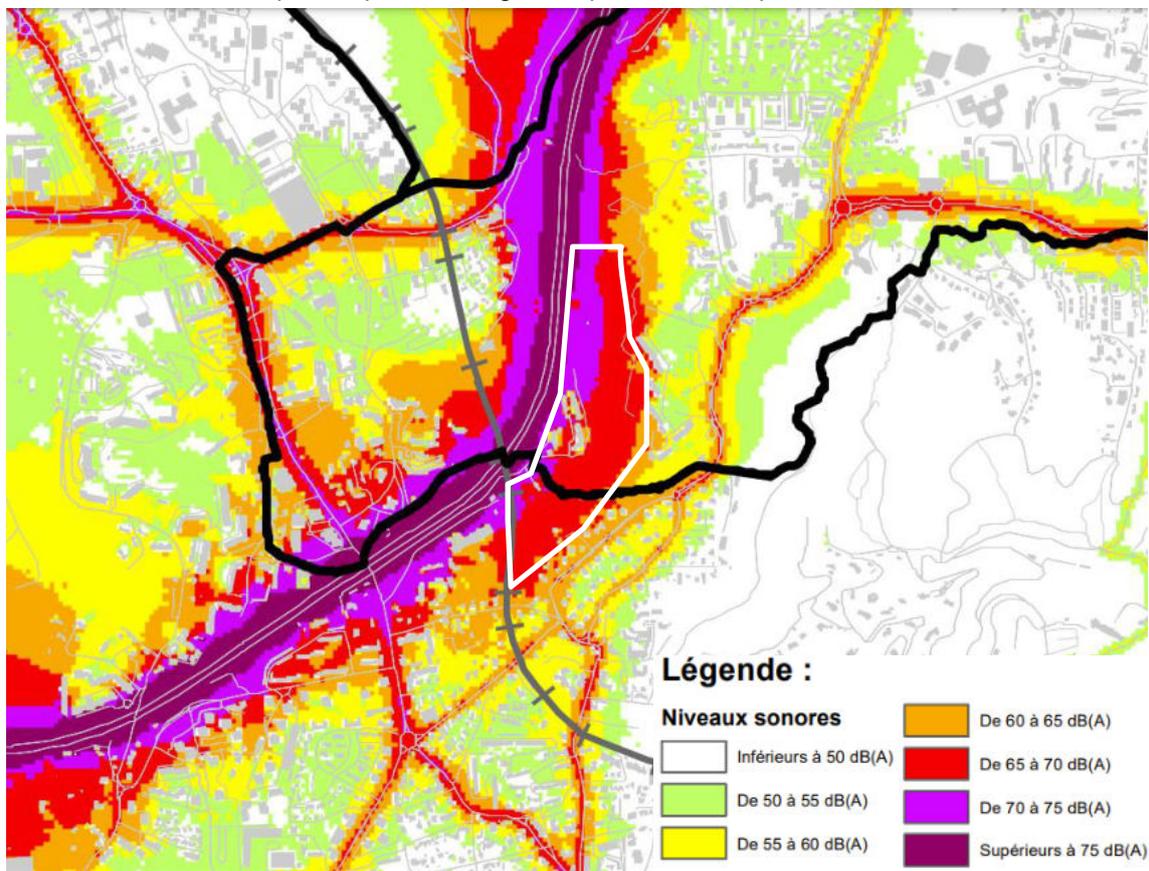


Figure 40 : Localisation du site vis-à-vis de l'environnement sonore – indicateur global : Lden (24h) (Source : CAPL- 2018 -2019)

3.7.5 Urbanisme

3.7.5.1 Zonage PLUi et Emplacement réservés

Le projet est inclus dans le PLU de Cannes approuvé le 18/11/2019 et le Règlement National d'Urbanisme au niveau du Cannel, le POS étant caduc depuis 2017.

Sur la commune de Cannes :

- en zone UKc (zone d'activité économique de Carimai), « les équipements d'intérêt collectif et de services publics sont autorisés sans conditions ».
- en zone N (zones naturelles), « les constructions et occupations du sol nécessaire à la lutte contre les risques naturels [...] sont autorisés sous conditions » ainsi que les « équipements d'intérêt général nécessaires à la sécurité des populations et à la préservation des espaces et milieux. »

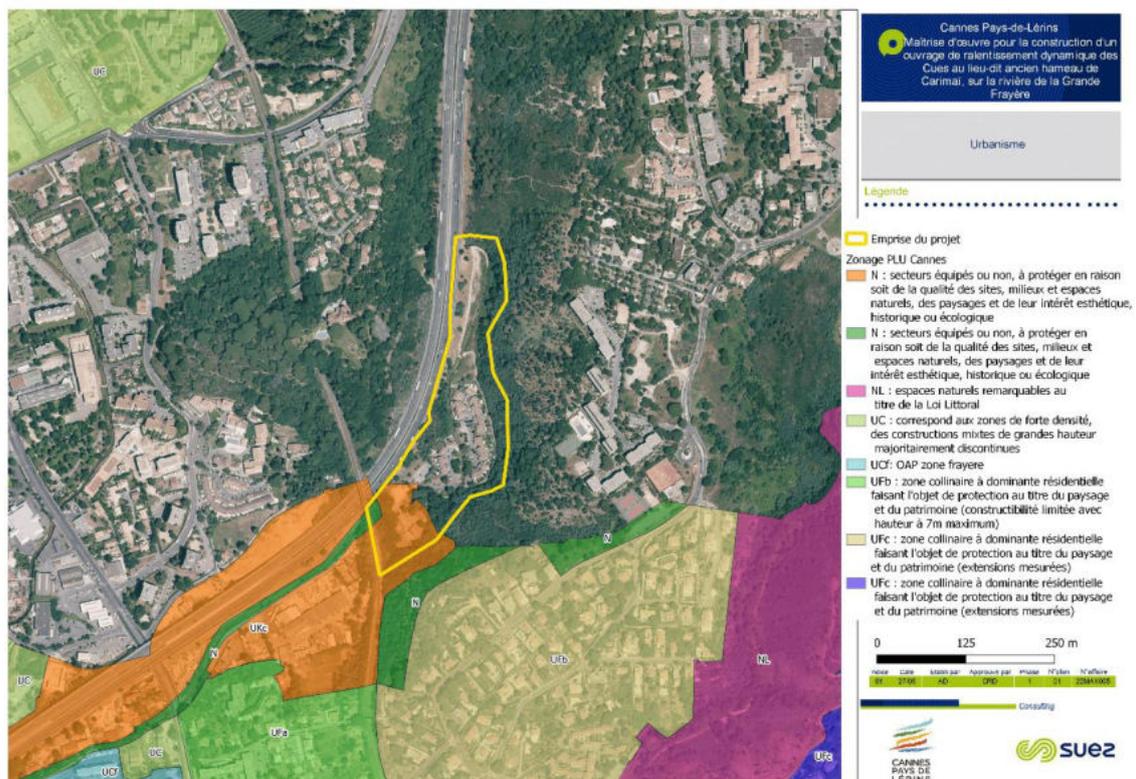


Figure 41 : PLU sur la commune de Cannes

Sur la commune du Cannel : le RNU rappelle en ses articles R111-26 et suivants, que les aménagements ne peuvent être autorisés que sous réserve du respect des enjeux environnementaux, patrimoniaux et paysagers.

Aucun emplacement réservé n'est identifié dans l'emprise du projet (y compris pour le présent projet.)

3.7.5.2 Espaces Boisés Classés

Aucun espace boisé classé n'est identifié dans l'emprise du projet.

3.7.5.3 Servitudes

Le projet est concerné par les servitudes suivantes :

- T1 servitudes relatives aux chemins de fer
- T5 servitudes aéronautiques (zones de dégagement).

3.8 Risques majeurs

3.8.1 Risque inondation

Le projet se situant dans la zone inondable de la Grande Frayère est particulièrement concerné par l'aléa inondation lié aux débordements de la Siagne et de ses affluents (dont la Grand Frayère), qu'il soit modéré ou fort.

Les Commune de Cannes et du Cannet sont couvertes par le PPRi approuvé le 15 octobre 2021.

D'après le plan de zonage du PPRi, le secteur d'étude est majoritairement classé en zone « Rouge » d'interdiction stricte du PPRi. Seuls, les ouvrages publics de protection et d'aménagement contre les crues ainsi que les travaux de gestion et d'aménagement du cours d'eau dans le respect des dispositions du Code de l'Environnement y sont admis.

