Estérel Côte d'Azur Agglomération
624 chemin Aurélien CS 50133
83707 Saint-Raphaël

MAÎTRE D' OUVRAGE

La Promenade des Bains : réaménagement du front de mer entre Port Fréjus et Port Santa-Lucia

Communes de Fréjus et Saint-Raphaël

DOSSIER D'ENQUETE PUBLIQUE PREALABLE A LA DECLARATION DE PROJET CODE DE L'ENVIRONNEMENT

PIECE 2A – RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE D'IMPACT

TPF ingénierie
Dpt Procédures Règlementaires et Foncières
T. 04.93.27.86.52

INGENIERIE

SOMMAIRE

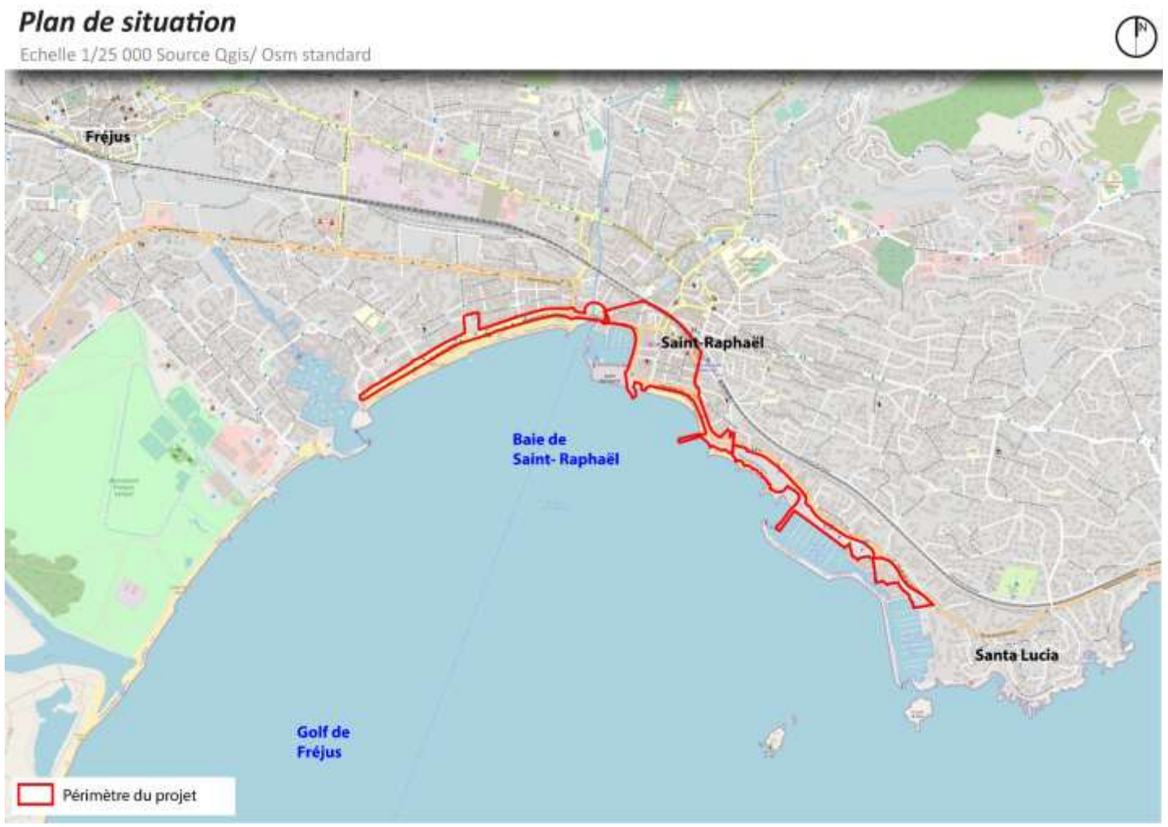
I - DESCRIPTION DU PROJET 3
I.1 - LOCALISATION 3
I.2 - OBJECTIFS 3
I.2.1 - L'ESPACE PARC COTIER OU LA COULEE VERTE LITTORALE 3
I.2.2 - LA TRAME CIRCULATOIRE 3
I.2.3 - LA MOBILITE DOUCE 3
I.2.4 - LE STATIONNEMENT 3
I.3 - CARACTERISTIQUES PHYSIQUES DE L'ENSEMBLE DU PROJET 4
I.3.1 - PROMENADE DES BAINS HISTORIQUE – PARTI D'AMENAGEMENT 4
I.3.1.1 - LE PONT D'ARCOLE 4
I.3.1.2 - LA PROMENADE RENE COTY 4
I.3.1.3 - OUVRAGE ET PLAGE DU VEILLAT 5
I.3.1.4 - LE BOULEVARD FELIX MARTIN 5
I.3.1.5 - L'EPI DIANA 5
I.3.2 - SECTEUR EST « BEAURIVAGE » 6
I.3.2.1 - LA REORGANISATION DE L'ESPACE 6
I.3.2.2 - LA NOUVELLE PLACE D'ARMES 6
I.3.2.3 - LE PARC DE BEAURIVAGE 6
I.3.2.4 - LE PROJET AUX 1 000 ARBRES 6
I.3.3 - SECTEUR OUEST FREJUS-PLAGE 6
I.3.3.1 - LIBERER L'ESPACE 6
I.3.3.2 - DES SEQUENCES PAYSAGERES DIVERSIFIEES 7
I.3.3.3 - UN ESPACE BALNEAIRE EXCEPTIONNEL – SUBMERSION MARINE 7
I.3.3.4 - LA SECURITE 7
I.3.3.5 - LE STATIONNEMENT 7
I.3.3.6 - ACTIVITES COMMERCIALES ET ANIMATIONS ESTIVALES 7
I.3.3.7 - SECTEUR A ENJEUX : LA PLACE DE LA REPUBLIQUE 7
I.3.4 - TRAITEMENT DE L'ESPACE PUBLIC 7
I.3.4.1 - MATERIAUX AU SOL 7
I.3.4.2 - MOBILIER URBAIN IDENTITAIRE 7
I.3.4.3 - ECLAIRAGE PUBLIC – MISE EN LUMIERE 8
I.3.5 - DEVELOPPEMENT DURABLE ET GESTION DES DECHETS 8
I.3.5.1 - DEVELOPPEMENT DURABLE 8
I.3.5.2 - REDUCTION DE L'IMPERMEABILISATION DU SOL 8
I.3.5.3 - GESTION DES DECHETS – POINT D'APPORT VOLONTAIRE TRI SELECTIF 8
I.4 - PLANS DES TRAVAUX 9
I.5 - PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DE LA PHASE OPERATIONNELLE DU PROJET 13
I.6 - COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS D'URBANISME ET DE PLANIFICATION 13
I.6.1 - LES DOCUMENTS D'URBANISME 13
I.6.1.1 - LOI LITTORAL ET LOI MONTAGNE 13
I.6.1.2 - SCHEMA DE COHERENCE TERRITORIALE 13
I.6.1.3 - PLAN LOCAL D'URBANISME 14
I.6.1.4 - PLAN DE PREVENTION DES RISQUES INONDATION 15
I.6.1.5 - PORTER A CONNAISSANCE DU RISQUE SUBMERSION MARINE 16
I.6.2 - LES DOCUMENTS DE PLANIFICATION (PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES) 18
I.6.2.1 - SCHEMA REGIONAL D'AMENAGEMENT ET DE DEVELOPPEMENT DURABLE ET D'EGALITE DES TERRITOIRES (SRADDET) 18
I.6.2.2 - SCHEMA REGIONAL CLIMAT-AIR-ENERGIE PACA 18
I.6.2.3 - SCHEMA DIRECTEUR D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SDAGE) 19
I.6.2.4 - SCHEMA D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SAGE) ET CONTRAT DE MILIEU 20
I.6.2.5 - PLAN DE GESTION DES RISQUES INONDATION (PGRI) ET TERRITOIRE A RISQUE IMPORTANT D'INONDATION (TRI) 20
I.6.2.6 - PROGRAMME D'ACTIONS ET DE PREVENTION DES INONDATIONS (PAPI) 21
I.6.2.7 - SCHEMA REGIONAL DE COHERENCE ECOLOGIQUE 21
I.6.2.8 - LE PLAN REGIONAL DE PREVENTION ET DE GESTION DES DECHETS (PRPGD) DE PACA 21
I.6.2.9 - LE SCHEMA DEPARTEMENTAL DES CARRIERES DU VAR 22
I.6.3 - CONTRIBUTION A LA REALISATION DES OBJECTIFS VISES A L'ARTICLE L. 211-1 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT 22
I.6.4 - CONTRIBUTION A LA REALISATION DES OBJECTIFS DE QUALITE PREVUS PAR L'ARTICLE D. 211-10 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT 22
II - DESCRIPTION DES ASPECTS PERTINENTS DE L'ETAT ACTUEL DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LEUR EVOLUTION EN CAS, ET EN L'ABSENCE, DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET ET DESCRIPTION DES FACTEURS AFFECTES PAR LE PROJET 23
II.1 - TABLEAU RECAPITULATIF DES ENJEUX 24
II.2 - CARTOGRAPHIE DES ENJEUX 29
II.2.1 - CONTEXTE HYDROGRAPHIQUE : LA MER MEDITERRANEE A PROXIMITE 29
II.2.2 - RISQUES NATUREL : UN SITE SOUMIS AU RISQUE DE SUBMERSION MARINE 29
II.2.3 - INFRASTRUCTURES DE TRANSPORTS TERRESTRES 30
II.2.4 - CLASSEMENT SONORE DES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORTS 33
II.2.5 - STATIONNEMENT : UN SITE PROPOSANT PLUSIEURS EMPLACEMENTS 35
II.2.6 - L'OCCUPATION DU SOL : UN LITTORAL MARQUE PAR DES ACTIVITES TOURISTIQUES 36
II.2.7 - PATRIMOINE : UN SITE COMPRIS DANS DES PERIMETRES DE PROTECTION AUX ABORDS DES MONUMENTS HISTORIQUES 38
III - DESCRIPTION DES INCIDENCES NOTABLES DU PROJET ET MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION OU DE COMPENSATION DES IMPACTS NEGATIFS DU PROJET 39
III.1 - TABLEAU RECAPITULATIF DES IMPACTS 40
III.2 - EFFETS CUMULES 49
III.2.1 - PROJETS CONSIDERES 49
III.2.2 - ANALYSE DES EFFETS CUMULES 49
IV - INCIDENCES NEGATIVES NOTABLES ATTENDUES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT QUI RESULTENT DE LA VULNERABILITE DU PROJET A DES RISQUES D'ACCIDENTS OU DE CATASTROPHES MAJEURS EN RAPPORT AVEC LE PROJET 50
IV.1 - LES INCIDENCES DIRECTES SUR L'HOMME 51
IV.2 - LE RISQUE ECONOMIQUE 51
IV.3 - LES RISQUES DE POLLUTION DE L'ENVIRONNEMENT 51
IV.4 - LES MESURES POUR EVITER ET REDUIRE LES INCIDENCES DOMMAGEABLES 51
V - DESCRIPTION DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION RAISONNABLES EXAMINEES 52
V.1 - CHOIX DU SITE D'IMPLANTATION DU PROJET 52
V.2 - CHOIX DU PROJET 52
VI - DESCRIPTION DES METHODES UTILISEES POUR LA PRESENTE ETUDE D'IMPACT 53
VI.1 - DESCRIPTION DU PROJET 53
VI.2 - ETABLISSEMENT DE L'ETAT INITIAL 53
VI.3 - CARACTERISATION DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT ET DES MESURES ASSOCIEES 53
VI.4 - DIFFICULTES RENCONTREES 53
VII - AUTEURS DE L'ETUDE 54

I - DESCRIPTION DU PROJET

I.1 - LOCALISATION

Le projet se situe les communes de Fréjus (83370) et Saint-Raphaël (83530), dans le département du Var et dans la région Provence-Alpes-Côte d'Azur.

Il se trouve plus précisément sur le littoral, en bordure de la mer Méditerranée, entre Port Fréjus et le port de Santa Lucia.



I.2 - OBJECTIFS

L'objectif du projet est de développer des éléments de cohérence territoriale qui vont s'étirer sur le littoral et participer pleinement à son identité tout en respectant les spécificités de chaque séquence urbaine traversée et desservie.

I.2.1 - L'ESPACE PARC COTIER OU LA COULEE VERTE LITTORALE

Une véritable coulée verte paysagère va venir qualifier et structurer l'ensemble du littoral considéré. Cette promenade littorale dédiée aux piétons dans un espace sécurisé et apaisé va permettre de développer des usages contemplatifs et également plus dynamiques dans un cadre paysager exceptionnel. Chaque séquence mettra en valeur le patrimoine architectural ou paysager traversé pour proposer au public un aménagement rythmé et dynamique au sein d'une continuité paysagère d'aménagement.
On ne peut imaginer un tel projet à cette échelle de 4 kilomètres de littoral sans combiner l'ensemble des thématiques de circulation, de stationnement et de mobilité douce à travers une étude de mobilité globale.

I.2.2 - LA TRAME CIRCULATOIRE

L'étude de mobilité se basera sur les comptages déjà réalisés selon les grandes orientations souhaitées, des enquêtes de circulation « origines / destinations » sur des carrefours stratégiques à des périodes diversifiées intégrant la période estivale. Globalement, la tendance est bien de limiter au strict nécessaire les flux de véhicules en façade littorale, de contenir et organiser les stationnements en partie arrière du cordon littoral pour mieux dégager les emprises disponibles en balcon sur la mer, dans l'objectif vertueux de qualifier un aménagement de surface exceptionnel sans contraintes des véhicules, et plus apaisé.

I.2.3 - LA MOBILITE DOUCE

L'ensemble de la réorganisation de la trame circulatoire et des stationnements est étroitement lié à la mise en œuvre au sein du projet d'aménagement du « Projet transport » de l'Agglomération la voie dédiée TCSP navette électrique et Cycles. Le parcours sur tout le long du projet est prévu intégralement en site propre pour permettre aux usagers de minimiser très fortement l'utilisation de la voiture. Cette voie dédiée d'un gabarit continu de 5,5m de large sera globalement isolée par des zones de plantations des flux circulatoires mais également des flux piétons afin de limiter les conflits d'usages aux simples traversées piétonnes transversales. De nombreuses poches de stationnement vélos, sécurisées et équipées sont prévues.

I.2.4 - LE STATIONNEMENT

FREJUS PLAGE : Le stationnement doit être réorganisé totalement. Omniprésent en surface sur Fréjus plage aujourd'hui, la maîtrise d'ouvrage prévoit dans le projet un parking souterrain. Ce parking se situera stratégiquement sous la place de la République et représentera selon le projet retenu 300 à 480 places souterraines. Les rues en arrière-plage seront également réorganisées pour optimiser le nombre de stationnement en surface. Seront maintenues en surface sur le boulevard littoral une soixantaine de places de « stationnement minute », de nombreuses places de livraisons et une centaine de places de deux roues motorisées.
SAINT-RAPHAËL CENTRE : Le stationnement à Saint-Raphaël a depuis longtemps été anticipé, le projet littoral peut se féliciter de pouvoir profiter de pas moins de 1600 places en parkings souterrains ou de surface reparties de manière très dense autour de la zone littorale. Le réaménagement de surface prévoit d'assurer le maintien des zones de livraison, de dépose minutes et d'aire de stationnement de 2 roues motorisées. En hyper centre, eu égard à la volonté de pacification, une centaine de places de surface seront remaniées et cette capacité a été anticipée dans la conception des parkings souterrains.
BEAURIVAGE – SANTA LUCIA : Les stationnements de surface existant sur l'ensemble des terre-pleins littoraux et portuaires seront réorganisés par poches autonomes de grands parkings paysagers. Ils seront selon les secteurs, soit ouverts et dédiés au public, soit réservés aux plaisanciers du Port pour une meilleure gestion globale en saison. Globalement la capacité existante est améliorée.

I.3 - CARACTERISTIQUES PHYSIQUES DE L'ENSEMBLE DU PROJET

I.3.1 - PROMENADE DES BAINS HISTORIQUE – PARTI D'AMENAGEMENT

Le projet de la Promenade des Bains porté par Esterel Côte d'Azur Agglomération va requalifier 4 kilomètres de façade entre Port Fréjus et Port Santa Lucia.

I.3.1.1 - Le pont d'Arcole

L'ensemble de ce secteur du « Pont du Pédégal » est inscrit dans le périmètre de protection historique ABF. L'ouvrage existant va être repris « en surface » et non structurellement. Le projet de requalification de l'ouvrage de génie civil intègre une redistribution des flux de circulation en adéquation avec les thématiques de mobilité de la Promenade des Bains[1]. Une priorité est donnée aux piétons et à la végétalisation du littoral, avec la mise en œuvre d'une voie dédiée modes actifs, navette électrique et les voies de véhicules nécessaires à l'écoulement du trafic.
Les zones de stationnement sont totalement enlevées du projet.

Vue générale

[1] *La couverture partielle du Pédégal est également envisagée mais les études ne sont pas complètes et ne permettent pas sa prise en compte dans la présente étude d'impact.*

I.3.1.2 - La promenade René Coty

Le nouveau projet privilégie les surfaces dédiées aux piétons côté commerces mais aussi côté plage, avec un élargissement notable coté terre de la promenade en balcon intégrant une animation végétale et un ombrage faisant aujourd'hui défaut. La circulation des véhicules est maintenue sur le site « à sa juste place », ainsi 2 voies maintenant le sens unique permettent l'écoulement du trafic, la mise en œuvre des aires de livraisons et les déposes des hôtels. Une voie dédiée aux cycles et au passage des navettes électriques complète le dispositif de mobilité du projet, cette voie dédiée de TCSP (Transport Commun en Site Propre) novateur viendra desservir les 4 kilomètres de projet littoral.

Le projet propose un nouvel espace public confortable, permettant des assises ombragées face au littoral.

I.3.1.3 - Ouvrage et plage du veillat

- **La plage du Veillat : le grand nettoyage**

Suite à la démolition, vont disparaitre l'ouvrage actuel qui sera reconstruit, les escaliers côté Ouest très avancés sur la plage, les enrochements, les murets et route en enrobé. La limite actuelle du transfert de gestion est respectée sur la très grande majorité du linéaire de la plage du Veillat, sauf côté Ouest où une nouvelle définition de la limite Est nécessaire. Cette redéfinition permettra de proposer un aménagement durable, ouvrant les perspectives vers la plage, prenant mieux en compte les risques de submersion et proposant une plage publique plus qualitative mais qui devra intégrer des dispositifs de gestion des accès.
Au niveau accès, 5 sont prévus : 2 rampes aux extrémités, 2 escaliers intermédiaires et un accès central caractérisé par un patio Nord équipé d'ascenseur et une rampe au Sud côté plage. Trois des cinq accès sont PMR. Les locaux proposés dans le cadre du nouvel ouvrage du Veillat sont dédiés en très grande majorité aux services balnéaires publics. Deux à trois concessions de plage privées de taille modeste seront également proposées.

- **La promenade basse**

La nouvelle promenade basse se limite aux accès nécessaires aux services, aux secours et au flux important des usagers désireux de se rendre sur cette plage urbaine.
Une rampe « carrossable » doit être maintenue à minima sur la partie la plus à l'Ouest, depuis le parvis Bonaparte, pour l'accès des secours, police et services divers. Cette rampe Ouest comme la rampe côté Est, permettent l'accès aux engins d'entretien et criblage de la plage qui sera débarrassée des rochers la scindant en deux parties distinctes.
La limite Sud de la promenade basse est redéfinie selon les « services balnéaires » à produire pour les usagers.

- **La nouvelle façade de l'ouvrage du Veillat**

Le traitement architectural de la façade proposé prend en compte la réhausse des seuils du nouvel ouvrage, la redéfinition de la promenade haute intégrant de larges jardinières plantées, ainsi que le nouvel encorbellement nécessaire à une promenade en balcon aux dimensions généreuses s'inspirant grandement des formes souples de la promenade arborée « belle époque ».
Au droit de l'extrémité Sud du boulevard Félix Martin, le projet littoral prévoit une respiration ouvrant la perspective et marquant cette articulation historique. Le nouveau nivellement de la promenade haute gomme toutes les différences de niveaux avec la partie Nord facilitant grandement son accès. En façade côté plage, cette placette est l'occasion de proposer l'intégration du pôle public de services regroupant dans un local compact sanitaires, douches, vestiaires et consignes de plage. Un local de secours infirmerie et police sera également intégré.
L'encorbellement pourra procurer en période estivale un ombrage intéressant.

I.3.1.4 - Le boulevard Félix Martin

Le Boulevard Félix Martin est l'axe historique majeur de Saint-Raphaël. C'est sur cet axe marchand majeur que se concentrent les plus beaux bâtiments, commerces et la basilique Notre Dame de la Victoire qui marque une séquence spécifique dans le front bâti.
Le projet de pacification globale du quartier belle époque prévoit de pouvoir piétonniser à terme le Bd Félix Martin. La conception de requalification de l'espace public va conserver une seule voie de circulation, de larges trottoirs pour les flux marchands, des zones de stationnement minutes et des aires de livraisons.

L'alignement historique de palmiers, côté Ouest, est restitué, ainsi qu'une animation végétale de grands bigaradiers dans des pots sur les trottoirs élargis. Cette ponctuation végétale conduit le visiteur vers la nouvelle place traversante créée devant la basilique, grand espace de respiration public à l'échelle de la magnifique façade de cet ouvrage de style néo-byzantin qui vient d'être restauré par la commune. Le monument aux morts existant est conservé et mis en valeur dans la composition spatiale remaniée, qui propose une place coplanaire en pierre naturelle, reliant le square du souvenir au parvis de la basilique, un espace noble et sobre seulement animé d'un double alignement ombrant d'arbres tiges type Faux poivriers. Des assises permettent une halte ombragée, le nouveau nivellement ouvre la perspective sur la façade et permettra la tenue des commémorations. Un dispositif de bornes pierres permet la sécurité des usagers sur la place vis-à-vis des risques attentats à la voiture bélier.

I.3.1.5 - L'épi Diana

Dans le cadre du projet, il a été décidé de requalifier l'ouvrage pour lui donner une pérennité dans le temps, tout en sécurisant les usages publics constatés. Un dispositif interdisant l'accès les jours de très fortes tempêtes devra être respecté et anticipé par la collectivité. La restauration des enrochements reste dans l'emprise actuelle en « redressant les talus » sans aucun impact sur le milieu naturel.

Une mise à l'horizontale de la promenade et une légère réhausse côté large permettent d'améliorer sensiblement l'effet de franchissement et provoquent un effet balcon qui tourne le promeneur vers la façade littorale historique de Saint Raphaël. L'insertion de l'épi Diana sur la plage du Veillat sera remaniée pour soigner son intégration, une rampe PMR d'accès à la plage sera aménagée, elle permettra également l'accès aux engins d'entretien.

I.3.2 - SECTEUR EST « BEAURIVAGE »

I.3.2.1 - La réorganisation de l'espace

Cette grande respiration verte de 25 000 m² que représente le secteur Beaurivage doit être mieux distribuée et dédiée à toutes les générations d'utilisateurs, qui pourront profiter tour à tour des animations suivantes :

- Une grande Promenade littorale élargie, végétalisée et sécurisée vis-à-vis des risques liés à la submersion marine menant successivement à :
  - Une grande place d'armes structurante qui se veut un espace polyvalent animé toute l'année pour les commémorations mais aussi de tenue de manifestations diverses,
  - Un grand arboretum botanique « belle époque » à dimension humaine et pédagogique intégrant des espaces de convivialité,
  - Une aire de jeux ludico-éducative développant la thématique des animaux marins méditerranéens,
- En termes de mobilité, le projet développe :
  - La continuité du passage de la voie dédiée mode actifs « Navette –Cycles » assurant la liaison centre-ville / Palais des congrès,
  - La réorganisation du stationnement en partie Nord en poches autonomes, végétalisées et ombragées sans perte de places.

I.3.2.2 - La nouvelle place d'armes

Ce secteur est marqué par le caractère institutionnel du monument des armées d'Afrique et son obélisque dressé face à la Méditerranée. Ce symbole fort est un repère intéressant autour duquel nous allons créer la nouvelle « place du souvenir » qui pourra concentrer et fédérer sur son pourtour, l'ensemble des monuments aux morts présents sur le littoral de manière très disparate et informel aujourd'hui.
En option au projet, une grande fontaine centrale type miroir d'eau est prévue, cette dernière pourra permettre animation et fraicheur toute l'année tout en permettant la tenue des commémorations en interrompant son fonctionnement.