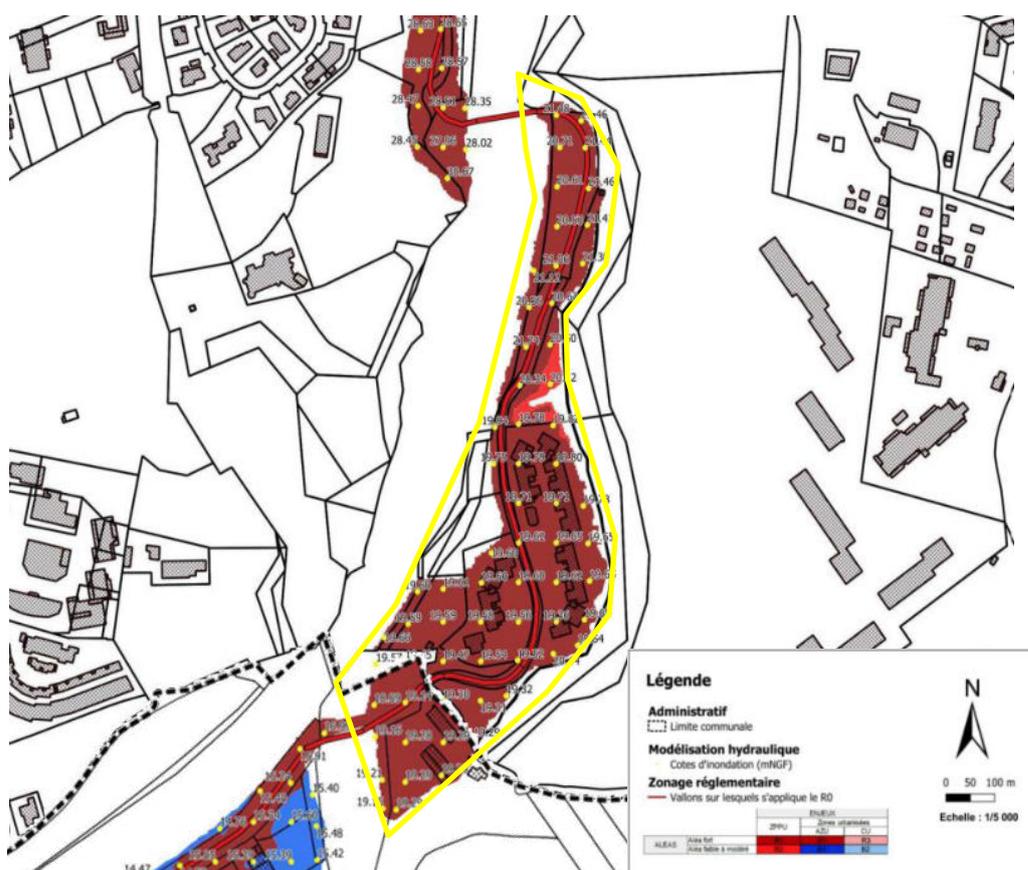


Figure 42 : Situation du projet par rapport aux zonages du PPRi de la Siagne sur les communes de Cannes et du Cannet (PPRi approuvé le 15 octobre 2021)

3.8.2 Risque sismique

Le territoire national est divisé en 5 zones de sismicité croissante (art. R. 563-4 du Code de L'environnement) :

- Zone 1 : sismicité très faible ;
- Zone 2 : sismicité faible ;
- Zone 3 : sismicité modérée ;
- Zone 4 : sismicité moyenne ;
- Zone 5 : sismicité forte.

Les communes de Cannes et du Cannet sont soumis à un risque de niveau 3 - zone de sismicité modérée.

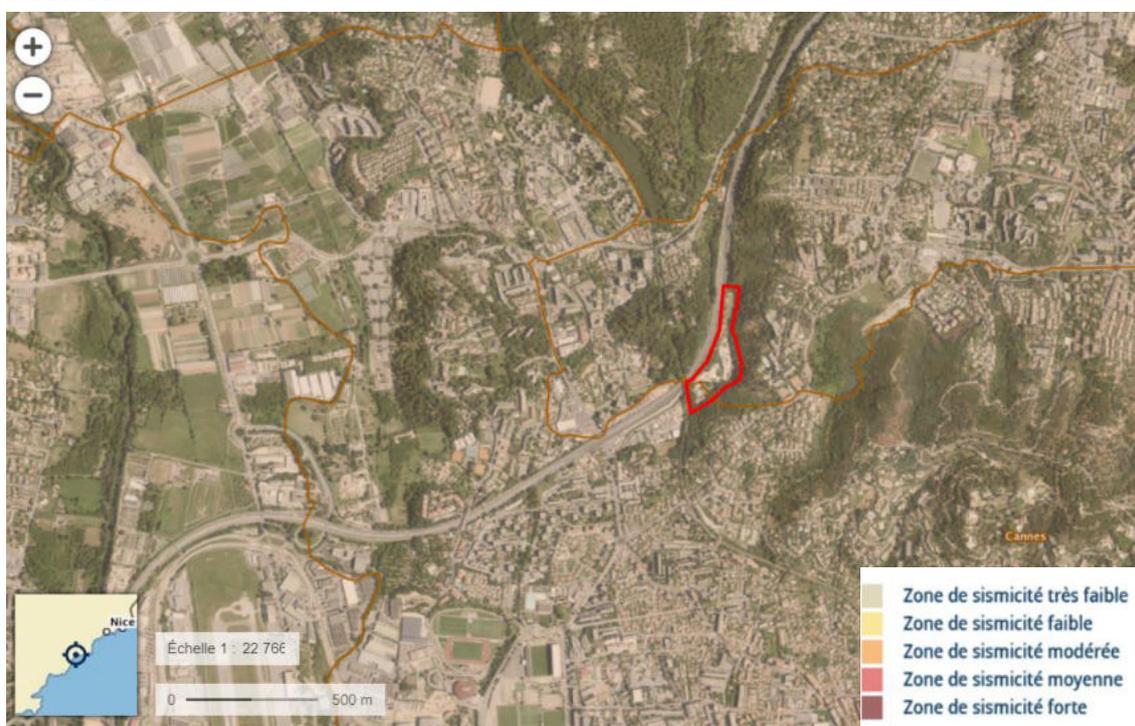


Figure 43 : Localisation du projet vis-à-vis de la zone de sismicité (Source : Géoportail)

3.8.3 Risque mouvement de terrain

Le secteur d'étude est concerné par un niveau d'exposition au retrait-gonflement d'argile moyen.

3.8.4 Risque de feu de forêt

Le projet est couvert par le zonage des PPRif des communes de Cannes et du Cannet approuvés respectivement le 29 décembre 2010 et le 12 mars 2012.

Selon le zonage des PPRif, le projet se situe :

- En zone rouge (R – risque fort)
- En zone bleu foncé (B1a – zone de risque modéré à prescription particulières)
- En zone bleu clair (B1 – zone de risque modéré)

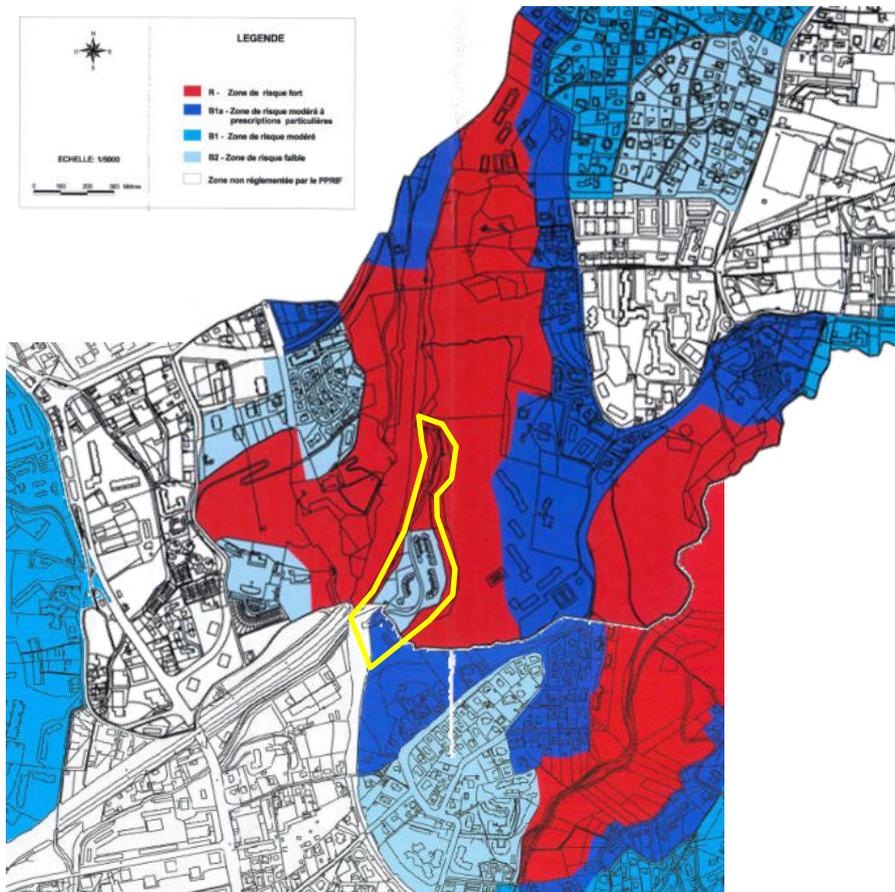


Figure 44 : Situation du projet par rapport aux zonages du PPRif des communes de Cannes et du Cannet (PPRif approuvés respectivement le 29 décembre 2010 et le 15 mars 2012)

3.8.5 Risque industriel

Les Communes de Cannes et du Cannet ne dispose d'aucun Plan de Prévention des Risque Technologique. Par ailleurs, d'après la Base des Installations Classées qui recense les **Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE)** soumises à Autorisation ou Enregistrement, **aucune installation de ce type n'est recensée à proximité immédiate du site prévu pour le projet.**

Aucun risque lié aux anciennes activités industrielles n'est identifié sur le site (voir volet Géologie et nature des sols).

3.8.6 Risque de Transport de Matière Dangereuse

Les Communes de Cannes et du Cannet sont concernées par le risque lié au Transport de Matières Dangereuses (TMD) routier notamment via l'autoroute A8 et la voie ferrée à proximité immédiate du projet.

Les deux communes sont traversées par une conduite de gaz qui est situé au Sud du projet et qui n'intercepte pas l'emprise du projet.



Figure 45 : Localisation de la canalisation de gaz vis-à-vis du projet (Source : DREAL PACA)

3.9 Synthèse des enjeux et sensibilités environnementales

		Opportunité	Absence de sensibilité	Sensibilité faible	Sensibilité modérée	Sensibilité forte
Thématique	Descriptif					Sensibilité
Géologie et nature des sols						
Nature des sols	Le projet repose sur les alluvions fluviales récentes (sables, limons, graviers, galets). D'après la base de données CASIAS, le secteur d'étude n'est pas concerné par la présence de sols pollués, ni par celle d'anciens sites industriels. Toutefois, il se situe à proximité immédiate de la voie ferrée et de l'A8 potentiellement vecteurs de pollution et comprend une zone étendue de stockage de rochers, de granulats, de terres, de matériaux de voirie, de décombres.					C / T
Eau superficielle						
Écoulement des eaux – Modification du profil en long ou en travers	Projet implanté sur la rivière La Grande Frayère. Travaux en lit mineur et lit majeur.					C / T
Écoulement des eaux – Obstacle à l'écoulement des crues	Le cours d'eau est référencé FRDR10085 « Rivière la Grande Frayère » par le SDAGE Rhône-Méditerranée 2022-2027. Elle est identifiée comme une masse d'eau fortement modifiée.					C / T / E
Modification des berges	La Grande Frayère est également incluse dans le périmètre du contrat de baie « Golfe de Lérins » approuvé le 3 juin 2013 visant à répondre aux enjeux suivants : <ul style="list-style-type: none"> - La qualité des eaux (incluant notamment la lutte contre les inondations la préservation et restauration des milieux), - La valorisation socio-économique des milieux littoraux et marins, - La communication et valorisation de l'information. 					C / T
Qualité de l'eau	D'après le SDAGE Rhône-Méditerranée 2022-2027, l'atteinte du bon potentiel écologique est fixée à l'horizon 2027. L'échéance d'atteinte du bon état chimique est conservé en 2015. La Grande Frayère s'insère dans le bassin de la Brague, zone désignée comme sensible à l'eutrophisation au titre de la Directive 97/271/CEE pour l'azote et le phosphore.					C / T
Usage des eaux superficielles	En dehors de prélèvements ponctuels qui sont principalement destinés à l'arrosage de jardins, aucun usage d'alimentation en eau n'est recensé sur la Grande Frayère. Les usages récréatifs en bordure de la Grande Frayère sont assez limités : <ul style="list-style-type: none"> - Zone de reproduction et de développement pour les poissons juvéniles (Barbeau méridional, Anguille, Chevesnes) par les fédérations de pêche, - Cheminements piétons actuels limités et discontinus en aval du projet. 					C / T / E

		Opportunité	Absence de sensibilité	Sensibilité faible	Sensibilité modérée	Sensibilité forte
Thématique	Descriptif					Sensibilité
Eau souterraine						
Qualité et écoulement des eaux souterraines	Le site d'étude est implanté sur les masses d'eau FRDG609 Socle des massifs de l'Estérel, des Maures et Iles d'Hyères et FRDG386 Alluvions des basses vallées littorales des Alpes-Maritimes (Siagne, Loup et Paillon) référencées par le SDAGE Rhône-Méditerranée 2016-2021. Concernant la masse d'eau des Alluvions des basses vallées littorales des Alpes maritimes, les objectifs de bon état chimique est maintenu en 2015 et l'objectif de bon état quantitatif est reporté en 2027. Pour la masse d'eau « Socle des massifs de l'Estérel, des Maures et Iles d'Hyères », l'échéance d'atteinte du bon état chimique et quantitatif est conservé depuis 2015.					C, T
Usage des eaux souterraines	L'usage de la masse d'eau FRDG386 est principalement lié aux prélèvements destinés à l'alimentation en eau potable (AEP – 90%), industriels et carrières (10 %). L'intérêt écologique et économique de cette masse d'eau est majeur. Désignée comme ressource stratégique pour l'AEP dans le SDAGE, elle représente l'une des masses d'eau les plus contributives de la région PACA en termes de prélèvements. Le périmètre du projet n'empiète sur aucun captage AEP ni aucun périmètre de protection de ces captages. Concernant la masse d'eau FRDG609, celle-ci ne représente aucun intérêt écologique ou économique particulier.					T
Milieu naturels						
Espaces naturels faisant l'objet d'une protection réglementaire	<ul style="list-style-type: none"> - Aucun site Natura 2000 à proximité du projet. La zone Natura 2000 la plus proche de l'aire d'étude immédiate se situe à plus de 5 km de celle-ci. Il s'agit de la Zone de Conservation Spéciale (ZSC) « Baie et Cap d'Antibes – îles de Lérins ». - APB (FR3800465) Vallon et Rocher de Roquebillière (400 m à l'est de l'aire d'étude immédiate) - ZNIEFF II (930020155) Rocher de Roquebillière ° (315 m à l'est de l'aire d'étude immédiate) et ZNIEFF II (930012586) Plaine de la Siagne (1,6 km au nord-ouest de l'aire d'étude immédiate) - Site du Conservatoire d'Espaces Naturels (CEN) – Aéroport de Cannes-Mandelieu (1,6 km au sud de l'aire d'étude immédiate) - Arrêté frayère : classement au titre des poissons de la liste 1 (intersecte l'aire d'étude immédiate depuis le passage sous l'autoroute A8 jusqu'à la mer). Le linéaire d'étude est identifié comme zone de frayère à Barbeau méridional. -Projet inclus dans le site inscrit – de la Bande côtière de Nice à Théoule inscrit me 10/10/1974 					C, T, E
Habitats naturels	Située au sein d'une matrice urbanisée, l'aire d'étude qui comprend le cours d'eau « La Grande Frayère », est principalement composée d'habitats dégradés et/ou peu naturels qui présentent peu d'enjeux. Les enjeux les plus forts se trouvent sur le linéaire du cours d'eau, avec les communautés humides de <i>Paspalum distichum</i> , et dans le boisement de Chênes verts, qui sont à prendre en compte dans le projet.					C, T
Flore	Les enjeux floristiques vont de faible à fort à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée. Néanmoins, ils ne sont pas homogènes sur l'ensemble du fuseau d'étude et se trouvent localement plus forts, de part et d'autre du cours d'eau. Il faut retenir sur ces secteurs la présence de l'Alpiste aquatique et de la Consoude bulbeuse.					C, T
Zones humides	D'après le critère végétation, 3 090 m ² de l'aire d'étude est considérée comme zone humide.					C, T
Faune	D'après le diagnostic écologique effectuée par Biotope en 2022, plusieurs espèces d'intérêt patrimonial sont identifiées dans le périmètre du projet. Notamment, le Grillon des jonchères et l'Anguille d'Europe qui possède un enjeu écologique très fort. Le Barbeau méridional et les Pipistrelles commune et pygmée possèdent un enjeu écologique fort.					C, T

		Opportunité	Absence de sensibilité	Sensibilité faible	Sensibilité modérée	Sensibilité forte
Thématique	Descriptif					Sensibilité
Risques majeurs						
Risque inondation	<p>Projet situé dans la zone inondable de la Grande Frayère.</p> <p>Le projet est concerné par un aléa inondation, qu’il soit modéré ou fort, lié aux débordements de la Siagne et de ses affluents (dont la Grande Frayère). Selon le zonage du PPRi, le projet est majoritairement classé en zone « rouge », zone régie par le principe d’inconstructibilité. Les ouvrages publics de protection et d’aménagement contre les crues ainsi que les travaux de gestion et d’aménagement du cours d’eau dans le respect des dispositions du Code de l’Environnement y sont admis.</p>					C, T, E
Risque sismique	Les communes de Cannes et du Cannet sont classées en zone de sismicité modérée (zone 3 sur 5).					C
Risque mouvements de terrain	Le projet est concerné par le risque de mouvements de terrain liés aux éboulements (2 événements recensés au niveau de l’A8 en 1997 et 2000) et au retrait-gonflement des argiles (exposition moyenne).					C
Risque feu de forêt	<p>Le projet est couvert par le zonage des PPRif des communes de Cannes et du Cannet approuvés respectivement le 29 novembre 1994 et le 30 janvier 2002.</p> <p>Le projet est concerné par les zones rouge (R – Risque fort), bleu foncé (B1a – zone de risque modéré à prescriptions particulières) et bleu clair (B1 – zone de risque modéré).</p>					T
Risque industriel	<p>D’après la base de données ICPE, aucune ICPE n’est présente sur le secteur d’étude.</p> <p>Les communes de Cannes et du Cannet ne sont concernée par aucun Plan de Prévention des Risques Technologiques.</p> <p>Aucun risque lié aux anciennes activités industrielles n’est identifié sur le site (voir volet Géologie et nature des sols)</p>					
Risque de Transport de Matières Dangereuses	Le risque de Transport de Matières Dangereuses (TMD) est présent sur les communes de Cannes et du Cannet, en lien avec la présence de l’autoroute A8 et de la voie ferrée à proximité immédiate du projet. Une conduite de gaz est également présente sur ces deux communes, elle se situe au sud du projet et n’intercepte pas l’emprise du projet. Le projet en lui-même n’est pas de nature à accroître ce risque.					
Paysage et patrimoine						
Patrimoine archéologique	<p>Aucun Site Patrimonial Remarquable (ex-ZPPAUP ou AVAP) n’est identifié au droit du projet.</p> <p>Aucune zone de présomption archéologique n’est présente sur les communes de Cannes et du Cannet.</p>					
Patrimoine historique	Le projet n’intercepte aucun périmètre de protection de monuments historiques. Les plus proches sont situés à 2.3 km, il s’agit de la <i>Villa Romée</i> inscrit le 25/03/1994 et du <i>Tombeau de Prosper Mérimée</i> inscrit le 07/06/2019 situé à 2.4 km.					