I.3.2.3 - Le parc de Beaurivage

- **L'arboretum**

Le secteur Beaurivage proposera sur 8 000 m² autour d'une grande prairie circulaire, un arboretum d'arbres de collection, dans une zone plein sud et abritée du Mistral. Cet espace pédagogique sera l'occasion de présenter au sein de la palette végétale littorale, les essences végétales les plus sensibles correspondant à un climat subtropical. Cet espace parc en situation dominante sur la baie intègrera des espaces de détente, aire de fitness extérieure et assises ombragées. Des pupitres à caractère pédagogique permettront de renseigner les visiteurs comme dans un jardin botanique littoral.

- **L'aire de jeux pédagogique**

Dans un cadre végétal largement rehaussé et en continuité paysagère de la zone Arboretum, nous proposons sur l'AOT actuelle du Mini-golf lorsque les conditions administratives seront réunies, d'aménager une aire de jeux et d'activités ludiques et éducatives exceptionnelles.
Le concept consiste à proposer une aire de jeux ludico-éducative développant la thématique des animaux marins en lien direct avec la thématique du sanctuaire Pélagos. Ce projet se traduit par la création de méga structures jeux spécifiques à la thématique développée, jeux exclusivement en bois, proposant des couleurs colorées et attractives.

I.3.2.4 - Le projet aux 1 000 arbres

La richesse du projet « paysager » est liée à la biodiversité proposée dans les essences végétales.
Le projet de la promenade des bains représente un trait d'union littoral entre la séquence paysagère de l'Esterel et du massif des Maures, séquences paysagères naturelles majeures où sont largement représentées les essences locales. Cette végétation fait partie de notre patrimoine végétal naturel.
Au niveau des séquences paysagères urbaines, dans le secteur central de Saint-Raphaël, quartier bâti au 19ème siècle en pleine période Belle époque, cette période a permis l'introduction d'essences végétales exotiques qui sont devenues depuis 150 ans emblématiques de la Côte d'Azur. Cette végétation d'origine exotique fait partie de notre patrimoine végétal culturel.
Les essences exotiques comme les essences locales sont adaptées aux conditions climatiques extrêmes. En ce sens, elles participeront à limiter la consommation d'eau d'arrosage. Toutes les essences sont sélectionnées sur leur capacité à résister aux conditions maritimes, ventées et exposées aux embruns.
Pour les 40 essences végétales arbustives et vivaces, la très grande majorité est méditerranéenne, elles représentent 75% des espèces sélectionnées résistantes à la sècheresse et aux conditions maritimes.
Dans le projet aux 1000 Arbres, dans les 60 essences d'arbres sélectionnés, 40% sont locales et 60 % d'origines exotiques sélectionnées souvent pour leur intérêt botanique. Les palmiers représentent seulement 10 essences sur 60, ce qui veut dire que 50 espèces vont fournir de l'ombre sous des couronnes très souvent au feuillage persistant.
Le secteur de Beaurivage à Saint-Raphaël verra son capital végétal existant préservé et complété.

I.3.3 - SECTEUR OUEST FREJUS-PLAGE

I.3.3.1 - Libérer l'espace

Considérant la qualité attendue de projet et l'ambition au niveau de la mobilité et de la trame paysagère littorale, le projet prévoit de conserver une voie de desserte locale à double sens côté Terre avec une bande logistique côté commerces. L'alignement central de palmiers est maintenu en place et permet d'articuler le large trottoir commerçant côté terre avec la zone dédiée exclusivement aux différents modes actifs de déplacement côté Mer.
Ainsi, les piétons se retrouvent sur la moitié Sud du boulevard dans un espace généreux, apaisé et sécurisé avec une promenade littorale ombragée et animée par différents points d'intérêts et d'animation. La voie dédiée Mode actifs Cycles et navettes électrique vient s'insérer en site propre en parallèle de la voie de desserte sans croisements avec celle-ci.
Les flux sont donc globalement indépendants et sécurisés. Des dispositifs anti attentats aux véhicules béliers sont prévus et intégrés en bordures hautes ou dans les plantations.

I.3.3.2 - Des séquences paysagères diversifiées

Les alignements de platanes, de palmiers et de pins existants seront mis en valeur et renforcés.
Sur Fréjus plage, les deux extrémités Est et Ouest et l'axe central de Rolland Garros seront caractérisées par le renforcement de plantation de Pins parasols existants. Les platanes sont maintenus et renforcés sous forme d'un mail compact ombrageant. Les alignements de palmiers sont maintenus en place ou transplantés selon les secteurs.
Sur le Bd d'Alger, le nouveau projet de promenade propose un espace piéton généreux, sécurisé et ombragé séquencé à travers un très fort renforcement de la thématique végétale qui fait défaut car c'est la zone la plus soumise aux embruns.

I.3.3.3 - Un espace balnéaire exceptionnel – submersion marine

Sur une surface totale de 50 000 m², Fréjus plage représente un espace de plage urbaine exceptionnel. Une série de locaux de surveillance MNS au design spécifique, contemporain et intégré seront proposés, ils seront bien sûr totalement réversibles. Cet atout de programmation pour la Promenade des bains en saison estivale ne doit pas obérer les difficultés de gestion du Bd de front de mer, soumis à des projections éoliennes de sable, voire de submersion marine.
Dans le cadre du projet, nous proposons pour lutter contre ces deux phénomènes, de créer un élément préfabriqué béton « chasse sable » mis en œuvre en limite de la zone de transfert de gestion et qui permettra de traiter l'interface plage/Promenade littorale. Présentant un profil adapté et rehaussant le muret actuel, cet ouvrage réversible participera largement à l'amélioration de la situation. Le profil en travers global de voirie des Bd de la libération et surtout de la bd d'Alger sera dans la limite des contraintes PMR surélevé dans la partie Sud du boulevard. L'ensemble de ces propositions devra évidemment faire l'objet d'études spécifiques.

I.3.3.4 - La sécurité

Le projet prévoit la pacification de la problématique de la mobilité entre différents points d'intérêts majeurs du territoire de l'agglomération. En minimisant les places de stationnement de surface et en réduisant le nombre de voies, la fréquentation se régule et se fluidifie en termes de flux et donc s'accompagne d'une diminution des nuisances diverses associées (sonores, olfactives et visuelles).
Pour limiter les conflits d'usages et prévenir les risques d'attentats aux véhicules bélier, les interfaces entre zones exclusivement piétonnes, zone en site propre navettes et cycles et zone de voirie classique, sont séparées physiquement par de larges jardinières structurantes mais restant transparentes visuellement et transversalement à hauteur d'homme.
Les limitations de vitesse imaginée à ce jour sont de 30 Km/h pour les voiries, 20 Km/h pour la zone en site propre navettes et cycles et pas de circulation sur zone exclusivement piétonne. En termes de dispositif de ralentissement, les largeurs de voirie sont revues à la baisse tout en étant aux normes en vigueur sur les voiries urbaines. La vidéosurveillance est prévue et la vidéo verbalisation est étudiée selon la sensibilité des secteurs.
De manière générale, le projet prévoit de créer des voies dédiées à chaque type d'utilisateur : piétons, cycles, navette électrique et VL. En différenciant et en créant des divisions physiques on peut réduire les conflits d'usage et avoir un déplacement libre et en toute sécurité. Le parti d'aménagement prévoit la réduction de l'emprise de la voirie : 1 voie double sens, élimination des stationnements, une voie partagée entre les cycles et la navette électrique et finalement la promenade. Chacune de ces voies est séparée de l'autre par un espace planté (essences arbustives et/ou arborées). Les passages piétons partent et arrivent à des zones dites de « refuge » de 5 m.

I.3.3.5 - Le stationnement

Le projet prévoit du Nord au Sud de requalifier les espaces de terrasses commerciales et d'organiser une promenade urbaine côté Nord confortable et ombragée. Le but est de donner une place plus importante et délimitée aux piétons et modes actifs et de créer des espaces pour des plantations non seulement comme système de protection mais aussi pour créer une promenade paysagère et ombragée.
Dans cette réorganisation des usages le projet prévoit aussi de créer une zone logistique pour : aire de livraisons, stationnement minutes et stationnement 2 roues motorisées et collecte des déchets.

I.3.3.6 - Activités commerciales et animations estivales

Le nouveau projet permettra la tenue du grand marché hebdomadaire et du marché nocturne estival.
La place provençale et le jeu de boule seront restitués avec la création sur la dalle du parking d'un Boulodrome bien équipé et très ombragé, permettant une transparence visuelle entre la rue de la République et le Bd de la Libération. Coté Est, la place est ouverte sur les commerces existants conservés dans leur fonctionnement actuel avec leurs terrasses commerciales maintenues.

I.3.3.7 - Secteur à enjeux : la place de la République

Le projet prévoit la restructuration de la Place avec la création d'un parking de 3 niveaux développant 360 places (voire 480 places si l'on envisage la construction d'un niveau supplémentaire).
La répartition des nappes de stationnement se fait par demi-niveaux. L'accès au parking se fait depuis la rue Roland Garros, dans une zone hors submersion marine. Néanmoins, des avaloirs conséquents seront prévus au droit du pied de rampe de l'accès principal, ainsi que la réalisation d'un bassin de rétention avec pompes de relevage.

Le parking comprend deux noyaux de distribution verticale, qui sont intégrés en totalité dans le petit bâtiment. Celui-ci accueille également une annexe de la Police Municipale, un bureau de Poste, une Salle de Réunion et un Office du Tourisme. Conçu de manière linéaire et discrète, cet édifice articule le nouveau boulodrome avec un nouveau parvis-belvédère qui s'ouvre sur la mer. Il comporte des espaces couverts, qui permettent aux usagers de se protéger du soleil aux heures les plus chaudes de l'été. Des cheminements harmonieux et totalement accessibles aux PMR permettent de distribuer toutes les fonctionnalités de la Place, tout en rendant possible les parcours quotidiens des résidents actuels du quartier.

La nouvelle place de la République devient un lieu de rencontre pour jouer à la pétanque dans le boulodrome ombragé, pour se détendre dans les terrasses des commerces ou bien juste de passage. L'aménagement prévoit être un lieu d'interaction au sein de la promenade mais aussi du quartier.

I.3.4 - TRAITEMENT DE L'ESPACE PUBLIC

I.3.4.1 - Matériaux au sol

Sur l'ensemble des 8 hectares d'espaces publics, deux matériaux représentent la très grande majorité des surfaces qualitatives :
La pierre naturelle calcaire et le béton architectonique sous différentes formes et teintes. Ces deux matériaux sont privilégiés pour des raisons historiques, le caractère noble et polyvalent ainsi que pour des raisons techniques.
De manière totalement anecdotique en termes de surface et à des fins d'animation de l'espace public ou de contraintes de pérennité ou de réversibilité, seront utilisés un peu de pierre naturelle de type porphyre ou de platelage bois en particulier sur la promenade basse de la Plage du Veillat.

I.3.4.2 - Mobilier urbain identitaire

Le projet prévoit de développer une gamme de mobilier spécifique « ville de Saint-Raphaël » sur des thématiques diverses comme les assises, les ombrières, éléments de serrurerie.

I.3.4.3 - Eclairage public – mise en lumière

Le projet prévoit de développer une gamme de mobilier d'éclairage en adéquation avec la diversité des situations à résoudre. Au-delà du simple éclairage fonctionnel, le projet prévoit une mise en lumière de la façade de la basilique et de la promenade littorale. Le matériel sera implanté pour essayer de « disparaitre » en période diurne au milieu de la végétalisation ponctuant en différents points l'espace public.

I.3.5 - DEVELOPPEMENT DURABLE ET GESTION DES DECHETS

I.3.5.1 - Développement durable

Les grands thèmes de Développement Durable abordés dans le cadre du projet de la promenade des bains sont :

- Repenser le **Projet de mobilité** permettant un développement raisonné et sécurisé des modes actifs de déplacement, (Cycles, piétons et transports en commun électriques),
- Garantie d'**une meilleure qualité d'usage de l'espace public** par l'ensemble de la population en assurant la continuité et de l'accessibilité de la voirie et des espaces publics,
- Aménagement de l'espace public dans le but d'**améliorer globalement le confort urbain pour donner au projet les atouts d'un outil de cohésion sociale,**
- Dans la réorganisation des espaces, prendre en compte les thématiques complémentaires de **Réduction de l'imperméabilisation du sol**, prévention des risques d'inondation et de submersion marine,
- Prise en compte du contexte paysager et des conditions climatiques particulières pour **renforcer globalement la Végétalisation** avec le projet phare de plantation de 1 000 arbres dont 90% sont ombrant pour **lutter contre les ilots de chaleur,**
- **Biodiversité renforcée et corridors écologiques favorisés**. De nouvelles essences végétales spécifiques aux requalifications de front de mer adaptées aux conditions climatiques et très attractives en termes esthétiques sont disponibles et compatibles avec **un arrosage minimaliste peu consommateur en eau et un entretien zéro phyto,**
- La requalification du projet d'éclairage du projet qui permettra à travers la mise en œuvre de nouvelles sources d'éclairage leds une **Economie d'énergie et lutte contre la pollution lumineuse,**
- Des **Matériaux de sols écoresponsables garantissant une bonne intégration paysag**ère dans ce site exceptionnel (matériaux naturels + structure en recyclage),
- Prise en compte du traitement et de la **Collecte des déchets et du tri sélectif.**

I.3.5.2 - Réduction de l'imperméabilisation du sol

- **Situation actuelle**

Le projet d'ensemble de la promenade des bains représente une surface d'espaces publics de 180 000 m² soit 18 hectares. La spécificité actuelle concernant cet espace littoral est sa très forte minéralité sauf pour la partie Beaurivage qui représente un petit « poumon vert » au sol perméable sur une surface réduite de 10 000 m². La très grande majorité des surfaces (95%) sont actuellement des voiries ou bien des zones de stationnement minérales captées dans les réseaux pluviaux.

- **Situation projet**

La promenade des bains propose un concept général de coulée verte littorale, le projet aux 1000 arbres va permettre, sur les profils en travers type du secteur Saint Raphael centre ou de Fréjus plage, de **ponctuer l'espace de « relais verts », qui sont de larges zones de jardinières plantées, représentant de larges tranchées drainantes** récupérant les eaux pluviales en les intégrant dans le sol sans surcharger les réseaux pluviaux.
La partie réellement désimperméabilisée en surface verte va tripler, en passant à environ **30 000 m².**
Les grandes jardinières littorales qui assureront un rôle de tranchées drainantes permettront également de capter les eaux pluviales de surface des zones piétonnes et dédiées au mode actifs de déplacement non polluants permettant d'augmenter la surface captée et potentiellement drainée directement dans le sol à **60 000 m² soit 30% de la surface totale** ce qui en milieu urbain est très performant**.**

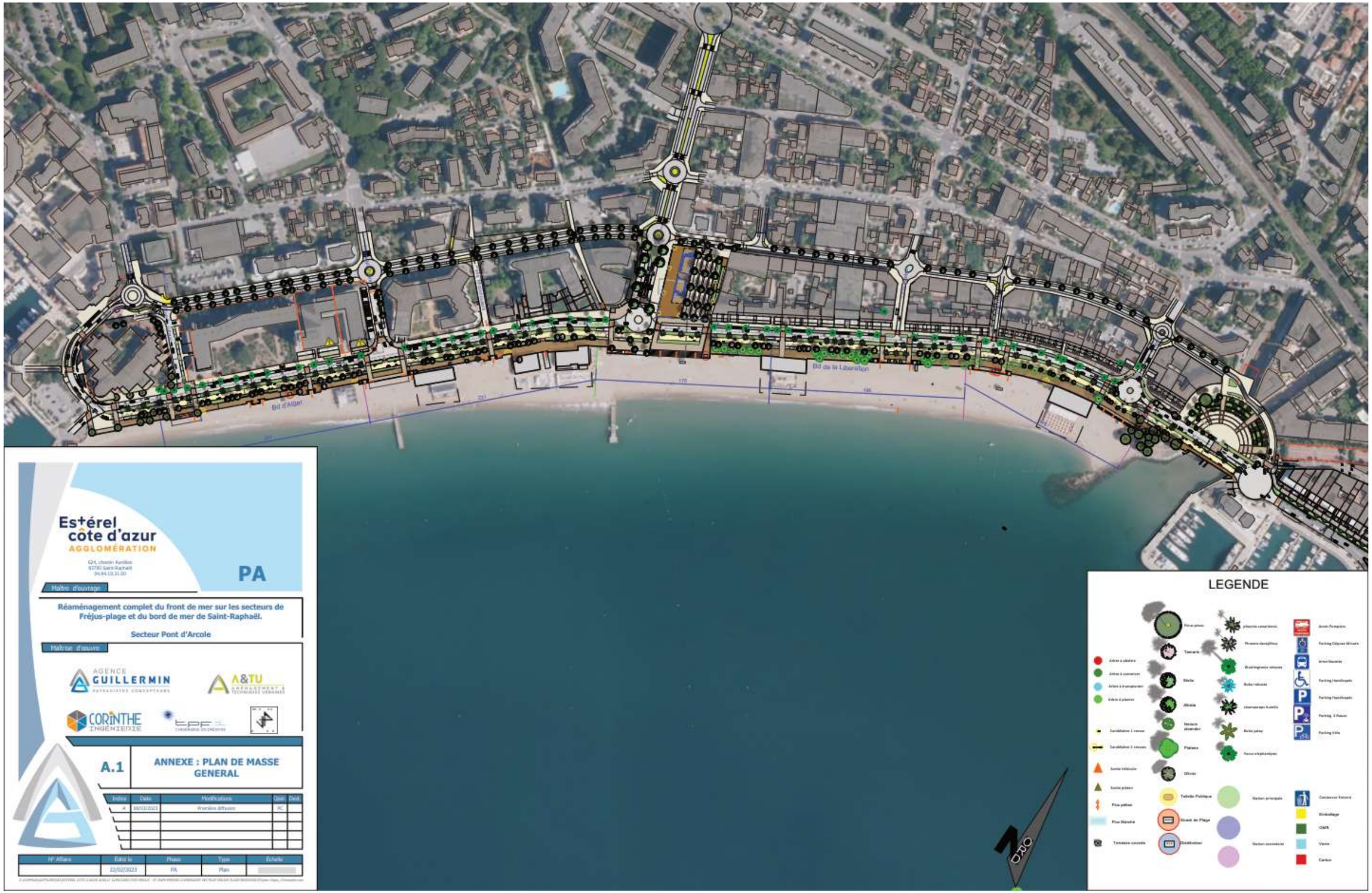
I.3.5.3 - Gestion des déchets – point d'apport volontaire tri sélectif

Le projet prévoit de repenser la collecte des déchets qui aujourd'hui se pratique en porte à porte en déposant les sacs sur la voie publique, en implantant des points d'apports volontaires en conteneurs semi-enterrés dédiés aux professionnels et aux riverains.

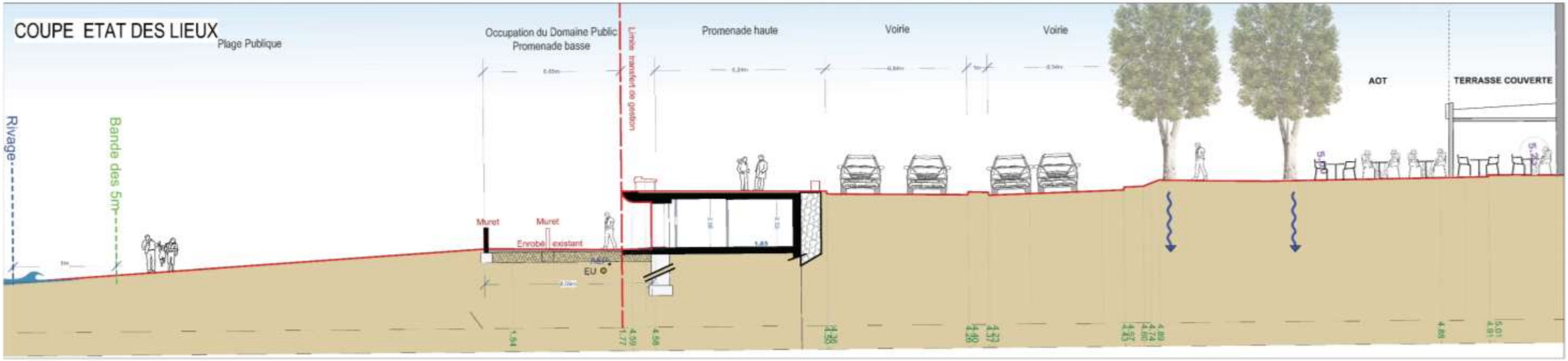
En minimisant leur impact visuel et en choisissant des emplacements en retrait de la promenade littorale principale, l'agglomération en charge de cette compétence choisit de mettre en œuvre les moyens adaptés et contemporains pour assumer cette collecte en point d'apport volontaire (PAV), seule solution efficace et intégrant la notion de tri sélectif. Un gros travail d'intégration paysagère accompagne chaque point d'apport volontaire pour minimiser son impact visuel au maximum.

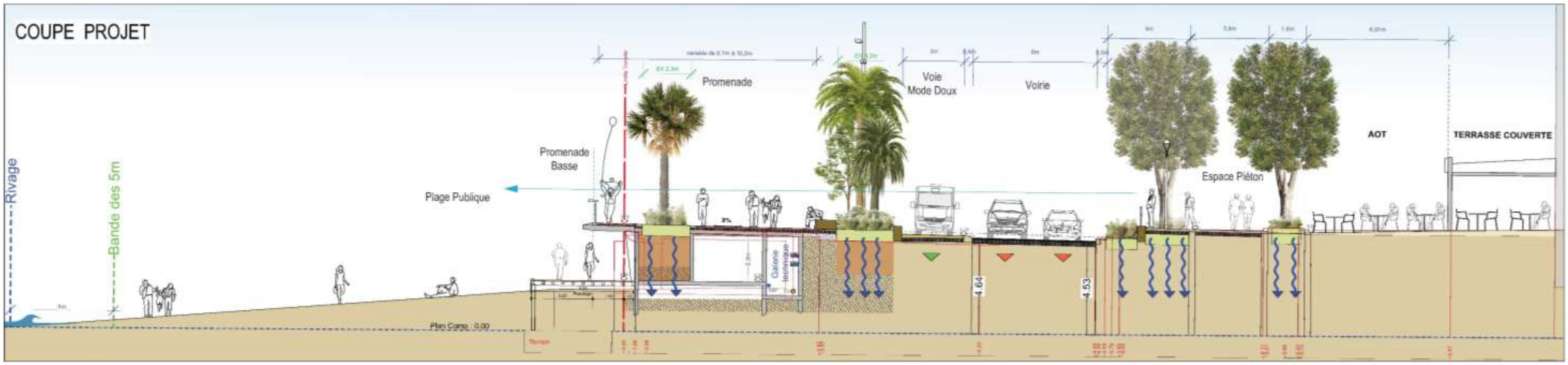
Ce dispositif de collecte des déchets sera doublé d'une série de corbeille urbaine de 80 litres jalonnant très régulièrement la promenade littorale principale pour la gestion des déchets des promeneurs et baigneurs. Des dispositifs de cendriers seront intégrés.