		Opportunité	Absence de sensibilité	Sensibilité faible	Sensibilité modérée	Sensibilité forte
Thématique	Descriptif					Sensibilité
Patrimoine paysager	Le projet est inclus dans le site inscrit de la <i>Bande côtière de Nice à Théoule</i> inscrit le 10/10/1974. Aucun site classé n'est identifié dans l'emprise du projet. Le site classé le proche est situé à 1.8 km au sud-ouest du projet, il s'agit de la Butte Saint Cassien inscrite le 04/08/1936.					C, T, E
Milieu humain						
Occupation du sol	Le projet est situé sur un site contraint entre les remblais et ouvrages de l'autoroute A8, ceux de la voie SNCF, les pans de collines présentant par endroit des affleurements rocheux et pans verticaux. La dernière crue a détruit toutes les habitations qui étaient présentes initialement. D'après Corine Land Cover, le projet se situe à la fois sur du tissu urbain discontinu et de la forêt mélangée.					
Réseaux	De nombreux réseaux sont présents sur le site du projet : ENEDIS, eau potable, eaux usées et Orange.					C. T.
Qualité de l'air	La qualité de l'air est mauvaise sur l'emprise du projet.					C. T.
Bruits	L'environnement sonore est bruyant, notamment à cause de l'A8 et de réseau de voie ferrée.					C. T.
Zonage PLUi et Emplacements réservés	Le projet est inclus dans le PLU de Cannes approuvé le 18/11/2019 et le Règlement National d'Urbanisme au niveau du Cannet, le POS étant caduc depuis 2017. Sur la commune de Cannes : - en zone UKc (zone d'activité économique de Carimai), « <i>les équipements d'intérêt collectif et de services publics sont autorisés sans conditions</i> ». - en zone N (zones naturelles), « <i>les constructions et occupations du sol nécessaire à la lutte contre les risques naturels [...] sont autorisés sous conditions</i> » ainsi que les « <i>équipements d'intérêt général nécessaires à la sécurité des populations et à la préservation des espaces et milieux.</i> » Le RNU rappelle quant à lui, en ses articles R111-26 et suivants, que les aménagements ne peuvent être autorisés que sous réserve du respect des enjeux environnementaux, patrimoniaux et paysagers. Aucun emplacement réservé n'est identifié dans l'emprise du projet (y compris pour le présent projet.)					
Espaces Boisés Classés	Aucun espace boisé classé n'est identifié dans l'emprise du projet.					
Servitudes	En lien avec le PPRI et PPRif ainsi que le site inscrit (voir ci-dessus). Le projet est également concerné par les servitudes suivantes : - T1 servitudes relatives aux chemins de fer - T5 servitudes aéronautiques (zones de dégagement).					C, T, E

C = Conception, T= Travaux, E = Exploitation

4. INCIDENCES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES ASSOCIEES

4.1 Vis-à-vis du sol et du sous-sol

○ En phase travaux

INCIDENCES

La surface est actuellement occupée par le cours d'eau de la Grande Frayère et d'habitats dégradés. Lors de la réalisation des travaux, les risques d'altération de la qualité des sols sont liés aux risques de pollution accidentelle des eaux de ruissellement du au retrait de la couverture végétale. Ainsi, les incidences potentielles en phase travaux sont temporaires et peuvent être induites principalement par :

- des déversements accidentels de produits polluants (pertes d'hydrocarbures des véhicules, engins, enrobé...),
- la libération de Matières En Suspension (MES) lors des travaux de terrassement.

Les travaux vont engendrer des terrassements d'un volume de 30 000 m³ de déblais.

Des mesures permettant de réduire les risques de pollution accidentelle des eaux superficielles permettront de protéger les sols. Elles sont présentées dans la partie suivante.

Aussi, les incidences sur le sol et le sous-sol sont jugées modérées et temporaires.

MESURES ASSOCIEES

La réalisation des terrassements se fera préférentiellement durant la période sèche (mois d'été) afin de travailler lorsque le cours d'eau est en étiage.

En période de chantier, les risques de pollution accidentelle restent difficilement quantifiables, mais il est possible de s'en prémunir moyennant quelques précautions élémentaires mises en œuvre pendant toute la durée des travaux :

- lors de la préparation du chantier, les différentes zones de chantier (stationnement, cantonnement, aire de livraison et de stockage d'approvisionnements, aires de fabrication ou livraison de béton, aire de manœuvre des engins imposants, aire de tri et stockage des déchets...) seront définies par une signalétique de chantier et délimitées ainsi que par un plan de circulation de chantier,
- les engins de chantier seront entretenus régulièrement et les opérations de nettoyage et de maintenance seront réalisées hors site,
- des aires de nettoyage du matériel seront aménagées (la localisation de ces aires sera définie avant le démarrage du chantier),
- les contenants de produits (huile, carburant...) seront stockés sur rétention et sur une zone de stockage aménagée, avec une étiquette normalisée (symbole de danger, ...). Les FDS (Fiches de Données de Sécurité) seront disponibles au niveau de la zone entreprise,
- les déchets générés sur place seront triés et stockés dans des réservoirs étanches, puis récupérés et évacués par des professionnels agréés vers les filières de collecte de déchets spécifiques,

- des kits anti-pollution (produits absorbants, sacs poubelle, gants, etc.) seront mis à disposition par les entreprises. En cas d'écoulement, l'absorbant souillé sera stocké dans un contenant étanche et sera éliminé en filières agréées,
- Les eaux pompées afin de mettre à sec l'emprise des travaux seront filtrées et décantées avant rejet en aval,
- le chantier sera équipé d'installations sanitaires temporaires (toilettes sèches, WC chimique) qui seront entretenues régulièrement sans rejet dans le milieu naturel des eaux usées,
- la durée du chantier sera limitée au maximum,
- préalablement au démarrage des travaux, une zone de repli hors zone inondable sera identifiée en cas de crue annoncée,
- les travaux seront interrompus en période de forte pluie et le chantier replié,
- en cas d'alerte de crue, un repli des engins et des installations des chantier sera réalisé sur la base-vie qui est localisée sur une zone hors d'eau.
- en fin de travaux toutes les installations de chantier, déblais résiduels, matériels de chantier seront évacués, et le terrain sera laissé propre,
- préalablement au chantier, une réunion de sensibilisation des entreprises aux méthodes préventives et curatives en cas de pollution sera organisée,
- tout incident susceptible d'avoir des effets sur les milieux aquatiques sera immédiatement porté à la connaissance du service chargé de la police de l'eau qui pourra demander l'arrêt du chantier et solliciter une analyse des moyens et méthodes pour éviter que cela ne se reproduise.

Enfin, les travaux seront suivis par le maître d'ouvrage et son maître d'œuvre.

○ En phase exploitation

INCIDENCES

Compte tenu de sa nature, le projet n'aura pas d'incidences sur le sol et le sous-sol en phase exploitation.

MESURES ASSOCIEES

Aucune mesure n'est nécessaire.

4.2 Vis-à-vis des eaux souterraines

4.2.1 Aspects fonctionnels

○ En phase travaux

INCIDENCES

D'après les premières investigations géotechniques, la nappe se situe à 3 m sous le terrain naturel. Néanmoins, en période pluvieuse, le cours d'eau permet d'alimenter la nappe d'accompagnement (FRDG386). Ainsi, il est possible que les travaux de terrassement rencontrent la nappe d'accompagnement. En cas de rencontre, les eaux des fouilles seront

pompées. Les débits de pompage seront faibles et ne sont pas susceptible d'avoir un effet notable sur l'écoulement de la Grande-Frayère.

Rappelons également qu'aucun captage d'eau potable ni périmètre de protection ne se trouve aux abords du projet.

Ainsi, les incidences des travaux sur l'écoulement des eaux souterraines sont jugées faibles et temporaires.

MESURES ASSOCIEES

Aucune mesure n'est nécessaire.

○ En phase exploitation

INCIDENCES

En phase exploitation, les interactions avec les nappes seront les mêmes qu'actuellement. Aucune incidence n'est à prévoir durant la phase exploitation.

MESURES ASSOCIEES

Aucune mesure n'est nécessaire.

4.2.2 Qualités des eaux souterraines

○ En phase travaux

INCIDENCES

Compte-tenu du risque de remise en suspension des sédiments lors du pompage des eaux, celles-ci seront filtrées et décantées avant le rejet en aval dans la Grande Frayère.

Les seules incidences potentielles en phase travaux sont temporaires et concernent le risque de pollution accidentelle.

Les flux polluants générés par le projet peuvent alors s'infiltrer dans le sol et atteindre les eaux souterraines.

Aussi, les incidences des travaux sur la qualité des eaux souterraines sont jugées modérées et temporaires.

Enfin, les mesures présentées ci-dessous permettront de réduire au maximum ces risques.

MESURES ASSOCIEES

Les mesures présentées en partie 4.2.1 s'appliquent également pour la qualité des eaux souterraines.

○ En phase exploitation

INCIDENCES

En l'absence de rejet, aucune incidence n'est à prévoir sur la qualité des eaux souterraines en phase exploitation.

MESURES ASSOCIEES

Aucune mesure supplémentaire n'est nécessaire.

4.2.3 Usages

○ En phase travaux

INCIDENCES

Aucune incidence sur les usages de la masse d'eaux souterraines n'est à prévoir durant les travaux compte-tenu des mesures décrites précédemment (voir paragraphe 4.2.1.) De plus, aucun captage d'eau souterraine destiné à l'alimentation en eau potable n'est situé à proximité de la zone d'implantation du projet, **les incidences sont donc nulles.**

MESURES ASSOCIEES

Aucune mesure n'est nécessaire.

○ En phase exploitation

INCIDENCES

Aucun prélèvement ou usage ne sera réalisé dans les masses d'eaux souterraines en phase exploitation.

MESURES ASSOCIEES

Aucune mesure n'est à prévoir.

4.3 Vis-à-vis des eaux superficielles

4.3.1 Écoulement

○ En phase travaux

INCIDENCES

Durant la phase travaux, l'écoulement de la Grande Frayère sera maintenu. Néanmoins, le cours d'eau sera dévié grâce à des buses ou des merlons afin de pouvoir réaliser les travaux. Ainsi, l'écoulement sera perturbé localement et de manière temporaire.

Les incidences seront modérées et temporaires.