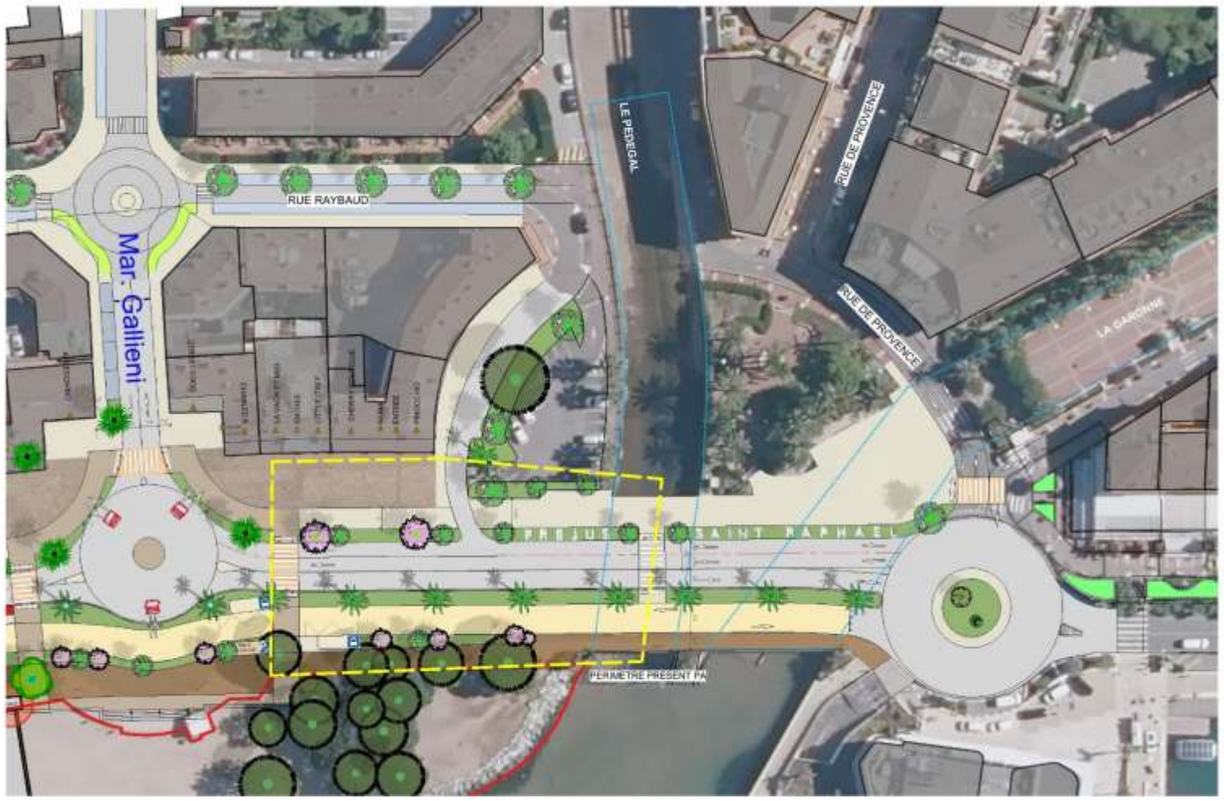
I.4 - PLANS DES TRAVAUX



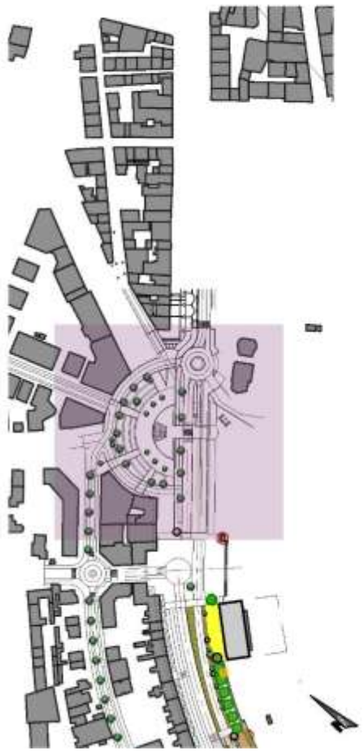
Périmètre de la couverture partielle du Pédégal qui fera l'Objet d'un PA spécifique
LEGENDE PLAN MASSE PROJET:
Périmètre du PERMIS D'AMENAGER
Périmètre de la couverture partielle du pédégal qui fera l'objet d'un PA spécifique
REVETEMENTS
Dallage Calcaire beige
Dallage et pavage Calcaire ocre
Pavage Porphyre
Béton microbouchardé clair
Béton microbouchardé foncé
Platelage bois
Enrobé noir voirie
Enrobé rouge voirie
VEGETATION
Palmiers
Feuillus
Conifères
Massif abustif
Espace enherbé
Estérel cote d'azur
AGGLOMÉRATION
PA
Maître d'ouvrage
Requalification des espaces publics
du centre ville et du bord de mer de Saint-Raphaël
Secteur Félix Martin, Veillat et Beaurivage
Maîtrise d'œuvre
AGENCE GUILLERMIN
A&TU
aurel design_urbain
Études d'Avant-Projet
PA 4.1
Plan Masse
Général projet


COUPE ETAT DES LIEUX
Plage Publique
Occupation du Domaine Public
Promenade basse
Limite transfert de gestion
Promenade haute
Voirie
Voirie
AOT
TERRASSE COUVERTE
Rivage
Bande des 5m
Muret
Muret
Enrobé existant
EU


COUPE PROJET
Promenade
Voie
Mode Doux
Voirie
AOT
TERRASSE COUVERTE
Promenade
Basse
Plage Publique
Espace Piéton
Rivage
Bande des 5m
Galerie technique
4.64
4.53
Plan Cote : 0.00



PLAN DE REPERAGE



I.5 - PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DE LA PHASE OPERATIONNELLE DU PROJET

Le programme d'aménagement comporte :

- La reprise de la façade maritime et la recherche de solutions face aux problématiques de nivèlement (hors plages) visant à lutter contre les risques de submersions au droit du *Monument aux Morts*, et ce exclusivement dans la zone de gestion du DPM, faisant l'objet d'une convention de transfert de gestion du domaine public maritime entre la Ville et la Direction Départementale des Territoires et de la Mer (DDTM),
- La requalification des réseaux des concessions existantes et celle d'une nouvelle concession de restauration, ainsi que les différents réseaux secs y compris ceux destinés à la vidéo surveillance,
- La création d'une promenade large et confortable dédiée à une déambulation avec des zones de repos,
- La requalification du square existant côté est, avec la gestion de son patrimoine végétal existant,
- La création d'un équipement ludo-éducatif spacieux (type aire de jeux d'enfants) et esthétique sur une thématique maritime,
- Le maintien ou le déplacement de l'aire de fitness extérieure,
- La requalification des 2 zones de stationnements existantes avec autant que possible une végétalisation pour ombrage,
- La création d'un parking souterrain sous la place de la République,
- La voie bleue (dédiée aux cycles et navettes électriques en site propre) sur une largeur minimum de 5 m comportant des arrêts de navette compatibles PMR,
- Les décisions de maintenir ou non les DSP (minigolf, snack et voitures électriques),
- La requalification tout ou partie du parvis du Monuments aux Morts,
- Le maintien de la flexibilité des lieux pour l'organisation des principales manifestations culturelles, touristiques ou militaires.

La nature des travaux correspond à :

- L'intégration paysagère et la mise en œuvre de la voie dédiée aux cycles et navettes électriques en site propre sur 5 m de largeur en limite Nord des stationnements,
- L'aménagement d'une promenade bord à quai attractive et qualitative,
- Des propositions de végétalisations des stationnements du secteur portuaire en harmonie avec l'intégration de la voie dédiée cycles / navettes en site propre,
- La gestion des croisements de flux en particulier dans le secteur du giratoire côté base nautique,
- Tous les travaux d'infrastructure type VRD en surface et tréfonds avec l'utilisation de matériaux nobles et modernes s'inscrivant dans le développement durable et en harmonie avec les travaux récemment réalisés sur la commune,
- Les travaux de construction du parking souterrain place de la République, nécessitant un rabattement de nappe,
- La mise en œuvre de réseaux divers y compris les réseaux secs pour la vidéo surveillance,
- Le traitement de l'éclairage public et du mobilier urbain en matériels de conception conforme aux normes d'ergonomie et d'utilisabilité en bord de mer, l'intégration de mobiliers connectés,
- L'aménagement des espaces verts et arrosage : toutes les essences seront adaptées au climat méditerranéen,
- La mise en œuvre des réseaux divers y compris les réseaux secs pour la vidéo surveillance.

I.6 - COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS D'URBANISME ET DE PLANIFICATION

I.6.1 - LES DOCUMENTS D'URBANISME

I.6.1.1 - Loi Littoral et loi Montagne

Les communes de Fréjus et Saint-Raphaël, et donc, le projet, ne sont pas concernées par la loi Montagne. Ses prescriptions ne sont donc pas à prendre en compte.

Les communes sont toutefois concernées par la Loi 86-2 du 3 janvier 1986, dite Loi Littoral.
La zone de projet est concernée par la Loi Littoral. Elle se situe au sein d'un espace proche du rivage.

La compatibilité avec la Loi Littoral s'apprécie au regard du SCOT de l'agglomération.
Le projet correspond à l'aménagement de la Promenade des Bains : il permet de prioriser l'utilisation du littoral au public, et de rendre le cadre de vie plus attractif et respectueux de l'environnement (végétalisation, moindre place consacrée à la voiture individuelle).
Il ne remet ainsi pas en cause la protection en faveur des espaces naturels.
Le projet est donc compatible avec la Loi Littoral.

I.6.1.2 - Schéma de Cohérence Territoriale

Le SCoT de Estérel Côte d'Azur Agglomération a été approuvé le 11 décembre 2017. Ce document est destiné à servir de cadre de référence pour des questions d'organisation de l'espace et d'urbanisme, d'habitat, de mobilités, d'aménagement commercial, d'environnement, dont celles de la biodiversité, de l'énergie et du climat.

a) Projet d'Aménagement et de Développement Durable

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) stipule qu'une implication face aux enjeux du changement climatique est nécessaire.

Le PADD se subdivise en 3 thématiques, qui regroupent différentes orientations :

1) **CAVEM 2015-2035 : de l'équilibre au rayonnement – les fondements du projet**
   - **1.A –** Rester un territoire d'accueil et de structuration de la Côte d'Azur pour les vingt prochaines années,
   - **1.B –** La qualité territoriale comme 1er facteur de l'attractivité de la CAVEM,
   - **1.C –** Les cinq fondamentaux pour réussir la stratégie collective,
   - **1.D** – Les deux temps du projet de territoire – la programmation 2015-2035.

2) **Les orientations générales en matière de performance environnementale**
   - **2.A –** Un cadre environnemental exceptionnel protégé,
   - **2.B** – Une implication nouvelle face aux enjeux du changement climatique,
   - **2.C** – Un engagement fort dans la transition énergétique.

3) **Les orientations générales en matière de développement urbain**
   - **3.A** – Retrouver la compétitivité économique,
   - **3.B** – L'intermodalité au service de l'Accessibilité et de la Proximité,
   - **3.C** – Des valeurs fortes pour la solidarité et le vivre ensemble.

b) Document d'Orientations et d'Objectifs

Le Document d'Orientations et d'Objectifs (DOO) est le principal volet du SCoT. Il traduit les orientations du PADD en prescriptions règlementaires. Il définit notamment les orientations générales qui sont les grands principes et bonnes pratiques qui s'imposent sur le territoire, ainsi que les objectifs qui sont les buts à atteindre grâce aux orientations définies.

La cartographie du DOO identifie la zone d'étude comme « **espace proche du rivage** ». Les espaces proches du rivage sont définis selon 3 critères :

- Leur visibilité appréciée aussi bien depuis le rivage que de l'intérieur des terres,
- Celui de la distance du littoral,
- Celui du relief et de la configuration particulière des lieux.

Le 1er principe de la loi Littoral dans les espaces proches est celui de l'extension limitée de l'urbanisation impliquant un principe de faible urbanisation des espaces agricoles et naturels, et ce tant en enveloppe urbaine qu'en extension d'enveloppe.

Le 2ème principe de la loi Littoral dans les espaces proches est celui de l'urbanisation limitée.
L'urbanisation limitée énonce qu'en agglomération située dans les espaces proches du rivage, ou, de manière générale, dans des espaces déjà urbanisés inclus dans les espaces proches du rivage, les documents d'urbanisme s'assurent que le droit des sols attaché à ces périmètres ne permet pas de procéder à une évolution significative des formes urbaines présentes, et notamment l'intensification forte des espaces pavillonnaires identifiés par le SCoT.

c) Compatibilité

Le projet est compatible avec le PADD du SCoT, et en particulier avec les orientations suivantes :

- 1.B – La qualité territoriale comme 1er facteur de l'attractivité de la CAVEM,
- 2.B – Une implication nouvelle face aux enjeux du changement climatique,
- 3.A – Retrouver la compétitivité économique,
- 3.B – L'intermodalité au service de l'Accessibilité et de la Proximité,

En effet le projet :

- Permet de valoriser l'interface terre-mer des communes de Saint-Raphaël et de Fréjus,
- Prend en compte les risques naturels auxquels il est soumis, et notamment le risque de submersion marine,
- Permet de coupler la destination touristique du territoire avec l'offre de transport en commun et les éco-mobilités,
- Permet le développement des modes doux, dont le réseau d'itinéraires cyclables,

Concernant la compatibilité du projet avec le DOO, l'objectif du projet est une revalorisation du littoral de Saint-Raphaël à Fréjus. Il intègre les notions de mobilités douces et de végétalisation du territoire, mais ne constitue pas une extension d'urbanisation. Cela renforce l'attractivité du littoral et donc l'économie du territoire, en partie basée sur le tourisme, tout en étant cohérent avec les enjeux environnementaux.

Dans ce contexte, **le projet est compatible avec le SCoT**.

I.6.1.3 - Plan Local d'Urbanisme

a) Commune de Fréjus

Le PLU de la commune de Fréjus a été approuvé le 4 juillet 2019.

Le PADD de Fréjus est bâti autour de 5 axes principaux :

- Axe I : Développer Fréjus à partir de ses atouts,
- Axe II : Renforcer le centre urbain,
- Axe III : Hausser les fonctions et le rayonnement de Fréjus,
- Axe IV : Rester une ville des proximités,
- Axe V : L'engagement pour la qualité de l'habitat.

- **Le règlement et le plan de zonage**

D'après le **règlement d'urbanisme du PLU**, le projet s'insère en zone :

- UBa : quartiers d'habitat dense de l'agglomération, représentant le cœur du centre urbain en intensification (Villeneuve, boulevard de la mer, Fréjus Plage, les Horts, la Madeleine, Saint Lambert, la Gabelle, le Suveret),
- UAc : quartiers anciens, ayant une vocation de centre urbain, regroupant Fréjus Plage et Galliéni.

Dans ces deux zones, sont interdits :

- Le commerce de gros,
- Les locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés,
- Les équipements sportifs (seulement en zone UA),
- Les industries, entrepôts et exploitations agricoles et forestières,
- Les occupations et utilisations du sol qui par leur destination, leur importance ou leur aspect sont incompatibles avec la salubrité, la tranquillité ou la sécurité publique, notamment les dépôts de toute nature,
- Les créations de terrains de camping, de caravaning et les Parcs Résidentiels de Loisirs,
- Le stationnement isolé de caravanes, d'habitations légères de Loisirs et de résidences mobiles de loisirs, quelle qu'en soit la durée,
- L'ouverture et l'exploitation de carrières ou de gravières ainsi que toute exploitation du sous-sol,
- Les affouillements et exhaussements de sol autres que ceux liés à une autorisation d'urbanisme admise dans la zone,
- Le commerce de véhicules (zone UA),
- L'aménagement des parcs d'attraction.

Le projet est :

- Hors emplacement réservé pour mixité sociale,
- Hors emplacement réservé,
- Hors Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP),
- Hors Espace Boisé Classé (EBC).

- **Les servitudes d'utilité publique**

La zone de projet, sur Fréjus, est concernée par une servitude d'utilité publique :

- SUP PM1 : Plan de prévention des risques naturels inondation lié au Pédégal et au Valescure à Fréjus, sur l'ensemble de la zone.

- **Compatibilité**

Le projet prévoit de développer Fréjus à partir d'un des atouts de la ville : l'attractivité de son littoral. Il est en cohérence avec les axes de développement de la ville de Fréjus fixés par le PLU.
Le projet prend en compte les risques d'inondation liés au Pédégal et au Valescure.
Les aménagements prévus par le projet, dont la construction d'un parking en ouvrage, ne sont pas interdits par le règlement des zones UBa et UAc.
Le projet est donc compatible avec le PLU.

b) Commune de Saint-Raphaël

La commune de Saint-Raphaël est soumise à un PLU révisé approuvé le 19 novembre 2018.

Le PADD de Fréjus est bâti autour de 6 orientations principales :

- Orientation 1 : l'Estérel comme cœur de nature,
- Orientation 2 : La littoralité et la villégiature : l'identité Raphaëloise,
- Orientation 3 : L'engagement contre le changement climatique,
- Orientation 4 : Saint-Raphaël, un urbanisme adapté,

- Orientation 5 : Le choix de la croissance économique,
- Orientation 6 : Proposer une nouvelle façon de se déplacer.

- **Le règlement et le plan de zonage**

D'après le **règlement d'urbanisme du PLU**, le projet s'insère en zone :
- UAc : zone centrale dense, d'habitat et de services où les constructions sont édifiées en ordre continu,
- UAa : zone centrale dense, d'habitat et de services où les constructions sont édifiées en ordre continu,
- UG : espaces situés en zone littorale au contact du rivage qui sont destinés à recevoir des équipements nécessaires au fonctionnement, à l'exploitation et à l'animation d'activités liées à la présence de la mer,
- Nma : correspond aux plages et aux liserés côtiers situés sur le domaine public maritime,
- Nj : secteur du bord de mer appelé Beau Rivage,
- UP : espaces bâtis du port Santa Lucia caractérisés par des constructions à usage de commerces, d'hébergement hôtelier et d'équipements publics,
- UCa : quartiers qui se sont développées sous forme de lotissements dans les années 60/70 et qui mutent en fonction du renouvellement urbain,
- Ucc : quartiers qui se sont développées sous forme de lotissements dans les années 60/70 et qui mutent en fonction du renouvellement urbain.

Dans ces zones sont interdits :
- Les occupations et utilisations du sol qui par leur destination, leur importance ou leur aspect sont incompatibles avec la salubrité, la tranquillité ou la sécurité de la zone,
- Les créations de terrains de campings, de caravanings, de parcs résidentiels de loisirs et l'implantation d'Habitations Légères de Loisirs
- Le stationnement isolé de caravanes et résidences mobiles de loisirs, qu'elle qu'en soit la durée,
- Les dépôts de toute nature, notamment ceux susceptibles d'apporter des nuisances aux eaux souterraines,
- L'ouverture et l'exploitation de carrières ou de gravières ainsi que toute exploitation du sous-sol, - la dispersion des terres en déblais issues des travaux d'aménagement de la construction,
- Les installations classées pour la protection de l'environnement ainsi que les installations pouvant présenter des dangers ou des inconvénients pour la commodité du voisinage, la santé, la sécurité, la salubrité publique, sauf celles qui sont le complément naturel de la zone centrale d'habitation, l'agrandissement ou la transformation d'installations classées existantes non directement liées à la vie d'un quartier d'habitation, sous réserve que leur importance ne modifie pas le caractère de la zone et n'entraîne pas pour le voisinage des nuisances inacceptables,
- Les changements de destination, en rez-de-chaussée, de commerces et d'activités de service en logements sont interdits dans une zone délimitée par la limite avec la commune de Fréjus, la voie SNCF et le bord de mer jusqu'à la rue Henri Vadon et dans la zone UAc du Quartier des Templiers.

Plus spécifiquement, en zone UCa :
- Toute nouvelle construction doit comporter en rez-de-chaussée des surfaces destinées aux commerces et activités de service,
- Les changements de destination, en rez-de-chaussée, de commerces et activités de service en logements sont interdits.

En zone Nj, sont autorisés :
- Les équipements ludiques liés à la proximité immédiate de la mer, tel que base nautique, cale de mise à l'eau, jeux pour enfants dans le cadre d'un parc ou d'un espace paysager,
- Les équipements nécessaires pour assurer la sécurité et la salubrité des lieux.

En zone Nma, sont autorisées les installations et les constructions démontables nécessaires à l'hygiène, à la surveillance et à la sécurité des plages, ainsi que celles prévues dans les cahiers des charges des concessions de plages délivrées par les services de l'Etat, à l'exclusion de tout hébergement.

Le projet est :
- Hors emplacement réservé pour la mixité sociale,
- Hors emplacement réservé,
- Hors Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP),
- Hors Espace Boisé Classé (EBC).

- **Les servitudes d'utilité publique**

La zone de projet, sur Saint-Raphaël, est concernée par trois servitudes d'utilité publique :
- SUP PM1 – risques naturels – servitudes résultant du plan de prévention des risques naturels prévisibles d'inondation,
- SUP PT1 – servitudes relatives aux transmissions radioélectriques concernant la protection des centres de réception contre les perturbations électromagnétiques,
- AC1 – servitudes de protection des monuments historiques classés ou inscrits.

- **Compatibilité**

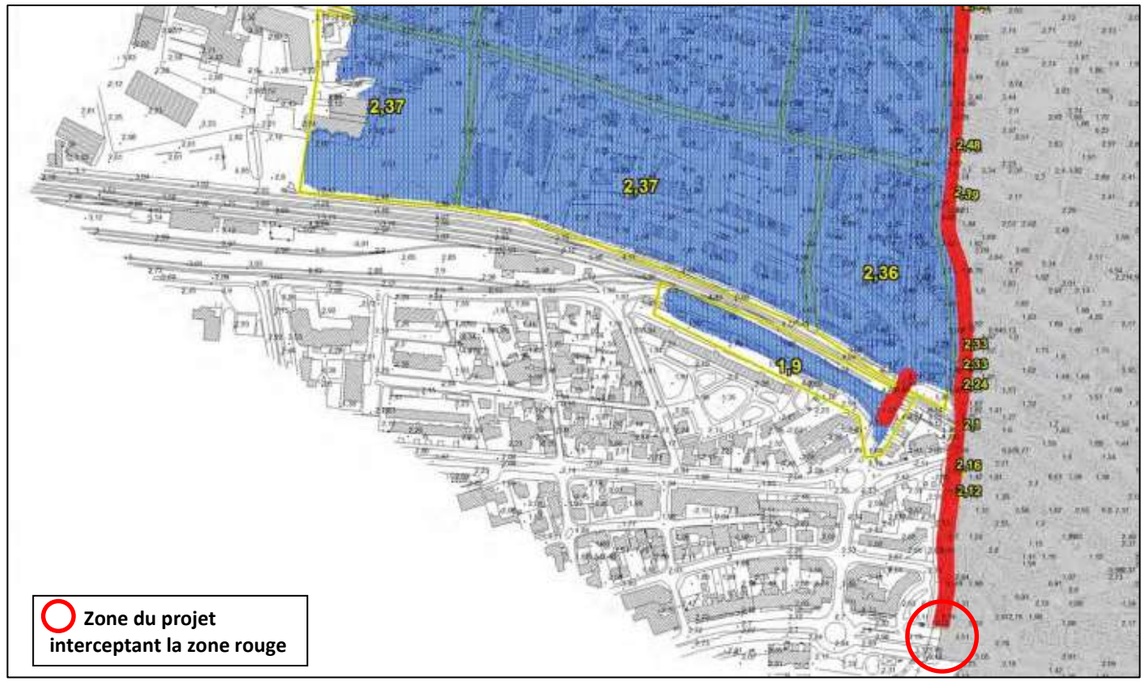
Le projet est compatible avec le PADD. En effet, il répond aux orientations 2, 3 et 6 en valorisant son littoral avec un objectif de végétalisation et de favorisation des mobilités douces.
Les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif sont autorisées dans l'ensemble de ces zones. Il faudra toutefois veiller à respecter la réglementation du PLU. En zone Nma, il faudra veiller à ce que les installations ne compromettent pas la qualité paysagère du site du littoral.
Le projet est compatible avec le PLU.

I.6.1.4 - Plan de Prévention des Risques inondation

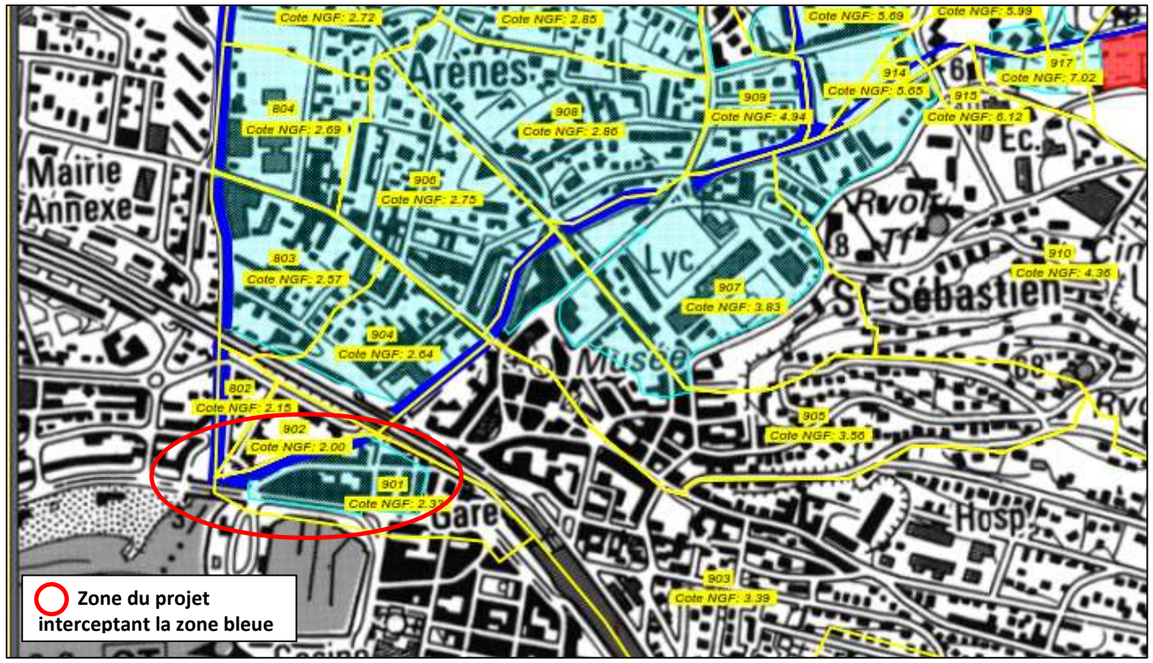
a) Présentation

Le projet est pour partie en zone rouge R1 du Plan de Prévention des Risques inondation (PPRi) lié au bassin de risque Pédégal/Valescure de la commune de Fréjus, approuvé par anticipation le 15 juillet 2015.

Le projet se situe également, en partie, en zone bleue B1 (hauteur d'eau inférieure ou égale à 1 m et vitesse d'eau inférieure à 0,50 m/s) et B2 (hauteur d'eau inférieure ou égale à 0,50 m et vitesse d'eau comprise entre 0,50 et 1 m/s) du PPRi de la commune de Saint-Raphaël approuvé le 20 novembre 2000.



Zonage réglementaire du PPRI (source : PLU de Fréjus)



Zonage réglementaire du PPRI (source : PPR de Saint-Raphaël)

b) Compatibilité

En zone rouge, sont interdits tous travaux, remblais, constructions et installations de quelque nature qu'ils soient.
Les travaux d'infrastructures et de réseaux, tels que prévus par le projet en zone rouge, sont autorisés par le règlement de la zone rouge R1 à condition de :

- Prendre toutes les dispositions constructives pour diminuer la vulnérabilité et permettre un fonctionnement normal, ou, a minima, supporter sans dommages structurels une crue torrentielle,
- Ne pas aggraver l'impact des crues et permettre d'assurer la sauvegarde des personnes.

En zones bleues, sont interdits :

- Toutes constructions, installations nouvelles en zone B2,
- La création ou l'extension de terrains de camping et caravanage, de parcs résidentiels de loisirs,
- L'implantation de parcs destinés à l'élevage des animaux,
- Tout remblai et les dépôts de matériaux et endiguement, à l'exclusion de ceux destinés à protéger les lieux densément urbanisés,
- Toutes constructions et installations en fond de « thalweg » (vallons) à moins de 10 m de l'axe.

Les infrastructures de transport ne sont pas interdites en zone bleue B1 et B2.
De plus, la création du parking République est prévue en dehors des zones réglementées par les PPRi des communes concernées.

L'aménagement de la Promenade des Bains prend en compte les thématiques de réduction de l'imperméabilisation du sol et de prévention des risques d'inondation et de submersion marine. La réduction de l'imperméabilisation des sols, et le développement de la végétalisation permettent de réduire localement les risques d'inondations.

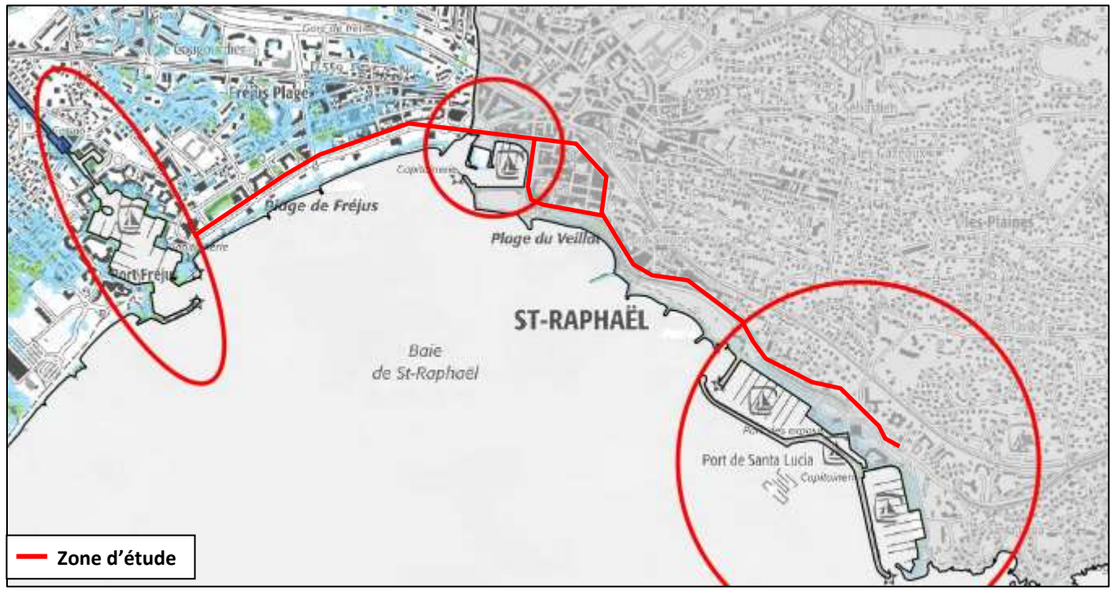
Ainsi, le projet est compatible avec le PPRI.

I.6.1.5 - Porter à Connaissance du risque submersion marine

a) Présentation

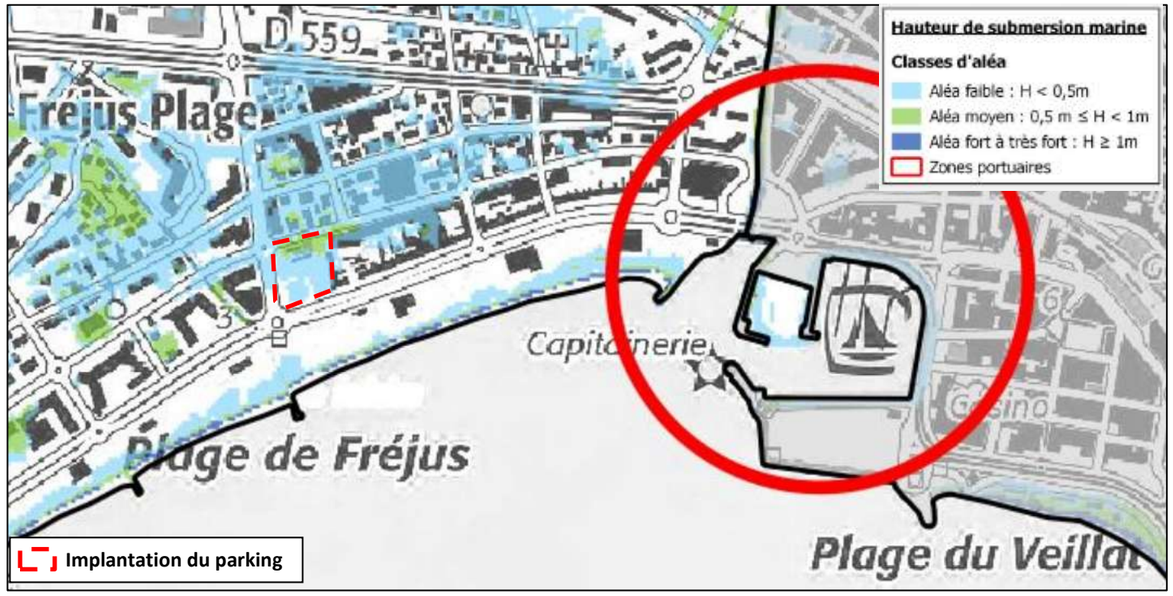
Un porter à connaissance (PAC) qualifiant les aléas de submersion marine sur le littoral du département du Var a été diffusé le 28 avril 2017 aux 27 communes littorales du département. Un nouveau PAC a été signifié aux maires par courrier du préfet en date du 13 décembre 2019.

Selon la cartographie du PAC, la majorité de la zone d'étude est située en zone portuaire et en zone d'aléa faible (H < 0,5 m), comme illustré sur la cartographie suivante.



Extrait du PAC du risque de submersion marine dans le Var

Toutefois, le parking République se situe en zone d'aléa faible à moyen, comme illustré ci-dessous.



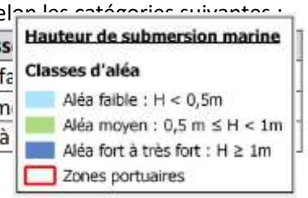
Extrait du PAC du risque de submersion marine dans le Var

La hauteur de submersion marine h_{ref} à prendre en compte pour application des prescriptions du PAC est définie par la formule suivante :

hauteur de submersion h	=	côtes du niveau marin données dans le PAC (transects)	–	côtes du projet (relevé topographique précis)

Les prescriptions sont ensuite définies en fonction de cette hauteur de submersion, selon les catégories suivantes :

Hauteur de submersion (H)	Class
H < 0,5 m	fa
0,5 m ≤ H < 1 m	m
1 m ≤ H	fort à



b) Compatibilité

En **zone d'aléa faible**, les prescriptions suivantes s'appliquent :

- **Zones portuaires :**
  - Construction neuve : sont admis tous types de constructions, ouvrages, aménagements, installations, sous réserve que la cote de plancher habitable ou aménageable soit située à un niveau supérieur ou égal à 2 m NGF,
  - Construction existante : sont admis, sans prescription de cote de plancher minimale, les travaux d'aménagement sans changement de destination,
- **Parkings** : sont admis les parkings, sous réserve que la plateforme soit située à un niveau au moins égal à 0,70 m au-dessus du terrain naturel, et de ménager une transparence hydraulique jusqu'à ce niveau. Sont aussi admis la création ou l'aménagement de parking souterrain ou semi-enterré, uniquement lorsque toutes les conditions suivantes sont réunies :
  - Projet situé en centre urbain dense,
  - Projet situé au sein de « dents creuses »,
  - Projet lié au besoin d'une opération de construction.

  Ces parkings doivent présenter toutes les garanties pour l'évacuation des personnes, permettre de prévenir une hauteur minimale de submersion supérieure à 1,00 m par rapport au terrain naturel et être équipés de dispositifs de pompage,
- **Côtes sableuses** : sont admis tous types de constructions, ouvrages, aménagements, installations, sous réserve que la cote de plancher habitable ou aménageable soit située à un niveau au moins égal à 0,70 m au-dessus du terrain naturel.

En **zone d'aléa moyen**, les prescriptions suivantes s'appliquent aux parkings :

- Sont admis les parkings, sous réserve que la plateforme soit située à un niveau au moins égal à 0,70 m au-dessus du terrain naturel, et de ménager une transparence hydraulique jusqu'à ce niveau,
- Sont aussi admis la création ou l'aménagement de parking souterrain ou semi-enterré, uniquement lorsque toutes les conditions suivantes sont réunies :
  - Projet situé en centre urbain dense,
  - Projet situé au sein de « dents creuses »,
  - Projet lié au besoin d'une opération de construction.

  Ces parkings doivent présenter toutes les garanties pour l'évacuation des personnes, permettre de prévenir une hauteur minimale de submersion supérieure à 1,00 m par rapport au terrain naturel et être équipés de dispositifs de pompage.

Ainsi, le projet est compatible avec le PAC du risque submersion marine :

- **Les prescriptions relatives aux différents types de zones repérées sur la zone de projet seront respectées,**
- **Les prescriptions relatives aux zones d'aléa faible et moyen, où la position du parking République est envisagée, sont respectées. En effet, le projet est situé en centre urbain dense et il présentera toutes les garanties pour l'évacuation des personnes, permettre de prévenir une hauteur minimale de submersion supérieure à 1,00 m par rapport au terrain naturel et être équipés de dispositifs de pompage. La construction de ce dernier est de ce fait admise.**

I.6.2 - LES DOCUMENTS DE PLANIFICATION (PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES)

I.6.2.1 - Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET)

a) Présentation

Le **SRADDET** de la région PACA, a été adopté le 26 juin 2019. Il définit les objectifs et les règles à moyen et long terme (2030 et 2050).

Les objectifs et les règles du SRADDET s'imposent aux documents de planification sectoriels et infrarégionaux, et intègrent notamment en volets annexes le Schéma Régional Climat Air Energie, le Schéma Régional de Cohérence Ecologique, le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets. La présentation et compatibilité de ces derniers avec le projet est réalisée dans les chapitres suivants pour une meilleure lisibilité.
Sa valeur prescriptive est de deux niveaux : la prose en compte des objectifs et la compatibilité avec les règles.

Le SRADDET se décline selon trois grandes lignes directrices tirés des trois enjeux principaux transversaux identifiés. Des lignes directrices découlent les axes de développement :

- Enjeu transversal 1 : concilier attractivités économiques et résidentielles du territoire.
  - Ligne directrice 1 : Renforcer et pérenniser l'attractivité du territoire régional
    - AXE 1 : Renforcer le rayonnement du territoire et déployer la stratégie régionale de développement économique
    - AXE 2 : Concilier attractivité et aménagement durable du territoire
    - AXE 3 : Conforter la transition environnementale et énergétique°: vers une économie de la ressource
- Enjeu transversal 2 : Améliorer la vie quotidienne en préservant les ressources et en réduisant la vulnérabilité
  - Ligne directrice 2 : Maîtriser la consommation de l'espace, renforcer les centralités et leur mise en réseau
    - AXE 1 : Structurer l'organisation du territoire en confortant les centralités
    - AXE 2 : Mettre en cohérence l'offre de mobilité et l'organisation territoriale
    - AXE 3 : Reconquérir la maîtrise du foncier régional et restaurer les continuités écologiques
- Enjeu transversal 3 : Conjuguer l'opportunité de la métropolisation avec l'exigence d'un développement équilibré du territoire
  - Ligne directrice 3°: Conjuguer égalité et diversité pour des territoires solidaires et accueillants
    - AXE 1 : Cultiver les atouts, compenser les faiblesses, réaliser le potentiel économique et humain de tous les territoires
    - AXE 2 : Soutenir les territoires et les populations pour une meilleure qualité de vie
    - AXE 3 : Développer échanges et réciprocités entre territoires

Le projet d'aménagement de la Promenade des Bains entre dans le cadre de :

- La Ligne Directrice 1, Axe 2 « Concilier attractivité et aménagement durable du territoire »,
- La Ligne Directrice 1, Axe 3 « Conforter la transition environnementale est énergétique : vers une économie de la ressource »,
- La Ligne Directrice 2, Axe 1 « Structurer l'organisation du territoire en confortant les centralités »,
- La Ligne Directrice 3, Axe 1 « Cultiver les atouts, compenser les faiblesses, réaliser le potentiel économique et humain de tous les territoires ».

b) Compatibilité

Le SRADDET, dans la ligne directrice 1, axe 2, a comme objectifs de « déployer des opérations d'aménagement exemplaires », « d'améliorer la résilience du territoire face aux risques et au changement climatique » et de « préserver les identités paysagères et améliorer le cadre de vie des habitants ». Le projet répond à ces objectifs, puisque l'aménagement de la Promenade des Bains permettra de réduire le risque d'inondation, et de s'adapter au changement climatique en végétalisant la zone de projet. L'opération d'aménagement permettra d'améliorer le cadre de vie des habitants.

Le SRADDET, dans sa ligne directrice 1, axe 3, a pour objectif « d'améliorer la qualité de l'air et contribuer au développement de nouvelles pratiques de mobilités ». En développant les voies dédiées aux modes doux (navettes électriques, déplacements cyclistes et piétons), et en réduisant l'espace dédié aux véhicules particuliers, le projet répond à cet objectif.

Le SRADDET, dans la ligne directrice 2, axe, 1 a pour objectifs de « conforter le développement et le rayonnement des centralités métropolitaines » et « conforter les centralités en privilégiant le renouvellement urbain ». Le projet participe à cet objectif, puisqu'il vise à positionner le littoral de Fréjus et de Saint-Raphaël comme un espace dynamique et attractif.
Le SRADDET, dans la ligne directrice 3, axe 1, a pour objectif de « tirer le meilleur parti des potentialités de développement pour les territoires ». Le projet participe à cet objectif, puisqu'à partir de l'aménagement du littoral, qui constitue un atout pour Fréjus et Saint-Raphaël, il renforce l'attractivité du territoire. Cela participera au développement économique et touristique des communes.

La philosophie du projet objet de la présente étude d'impact s'inscrit dans les documents du SRADDET, et que ce soit dans le rapport principal ou dans son fascicule de règles.
Ainsi, **le projet prend en compte le SRADDET**, participe dans ses objectifs inhérents.

I.6.2.2 - Schéma Régional Climat-Air-Energie PACA

a) Présentation

Le Schéma Régional Climat-Air-Energie (SRCAE) a été approuvé par l'assemblée régionale le 28 juin 2013 et arrêté par le préfet de région le 17 juillet 2013. Il est intégré au SRADDET en tant que volet annexe.

Ce schéma permet de définir les objectifs au plan du climat, de l'air et de l'énergie sur le territoire régional aux horizons 2020-2050.

Il se compose d'un rapport (état des lieux, analyse des potentialités en terme de qualité de l'air, des énergies renouvelables, des émissions de gaz à effet de serre, de la consommation énergétique et de la vulnérabilité du territoire au changement climatique), d'un document d'orientations et du schéma régional éolien.

Les orientations sectorielles portés par le SRCAE concernent :

- Transport et urbanisme,
- Bâtiment,
- Industrie et artisanat,
- Agriculture et forêt.

Le SRCAE comporte des grands objectifs régionaux, qui visent à la division par 4 des émissions des gaz à effet de serre en 2050 par rapport à leur niveau de 1990.

L'objectif régional de réduction des émissions de gaz à effet de serre est de -20% à l'horizon 2020 et -35% à l'horizon 2030.

Le SRCAE comporte 46 orientations, dont 9 orientations transversales puis des orientations sectorielles édictées pour les secteurs du transport et de l'urbanisme, du bâtiment, de l'industrie et de l'artisanat et de l'agriculture et de la forêt. Des orientations thématiques concernent les énergies renouvelables, la qualité de l'air et l'adaptation.

Le projet entre dans le cadre des objectifs du SRCAE pour le secteur « Transport ». En effet, l'aménagement de la Promenade des Bains vise à développer les modes de déplacement doux, et, au contraire, à réduire la place des véhicules particuliers circulant sur le bord de mer.

Les principaux objectifs du SRCAE pour ce secteur sont donc les suivants :
- Structurer la forme urbaine pour limiter les besoins de déplacements et favoriser l'utilisation des transports alternatifs à la voiture,
- Développer un maillage adapté de transports en commun de qualité,
- Favoriser le développement des modes de déplacement doux,
- Encourager les pratiques de mobilité responsables,
- Optimiser la logistique urbaine,
- Réduire les impacts du transport des marchandises en termes de consommation d'énergie et d'émissions de GES et de polluants,
- Favoriser le renouvellement du parc par des véhicules économes et peu émissifs.

b) Compatibilité

Le projet a pour but de développer les modes de déplacement doux. A ce titre, il prévoit d'augmenter les espaces dédiés à ces modes de déplacement (piétons, cyclistes), de développer les navettes électriques, et de réduire la voirie existante.
Le projet prend en compte et est compatible avec le SRCAE.

I.6.2.3 - Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)

a) Présentation

Le 18 mars 2022, le comité de bassin a adopté le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (**SDAGE**) qui fixe la stratégie pour l'atteinte du bon état des milieux aquatiques en 2027 et a donné un avis favorable au programme de mesures (PDM) qui définit les actions à mener pour atteindre cet objectif.
Ces documents sont entrés en vigueur le 4 avril 2022 suite à la publication au Journal officiel de la République française de l'arrêté d'approbation du préfet du 21 mars 2022.

Il définit les grandes orientations pour une gestion équilibrée de la ressource en eau, ainsi que les objectifs de qualité et de quantité des eaux à atteindre dans le bassin Rhône Méditerranée.

Le SDAGE s'appuie sur 9 orientations fondamentales (OF) reliées directement avec les questions importantes identifiées lors de l'état des lieux du bassin ou étant issues d'autre sujet devant être traitées par le SDAGE :
- OF 0 S'adapter aux effets du changement climatique,
- OF 1 Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité,
- OF 2 Concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques,
- OF 3 Prendre en compte les enjeux sociaux et économiques des politiques de l'eau,
- OF 4 Renforcer la gouvernance locale de l'eau pour assurer une gestion intégrée des enjeux,
- OF 5 Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé,
- OF 6 Préserver et restaurer le fonctionnement des milieux aquatiques et des zones humides,
- OF 7 Atteindre et préserver l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir,
- OF 8 Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques.

La zone d'étude se situe dans le territoire 9, *Côtiers Côte d'Azur* et est concernée par le **sous-bassin versant** suivant : *LP_15_08 Littoral de Fréjus*.

b) Compatibilité avec les orientations fondamentales

Les aménagements envisagés dans le cadre de la présente opération prennent en considération la plupart des orientations fondamentales (OF) et dispositifs associés de ce SDAGE et sont compatibles avec ces orientations fondamentales et les objectifs de bon état des milieux, pour les raisons exposées ci-après.

Le projet n'est pas de nature à accroitre de manière significative la vulnérabilité du territoire face aux aléas du changement climatique. La possibilité d'évènements climatiques exceptionnels, notamment liés aux inondations, a été prise en compte dans les réflexions (OF-0).

Le projet n'est pas de nature à nuire à la biodiversité liée aux milieux aquatiques et humides (OF-2). Un pré diagnostic écologique a été réalisé permettant de prendre en compte l'ensemble des enjeux présents.

L'OF-3 dépasse le cadre du projet : elle incite les services de bassin à mettre à disposition des maîtres d'ouvrage des documents guides relatifs aux impacts économiques et sociaux et conforte le principe pollueur – payeur.

Le projet d'aménagement objet de la présente étude d'impact intègre les enjeux du SDAGE, notamment en lien avec l'OF2 comme développé ci-avant. Il prend en compte les enjeux et objectifs en matière de non dégradation des milieux aquatiques.

Le projet d'aménagement objet de la présente étude d'impact prend en compte les enjeux et objectifs en matière de non dégradation des milieux aquatiques (OF-5).

Le projet respecte le bon fonctionnement des milieux et la continuité des milieux aquatiques existants à proximité de la zone d'étude. Il n'est pas de nature à faire obstacle à l'écoulement des eaux de la Garonne et du Pédégal. Un diagnostic zone humide a été réalisé dans le cadre du projet permettant de les prendre en compte dès la conception du projet (OF-6). Le projet n'intercepte aucune zone humide, la plus proche se trouvant à 3 km.

La réalisation du projet n'a pas d'incidence quantitative sur les eaux (OF-7).

La gestion du risque inondation a été prise en compte dès la conception du projet. Le projet n'est pas de nature à augmenter les risques de crue dans la zone d'étude et à son aval hydraulique (OF-8). A l'inverse, la désimperméabilisation des sols permettra de réduire le risque inondation sur la zone d'étude.

L'opération est compatible avec les orientations fondamentales du SDAGE.

c) Compatibilité avec le programme de mesures

Le programme de mesures du SDAGE identifie des problèmes à traiter le sous-bassin versant *Littoral de Fréjus*, ainsi que les mesures à mettre en œuvre. Ces données sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Sous-bassin versant	LP_15_08 : Littoral de Fréjus
Mesures pour atteindre les objectifs de bon état	
Pression à traiter	Pollutions par les nutriments urbains et industriels
Mesures	ASS0302 – Réhabiliter et/ou créer un réseau d'assainissement des eaux usées hors Directive ERU (agglomérations de toutes tailles) ASS0402 – Reconstruire ou créer une nouvelle STEP hors Directive ERU (agglomérations de toutes tailles)
Pression à traiter	Altération de la morphologie

Mesures	MIA0203 – Réaliser une opération de restauration de grande ampleur de l'ensemble des fonctionnalités d'un cours d'eau et de ses annexes MIA0701 – Gérer les usages et la fréquentation sur un site naturel
Pression à traiter	Altération de la continuité écologique
Mesures	MIA0203 – Réaliser une opération de restauration de grande ampleur de l'ensemble des fonctionnalités d'un cours d'eau et de ses annexes

Le programme de mesures du SDAGE identifie des problèmes à traiter sur les masses d'eaux souterraines du bassin, ainsi que les mesures à mettre en œuvre. Ces données sont précisées dans le tableau ci-dessous.

Masse d'eau	FRDG520 : Formations gréseuses et marno-calcaires de l'avant-Pays provençal
Mesures pour atteindre les objectifs de bon état	
Pression à traiter	Pollution par les nitrates d'origine agricole
Mesures	AGR0201 – Limiter les transferts de fertilisants et l'érosion dans le cadre de la Directive nitrates AGR0301 – Limiter les apports en fertilisants et/ou utiliser des pratiques adaptées de fertilisation AGR0803 – Réduire la pression azotée liée aux élevages

Le projet d'aménagement de la Promenade des Bains ne contribue en lui-même à la réalisation d'aucune mesure prévue par le programme de mesures du SDAGE. Toutefois, il ne nuit pas à leurs réalisations futures et aux effets qui en résulteront.
De plus, Estérel Côte d'Azur Agglomération a pour projet de réaménager le réseau pluvial de Fréjus au Nord du projet, avec pour but d'améliorer l'efficacité du réseau et de sécuriser la commune, en réduisant le risque inondation (mesure ASS0201 – Réaliser des travaux d'amélioration de la gestion et du traitement des eaux pluviales).

d) Compatibilité avec les objectifs de qualité

Le SDAGE détermine les objectifs d'état qualitatif et quantitatif des masses d'eau du bassin, précisés dans le tableau ci-après.