MESURES ASSOCIEES

Une protection de chantier de type merlon et un entretien du dispositif de protection contre les venues d'eau pour le travail à sec est prévu tout au long du chantier. De plus, un suivi météo quotidien sera mis en place afin d'interrompre les travaux en cas d'épisodes pluvieux intenses. Il sera assuré par l'entreprise de travaux. En cas d'alerte de crue, un repli des engins et des installations des chantier sera réalisé sur la base-vie qui est localisée sur une zone hors d'eau.

○ En phase exploitation

INCIDENCES

Des incidences positives sont à prévoir sur la Grande Frayère durant la phase exploitation. En effet, les travaux permettront un meilleur écoulement du cours d'eau et une revalorisation écologique et paysagère.

MESURES ASSOCIEES

Aucune mesure n'est à prévoir.

4.3.2 Qualités des eaux superficielles

○ En phase travaux

INCIDENCES

Les effets temporaires sur la qualité des eaux superficielles seront liés aux points suivants :

- Les risques d'apports excessifs de Matières en Suspension (MES) dans le cours d'eau principalement liés aux terrassements dans le lit de la Grande Frayère en phase travaux,
- Les risques de pollutions physico-chimiques,
- Le rejet accidentel de substances ou de matériaux toxiques : renversement de véhicules, défaut d'entretien des engins de chantier, etc. a priori ponctuel mais potentiellement impactant,
- La découverte de matériaux de mauvaise qualité à proximité du cours d'eau (ruissellement et/ou envol de poussières),
- L'opération de mise en place de la digue en remblais,
- Le stockage de produits et déchets temporaires.

Ainsi, les incidences des travaux sur la qualité des eaux superficielles sont jugées faibles et temporaires.

MESURES ASSOCIEES

Les mesures prévues dans la partie 4.2.1 s'appliquent également aux eaux superficielles.

La réalisation des aménagements se fera grâce à une déviation du cours d'eau pour le travail à sec. Des buses et des merlons seront positionnés afin d'isoler la zone travaux, l'eau sera pompée avec un rejet en aval. Les eaux seront filtrées et décantées avant leur rejet.

De plus, tout au long de la phase de travaux ayant lieu dans le cours d'eau, des contrôles visuels de l'érosion seront réalisés par les entreprises titulaires du marché afin de prévenir le départ de Matières En Suspension dans le cours d'eau (M.E.S.).

Par ailleurs, des mesures de lutte contre l'érosion seront mises en place afin de limiter autant que possible le départ de sédiments par un traitement ou une protection adaptée à chaque type de sols décapés.

Le stockage temporaire des matériaux extraits du lit du cours d'eau et qui seront réutilisés est effectué de manière à limiter le risque de départ vers le lit mineur du cours d'eau. La localisation du stockage sera précisée dans les phases d'étude ultérieures.

La remise en eau du cours d'eau sera réalisée graduellement afin de limiter au maximum le départ de matériaux fins vers l'aval.

○ En phase exploitation

INCIDENCES

En l'absence de rejet, la qualité des eaux durant la phase exploitation ne sera pas modifiée. **Les incidences sont nulles.**

MESURES ASSOCIEES

Aucune mesure n'est à prévoir.

4.3.3 Usages

○ En phase travaux

INCIDENCES

Pour rappel, aucun usage n'est référencé au niveau de la zone d'étude sur la Grande

Les travaux seront temporaires, néanmoins ils impacteront les zones de reproduction et développement des poissons juvéniles.

Les incidences sont faibles et temporaires.

MESURES ASSOCIEES

Une pêche de sauvegarde permettant la capture des espèces piscicoles dans l'emprise du projet mise à sec sera réalisée. Elle sera réalisée en dehors de reproduction au printemps, soit à partir de mi-juillet.

○ En phase exploitation

INCIDENCES

Le projet permettra un impact positif en lien avec la restauration des milieux. La restructuration du lit de la Grande Frayère permettra de favoriser les zones de reproduction des poissons.

MESURES ASSOCIEES

Aucune mesure n'est à prévoir.

4.4 Vis-à-vis du milieu naturel

4.4.1 Incidences sur les habitats naturels et sur la flore

○ En phase travaux

INCIDENCES

Le diagnostic réalisé par Biotope en 2022 permet d'appréhender les incidences des travaux sur les habitats naturels et les espèces.

L'étude étant actuellement en phase préliminaire, les incidences sont maximisées dans la présente notice afin de dimensionner au mieux les mesures qui pourront être mises en place.

A ce stade, les incidences principales portent sur :

- la destruction de la zone humide estimée pour le moment à 3 090 m² ;
- la destruction des stations de Consoude bulbeuse et d'Alpistes aquatiques.

Tableau 2 : Synthèse des incidences sur les habitats naturels, la flore et les zones humides

TAXONS	Description de l'impact	Type d'impact	Durée de l'impact	Portée de l'impact	Evaluation de l'impact	Nécessité de mesure
Consoude bulbeuse	Destruction ou dégradation physique des habitats naturels ou habitats d'espèces	Direct	Permanente	Locale	Fort	Oui
	Destruction des individus	Direct	Permanente			
	Altération biochimique des milieux	Indirect	Temporaire			
Alpiste aquatique	Destruction ou dégradation physique des habitats naturels ou habitats d'espèces	Direct	Permanente	Locale	Fort	Oui
	Destruction des individus	Direct	Permanente			
	Altération biochimique des milieux	Indirect	Temporaire			
Zone humide	Destruction ou dégradation physique de la zone humide	Direct	Permanent	Locale	Fort	Oui

Les incidences sur les habitats, la flore et les zones humides sont évaluées fortes et permanentes.

MESURES ASSOCIEES

Le projet n'étant qu'à l'étape de l'étude préliminaire, les mesures évitement/réduction/compensation et accompagnement/suivi n'ont pas encore été rédigées par le bureau d'étude Biotope.

Ainsi les mesures présentées sont le plus exhaustives possibles.

La période de basses eaux, soit hors période de reproduction de la faune piscicole, sera privilégiée pour la réalisation des terrassements.

Les pieds de Consoude et d'Alpiste seront transplantés vers un site temporaire le temps des travaux. La transplantation se fera préférentiellement entre septembre et novembre. Un balisage des secteurs devra être réalisé en amont lorsque les espèces sont visibles et faciles à déterminer.

Le chantier sera balisé en période préparatoire afin d'éviter tout débordement sur les habitats à enjeux.

Les travaux de défrichage/débroussaillage seront réalisés en période favorable soit préférentiellement entre septembre et octobre. Ils seront réalisés de manière manuelle de préférence ou à l'aide d'engins légers afin de réduire les perturbations sur la biodiversité et de permettre la fuite des individus.

Aucune espèce invasive n'a été observée au droit de l'emprise des travaux. Néanmoins, l'entreprise respectera certaines préconisations (arrivée des engins propre, non apport de remblai extérieur au site sans avoir vérifié leur provenance) afin de ne pas propager des espèces sur ce secteur à partir de ces engins.

Par ailleurs, concernant la zone humide, les mesures de réduction suivantes sont à prévoir :

- L'emprise du chantier sera réduite au minimum et matérialisée par un piquetage sur le terrain ;
- Les zones de dépôt des matériaux extraits seront indiquées à l'entreprise et matérialisées en dehors des secteurs sensibles ;
- Aucun ensemencement ne sera réalisé afin de laisser la végétation présente en périphérie des travaux recoloniser le milieu.

La zone humide détruite devra être compensée à hauteur de 200 % selon le SDAGE Rhône-Méditerranée 2022-2027. La surface à compenser fera l'objet de discussion avec les Services de l'Etat.

Les travaux seront réalisés conformément au planning d'intervention suivant :

Thématique	Travaux	Jan	Fev	Mars	Avr	Mai	Juin	Juill	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
Avifaune	Coupe d'arbres, fauchage, débroussaillage												
Chiroptères	Coupe d'arbres, destruction de bâtiments ou ouvrages d'art												
Hérisson	Fauchage, débroussaillage, défrichage												
Amphibiens	Travaux milieux terrestres : fauchage, débroussaillage												
Amphibiens	Travaux milieux aquatiques												
Reptiles	travaux enrochements, fauchage, débroussaillage												
Insectes	Fauchage, débroussaillage, défrichage												
Poissons	Travaux dans lit du cours d'eau												
Légende	Période acceptable sous réserve d'une validation par un écologue avant début travaux Période défavorable Période optimale												

Figure 46 : Calendrier d'intervention en fonction des périodes de sensibilité de la faune (Source : Biotope)

En phase exploitation

INCIDENCES

A l'issue des travaux, une remise en état des habitats remaniés sera engagée tant sur la dimension aquatique que terrestre.

Le projet prévoira la restauration des berges de manière à rendre favorable une recolonisation des espèces initialement présente : Consoude bulbeuse, Alpiste aquatique, Grillon des jonchères, reptiles et amphibiens.

MESURES ASSOCIEES

Un plan de gestion du site post-travaux sera mis en place afin de réaliser les travaux d'entretien des aménagements à la période la plus propice soit après période de fructification de la Consoude et en tenant compte des autres enjeux écologiques (et notamment des autres espèces protégées) du site. Il faudra privilégier une intervention en septembre-octobre.