Masse d'eau	Objectif d'état			
	État	Échéance	État	Échéance
Masse d'eau souterraine à l'affleurement				
FRDG520 « Formations gréseuses et marno-calcaires de l'avant-Pays provençal »	Quantitatif	Bon état 2015	Chimique	Bon état 2015
FRDG609 « Socle des massifs de l'Estérel, des Maure et Iles d'Hyères »	Quantitatif	Bon état 2015	Chimique	Bon état 2015
Masse d'eau superficielle				
FRDR11166 *Rivière la Garonne*	Ecologique	Bon état 2015	Chimique	Bon état 2015
Le Pédégal n'est pas référencé par le SDAGE.				
Masse d'eau côtière				
FRDC08c Fréjus – Saint-Raphaël – Ouest Sainte Maxime	Ecologique	Bon état 2021	Chimique	Bon état 2015

Le projet ne sera pas susceptible de modifier l'aspect quantitatif des masses d'eau souterraine concernées. En effet, bien qu'un prélèvement dans la nappe soit nécessaire en phase chantier pour la réalisation du parking en ouvrage, le projet prévoit :
- Le suivi du volume prélevé,
- Des dispositifs de contrôle des rabattements,
- Des mesures correctives en cas de déséquilibre de la nappe.

De plus, ces prélèvements auront une portée temporaire et se limiteront à la phase chantier du projet.

Concernant l'aspect qualitatif des masses d'eau souterraine, de la masse d'eau superficielle et de la masse d'eau côtière concernées, le projet n'occasionnera aucune modification significative de la qualité des eaux compte tenu des mesures de réduction qui seront mises en œuvre en phase chantier.

L'opération est donc compatible avec les objectifs d'état qualitatif des masses d'eau fixés par le SDAGE Rhône Méditerranée.

I.6.2.4 - Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) et contrat de milieu

Le projet n'est concerné ni par un SAGE, ni par un contrat de milieu.

I.6.2.5 - Plan de Gestion des Risques Inondation (PGRI) et Territoire à Risque Important d'Inondation (TRI)

a) Présentation

Le PGRI Rhône-Méditerranée 2022-2027 a été arrêté le 21 mars 2022 par le Préfet coordonnateur de Bassin.

Le PGRI traite d'une manière générale de la protection des biens et des personnes. Que ce soit à l'échelle du bassin Rhône-Méditerranée ou des TRI, les contours du PGRI se structurent autour des 5 grands objectifs complémentaires listés ci-dessous.

Le PGRI est divisé en deux volumes afin d'en faciliter la lecture et l'interprétation :
- Le volume 1 « Parties communes au bassin Rhône-Méditerranée » présente les objectifs et les dispositions applicables à l'ensemble du bassin (notamment les dispositions opposables aux documents d'urbanisme et aux décisions administratives dans le domaine de l'eau),
- Le volume 2 « Parties spécifiques aux territoires à risque important d'inondation » présente une synthèse des stratégies locales approuvées et des mesures pour les TRI.

b) Compatibilité avec le volume 1

Les éléments structurants du PGRI pour le bassin figurent dans le volume 1. Plus spécifiquement, la partie C de ce document définit 5 grands objectifs, divisés en plusieurs sous-objectifs. Ce cadre s'inscrit dans la stratégie nationale arrêtée le 7 octobre 2014 par les ministres en charge de l'écologie, de l'intérieur, de l'agriculture et du logement.

Ce document se structure en conséquence autour de **5 grands objectifs complémentaires** :
- 1. Mieux prendre en compte le risque dans l'aménagement du territoire et maîtriser le coût des dommages liés à l'inondation,
- 2. Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques,
- 3. Améliorer la résilience des territoires exposés,
- 4. Organiser les acteurs et les compétences afin de mieux prévenir les risques d'inondation,
- 5. Développer et partager la connaissance sur les phénomènes et les risques d'inondation.

Estérel Côte d'Azur Agglomération a pris en compte les risques dans l'aménagement du projet (GO1).
Le projet ne porte pas atteinte au fonctionnement naturel des milieux aquatiques (GO2).

Le principe de non aggravation des risques inondation a été pris en compte dans toutes les études réalisées et le projet n'est pas de nature à augmenter les risques de crues dans la zone d'étude (GO3).

Les GO4 et GO5 dépassent le cadre du projet.

Le projet prend en compte les grands objectifs du PGRI, avec lesquels il est compatible.

c) Compatibilité avec le volume 2

Le bassin Rhône-Méditerranée compte **31 territoires à risque importants d'inondation (TRI),** dont le périmètre a été arrêté le 12 décembre 2012, suite à l'évaluation préliminaire des risques d'inondation menée en 2011.

A l'échelle de chacun des TRI, et plus largement du bassin de gestion du risque (échelle du bassin versant ou du bassin de vie), **une ou plusieurs stratégie(s) locale(s) de gestion des risques d'inondation (SLGRI) doit(vent) être élaborée(s)** par les parties prenantes sous l'impulsion d'une structure porteuse adéquate.

La zone d'étude est incluse dans le TRI Est Var qui identifie le Valescure et le Pédégal comme sujets à des débordements.

Les acteurs du TRI Est-Var ont fondé la stratégie locale sur **5 objectifs répondant aux diagnostic et enjeux du territoire et établis en cohérence avec les 5 grands objectifs du PGRI** :

- Objectif n°1 : Mieux prendre en compte le risque dans l'aménagement et maîtriser le coût des dommages liés à l'inondation,
- Objectif n°2 : Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du bon fonctionnement naturel des milieux aquatiques,
- Objectif n°3 : Améliorer la résilience des territoires exposés,
- Objectif n° 4 : Organiser les acteurs et les compétences,
- Objectif n°5 : Développer la connaissance sur les phénomènes et les risques d'inondation.

Le projet prend en compte les objectifs 1 et 2 de la SLGRI.
Le projet n'est pas concerné par les objectifs 3 à 5 de la SLGRI.
Le projet est ainsi compatible avec la SLGRI du TRI Est-Var.

d) Compatibilité avec le PGRI

Les travaux envisagés dans le cadre de la présente opération prennent en considération les 5 grands objectifs de ce PGRI et les 5 objectifs de la SLGRI et sont compatibles avec ces grands objectifs pour les raisons exposées ci-avant.

L'opération est donc compatible avec le PGRI Rhône-Méditerranée.

I.6.2.6 - Programme d'Actions et de Prévention des Inondations (PAPI)

Le PAPI de l'Argens et des côtiers de l'Estérel est mis en œuvre sur la période 2016-2022 sur le bassin versant de l'Argens et de ses affluents.

Le périmètre du programme d'actions concerne 75 communes du département du Var, dont la ville de Fréjus.

Le programme d'actions du PAPI remplit 4 objectifs stratégiques :

- OS 1 : Pérenniser la gouvernance de l'eau à l'échelle du territoire du PAPI,
- OS 2 : Inscrire l'inondation dans une stratégie globale d'aménagement,
- OS 3 : Lutter contre les inondations par une restauration morphologique respectant les fonctionnalités du milieu naturel,
- OS 4 : Façonner un territoire moins vulnérable et plus résilient.

Aucune action ne concerne directement la zone du projet, qui est ainsi compatible avec le PAPI Argens et côtiers Var Estérel.

I.6.2.7 - Schéma Régional de Cohérence Ecologique

a) Présentation

Le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) est le document régional qui identifie les réservoirs de biodiversité et les corridors qui les relient entre eux. Il est intégré au SRADDET en tant que volet annexe.

Le SRCE PACA a été adopté en séance plénière régionale le 17 octobre 2014. L'arrêté préfectoral portant approbation du SRCE a été signé par le Préfet le 26 novembre 2014.

Les orientations stratégiques du SRCE sont les suivantes :

- Agir en priorité sur la consommation d'espace par l'urbanisme et les modes d'aménagement du territoire pour la préservation des réservoirs de biodiversité et le maintien de corridors écologiques,
- Maintenir du foncier naturel, agricole et forestier et développer des usages durables au regard des continuités écologiques,
- Développer les solutions écologiques de demain en anticipant sur les nouvelles sources de fragmentation et de rupture,
- Restaurer, protéger et développer une trame d'interface terre-mer dont le fonctionnement semble directement lié à la création ou à la conservation de réservoirs de biodiversité littoraux ou marins.

La Trame verte et bleue (TVB) est un réseau formé de continuités écologiques terrestres et aquatiques identifiées par les schémas régionaux de cohérence écologique ainsi que par les documents de l'Etat, des collectivités territoriales et de leurs groupements. Elle constitue un outil d'aménagement durable du territoire.
Les continuités écologiques constituant la TVB comprennent des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques.

Au niveau régional, on constate que le site de projet n'est pas localisé au sein d'un corridor écologique ou d'un réservoir de biodiversité identifiés au SRCE PACA. Il n'intercepte pas non plus un élément de la Trame Bleue.

Dans sa carte 1 – *Éléments de la trame verte et bleue*, le SRCE signale que le site de projet se trouve entièrement sur un espace artificialisé.

La carte 3 – *Objectifs assignés aux éléments de la trame verte et bleue* indique qu'aucun objectif particulier ne concerne le site de projet.

b) Compatibilité

Le site de projet n'intercepte aucune continuité écologique locale ou aucun réservoir de biodiversité local. En effet, l'aire d'étude immédiate est en contexte urbain : le bord de mer de Fréjus et de Saint-Raphaël est artificialisé.

De manière générale, le site d'étude n'est localisé ni au sein d'un réservoir de biodiversité, ni au niveau d'un corridor écologique identifié au SRCE PACA. Il n'intercepte pas non plus la Trame Bleue. De plus, à l'échelle locale, le site d'étude est implanté au sein du tissu urbain et aucune continuité locale ne sera atteinte par le projet.

Le projet est donc compatible avec le SRCE.

I.6.2.8 - Le plan régional de prévention et de gestion des déchets (PRPGD) de PACA

a) Présentation

La loi n° 2015-991 du 7 août 2015 portant nouvelle organisation territoriale de la République a modifié les dispositions du code de l'environnement relatives à la planification des déchets en confiant cette compétence aux Régions et en créant un Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets.

Il est intégré au SRADDET en tant que volet annexe.

Le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets a pour objet de coordonner à l'échelle régionale les actions entreprises par l'ensemble des parties prenantes concernées par la prévention et la gestion des déchets. L'autorité compétente est le Président du Conseil régional.
Le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets fixe les moyens de réduction des déchets, de recyclage matière et organique et de traitement des déchets résiduels aux horizons 2025 et 2031, conformément à l'article R. 541-16 du Code de l'Environnement. Il définit également des indicateurs de suivi annuels.
Le PRPGD et son rapport environnemental ont été adoptés définitivement par l'Assemblée Régionale le 26 juin 2019, et intégré au SRADDET, approuvé le 15 octobre 2019, qui se substitue à ce dernier.

Le Plan décline 9 orientations régionales :

- 1. Définir des bassins de vie pour l'application des principes de proximité et d'autosuffisance appliqués de manière proportionnée aux flux de déchets concernés et intégrant une logique de solidarité régionale,
- 2. Décliner régionalement les objectifs nationaux dans le respect de la hiérarchie des modes de traitement, en cohérence avec les contextes des bassins de vie,
- 3. Créer un maillage d'unités de gestion de proximité à l'échelle des 4 bassins de vie et anticiper la disponibilité de surfaces foncières pour ces infrastructures/équipements, et spécifiquement pour la valorisation des biodéchets et des déchets inertes,
- 4. Favoriser la prévention et le recyclage matière, capter et orienter l'intégralité des flux de déchets issus de chantiers du BTP en 2025 vers des filières légales,
- 5. Capter l'intégralité des flux de déchets dangereux en 2031 (déchets dangereux diffus),
- 6. Mettre en adéquation les autorisations d'exploiter des unités de valorisation énergétique avec leur capacité technique disponible et les utiliser prioritairement pour les déchets ménagers et assimilés résiduels en 2025 et en 2031, en s'assurant de l'optimisation de leurs performances énergétiques, au fur et à mesure des demandes déposées en préfecture par les exploitants,
- 7. Introduire une dégressivité des capacités de stockage des Installations de Stockage des Déchets Non Dangereux, dès l'entrée en vigueur de la planification régionale, en cohérence avec les besoins des territoires et disposer de capacités de stockage pour certains types de déchets (déchets ultimes issus d'aléas naturels ou techniques, sédiments et mâchefers non valorisables, alvéoles spécifiques, …), au fur et à mesure des demandes déposées en préfecture par les exploitants,
- 8. Disposer d'un maillage d'ISDND assurant l'application des principes de proximité et d'autosuffisance aux 4 bassins de vie, intégrant des unités de pré-traitement des déchets et limitant les risques de saturation,
- 9. Mettre en place une politique d'animation et d'accompagnement des parties prenantes concernées par la prévention et la gestion des déchets afin d'assurer la coordination nécessaire à l'atteinte des objectifs du plan dans un souci de réduction des impacts environnementaux (logique de proximité, stratégies d'écologie Industrielles et Territoriale, limitation des impacts liés aux transports, …).

b) Compatibilité

Le projet n'est pas de nature à engendrer des déchets en phase exploitation.
Concernant la gestion des déchets issus des chantiers et BTP, c'est une étape importante dans la réalisation de chantiers respectueux de l'environnement. En effet, les déchets sources de pollutions pour l'air, les sols, les eaux et générateurs de dégâts considérables pour le milieu naturel, doivent faire l'objet d'une attention toute particulière.

Obligation sera faite aux entreprises et sous-traitants retenus pour la réalisation des travaux de la requalification de la Promenade des Bains de signer et respecter le Cahier des Clauses Environnementales Générales (CCEG) du Département du Var.
Le document fixera, entre autre, les prescriptions environnementales et objectifs en matière de gestion et d'élimination des déchets de chantier. Il précisera notamment l'interdiction de brulage et d'enfouissement des déchets sur le site, de respecter le tri séparatif afin de ne pas engendrer de contaminations de matières potentiellement valorisables, ainsi que présenter une organisation des zones de stockage des déchets (pas de décharge sauvage, centralisation).

Lors de la phase de chantier, la bonne gestion des déchets du BTP sera respectée par les différents intervenants, unissant leurs efforts, en vue de mettre en œuvre une politique d'élimination et de valorisation des déchets des chantiers.

Le projet prend en compte le PRPGD, notamment pour la gestion des déchets issus des chantiers et du BTP.

I.6.2.9 - Le Schéma départemental des carrières du Var

a) Présentation

Le schéma départemental des carrières du Var a été approuvé par le Préfet de département le 7 mai 2011.
Il représente la synthèse d'une réflexion approfondie et prospective non seulement sur l'impact de l'activité des carrières sur l'environnement, mais à un degré plus large, sur la politique des matériaux dans le département.
Il constitue un instrument d'aide à la décision du préfet, lorsque celui-ci autorise les exploitations de carrière en application de la législation des installations classées.

Les enjeux et orientations de ce schéma concernent :

- La préservation des ressources :
  - Ressources naturelles,
  - Economie des matériaux,
- L'équilibre des marchés :
  - Approvisionnements courants,
  - Chantiers exceptionnels,
- La protection de l'environnement au regard :
  - De l'opportunité du choix d'implantation,
  - Des conditions d'exploitation,
  - De l'acheminement des matériaux,
  - Du réaménagement des carrières.

b) Compatibilité

Il est prévu de limiter les ressources naturelles non renouvelables et de favoriser l'utilisation des excédents du reste du chantier.

Les matériaux non réutilisables seront triés et soit réemployés sur des chantiers déficitaires pour les matériaux valorisables en provenance des terrassements ou déposés dans des décharges de matériaux inertes autorisées.

Dès la conception de l'opération, Estérel Côte d'Azur Agglomération a adapté les principes de réflexion suivants :

- Économie des matériaux,
- Évacuation des matériaux non valorisables en décharge appropriée,
- Apport des remblais selon des carrières sélectionnées et compatibles avec les sols de la zone d'étude.

Le projet prend en compte les préconisations du schéma départemental des carrières.

I.6.3 - CONTRIBUTION A LA REALISATION DES OBJECTIFS VISES A L'ARTICLE L. 211-1 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

Le projet ne contribue pas et ne nuit pas à la réalisation des objectifs visés à l'article L. 211-1 du Code de l'Environnement.

I.6.4 - CONTRIBUTION A LA REALISATION DES OBJECTIFS DE QUALITE PREVUS PAR L'ARTICLE D. 211-10 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

Le projet ne contribue pas et ne nuit pas à la réalisation des objectifs de qualité des eaux prévus à l'article D. 211-10 du Code de l'Environnement.

II - DESCRIPTION DES ASPECTS PERTINENTS DE L'ETAT ACTUEL DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LEUR EVOLUTION EN CAS, ET EN L'ABSENCE, DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET ET DESCRIPTION DES FACTEURS AFFECTES PAR LE PROJET

Le tableau ci-après présente les enjeux liés au projet, précise leur sensibilité à l'opération et indique l'évolution probable de l'environnement vis-à-vis de ces enjeux, avec et sans la réalisation du projet.

Des cartes suivent ce tableau pour illustrer les principaux enjeux du site.

Légende

	Sensibilité nul(le)
	Sensibilité faible
	Sensibilité moyen(ne)
	Sensibilité fort(e)

II.1 - TABLEAU RECAPITULATIF DES ENJEUX

Thématique	Synthèse des enjeux	Evolution probable de l'environnement	
		Avec le projet	Sans le projet
Climat	Climat méditerranéen : étés chauds et sec / Hiver plus doux, avec des précipitations abondantes (printemps / automne). Communes dont la température moyenne est de 15,5 °C, la durée moyenne d'insolation est de 2 742,8 h/an, et la moyenne annuelle des précipitations est de 881,2 mm. Vents du Nord / Nord-Nord-Ouest.	Evolution localisée du climat : la végétalisation de la Promenade permettra de lutter contre l'effet d'îlot de chaleur urbain et de favoriser les zones d'ombrage.	Intensification des phénomènes dus au changement climatique (sécheresse et chaleur en été, pluie en hiver).
Qualité de l'air	Pollutions de l'air dans la zone d'étude principalement liées au transport routier ainsi qu'au secteur résidentiel/tertiaire. Zone d'étude comprise dans la Zone Sensible pour la Qualité de l'Air en PACA. La majeure partie de la zone d'étude n'est pas concernée par un dépassement réglementaire. Bien que les seuils réglementaires soient respectés sur la quasi-totalité de la zone d'étude, la qualité de l'air peut être qualifiée de plutôt médiocre compte-tenu des recommandations OMS dépassées.	Les émissions polluantes liées au nouveau bâti devraient être restreintes et leurs impacts seront minimes par rapport aux autres sources d'émissions déjà présentes (la circulation automobile notamment). Les modifications des conditions de circulation et des trafics associées sur la zone d'étude ne sont pas de nature à influer significativement sur les concentrations en polluants et donc la qualité de l'air au niveau des lieux vulnérables et des habitations. Néanmoins, des hausses des concentrations sont modélisées au niveau des voies la rue de la méditerranée/rue des micocouliers, de la rue Roland Garros et sur la D559 autour du centre de Saint-Raphaël. Des diminutions sont observées sur le Bd de la Libération, la D559 (entre le Bd de la Libération et la rue du Maréchal Gallieni) et le Bd Félix Martin. Ces variations n'impactent pas les populations résidentes les plus exposées de la zone d'étude.	Evolution non-significative du trafic routier et de la pollution de l'air associée dans les prochaines années.
Topographie / géologie	Zone d'étude à une altitude comprise entre 0 et 10 m NGF, au bord de la mer Méditerranée. Topographie plane. Alluvions fluviatiles récentes sur la partie Ouest du projet (Fréjus) Permien, formation du Mitan, sur la partie Est du projet (de Saint-Raphaël au port de Santa Lucia).	Le projet n'implique pas d'évolution de la topographie. Pas d'évolution du sol et du sous-sol prévue hormis la création d'un parking souterrain : des études géotechniques sont prévues.	Pas d'évolution à prévoir.

Eaux souterraines et superficielles	Zone d'étude intégrée au sein du sous-bassin « Littoral de Fréjus ». Masses d'eau FRDG520 et FRDG609 en bon état quantitatif et en bon état chimique. La zone d'étude est potentiellement sujette aux débordements de nappe (fiabilité moyenne). Présence de la rivière La Garonne aux abords de la zone d'étude. Zone d'étude concernée par la masse d'eau côtière Fréjus – St Raphaël – Ouest Sainte Maxime, de la mer Méditerranée (bon état écologique et chimique en 2015). La qualité des eaux de baignade de la zone d'étude est suffisante à excellente. Les eaux superficielles sont jugées moyennement vulnérables.	Pas d'évolution de l'état chimique et quantitatif de la masse d'eau souterraine : aucun rejet non traité susceptible d'en modifier les aspects qualitatifs, aucun prélèvement susceptible d'en modifier les aspects quantitatifs, et absence de risque de pollution. Pas d'évolution de l'état écologique et chimique de la masse d'eau côtière prévue.	Pas d'évolution à prévoir hormis une imperméabilisation supplémentaire due à des constructions potentielles hors projet.
Patrimoine naturel	A proximité de la zone d'étude, on trouve : - 3 sites Natura 2000 (ZSC « Embouchure de l'Argens », « Estérel » et « La plaine et le massif des Maures, - 2 ZNIEFF de type 1 (« Vallons de la Garonne, de maltemps, de roussiveau et de leurs affluents » et « Bombardier »), - 6 ZNIEFF de type 2 (« Ancienne base aéronavale de Fréjus », « Plaine et vallon de Valescure », « Vallée de l'Argens », « Etang de la villepey et esclamandes », « Estérel » et « Massif des maures »). Aucun habitat d'intérêt communautaire n'a été observé. Concernant la flore, aucune espèce protégée ni patrimoniale n'a été observée (zone urbaine). On note la présence d'espèces exotiques envahissantes (petits parcs urbains, haies). Concernant la faune, on note : - Une faible diversité d'oiseaux observés : la zone d'étude est relativement peu favorable à la nidification et au nourrissage, en raison de son caractère fortement anthropisé, - Aucun gîte potentiel pour les chiroptères n'a été identifié : la zone d'étude est faiblement favorable à la chasse et au transit, - La forte urbanisation aux alentours permet uniquement la présence de micromammifères et rongeurs, - Aucun milieu n'est favorable à la présence d'amphibiens, - Des gîtes potentiels pour le Lézard des murailles et la Tarente de Maurétanie se trouvent dans la zone d'étude.	Le projet n'aura pas d'impact négatif, direct ou indirect, sur le patrimoine naturel terrestre ou aquatique. En effet, celui-ci s'effectue sur une zone très anthropisée, caractérisée par un tissu urbain continu et discontinu, ainsi que par la présence de zones portuaires, et de la mer. Aucun habitat d'intérêt communautaire, et aucune espèce floristique protégée ou patrimoniale n'a été observée sur la zone d'étude. Le projet prévoit la plantation d'espèces, favorables à la fréquentation de la zone par les espèces d'insectes. Aucune espèce végétale exotique envahissante, telle que répertorié par le portail INVMED Flore, ne sera introduite dans le cadre des aménagements paysagers du site.	Pas d'évolution à prévoir.
Risques naturels et technologiques	La zone d'étude intercepte une zone rouge R1 du PPRi de Fréjus et une zone bleue B1 du PPRi de Saint-Raphaël. La zone d'étude est exposée à un aléa faible de submersion marine, en « zone portuaire » : hauteur de submersion inférieure à 0,5 m d'eau et	Augmentation de l'intensité et de la récurrence des événements météorologiques extrêmes due au changement climatique → Aggravation des risques d'inondation et de submersion marine à prévoir. Des aménagements permettant de réduire la fréquence des débordements du réseau pluvial sont mis en place parallèlement à la réalisation du projet.	Augmentation de l'intensité et de la récurrence des événements météorologiques extrêmes due au changement climatique → Aggravation des risques d'inondation et de submersion marine à prévoir. Des aménagements permettant de réduire la fréquence des débordements du réseau pluvial sont mis en place parallèlement à la réalisation du projet.

	un aléa moyen (parking de la République) : hauteur de submersion comprise entre 0,5 m et 1 m. La zone d'étude est concernée par un aléa retrait-gonflement des argiles moyen. Les communes sont localisées en zone de sismicité de niveau 2 (faible). Les communes sont localisées en zone de Potentiel de catégorie 3 (radon). La zone d'étude n'est pas concernée par les PPRif de Fréjus et Saint-Raphaël. Présence du risque de Transport de Matières Dangereuses sur les deux communes, mais pas sur la zone d'étude. Présence d'une ICPE et d'anciens sites industriels et activités de service à proximité de la zone d'étude. Aucun PPRT ne s'applique sur les deux communes.	Le projet n'est pas de nature à entraîner un risque d'incendie sur la zone d'étude, ni à aggraver les risques de mouvement de terrain et sismique. Pas d'évolution prévue concernant les risques technologiques.	
Activités économiques	Zone d'étude regroupant les activités de commerce et de plaisance. Présence d'activités à proximité de la zone d'étude : restaurants, hôtels…	Amélioration de l'attractivité du bord de mer, avec des retombées économiques pour les commerçants.	Pas d'évolution à prévoir.
Population	Population de 54 458 habitants sur la commune de Fréjus, et de 36 027 habitants sur la commune de Saint-Raphaël, en 2019. Population vieillissante depuis 2008. Appartements majoritaires sur la commune. La commune de Fréjus compte 73,8% d'actifs, et la catégorie socioprofessionnelle la plus représentée sur la commune sont les employés et les professions intermédiaires. La commune de Saint-Raphaël compte 71,7% d'actifs, et la catégorie socioprofessionnelle la plus représentée sont les employés.	Amélioration du cadre de vie de la population.	Pas d'évolution à prévoir.
Tourisme	Communes qualifiées de destination touristique et balnéaire. Tourisme culturel et importance du patrimoine paysager dans l'attractivité de la zone.	Le projet permettra de renforcer l'attractivité de la zone, ce qui pourra bénéficier aux activités touristiques de la zone d'étude.	Pas d'évolution à prévoir.
Occupation des sols	La zone d'étude correspond à un linéaire de 4 km, totalement urbanisé. Présence de trois ports de plaisance. Importance du littoral, marqué par des plages de sable. Activités touristiques (de plaisance et nautique). La zone est desservie dans son ensemble par la D559. Présence de bâtiments aux fonctions résidentielle et commerciale (restaurants et agences immobilières principalement).	Réduction de la voirie circulable au profit des modes doux. Remplacement de l'enrobé actuel le long de la plage par un cheminement en bois. Végétalisation de la Promenade permettant de diminuer localement l'imperméabilisation des sols.	Imperméabilisation supplémentaire due à des constructions potentielles hors projet.
Déchets	Collecte des déchets sous la responsabilité de Estérel Côte d'Azur Agglomération, puis traités par le SMIDDEV.	Pas d'évolution à prévoir.	Pas d'évolution à prévoir.