4.4.2 Incidences sur la faune

○ En phase travaux

INCIDENCES

L'ensemble des taxons seront impactés par les travaux, les incidences sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 3 : Synthèse des incidences sur la faune

GROUPE	TAXONS	Description de l'impact	Type d'impact	Durée de l'impact	Portée de l'impact	Evaluation de l'impact	Nécessité de mesure
Insectes	Grillon des jonchères Écaille chinée	Destruction ou dégradation physique des habitats d'espèces	Direct	Permanente	Locale	Fort	Oui
		Destruction des individus	Direct	Permanente			
		Altération biochimique des milieux	Indirect	Temporaire			
		Perturbation	Direct	Temporaire			
Amphibiens	Grenouille rieuse	Destruction ou dégradation physique des habitats d'espèces	Direct	Permanente	Locale	Moyen	Oui
		Destruction des individus	Direct	Permanente			

		Altération biochimique des milieux	Indirect	Temporaire			
		Perturbation	Direct	Temporaire			
Reptiles	Couleuvre helvétique de Montpellier	Destruction ou dégradation physique des habitats d'espèces	Direct	Permanent	Locale	Moyen	Oui
	Couleuvre vipérine	Destruction des individus	Direct	Permanente			
	Orvet de Vérone	Altération biochimique des milieux	Indirect	Temporaire			
	Lézard des murailles de Tarente Maurétanie	Perturbation	Direct	Temporaire			
Poissons	Barbeau méridional	Destruction ou dégradation physique des habitats d'espèces	Direct	Permanente	Locale	Fort	Oui
	Anguille d'Europe	Destruction des individus	Direct	Permanente			
		Altération biochimique des milieux	Indirect	Temporaire			
		Perturbation	Direct	Temporaire			

Oiseaux	26 espèces	Destruction ou dégradation physique des habitats d'espèces	Direct	Permanente	Locale	Moyen	Oui
		Destruction des individus	Direct	Permanente			
		Altération biochimique des milieux	Indirect	Temporaire			
		Perturbation	Direct	Temporaire			
Mammifères	Écureuil roux Hérisson d'Europe 18 espèces de chauvres-souris	Destruction ou dégradation physique des habitats d'espèces	Direct	Permanente	Locale	Fort	Oui
		Destruction des individus	Direct	Permanente			
		Altération biochimique des milieux	Indirect	Temporaire			
		Perturbation	Direct	Temporaire			

Les incidences sur la faune sont évaluées fortes et permanentes.

MESURES ASSOCIEES

Concernant la faune terrestre, les travaux seront réalisés en dehors des périodes de reproduction, soit en dehors des mois de février à juillet.

Les travaux de nuit seront proscrits afin de préserver la faune nocturne.

Les gîtes anthropiques des chiroptères seront identifiés et chaque arbre fera l'objet d'un repérage des cavités et des nids à vue. En cas de présence confirmée de chauve-souris, des dispositifs anti-retours seront posés afin de permettre l'abattage de l'arbre entre septembre et octobre.

Une pêche de sauvegarde permettant la capture des espèces piscicoles dans l'emprise du projet mise à sec sera éventuellement mise en œuvre suite à une concertation à réaliser avec la Fédération Départementale de Pêche et de Protection des Milieux Aquatiques (FDPPMA) locale et l'AFB.

○ En phase exploitation

INCIDENCES

Comme présenté ci-dessus, à l'issue des travaux, une remise en état des habitats remaniés sera engagée tant sur la dimension aquatique que terrestre.

Le projet prévoira la restauration des berges de manière à rendre favorable une recolonisation des espèces initialement présente : Grillon des jonchées, reptiles et amphibiens.

MESURES ASSOCIEES

Le plan de gestion du site post-travaux s'appliquera également à la faune.

4.4.3 Incidences sur la continuité écologique

La mise en œuvre des mesures d'évitement et de réductions pressenties précédentes et notamment le système de pertuis de fuite intégré au projet, la création de l'ouvrage n'entraînera pas de rupture de continuité écologique et la conception intègre un aménagement du lit permettant le déplacement amont/aval des poissons. Cette analyse est présentée dans le tableau suivant.

Espèces ou cortège d'espèces concernées	Effet prévisible	Phase du projet	Risque d'impact sur les habitats/espèces (impact « brut »)	Mesures d'atténuation	Conséquences sur la biodiversité	Impact résiduel
Mammifères	Dégradation des fonctionnalités écologiques	Exploitation	Négligeable Le projet n'impacte pas les corridors écologiques pour ces espèces.	Aucune	<u>Absence de perte nette de biodiversité</u>	Négligeable
Reptiles	Dégradation des fonctionnalités écologiques	Exploitation	Négligeable La mise en place du bassin et du barrage avec pertuis de fuite n'impacte pas les corridors écologiques pour ces espèces.	Aucune	<u>Absence de perte nette de biodiversité</u>	Négligeable
Poissons	Dégradation des continuités écologiques	Travaux/Exploitation	Rupture de la continuité écologique pour la faune piscicole par la mise à sec du cours d'eau et/ou la perturbation de l'écoulement de l'eau	Aucune (conception du projet)	<u>Absence de perte nette de biodiversité</u> : L'écoulement de la Grande Frayère sera maintenu pendant les travaux en déviant le cours d'eau à l'aide de buses ou de merlons. Par conséquent, le trajet de l'eau sera perturbé localement et temporairement mais l'écoulement restera possible. Une protection de chantier de type merlon et un entretien du dispositif de protection contre les venues d'eau pour le travail à sec est prévu tout au long du chantier. Il est à noter que la Grande Frayère a un écoulement faible à nul selon les	Négligeable

Espèces ou cortège d'espèces concernées	Effet prévisible	Phase du projet	Risque d'impact sur les habitats/espèces (impact « brut »)	Mesures d'atténuation	Conséquences sur la biodiversité	Impact résiduel
					<p>périodes de l'année, il existe donc déjà une rupture de continuités écologiques temporaires en dehors de la mise en œuvre du projet. Aucun impact supplémentaire n'est attendu par la mise en place des travaux.</p> <p>Par ailleurs un système de pertuis de fuite a été intégré au projet afin de maintenir l'écoulement de la Grande Frayère en phase exploitation. Le projet n'aura donc pas d'impact sur le transit de la faune piscicole.</p>	
Habitats humides et aquatiques	Dégradation des fonctionnalités écologiques de l'habitat	Travaux	Dégradation des fonctionnalités de cet habitat humide (fonctions épuratoires, hydrologiques, biologiques et climatiques)	Aucune	<p><u>Absence de perte de biodiversité</u> : A la suite d'échanges avec la DREAL PACA, il a été retenu de ne pas considérer le massif de Cannes de Provence comme habitat humide. Cet habitat est considéré comme une zone humide relictuelle, située sur des remblais ne permettant pas de définir l'habitat comme humide selon le critère habitat au titre de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du Code de l'environnement.</p>	Nul

4.5 Vis-à-vis du paysage et du patrimoine

○ En phase travaux

INCIDENCES

Pour rappel, le projet est inclus dans le site inscrit « Bande côtière de Nice à Théoule ». Il n'est pas inclus dans le un périmètre de présomption archéologique ou dans un périmètre d'abord de monument historique.

En phase chantier, les principaux impacts paysagers concerneront :

- la modification de la topographie,
- la circulation des engins, la base-vie et le stockage des matériaux et d'équipements ;
- l'abattage des arbres présents dans l'aire d'étude.

Le site étant enclavé entre l'autoroute A8 et la voie ferrée, la perception paysagère ne sera que très peu modifiée. **Les incidences sont négligeables et temporaires.**

MESURES ASSOCIEES

Aucune mesure n'est à prévoir.

○ En phase exploitation

INCIDENCES

Les travaux permettront d'améliorer la perception paysagère du lit mineur et majeur de la Grande Frayère. Une étude est prévue pour l'intégration paysagère du projet.

MESURES ASSOCIEES

Aucune mesure n'est nécessaire.

4.6 Vis-à-vis du milieu humain

4.6.1 Usages et cadre de vie

○ En phase travaux

INCIDENCES

Les premières habitations sont situées à 150 m de l'emprise des travaux. Une gêne sonore est possible durant les 13 mois de travaux comme présenté dans les paragraphes 0 et 4.6.6. Les travaux pourront engendrer davantage de circulation, néanmoins il est prévu une définition des itinéraires pour éviter l'encombrement du centre-ville.

Les incidences sont faibles et temporaires.

MESURES ASSOCIEES

Aucune mesure n'est à prévoir.

○ En phase exploitation

INCIDENCES

Les travaux permettront de créer une rétention dans une zone naturelle d'expansion des crues, afin d'écrêter l'hydrogramme de crue centennale de la Grande Frayère pour protéger les secteurs

aval, dont celui de la Bocca. Il a donc impact positif pour les populations situées en aval du cours d'eau.

MESURES ASSOCIEES

Aucune mesure n'est nécessaire.

4.6.2 Les réseaux

○ En phase travaux

INCIDENCES

Les travaux seront les suivants pour les réseaux :

- Dépose du poste de transformation par ENEDIS ;
- Consignation des câbles électriques par ENEDIS ;
- Dépose des câbles et infrastructures (chambres de tirage) pendant la réalisation des travaux du bassin par l'entreprise mandatée par la CAPL ;
- Isolement et vidange des réseaux à la charge du délégataire (Suez Eau) ;
- Dépose des réseaux et infrastructures (regards...) pendant la réalisation des travaux du bassin par l'entreprise mandatée par la CAPL ;
- Curage – Vidange des réseaux par le délégataire (Veolia Eau) ;
- Dépose du réseau en amiante ciment DN 250 depuis l'ouvrage de traversée de l'A8 ;
- Abandon du Siphon existant traversant le lit mineur de la Grande Frayère ;
- Recalibrage – Dévoiement du réseau dans sa partie aval pour récupérer l'antenne venant du pan de la colline (à confirmer avec la CAPL car cette « antenne » n'est pas repérée sur les DT) ;
- Consignation des câbles par les opérateurs (Orange, SFR...) ;
- Dépose des câbles et infrastructures (chambres de tirage...) pendant la réalisation des travaux du bassin par l'entreprise mandatée par la CAPL.

Ces travaux seront parallèlement aux travaux de terrassement. Ils n'engendreront pas de rupture du service, le secteur de Carimaï étant déconnecté des autres secteurs. Les déchets inertes seront envoyés vers des filières agréées.

Les incidences sont nulles.