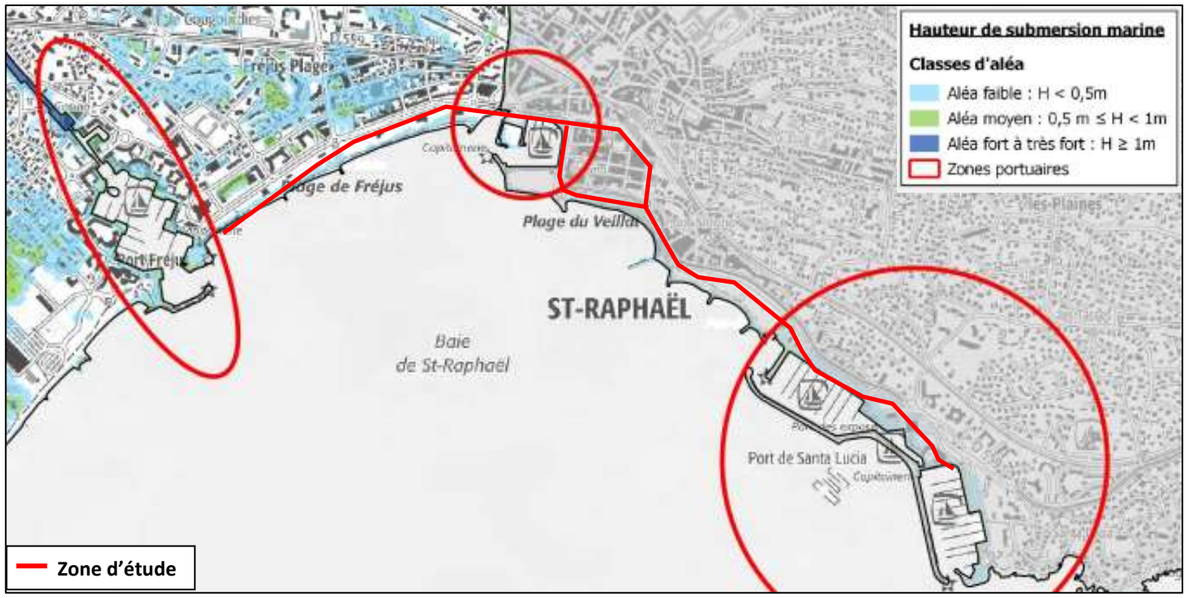
Réseaux	Présence de réseau dans la zone d'étude : eaux usées, eau potable, eaux pluviales.	Les réseaux sont suffisamment dimensionnés pour accueillir une population supplémentaire liée au projet.	La commune de Fréjus mène en parallèle le projet d'amélioration de son réseau eaux pluviales, tel que programmé au Schéma Directeur d'Assainissement des Eaux Pluviales communal.
Accessibilité , déplacement et transport	Zone d'étude desservie principalement par la D559, le Boulevard d'Alger et le Boulevard de la Libération. Desserte en transports en commun (lignes à l'année, lignes Julii pendant la période estivale et navettes électriques). Stationnements nombreux le long de la Promenade et en parking. Importance des déplacements piétons et cyclistes le long du littoral.	Suppression de places de stationnement le long du littoral, compensée par la création d'un parking souterrain, sous la place de la République. Suppression de la voie à sens unique le long du littoral, impliquant une modification du trafic. Pas de trafic supplémentaire généré par le projet, mais plutôt une modification : le trafic actuel est reporté sur d'autres voies. La zone d'étude connaîtra donc probablement une diminution du trafic. Développement de l'utilisation des navettes électriques le long du littoral. Augmentation de l'espace dédié aux piétons. Création d'une piste cyclable, entre la promenade et la voie routière.	Pas d'évolution à prévoir.
Vibrations, odeurs, émissions lumineuses	Aucune source particulière d'odeur permanente ou temporaire en dehors des odeurs habituelles (gaz d'échappements). Légère pollution lumineuse (bâtiments, éclairage public, phares des voitures). Pas de phénomène de vibrations significatif, hormis le trafic automobile.	Requalification de l'éclairage de la zone du projet permettant de favoriser l'économie d'énergie et de lutter contre la pollution lumineuse. L'augmentation de la végétalisation et la réduction de l'empreinte de la voiture pourront avoir un impact légèrement positif sur les phénomènes vibratoires et sur les odeurs de la zone.	Pas d'évolution à prévoir hormis les potentiels éclairages supplémentaires en provenance des constructions hors projet.
Ambiance sonore	Les niveaux sonores diurnes (période 6h-22h) sont prépondérants par rapport aux niveaux sonores nocturnes (période 22h-6h). Sur la section Fréjus-plage, on relève des niveaux sonores globalement inférieurs à 65 dB(A) en façade des bâtiments directement concernés par le projet. En second rideau les niveaux sonores restent également inférieurs à 65 dB(A) (Méditerranée, Micocouliers, République). Les niveaux sonores légèrement supérieurs à 65 dB(A) sont obtenus dans les bas étages des bâtiments situés le long du contournement du centre historique de Saint-Raphaël : rue Waldeck Rousseau/Henri Vadon. Sur la partie Est de la zone d'étude, les niveaux sonores de l'ordre de 65 dB(A) sont obtenus en façade de quelques bâtiments situés quasiment contre les voies de circulation. Au-delà, les niveaux sonores décroissent rapidement. Compte tenu des mesures et de l'analyse qui précède, la zone d'étude peut être considérée comme étant en *« ambiance sonore préexistante modérée »* au sens de **l'arrêté du 5 mai 1995 relatif au bruit des infrastructures routières.**	Une réduction moyenne des niveaux sonores diurnes d'environ 5 dB(A) en façade des bâtiments situés en premier rideau sur la section Fréjus-plage. Un impact sonore diurne du projet contenu et inférieur à 2 dB(A) en façade des bâtiments situés le long de la corniche Roland Garros et de la promenade René Coty sur la commune de Saint-Raphaël. Un impact sonore du projet diurne inférieur à 1 dB(A) en façade des bâtiments situés le long de la RD559 et ce, jusqu'au Port Santa Lucia, sur la commune de Saint-Raphaël. Une contribution sonore du projet nettement inférieure à 60 dB(A) sur les axes concernés par la mise en service du TCSP : rue Jean Aicard et rue de la Garonne.	Pas d'évolution à prévoir.
Santé humaine	La zone d'étude comprend 6 417 individus, dont 3 623 (dont 56,5%) dits les plus vulnérables à la pollution atmosphérique. 6 établissements vulnérables sont recensés dans la zone d'étude.	Le réaménagement projeté du front de Mer / Promenade des Bains n'est pas de nature à exercer d'impact significatif sur la santé des populations de la zone d'étude comparativement à la situation sans projet. L'impact sonore du projet est une transformation non significative au sens de l'article R571-45 du Code de l'environnement.	Pas d'évolution à prévoir. L'augmentation de la population induite par la réalisation de projets d'aménagement sur le secteur (OAP notamment) va générer une augmentation des déplacements sur le secteur et donc des trafics. Les

	Les zones à enjeux en termes de pollution atmosphérique sont les voies de circulation à fort trafic et leurs abords proches. La pollution atmosphérique dans la zone d'étude n'est pas de nature à affecter la santé humaine. Si les niveaux de bruit actuels sont susceptibles d'induire une gêne, ils ne sont pas susceptibles d'avoir des effets sur l'audition.	Le projet permettra de réduire les nuisances sonores, en réduisant les voies de circulation sur le secteur de Fréjus-plage. Le bruit induit par le projet n'aura pas d'effet sur la santé humaine. Les risques sanitaires sont jugés non significatifs. Le projet ne générera pas de pollution du sol ou de l'eau.	émissions liées à l'augmentation des trafics devraient être compensées par l'amélioration technologiques des véhicules. Les émissions liées aux énergies devraient, quant à elles, être restreintes en fonction du recours aux énergies renouvelables ainsi que des normes énergétiques constructives mises en place.
Patrimoine culturel et paysage	Le projet se situe en partie en zone de présomption de prescription archéologique. Il traverse deux périmètres de protection aux abords de monuments historiques. Il traverse le Site Patrimonial Remarquable de Saint-Raphaël. Aucun site inscrit ou classé n'est recensé dans la zone d'étude. L'enjeu concernant le patrimoine est modéré à fort.	Absence d'incidence sur le patrimoine historique et archéologique. Le projet ne dénaturera pas la qualité architecturale du site et est conçu dans sa continuité. Paysage caractéristique du littoral méditerranéen : plage de sable, mer méditerranée, et espace anthropisé. Le site est visible depuis la voirie, mais est rapidement caché du fait de la présence d'immeubles. Les vues proches sont ouvertes sur les littoraux de Fréjus et Saint-Raphaël. Les vues éloignées sont marquées par le massif de l'Estérel et des collines.	Pas d'évolution à prévoir, hormis les potentielles modification du paysage dues à des constructions hors projet.

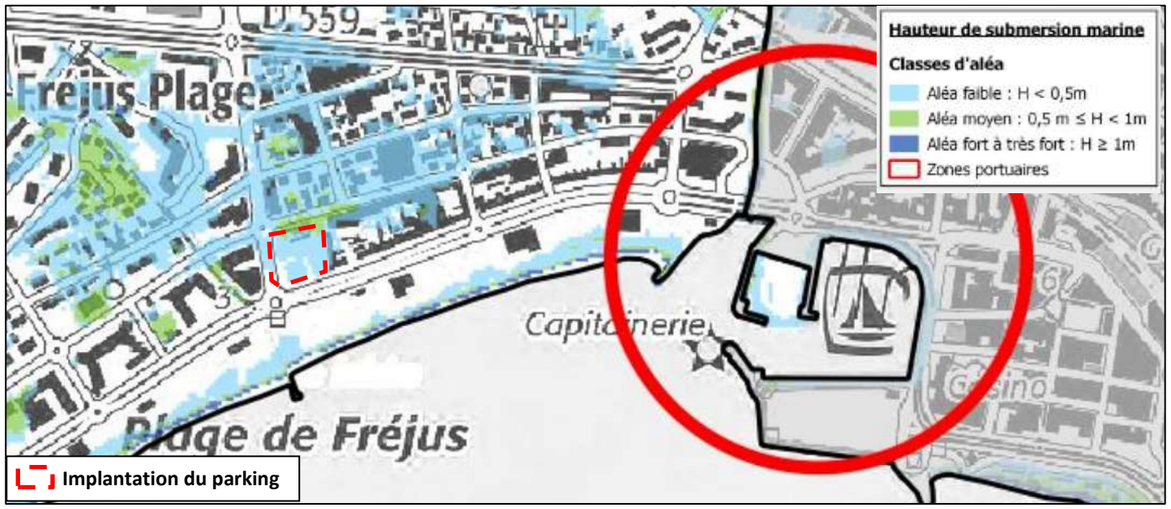
II.2 - CARTOGRAPHIE DES ENJEUX

II.2.1 - CONTEXTE HYDROGRAPHIQUE : LA MER MEDITERRANEE A PROXIMITE

II.2.2 - RISQUES NATUREL : UN SITE SOUMIS AU RISQUE DE SUBMERSION MARINE



Extrait du PAC du risque de submersion marine dans le Var

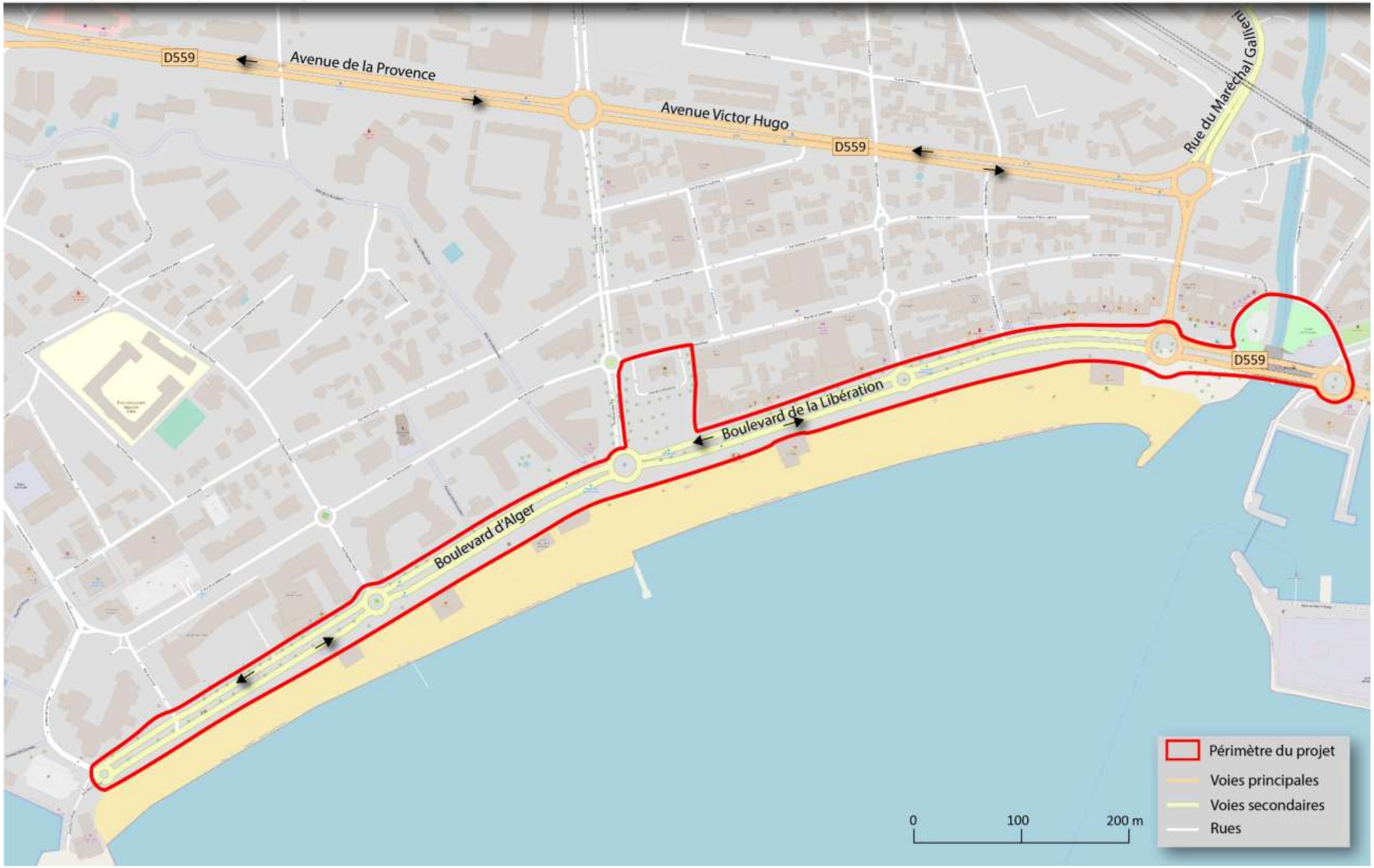


Extrait du PAC du risque de submersion marine dans le Var – Parking de la République

II.2.3 - INFRASTRUCTURES DE TRANSPORTS TERRESTRES

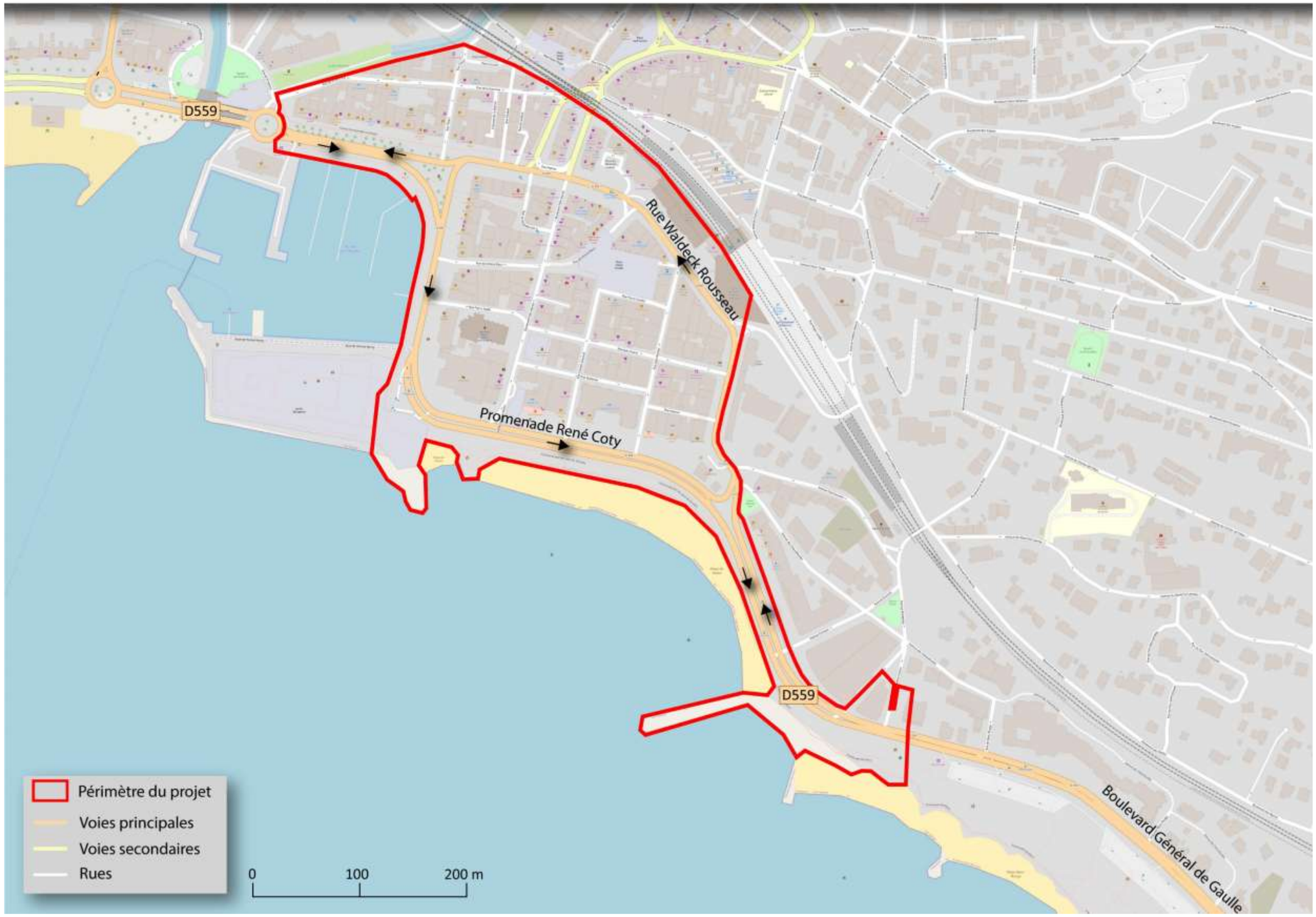
Infrastructures routières - Planche A

Sources : Open Street Map - Ville de Fréjus



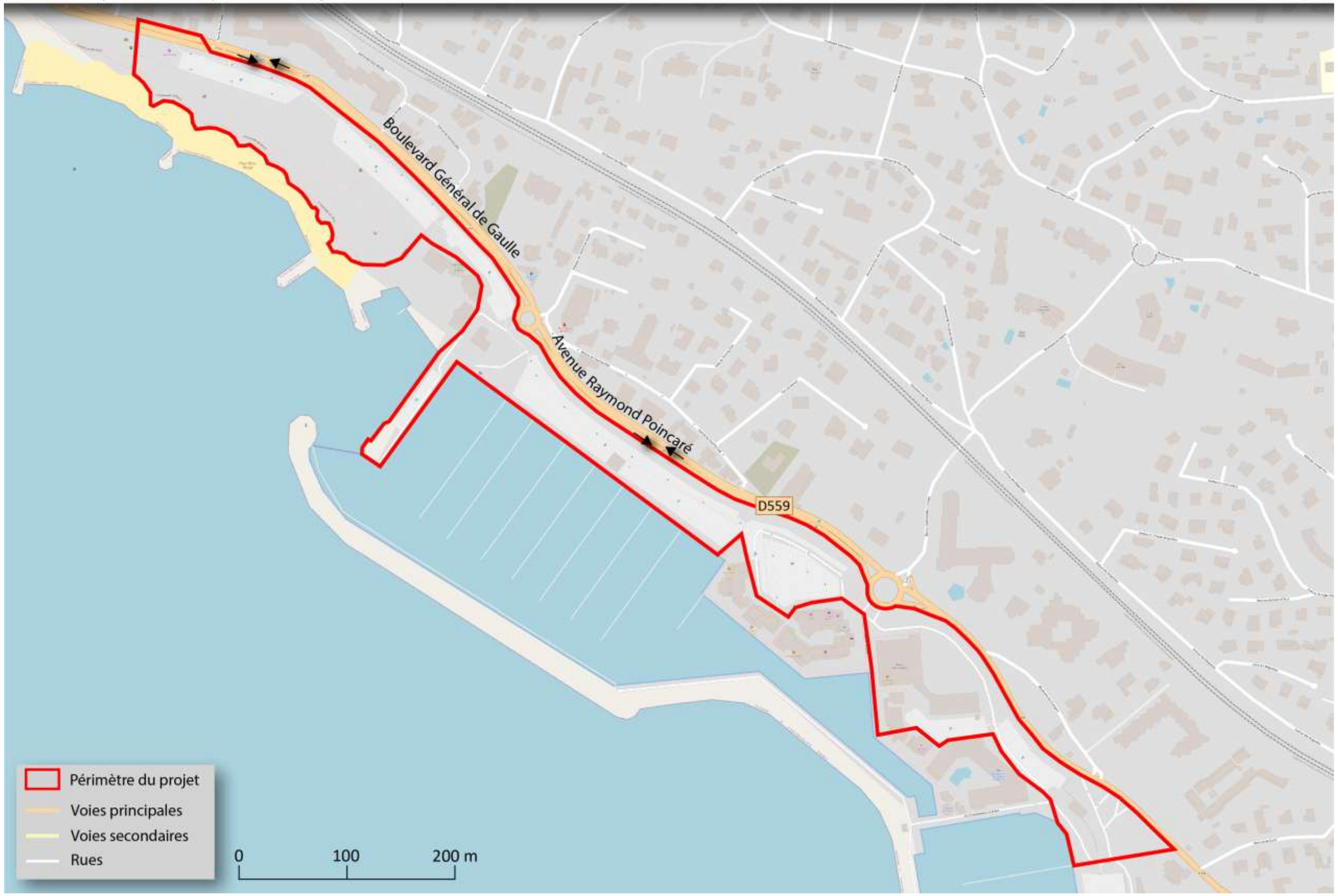
Infrastructures routières - Planche B

Sources : Open Street Map - Ville de Fréjus

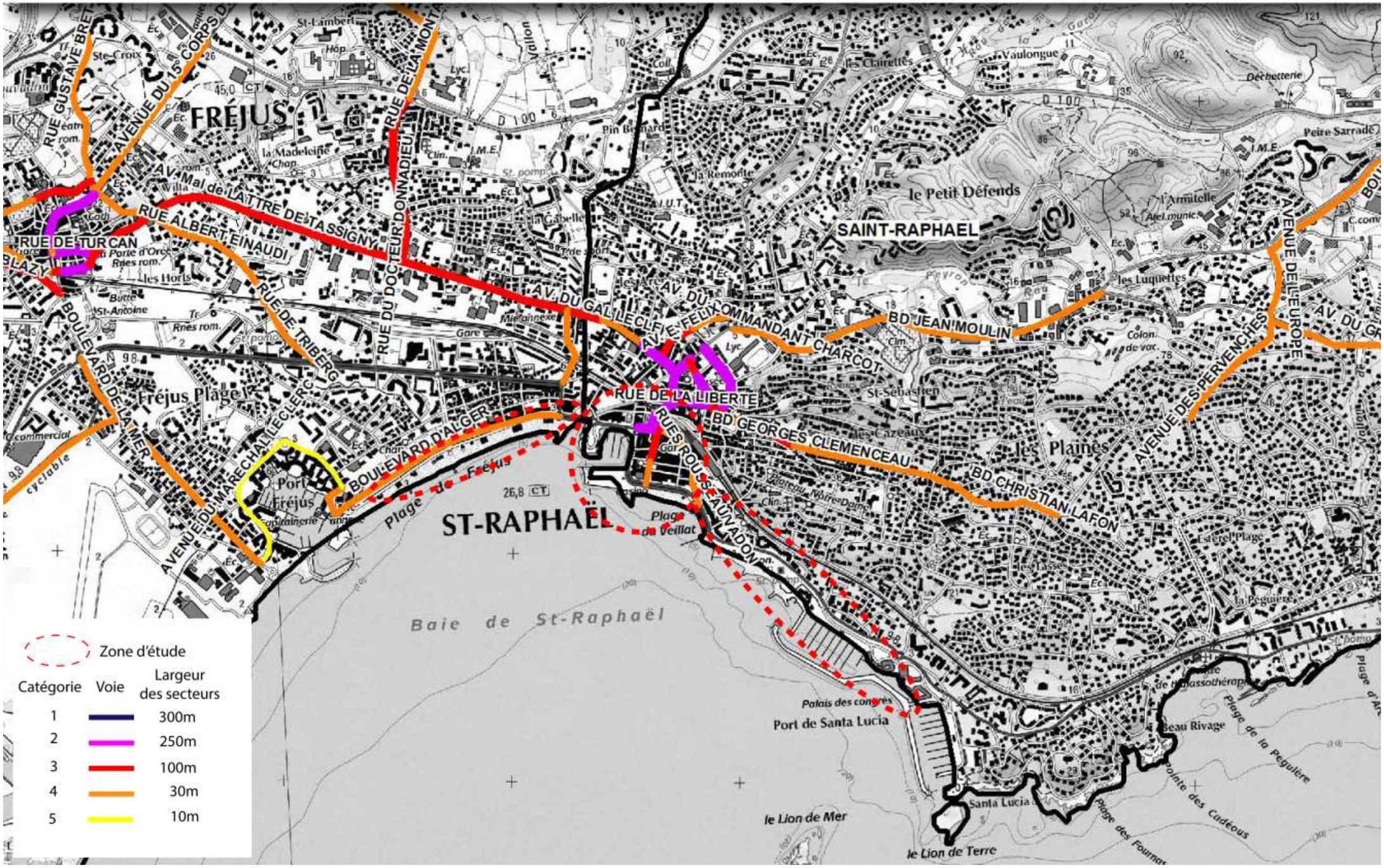


Infrastructures routières - Planche C

Sources : Open Street Map - Ville de Fréjus

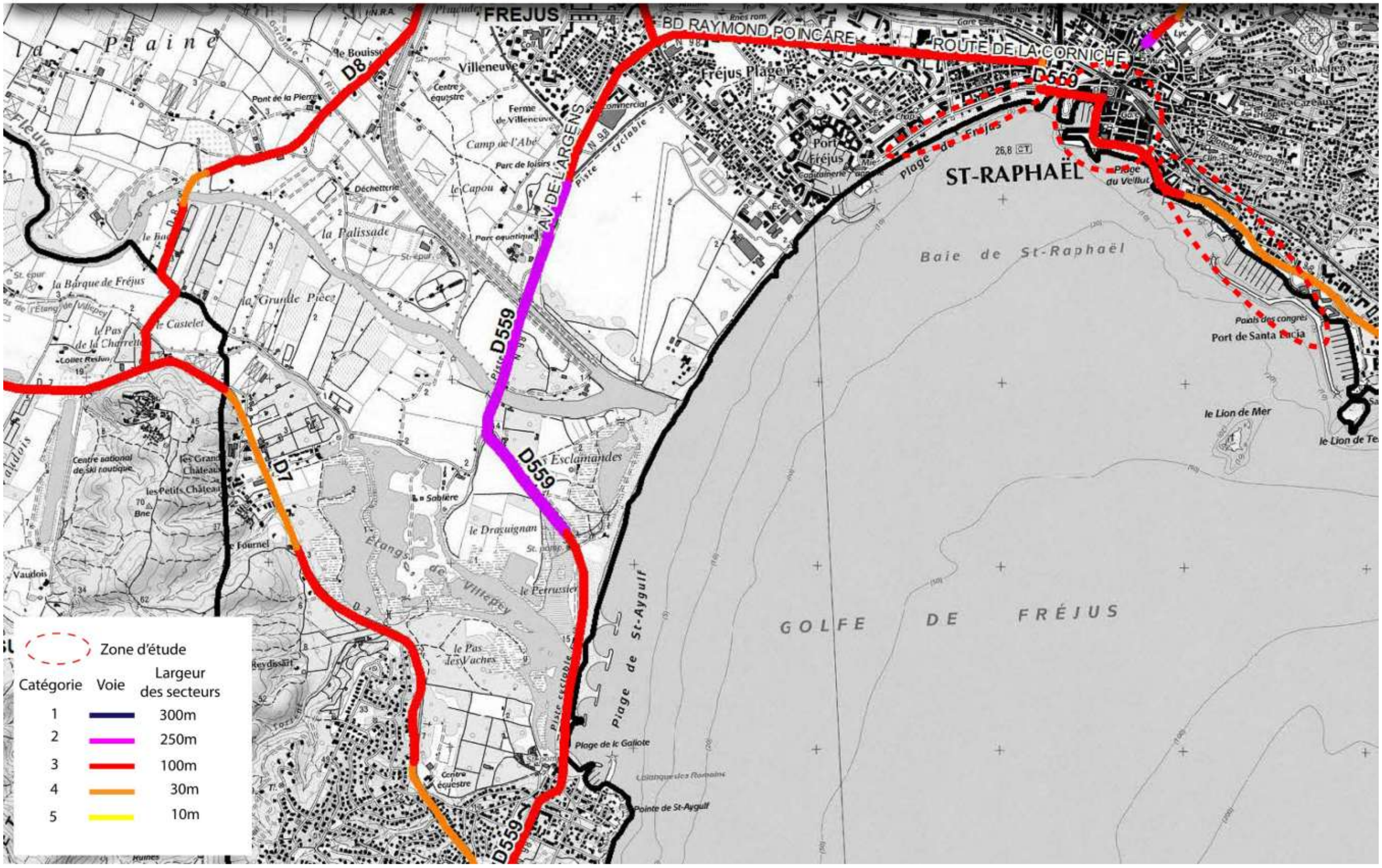


II.2.4 - CLASSEMENT SONORE DES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORTS

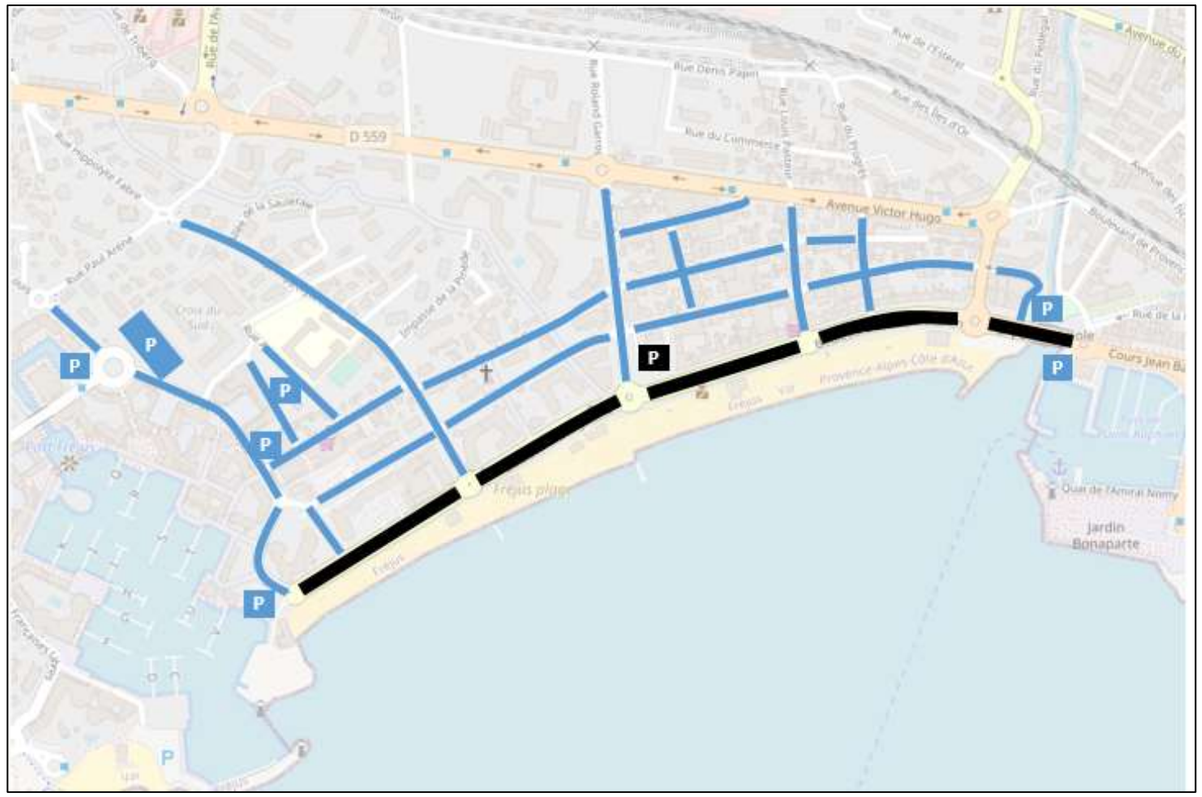


Classement sonore des infrastructures de transports terrestres - Route départementale (D559)

Echelle 1/ 18 000 Source Var.gouv

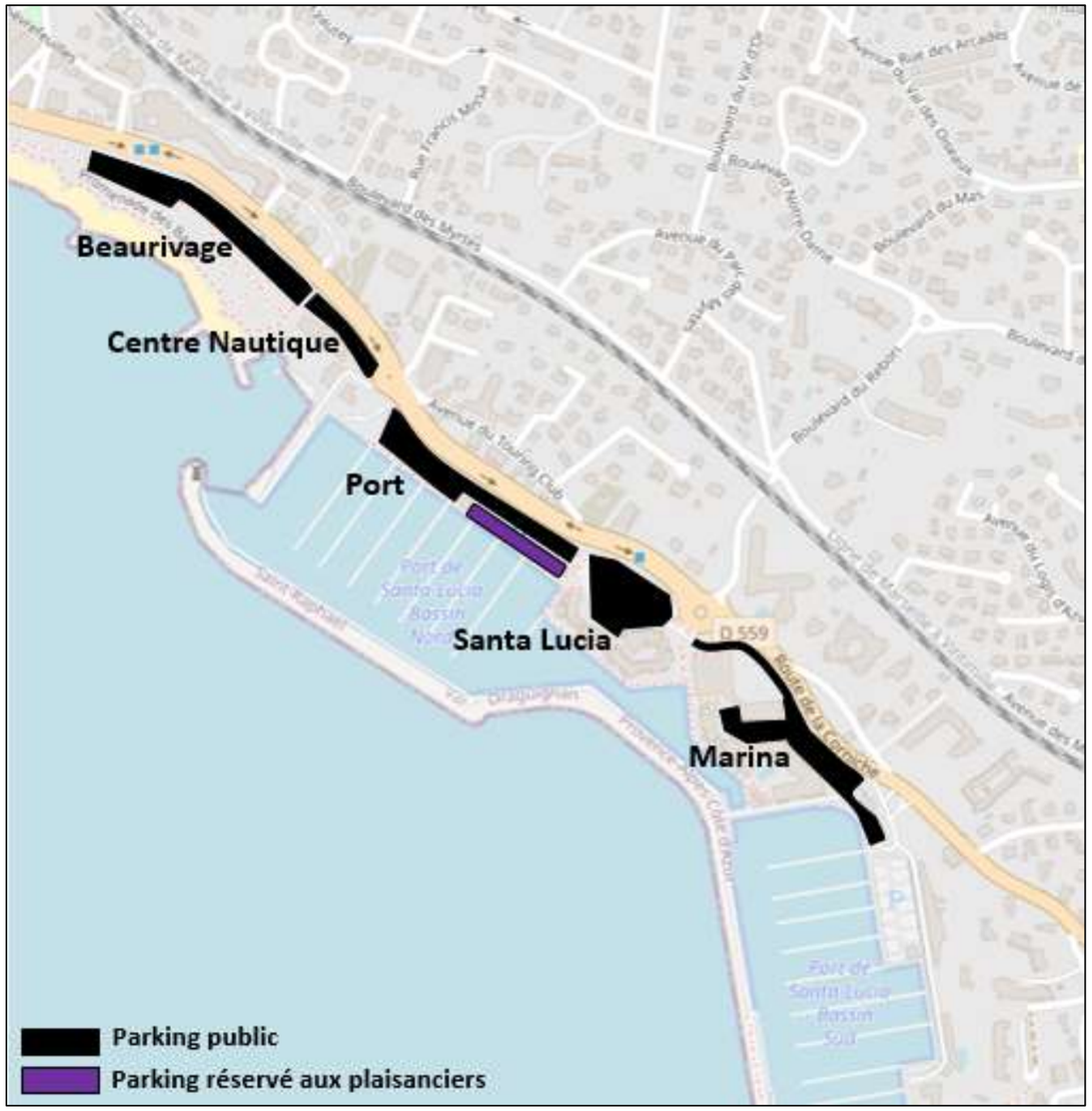


II.2.5 - STATIONNEMENT : UN SITE PROPOSANT PLUSIEURS EMPLACEMENTS



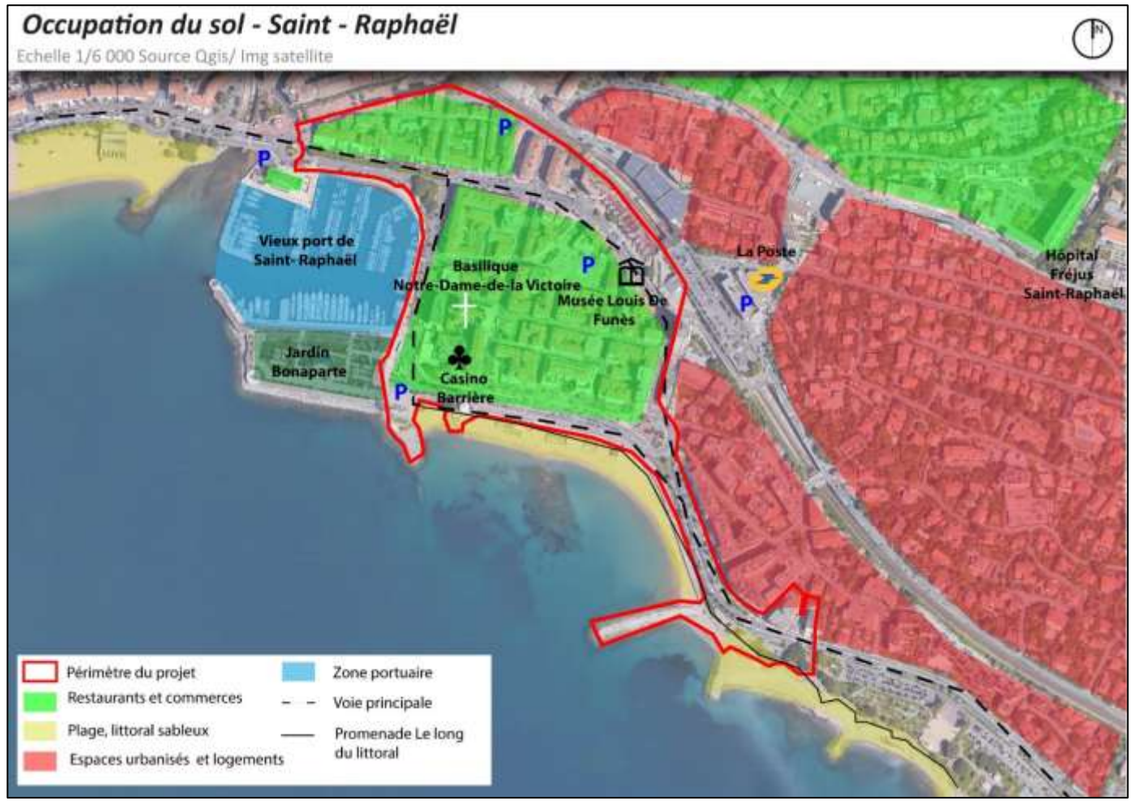
Stationnement : secteur Fréjus plage

Stationnement : secteur Saint-Raphaël centre



Stationnement : secteur Saint-Raphaël Port

II.2.6 - L'OCCUPATION DU SOL : UN LITTORAL MARQUE PAR DES ACTIVITES TOURISTIQUES


Occupation du sol - Saint - Raphaël
Echelle 1/6 000 Source Qgis/ Img satellite
Vieux port de Saint- Raphaël
Basilique Notre-Dame-de-la Victoire
Musée Louis De Funès
La Poste
Hôpital Fréjus Saint-Raphaël
Jardin Bonaparte
Casino Barrière
Périmètre du projet
Restaurants et commerces
Plage, littoral sableux
Espaces urbanisés et logements
Zone portuaire
Voie principale
Promenade Le long du littoral

Occupation du sol - De Beaurivage à Santa Lucia
Echelle 1/6 000 Source Qgis/ Img satellite
Mini golf
Port de Santa Lucia
Palais des Congrès
Périmètre du projet
Restaurants et commerces
Plage, littoral sableux
Espaces urbanisés et logements
Zone portuaire
Voie principale

II.2.7 - PATRIMOINE : UN SITE COMPRIS DANS DES PERIMETRES DE PROTECTION AUX ABORDS DES MONUMENTS HISTORIQUES

III - DESCRIPTION DES INCIDENCES NOTABLES DU PROJET ET MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION OU DE COMPENSATION DES IMPACTS NEGATIFS DU PROJET

Le tableau ci-après rappelle l'ensemble des impacts et mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement prévues pour le projet, et conclut sur les impacts résiduels, ainsi que sur le besoin de mettre en œuvre des mesures compensatoires.

Légende

Impact positif fort	
Impact positif modéré	
Impact positif faible	
Impact nul/négligeable	
Impact négatif faible	
Impact négatif modéré	
Impact négatif fort	

III.1 - TABLEAU RECAPITULATIF DES IMPACTS

Thème		Phase d'apparition de l'impact	Impact brut		Mesure d'évitement ou de réduction préconisée	Impact résiduel	Impact résiduel acceptable	Mesure compensatoire
			Description	Niveau	Description	Niveau	O Oui N non	Description
Milieu physique	Climat	Chantier	Pas de modification significative du climat.	Négligeable	/	Négligeable	O	/
		Exploitation	La réalisation du projet entraîne une diminution des émissions de GES sur le réseau d'étude, de -0,1% en 2025 comme en 2045 par rapport au scénario Fil de l'Eau. Les aménagements prévus par le projet permettront d'atténuer les effets du changement climatique localement (plantation d'arbres tiges afin de lutter contre le phénomène d'îlot de chaleur urbain).	Positif faible	/	Positif faible	O	/
	Qualité de l'air	Chantier	Émissions de : - Gaz d'échappement des machins et engins, - Poussières essentiellement lors des phases de défrichement et de terrassements, - Emissions de composés organiques volatils (COV) et Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP) lors du passage du bitume pour le projet d'aménagement futur.	Négatif faible	**E3.1.a -** Arrêt des moteurs d'engins, véhicules lorsque c'est possible + limitation de la vitesse sur chantier 10 km/h. **E3.1.a -** Contrôles techniques réguliers des engins, véhicules + engins et véhicules aux normes en vigueur. **E3.1.a -** Arrosage régulier (humidification des sols), humidification des matériaux, aspiration des poussières (connexion appareils et/ou tables de découpe). **E3.1.a -** Equiper les collaborateurs en protections respiratoires. **E3.1.a -** Rappel de l'interdiction de brûlage. **E3.2.b** - Choix des revêtements (GNT et bitumes) non émetteurs de HAP et COV.	Négligeable	O	/
		Exploitation	La réalisation du projet et les légères hausses de trafic associées sur la zone d'étude ne sont pas de nature à influer significativement sur les concentrations en polluants et donc la qualité de l'air au niveau des lieux vulnérables et des habitations, en comparaison avec le scénario Fil de l'Eau.	Négligeable	/	Négligeable	O	/
	Topographie / Géologie	Chantier	Modifications ponctuelles de la topographie : - Terrassements pour les nouveaux aménagements, - Constitution de stockages de matériaux.	Négatif faible	**R1.1.b -** Optimisation des terrassements et des déblais / remblais. **R1.1.b -** Choix des zones de stockage des déblais afin de ne pas influencer le bon déroulement des autres travaux. **R1.1.c -** Étude de réutilisation des déblais sur site.	Négligeable	O	/
		Exploitation	Absence d'impact notable sur la topographie. Absence d'impact notable sur la géologie.	Nul	/	Nul	O	/

Thème		Phase d'apparition de l'impact	Impact brut		Mesure d'évitement ou de réduction préconisée	Impact résiduel	Impact résiduel acceptable	Mesure compensatoire
			Description	Niveau	Description	Niveau	O Oui N non	Description
Milieu physique	Hydrogéologie : les eaux souterraines	Chantier	Risques de pollution liés à l'entrainement de particules fines du terrain par le ruissellement des eaux de pluie et le remaniement des sols. Prélèvement dans la nappe pour un débit de pompage régulé par des fiches hydrauliques à 250 à 300 m^3/h pour la réalisation du parking République. Le rabattement ne devrait avoir que très peu d'impacts sur les abords, sans effets durables ni sur le fonctionnement hydrodynamique de la nappe, ni sur les captages d'eau potable, ni sur le biseau salé. Rejet des eaux pompées au milieu naturel.	Négatif faible	Vérification de l'absence d'influence sur les aménagements voisins lors du pompage. Contrôle de débit de pompage. Vérification de l'absence de rabattement à l'extérieur de la paroi moulée. Suivi de la salinité pour lutter contre l'intrusion du biseau salé. **R2.1.d -** Réalisation des terrassements hors période pluvieuse. **R2.1.d -** Bonne organisation du chantier afin de limiter les risques de déversement de substances polluantes. **R2.1.d -** Imperméabilisation des aires d'installation. **R2.1.d -** Stockage des produits dangereux à l'abri des intempéries et sur des bacs de rétention adaptés + pompage des bacs en fin de chantier. **R2.1.d -** Mise à disposition de kits anti-pollution, terre de diatomée pour agir en cas de fuites ou renversements accidentels. **R2.1.d -** Formation du personnel à la manipulation, respect des consignes de stockage ou mesures de prévention en cas d'accident environnement. **E3.1.a -** Rappel de l'interdiction de rejets non traités dans le milieu naturel.	Négligeable	O	/
		Exploitation	Absence d'impact sur les écoulements d'eau souterraine. Absence de rejets non traités et de prélèvement dans les eaux souterraines susceptible d'en modifier les aspects qualitatif et quantitatif. Absence d'impacts sur le niveau de la nappe. Absence de risques de pollution.	Négligeable	/	Négligeable	O	/