MESURES ASSOCIEES

Aucune mesure n'est à prévoir.

○ En phase exploitation

INCIDENCES

Durant la phase exploitation, les aménagements n'auront pas d'impact sur les réseaux.

MESURES ASSOCIEES

Aucune mesure n'est nécessaire.

4.6.3 Qualité de l'air

○ En phase travaux

INCIDENCES

Le chantier peut être à l'origine de divers types de pollution de l'air ou de nuisances plus ou moins importantes pour le voisinage :

- Les émissions de poussières et envol de matières sur les pistes et plateforme de chantier,
- Les émissions liées au stockage,
- Les pollutions liées au fonctionnement des engins (gaz d'échappement).

Durant la phase travaux, le recours aux engins de chantier peut augmenter les émissions de polluants atmosphériques.

Il n'y aura pas de brûlage de déchets sur le chantier. De manière générale, les travaux ne sont pas susceptibles d'être à l'origine d'odeurs dans le voisinage.

Considérant la proximité immédiate de l'A8, les incidences sur la qualité de l'air sont évaluées comme faibles et temporaires.

MESURES ASSOCIEES

Des arrosages réguliers du sol seront pratiqués afin d'éviter la production de poussières. En outre, la propreté des véhicules sera contrôlée avant leur départ du chantier. Un bâchage des bennes de transports de matériaux fins sera préconisé pour éviter l'envol de poussières pendant les périodes très sèches.

Les échappements et taux de pollution des véhicules, engins et matériels de chantier seront conformes aux normes. De plus, ces émissions atmosphériques seront réduites au minimum par le respect de bonnes pratiques de chantier : coupures moteurs, plans de circulation, entretien régulier des engins de chantier, réduction de la vitesse, etc.

Le brûlage à l'air libre des déchets, y compris des produits végétaux, sera proscrit sur le chantier conformément à la réglementation.

D'autre part, afin d'éviter toute nuisance olfactive, une attention particulière sera portée à l'élimination régulière des déchets de chantier.

○ En phase exploitation

INCIDENCES

En phase travaux, le projet sera à l'origine d'émissions de poussières et de gaz à effet de serre liés à la circulation des véhicules de chantier. **Les incidences sont estimées faibles et temporaires.**

MESURES ASSOCIEES

Des mesures seront mises en œuvre notamment la limitation de la vitesse, le bâchage des camions, l'arrosage des pistes afin d'atténuer cet impact.

4.6.4 Bruit

○ En phase travaux

INCIDENCES

En phase travaux, le projet représentera une source de nuisances sonores, en particulier au cours de la phase de terrassement. Néanmoins, ces nuisances seront temporaires et faibles compte tenu de l'ambiance sonore actuelle. De plus, les premières habitations sont situées à 150 m.

Le bruit sur le chantier peut être généré par :

- La circulation des engins et camions,
- Le fonctionnement des engins de chantier,

- Les travaux en tant que tels : terrassement.

Le projet se situe le long de l'autoroute A8 qui est une source de nuisance sonore.

Compte tenu de l'ambiance sonore actuelle du site, **les incidences sont estimées faibles et temporaires.**

MESURES ASSOCIEES

Les travaux seront réalisés en semaine et en journée. Les engins seront conformes aux normes en termes d'émissions sonores.

○ En phase exploitation

INCIDENCES

Le projet n'engendrera pas de nuisances sonores en phase exploitation.

MESURES ASSOCIEES

Aucune mesure n'est à prévoir.

4.6.5 Pollution lumineuse

○ En phase travaux

INCIDENCES

Le site des travaux est localisé le long de l'autoroute A8, en milieu naturel et excentré du centre-ville.

Les phares des engins circulant sur la zone du chantier peuvent perturber les automobilistes des voiries aux alentours.

En phase travaux, le projet pourra être à l'origine d'émissions lumineuses susceptibles d'engendrer une pollution lumineuse en cas d'utilisation des engins en fin de journée. Il n'est cependant pas prévu de travail de nuit.

L'impact sera négligeable et temporaire.

MESURES ASSOCIEES

Aucune mesure n'est à prévoir.

○ En phase exploitation

INCIDENCES

En phase exploitation, les aménagements n'auront pas d'impact sur la pollution lumineuse. En effet, aucun éclairage n'est prévu.

MESURES ASSOCIEES

Aucune mesure n'est nécessaire.

4.6.6 Déplacement et trafics

○ En phase travaux

INCIDENCES

Les travaux vont entraîner la circulation de véhicules liés au chantier sur les voies publiques environnantes. Le nombre de poids lourds va augmenter et intensifier la circulation sur les axes routiers alentours ainsi que les nuisances sonores.

Compte tenu de l'avancement du projet (stade étude préliminaire), les détails relatifs aux nombres de véhicules, aux itinéraires empruntés..., à l'approvisionnement du chantier, à l'évacuation des déchets ne sont pas encore connus à ce jour. Les impacts ne peuvent donc pas être quantifiés. Compte tenu du volume de terre à excaver les rotations de camions seront nombreuses en phase de terrassement.

Ce trafic supplémentaire pourra ponctuellement affecter la circulation, en particulier au cours des phases du chantier les plus génératrices de trafic :

- Phase de gros œuvre : apport et évacuation des matériaux (plus de camions) ;
- Phase second œuvre : personnel sur le site présent en nombre important (plus de voitures particulières et d'utilitaires).

Les incidences sur les déplacements et le trafic sont jugées faibles et temporaires.

MESURES ASSOCIEES

Une mesure permettant de limiter les nuisances relatives au transport routier consistera à l'établissement d'un plan de circulation. Il encadrera entre autres les consignes de stationnement et d'accès pour le personnel de chantier, la définition de circuits et d'horaires de livraison prenant en compte les perturbations de trafic ainsi que l'intervention éventuelle d'un agent de trafic.

○ En phase exploitation

INCIDENCES

En phase exploitation, les aménagements n'auront pas d'impact sur le trafic routier. En effet, la fréquentation du site se limitera aux opérations d'entretien et de contrôle.

MESURES ASSOCIEES

Aucune mesure n'est nécessaire.

4.6.7 Production de déchets

○ En phase travaux

INCIDENCES

Au total, 30 000 m³ seront déblayés dont 19 000 m³ seront réutilisés sur le site. Les études géotechniques permettront de définir leur typologie et la possibilité de les réutiliser. S'ils ne sont pas réutilisables, ils seront envoyés vers des filières agréées.

Par ailleurs, les déchets produits durant le chantier seront triés, stockés et évacués au fur et à mesure. Aucun abandon ou enfouissement dans le périmètre du chantier n'est autorisé.

L'abattage des arbres dans la zone à décaisser généreront des déchets verts. Ces derniers seront soit revalorisés, soit évacués vers un centre agréé.

Les incidences sont faibles et temporaires.

MESURES ASSOCIEES

Aucune mesure n'est nécessaire.

○ En phase exploitation

INCIDENCES

En phase exploitation, l'entretien du secteur sera identique à l'entretien actuel.

MESURES ASSOCIEES

Aucune mesure n'est à prévoir.

4.7 Incidences liées au risque naturels et technologiques

4.7.1 Risque inondation

○ En phase travaux

INCIDENCES

Le projet se situe dans l'emprise de la zone rouge.

Un suivi météo sera mis en place afin d'évacuer le chantier en cas d'alerte de crue.

De plus, le merlon de protection de la Grande Frayère permettant le travail à sec durant les travaux sera fusible et ne constituera pas un obstacle à l'écoulement lors des crues.

Les incidences vis-à-vis du risque inondation sont donc faibles. De plus les mesures décrites ci-dessous permettront de réduire les incidences.

MESURES ASSOCIEES

Un protocole de suivi météorologique et de prévision des crues ainsi qu'un protocole d'action en cas de crues sera mis en place.

L'Entrepreneur souscrira un abonnement auprès de Météo France pour la réalisation d'un bulletin de prévision météorologique (température, pluie, vent à minima) pour le chantier.

Les travaux seront interrompus dès l'alerte jaune Vigicrues.

En dehors des heures de travail, les engins de chantier seront stockés sur la base vie qui est située hors d'eau.

Des mesures préventives seront également mises en œuvre préalablement aux phases de travaux :

- Prévoir des zones de stationnement des engins de chantier hors d'eau en cas d'alerte de crue. Ces zones seront identifiées lors de la phase de préparation,
- Prévoir des dispositifs de sécurité liés à d'éventuels stockages de produits liquides (mise en place de bacs de rétention) et déchets, stockés sur une aire étanche éloignée du cours d'eau, en dehors de toute zone inondable.

○ En phase exploitation

INCIDENCES

Les incidences sur le risque inondation seront positives. En effet, le projet prévoit la création d'une zone de rétention en cas de crue pour diminuer le volume d'eau s'écoulant vers l'aval, volume qui participe à l'inondation du secteur Bocca sur la commune de Cannes où les enjeux sont importants.

Les incidences sont donc positives.

MESURES ASSOCIEES

Un entretien régulier sera mis en place afin d'entretenir l'ouvrage.

4.7.2 Risque feu de forêt

○ En phase travaux

INCIDENCES

Pour rappel, le projet se situe en risque feu de forêt (faible à fort).

La présence du chantier et le défrichage va accroître le risque d'incendie d'origine accidentelle (jet de mégots, départ de feu lié aux engins, ...). Ainsi, le défrichage devra être réalisé à la

période la plus propice, la période estivale sera à proscrire. Concernant les travaux, ils devront prendre en compte le risque incendie élevé de juin à septembre.

Les incidences sont faibles et temporaires.

MESURES ASSOCIEES

L'utilisation du feu pour tout autre usage que celui propre au chantier sera proscrit.

Un espace fumeur éloigné des éléments facilement inflammables sera défini en amont de la phase chantier afin de limiter les risques d'incendies. Par ailleurs, des extincteurs seront à disposition sur la base vie.

○ En phase exploitation

INCIDENCES

Le projet n'aura pas d'incidences sur le risque feu de forêt en phase exploitation.

MESURES ASSOCIEES

Aucune mesure n'est à prévoir.

4.7.3 Risques technologiques

○ En phase travaux

INCIDENCES

Pour rappel, les communes de Cannes et du Cannet ne disposent d'aucun Plan de Prévention des Risques Technologiques. Aucune ICPE soumise à Autorisation ou à Enregistrement ne sont recensés à proximité immédiate du projet.

Le principal risque technologique est le transport de matières dangereuses même si celui-ci est faible sur la commune et principalement dû à l'autoroute A8. Le trafic accru de poids lourds liés au chantier peut augmenter le risque d'accident sur le tracé routier concerné. Afin de limiter ce risque, un plan de circulation sera mis en place (Cf. 4.6.6). A noter qu'aucun transport de matière dangereuse lié au chantier n'est prévu.

Les incidences sont faibles et temporaires.

MESURES ASSOCIEES

Aucune mesure n'est nécessaire.

○ En phase exploitation

INCIDENCES

Le projet n'aura pas d'incidences sur le risque technologique en phase exploitation.

MESURES ASSOCIEES

Aucune mesure n'est à prévoir.

4.8 Synthèse des incidences et des mesures

Le tableau suivant présente les incidences et mesures en phase travaux.

Tableau 4 : Synthèse des incidences et des mesures en phase travaux

	Incidences		Mesures proposées	Incidences résiduelles
Sols et sous-sols	<p>Aspects quantitatifs : topographie --Volume modéré de terre excavée (30 000 m³ de déblais en vue de la création du bassin de rétention)</p>	Modérées	<p>-Pas de mesure particulière sur le volume de terre excavée puisqu’il s’agit du volume nécessaire au bassin de rétention des eaux pour une crue centennale</p> <p>-Tri, stockage temporaire et évacuation des déblais non réutilisés sur site vers des filières habilitées à les recevoir</p>	Négligeables
	<p>Aspects qualitatifs Risque de pollution accidentelle</p>	Modérées	<p>Mesures prévues pour prévenir les risques de pollution des sols :</p> <p>-Les aires de chantier seront strictement délimitées</p> <p>-Les engins de chantier seront entretenus régulièrement et les opérations de nettoyage et de maintenance seront réalisées hors site</p> <p>-Les déchets de chantier : ils correspondent essentiellement à des déchets non dangereux (ferrailles, plastiques...) et dangereux en faible quantité (chiffons, bidons souillés). L’ensemble des déchets sera trié, stocké sur le site dans des contenants étanches adaptés avant d’être évacués vers les filières de gestion agréées</p>	Négligeables

	Incidences		Mesures proposées	Incidences résiduelles
			<ul style="list-style-type: none"> -Les matériaux issus des terrassements seront stockés temporairement en dehors des zones sensibles pour les eaux souterraines et hors zone inondable, puis triés et évacués du chantier -Les travaux seront arrêtés en période de fortes pluies -Le chantier sera équipé en matériel (matériaux absorbants, sacs poubelles, gants, kits anti-pollution, etc.) permettant de faire face à un accident ou un incident (fuite d'huile par exemple) - En cas d'alerte de crue, un repli des engins et des installations des chantier sera réalisé sur la base-vie qui est localisée sur une zone hors d'eau. -Les eaux pompées afin de mettre à sec l'emprise des travaux seront filtrées et décantées avant rejet en aval -En fin de travaux, toutes les installations et matériels de chantier seront évacués, et le site sera laissé propre -Tout incident susceptible d'avoir des effets sur l'environnement sera immédiatement porté à la connaissance des autorités compétentes. 	
Eaux souterraines	Aspects fonctionnels Lors des travaux, la nappe d'accompagnement est susceptible d'être rencontrée. Les eaux de fouilles seront pompées, filtrées et décantées avant rejet en aval.	Modérées	-Travaux d'aménagements hydrauliques préférentiellement réalisés en période de basses eaux	Négligeables
	Aspects qualitatifs Risque de pollution accidentelle	Modérées	-Mesures prévues pour prévenir les risques de pollution des eaux souterraines : idem que pour les sols (<i>cf. Sols et sous-sols</i>)	Négligeables

	Incidences		Mesures proposées	Incidences résiduelles
Eaux superficielles	Aspects quantitatifs -Prélèvement pour mettre à sec les fonds de fouille si nécessaire et rejet en aval après filtration et décantation -L'écoulement de la Grande Frayère est maintenu mais dévié via des buses et des merlons -Réalisation des travaux hors période de crue et interruption en cas de pluie	Modérées	- Le merlon sera fusible et entretenu. - Un suivi quotidien de la météo sera mis en place afin d'interrompre les travaux en cas d'épisode pluvieux intenses.	Négligeables
	Aspects qualitatifs Risque de pollution accidentelle et de transfert de matières en suspension vers les eaux superficielles lors des terrassements ou en cas de pluie lors de la mise à nu des sols pendant les terrassements	Faibles	-Déviation du cours d'eau pour travail à sec -Contrôle visuel de l'érosion -Stockage temporaire en dehors de la zone inondable -Remise en eau réalisée graduellement -Mesures générales prévues pour prévenir les risques de pollution des eaux superficielles : idem que pour les sols (cf. <i>Sols et sous-sols</i>)	Négligeables
Milieu naturel	-Destruction de 3 090 m ² de zone humide -Destruction des stations de Consoude bulbeuse et d'Alpiste aquatique -Destruction ou dégradation physique des habitats d'espèce : Grillon des jonchées, Grenouille rieuse, reptiles, poissons, oiseaux, mammifères	Fortes	-Adaptation du calendrier des travaux -Défrichage et débroussaillage réalisés préférentiellement entre septembre et octobre -Transplantation des pieds de Consoude bulbeuse et d'Alpiste aquatique -Balisage du chantier -Compensation de la zone humide -Travaux nocturnes proscrits -Les gîtes des chiroptères seront identifiés et défavorabilisés -Une pêche de sauvegarde permettra la capture des espèces piscicoles	Faibles
Patrimoine et paysage	-Projet inclus dans le site inscrit « Bande côtière de Nice à Théoule » -Site enclavé avec très faible modification de la perception paysagère	Négligeables	/	Négligeables

	Incidences		Mesures proposées	Incidences résiduelles
Usages et cadre de vie	-Première habitations à 150 m. -Gêne sonore possible	Faibles	/	Faibles
Réseaux	-Dépose de nombreux réseaux (ENEDIS, AEP, EU, Orange)	Nulles	/	Nulles
Santé et commodité du voisinage	Qualité de l’air -Emissions de poussières lors des travaux de terrassement/déblaiement -Emissions gazeuses par les engins de chantier (gaz et particules d’échappement) -Présence de l’A8 le long de l’emprise des travaux -Habitations à plus de 150 m	Faibles	- Si stockage temporaire des déblais issus des terrassements sur le site hors zone inondable avant évacuation dans les filières agréées, mise en place d’un arrosage pour prévenir l’envol de poussières -Mesures destinées à limiter les émissions atmosphériques : engins entretenus, bon réglage des moteurs, limitation de la vitesse de circulation, limitation du nombre d’engins fonctionnant simultanément sur site, utilisation de gasoil conforme sur la teneur en soufre, etc.	Négligeables
	Environnement sonore Nuisances sonores liées aux travaux non significatives et limitées dans le temps (habitations à 150 m)	Faibles	-Mesures de bon sens et de bonnes pratiques : travaux en période diurne et en semaine uniquement, engins conformes aux normes en termes d’émissions sonores	Négligeables
	Gestion des déchets Production de déchets de chantier en faible quantité car pas de démolition prévue (déchets non dangereux : ferrailles, plastiques, etc. et dangereux : chiffons, bidons souillés)	Négligeables	-Tri, stockage des déchets dans des contenants étanches adaptés avant évacuation par un professionnel agréé -Les matériaux issus des terrassements seront stockés temporairement en dehors des zones sensibles pour les eaux souterraines et hors zone inondable, puis triés et évacués du chantier -En fin de travaux, toutes les installations et matériels de chantier seront évacués, et le site sera laissé propre	Négligeables
	Emissions lumineuses Aucune incidence car travaux effectués de jour (ponctuellement, phares des engins durant des périodes courtes en particulier si certains travaux sont réalisés en fin de journée)	Négligeables	/	Négligeables

	Incidences		Mesures proposées	Incidences résiduelles
	Déplacement et trafics Circulation de véhicules liés au chantier et particulièrement au terrassement	Faibles	Mise en place d'un plan de circulation	Négligeables
Risques naturels	Risque inondation Projet situé en zone inondable Suivi météo mis en place Merlon fusible en cas de crue	Faibles	-Abonnement Météo France -Interruption des travaux en cas d'alerte de crue -Engins stockés hors d'eau -Stockages des produits sur aire étanche en hors zone inondable	Négligeables
	Risque feu de forêt -Défrichage réalisé en dehors de l'été -Prise en compte du risque incendie	Faibles	-Utilisation du feu proscrite -Extincteurs sur la base vie -Espace fumeur éloigné de tout risque	Négligeables
	Risques technologiques -Risque de transport de matière dangereuse	Faibles	-Plan de circulation	Négligeables

Concernant les incidences et mesures en phase exploitation, elles concernent principalement le milieu naturel et le risque inondation. Nous invitons le lecteur à se référer aux paragraphes 4.4 et 4.7.1.

CONSULTING

Agence PACA Corse
Bâtiment D
30 Avenue Henri Malacrida
13 100 Aix-en-Provence
Tel. : + 33 4 42 93 65 10
www.suez.com/fr/consulting-conseil-et-ingenierie