Thème		Phase d'apparition de l'impact	Impact brut		Mesure d'évitement ou de réduction préconisée	Impact résiduel	Impact résiduel acceptable	Mesure compensatoire
			Description	Niveau	Description	Niveau	O Oui N non	Description
Milieu physique	Hydrographie : les eaux superficielles	Chantier	Risques de pollution liés à l'entrainement de particules fines du terrain par le ruissellement des eaux de pluie et le remaniement des sols.	Négatif faible	**R2.1.d -** Réalisation des terrassements hors période pluvieuse. **R2.1.d -** Bonne organisation du chantier afin de limiter les risques de déversement de substances polluantes. **R2.1.d -** Imperméabilisation des aires d'installation. **R2.1.d -** Stockage des produits dangereux à l'abri des intempéries et sur des bacs de rétention adaptés + pompage des bacs en fin de chantier. **R2.1.d -** Obligation de pompage par un prestataire spécialisé (fonds de bacs de rétention). **R2.1.d -** Mise à disposition de kits anti-pollution, terre de diatomée pour agir en cas de fuites ou renversements accidentels. **R2.1.d -** Formation du personnel à la manipulation, respect des consignes de stockage ou mesures de prévention en cas d'accident environnement. **E3.1.a -** Rappel de l'interdiction de rejets non traités dans le milieu naturel. **R2.1.d -** Arrosage de la poussière pour éviter sa dispersion en milieu aquatique. **R2.1.d -** Décantation des eaux pompées avant rejet en mer.	Négligeable	O	/
		Exploitation	Réduction de l'imperméabilisation, permettant de réduire le risque d'inondation notamment lié aux ruissellement urbains. Amélioration de l'écoulement des eaux avec l'augmentation de la végétalisation. Absence d'atteinte au fonctionnement des milieux naturels et activités liées à l'eau. Aucun rejet direct n'est prévu par le projet vers les eaux superficielles. Absence de modification de la qualité des eaux.	Négligeable		Négligeable	O	/

Thème		Phase d'apparition de l'impact	Impact brut		Mesure d'évitement ou de réduction préconisée	Impact résiduel	Impact résiduel acceptable	Mesure compensatoire
			Description	Niveau	Description	Niveau	O Oui N non	Description
Milieu naturel	Protections règlementaires et contractuelles, inventaires patrimoniaux	Chantier et exploitation	Absence d'impact : le site de projet, en contexte urbain, n'a pas de lien direct avec les périmètres de protection et d'inventaires à proximité.	Négligeable	/	Négligeable	O	/
	Habitats naturels, flore et faune	Chantier	Risque de destruction d'habitats ou d'habitat d'espèces (oiseaux, chiroptères, mammifères, reptiles, invertébrés). Risque de destruction d'individus (mammifères, amphibiens, invertébrés). Risque de dissémination des espèces invasives faible à modéré. Dérangement d'espèces.	Négatif faible	**E1** : Adaptation et limitation des emprises travaux, délimitation des accès et zones de stockages **E2** : Adaptation de la période des travaux sur l'année **R1** : Lutte contre les espèces végétales exotiques envahissantes (EVEE) **R2** : Réduction de l'éclairage des chantiers en dehors des périodes de travaux.	Négligeable	O	/
		Exploitation	Absence d'impact sur le patrimoine naturel. Plantation d'espèces végétales spécifiques aux requalifications de front de mer, adaptées aux conditions climatiques de la région et attractives pour les insectes.	Positif modéré	**R3** : Mise en place d'un dispositif d'éclairage écologique	Positif modéré	O	/
Risques naturels et technologiques	Risques naturels	Chantier	Le chantier n'est pas de nature à augmenter les risques naturels qui concernent la zone d'étude. Une vigilance météo sera menée afin de limiter les risques de ruissellements.	Négligeable	**R :** Vigilance météo : choix des périodes de travaux pour éviter les épisodes d'orages et de fortes pluies.	Négligeable	O	/

Thème		Phase d'apparition de l'impact	Impact brut		Mesure d'évitement ou de réduction préconisée	Impact résiduel	Impact résiduel acceptable	Mesure compensatoire
			Description	Niveau	Description	Niveau	O Oui N non	Description
		Exploitation	Diminution du risque inondation (développement de la végétalisation et réduction de l'imperméabilisation des sols).	Positif faible	/	Positif faible	O	/
			Absence d'impact sur les risques mouvement de terrain, sismique et submersion marine. Les contraintes liées au risque inondation et de submersion marine ont été prises en compte, notamment pour la réalisation du parking République et pour l'ouvrage du Veillat (résistance à la pression des façades).	Négligeable	Respect des préconisations des PPR inondation et du PAC du risque de submersion marine.	Négligeable	O	/
	Risques technologiques	Chantier et exploitation	/	Nul	/	Nul	O	/
Milieu humain	Activités économiques	Chantier	Création d'emplois dans le secteur du BTP et de la restauration.	Positif faible	/	Positif faible	O	/
		Exploitation	Impact positif sur les activités alentours par une meilleure attractivité du littoral.	Positif faible	/	Positif faible	O	/
	Population / cadre de vie	Chantier	Essentiellement liées aux éventuelles perturbations de la circulation des engins de chantier et camions, et aux commodités de voisinage (poussières, bruit), uniquement au droit du site et des habitations/zones d'activités les plus proches.	Négatif faible	**R2.1.j** - Limitations des nuisances de voisinages et dispositions pour la gestion de la circulation de chantier. (Voir les mesures liées aux problématiques circulation, qualité de l'air et ambiance sonore en phase chantier).	Négligeable	O	/
		Exploitation	Amélioration du cadre de vie pour les habitants et usagers de la zone d'étude. Meilleure sécurisation du bord de mer.	Positif modéré	/	Positif modéré	O	/
	Occupation du sol	Chantier	Mobilisation de surfaces pour l'implantation des installations de chantier, toutefois emprises au sein du site de projet.	Négligeable	/	Négligeable	O	/
		Exploitation	Diminution de l'imperméabilisation des sols. Augmentation des espaces verts et surfaces végétalisées. Requalification des espaces publics existants.	Positif fort	/	Positif fort	O	/

Thème		Phase d'apparition de l'impact	Impact brut		Mesure d'évitement ou de réduction préconisée	Impact résiduel	Impact résiduel acceptable	Mesure compensatoire
			Description	Niveau	Description	Niveau	O Oui N non	Description
Milieu humain	Déchets	Chantier	La réalisation du chantier produira une certaine quantité de déchets.	Négatif faible	**R -** Choix de prestataires respectant la règlementation. **R -** Contrôle journalier des zones de tri, enlèvements réguliers des bennes à déchets et nettoyage des abords de la zone de tri. **R -** Bennes et autres contenant de stockage des déchets bâchés/couverts afin d'éviter l'envol de déchets. **R -** Déchets dangereux stockés dans des contenants étanches et/ou sur des zones étanches (bétonnées). **E -** Rappel des exigences de tri des déchets. **E -** Rappel des interdictions de brûlage, abandon de déchets sur chantier, y compris des interdictions de mélange des déchets non dangereux avec les déchets dangereux.	Négligeable	O	/
		Exploitation	Le projet n'engendrera pas de déchets ménagers et assimilés.	Nul	/	Nul	O	/
	Réseaux	Chantier	Le projet n'aura aucun impact sur les réseaux.	Nul	**R -** Repérage et identification préalable des réseaux présents. Dévoiement et protection. Accès aux concessionnaires pour l'entretien.	Nul	O	/
		Exploitation	Le projet n'est pas de nature à avoir un impact sur les réseaux dans sa phase d'exploitation : par ailleurs, le réseau pluvial sur Fréjus sera repris dans le cadre d'un projet distinct d'amélioration de la gestion des eaux pluviales communales. Les réseaux sont suffisamment dimensionnés pour accueillir une population touristique supplémentaire liée à l'attrait du projet. Absence de risques de pollutions accidentelles ou chronique.	Négligeable	/	Négligeable	O	/
	Sécurité et salubrité publique	Exploitation	Amélioration de la sécurité routière et publique. Diminution du risque d'accidents et d'accrochages.	Positif faible	/	Positif faible	O	/

Thème		Phase d'apparition de l'impact	Impact brut		Mesure d'évitement ou de réduction préconisée	Impact résiduel	Impact résiduel acceptable	Mesure compensatoire
			Description	Niveau	Description	Niveau	O Oui N non	Description
Accessibilité, déplacements et transport	Voiries et accessibilité	Chantier	Augmentation locale et temporaire de la circulation routière, liée notamment à la circulation des camions de chantier : détérioration potentielle des conditions de circulation.	Négatif faible	**R -** Aménagement des horaires de livraison afin de limiter les gênes sur le trafic des riverains. **R -** Respect des horaires ouvrables du chantier pour les livraisons et évacuations : planification sur la journée tout en évitant les heures de pointe et les horaires susceptibles de créer des nuisances aux riverains. **R -** Définir un plan de circulation et un planning de rotation des camions afin d'éviter autant que possible les encombrements sur la voirie. **R -** Le stationnement des véhicules du personnel ne s'effectuera en aucun cas sur la voie publique (en-dehors de l'enceinte du chantier), afin de ne pas produire de gêne ou nuisance de quartier. L'entreprise pourra éventuellement prévoir la prise en charge avec acheminement de ses compagnons sur chantier.	Négligeable	O	/
		Exploitation	Sécurisation des conditions de circulation. Modification des trafics liée à des modifications d'itinéraires. Impact positif en termes de développement des modes doux et des transports en commun (voie dédiée).	Positif fort	/	Positif fort	O	/
	Stationnement	Chantier	Suppression des stationnements disponibles le long des voiries. Capacité en stationnement réduite.	Négatif faible	/	Négatif faible	O	/
		Exploitation	Pas d'impact sur les stationnements : la suppression de places le long des voies est compensée par la création de parkings.	Négligeable	/	Négligeable	O	/

Thème		Phase d'apparition de l'impact	Impact brut		Mesure d'évitement ou de réduction préconisée	Impact résiduel	Impact résiduel acceptable	Mesure compensatoire
			Description	Niveau	Description	Niveau	O Oui N non	Description
Commodités du voisinage	Vibration, odeurs et émissions lumineuses	Chantier	Opérations et utilisations d'engins de chantier émetteurs de vibrations. Absence de travaux de nuit. Génération d'odeurs classiques de chantier (terres retournées, odeurs de béton ou de bitumes lors de la mise en place des revêtements).	Négatif faible	**R -** Travaux uniquement de jour. **R -** Définition des plans de circulation, optimisation des déplacements, et limitation de la vitesse de circulation aux abords du chantier. **R -** Limitation de l'usage des avertisseurs sonores. **R -** Information des riverains sur les nuisances sonores.	Négligeable	O	/
		Exploitation	La requalification de l'éclairage de zone d'étude permettra une économie d'énergie et une lutte contre la pollution lumineuse. Réduction des vibrations, odeurs et émissions lumineuses liées à la circulation des véhicules, en réduisant l'empreinte de la voiture.	Positif faible	/	Positif faible	O	/
	Ambiance sonore	Chantier	Bruits des engins et opérations de chantiers (notamment pendant les phases de terrassements).	Négatif faible	**R2.1.j** - Utilisation du matériel conforme aux normes CE et entretenu périodiquement. **R2.1.j** - Utilisation de matériels spécifiques pour limiter les émissions sonores : privilégier le matériel électrique ou hydraulique au matériel pneumatique. **R2.1.j** - Utilisation de matériel insonorisé. **R2.1.j** - Respect les horaires ouvrables du chantier et du planning des postes bruyants. **R2.1.j** - Etablir le plan de circulation afin d'éviter les marches arrière des camions et engins. **R2.1.j** - Equiper les collaborateurs en protections auditives. **R2.1.j** - Panneaux proches des cantonnements rappelant les consignes à respecter et les principales exigences relatives au bruit. **R2.1.j** - Contrôles éventuels des niveaux de bruit par sonomètre. **R2.1.j** - Communication en amont avec les riverains sur les phases de travail bruyantes et leur durée estimée.	Négligeable	O	/
		Exploitation	Les impacts du projet en 2045 sont les suivants : - Une réduction moyenne des niveaux sonores diurnes d'environ 5 dB(A) en façade des bâtiments situés en premier rideau sur la section Fréjus-plage, - Un impact sonore diurne du projet contenu et inférieur à 2 dB(A) en façade des bâtiments situés le long de la corniche Roland Garros et de la promenade René Coty sur la commune de Saint-Raphaël, - Un impact sonore du projet diurne inférieur à 1 dB(A) en façade des bâtiments situés le long de la RD559 et ce, jusqu'au Port Santa Lucia, sur la commune de Saint-Raphaël, Une contribution sonore du projet nettement inférieure à 60 dB(A) sur les axes concernés par la mise en service du TCSP : rue Jean Aicard et rue de la Garonne.	Négligeable	/	Négligeable	O	/

Thème		Phase d'apparition de l'impact	Impact brut		Mesure d'évitement ou de réduction préconisée	Impact résiduel	Impact résiduel acceptable	Mesure compensatoire
			Description	Niveau	Description	Niveau	O Oui N non	Description
Santé humaine	Pollution de l'air et nuisances acoustiques	Chantier et exploitation	Le projet n'induira pas de pollution de l'air dans sa phase exploitation. Le bruit induit par le projet n'aura pas d'effet sur la santé humaine. Les risques sanitaires sont jugés non significatifs.	Négligeable	/	Négligeable	O	/
	Pollutions du sol et de l'eau	Chantier	Risques de pollution du sol et de l'eau liés à l'utilisation de produits polluants, à l'entraînement de particules fines du terrain par le ruissellement des eaux de pluie et le remaniement des sols. Ces potentielles pollutions des eaux n'auront toutefois aucun impact sur la santé humaine.	Négligeable	/	Négligeable	O	/
		Exploitation	Le projet ne générera pas de pollution du sol ou de l'eau.	Négligeable	/	Négligeable	O	/
Contexte paysager et patrimoine	Patrimoine	Chantier et exploitation	Absence d'incidence sur le patrimoine historique et archéologique.	Nul	/	Nul	O	/
Contexte paysager et patrimoine	Paysage	Chantier	Chantier visible par les habitants et usagers de la zone d'étude. Le chantier sera visible depuis les voies concernées (boulevards d'Alger et Libération, D559).	Négatif faible	**R2.1.j -** Mise en place d'une clôture de chantier opaque afin de préserver le cadre de vie des riverains. **R2.1.j -** Entretien régulier des palissades et clôtures de chantier. **R2.1.d -** Installation d'aires de lavage pour véhicules en sortie de chantier. **R2.1.d -** Nettoyage régulier des abords du chantier et de la voirie. **E2.1.b** - Installation des zones de stockage et tri des déchets en dehors des champs visibles par les riverains (si possible).	Négligeable	O	/
		Exploitation	Amélioration globale des caractéristiques paysagères de la zone d'étude. Requalification des espaces publics. Développement des espaces de verdure et d'ombrage. Mise en place de nouveaux aménagements, plus esthétiques. Faible impact concernant la perception globale du secteur.	Positif fort	**R -** Création d'un parc littoral. **R -** Prise en compte du contexte paysager et des conditions climatiques particulières pour renforcer la végétalisation et la plantation d'arbres tiges (lutte contre les ilots de chaleur). **R -** Choix de matériaux de sols écoresponsables garantissant une bonne intégration paysagère du projet dans son environnement.	Positif fort	O	/

III.2 - EFFETS CUMULES

III.2.1 - PROJETS CONSIDERES

L'analyse des effets cumulés du projet doit se faire avec les autres projets connus, qui :

- Ont fait l'objet d'un document d'incidences au titre de l'article R. 214-6 du Code de l'Environnement et d'une enquête publique,
- Ont fait l'objet d'une étude d'impact au titre du Code de l'Environnement et pour lesquels un avis de l'autorité administrative de l'État compétente en matière d'environnement a été rendu public.

Dans le cadre de l'opération objet du présent dossier, les projets à considérer sont les suivants :

Sur la commune de Fréjus

- Protection de la zone d'activités de La Palud contre les inondations :
  - Avis de l'Autorité Environnementale en date du 08/09/2014,
- Exploitation d'une plateforme de compostage, de transit et de traitement de déchets non dangereux :
  - Avis de l'Autorité Environnementale en date du 04/05/2016,
- Zone d'aménagement mixte commerces/habitats « Le Colombier » :
  - Avis de l'Autorité Environnementale en date du 08/03/2018,
- Centrales de fabrication d'enrobé et de béton, porté par la société « Ecopole » :
  - Avis de l'Autorité Environnementale en date du 21/08/2020,
- Réalisation de 77 logements :
  - Avis de l'Autorité Environnementale en date du 18/08/2021,
- Projet de centre de compostage au lieu-dit « La Bouteilliere » :
  - Avis de l'Autorité Environnementale en date du 25/10/2022.

Sur la commune de Saint-Raphaël :

- Défrichement du quartier de l'Aspe :
  - Avis de l'Autorité Environnementale en date du 22/03/2014,
- Installation classée, demande d'autorisation d'exploiter une carrière :
  - Avis de l'Autorité Environnementale en date du 29/01/2016,
- Création du crématorium de Saint-Raphaël :
  - Avis de l'Autorité Environnementale en date du 15/01/2016,
- Aménagement des ouvrages écrêteurs de crues de Vaulongue et de l'Aspe :
  - Avis de l'Autorité Environnementale en date du 09/08/2019.

III.2.2 - ANALYSE DES EFFETS CUMULES

L'analyse des effets cumulés montre que :

1- **Climat** : L'impact cumulé sur le climat est difficile à évaluer, mais globalement, sur un périmètre élargi, cet impact reste faible, voire négligeable. Toutefois, sur une micro zone, lorsqu'il s'agit d'urbanisation d'un quartier (réalisation des 77 logements à Fréjus, zone d'aménagement « Le Colombier »), le climat peut être très faiblement modifié (ensoleillement, exposition aux vents…).
Les projets de voirie et de développement des transports en commun ont un impact positif sur le climat, en diminuant localement les émissions des polluants atmosphériques dont les gaz à effet de serre par leurs objectifs de fluidification du trafic et/ou de développement de modes alternatifs.
Les projets permettant le développement de la végétalisation participent également à un impact positif sur le climat.

☞ **Effet cumulé :** Négligeable

2- **Qualité de l'air** : L'effet cumulé global de tous les projets est globalement négligeable dans la mesure où certains projets ont des effets plutôt négatifs (liés à l'augmentation de trafic induite par les projets), et d'autres des effets positifs (notamment ceux développant et/ou favorisant l'utilisation de modes de déplacement alternatifs ou doux).

☞ **Effet cumulé :** Négligeable

3- **Topographie** : L'effet cumulé sur ce poste peut être jugé négligeable. La plupart des projets nécessitent des terrassements pour l'implantation des voies ou du bâti, mais qui épouseront la topographie des terrains naturels.

☞ **Effet cumulé :** Négligeable

4- **Géologie :** L'effet cumulé n'est pas significatif.

☞ **Effet cumulé :** Négligeable

5- **Eaux souterraines :** La vulnérabilité des eaux souterraines est prise en compte dans les projets. Les mesures de précautions prévues tant en phase chantier qu'en phase exploitation permettent d'assurer la protection de la nappe. Indépendamment des prélèvements provisoires (rabattement de nappes), c'est certainement dans la phase chantier qu'une pollution est la plus probable.
Les masses d'eau FRDG620 et FRDG609 concernent les différents projets. L'intérêt écologique et économique de la masse d'eau FRDG609 est jugé mineur. Elle est cependant utilisée pour l'alimentation en eau potable. Si l'intérêt écologique de la masse d'eau FRDG620 est mineur, sont intérêt économique est quant à lui significatif. Ainsi, les projets sont susceptibles d'entraîner une augmentation des prélèvements, car certains d'entre eux impliquent une augmentation de la population.
Toutefois, après mise en place de mesures d'évitement et de réduction, l'impact des projets sur les eaux souterraines demeure négligeable.

☞ **Effet cumulé :** Négligeable

6- **Eaux superficielles :** L'effet cumulé des différemment projets est plutôt positif et principalement lié aux dispositifs de traitement des eaux superficielles systématiquement imposés aux projets par la règlementation.

☞ **Effet cumulé :** Positif faible

7- **Risques** : La conception de l'ensemble des projets prévus prend en compte les risques existants, tant pour protéger les habitants et usagers des projets de ces risques que pour ne pas augmenter les risques actuels par la réalisation des projets.
En ce qui concerne les *risques d'inondation*, aucun des projets n'est susceptible d'augmenter ce risque. Les projets se situent en dehors de zones inondables. Certains projets permettent de réduire le risque. En effet, l'aménagement des ouvrages écrêteurs de crues de Vaulongue et de l'Aspe permettent de réduire le risque inondation, lié à la présence du Pédégal, du Valescure et de la Garonne. De plus, les projets mettent en place des mesures liées à la gestion des eaux pluviales. En effet, la zone d'aménagement du Colombier prévoit la mise en place de bassins de rétention, de même que le projet de crématorium prévoit la mise en place de bassins enterrés. Aussi, le centre de compostage prévoit de mettre en place un système de récupération et de gestion des eaux pluviales, via un bassin de collecte étanche. Enfin, le projet de réaménagement du front de mer participe à la réduction du risque inondation, en réduisant l'imperméabilisation des sols. L'effet cumulé des différents projets sur ce risque est donc positif.
Le risque d'incendie concerne surtout les projets de crématorium et de centre de compostage, du fait de leur localisation. Les projets mettent en œuvre les mesures de prévention nécessaires et répondent aux obligations légales liées à ce risque. Ainsi, le projet de centre de compostage prévoit un débroussaillement. Compte tenu des mesures mises en place, l'effet cumulé des différents projets sur ce risque est nul.
Aucun aléa *mouvements de terrains* spécifiques ne s'applique aux projets ici étudiés. L'effet cumulé des différents projets sur ce risque est donc nul.

☞ **Effet cumulé :** Négligeable

8- **Habitat naturel :** Certains projets, notamment les projets de constructions nouvelles, sont implantés sur des terrains naturels, ce pourquoi l'effet cumulé des différents projets tend à réduire les habitats naturels. Même si l'ensemble des projets intègre une étude écologique, avec des mesures de préconisations et de la séquence ERC, les projets

dont les emprises présentent un degré de naturalité significatif, auront nécessairement des impacts négatifs durables liés aux dégagements des emprises par terrassements.

☞ **Effet cumulé :** Négatif faible

9- **Flore :** Globalement, les projets se situent dans des secteurs en continuité d'urbanisation. Ils ne présentent pas d'espèces floristiques à enjeu. Toutefois, certaines espèces protégées se situent sur certains sites de projet : les mesures d'évitement, de réduction et de compensation mises en place et autres préconisations permettent de rendre l'effet cumulé négligeable.

☞ **Effet cumulé** : Négligeable

10- **Faune :** En phase chantier, le dérangement d'espèce aura un impact non négligeable, mais celui-ci restera temporaire.
En phase exploitation, les bâtiments accroissent le risque de mortalité ainsi que le dérangement d'individus (pollution lumineuse et nuisance sonore notamment). Toutefois, les mesures de réduction prévues, notamment dans le respect du cadre de référence pour la qualité environnementale de l'aménagement et de la construction, permettent de rendre l'impact faible voire négligeable pour certains projets.
L'effet cumulé reste négatif faible sur ce point. Cela est notamment lié aux projets de la zone d'aménagement du Colombier, ainsi que des ouvrages écrêteurs de crues, qui comportent une faune à forts enjeux de conservation.

☞ **Effet cumulé** : Négatif faible

11- **Corridors écologiques :** La plupart des projets ont lieu en continuité de l'urbanisation existante, et n'auront donc aucun effet sur les corridors écologiques.
La réalisation des 77 logements s'effectue en continuité d'une trame urbanisée, au sein d'une petite zone boisée comprenant un Espace Boisé Classé (EBC). Le projet prévoit un défrichement, mais qui n'aura toutefois pas lieu au sein même de l'EBC qui lui, sera préservé.
Le projet d'aménagement d'ouvrages écrêteurs aura un impact négatif sur les continuités écologiques (corridor aquatique et ripisylve).
A l'échelle de l'ensemble des projets considérés et des mesures mises en place afin de limiter toutes dégradations des corridors écologiques, les impacts restent négligeables.

☞ **Effet cumulé** : Négligeable

12- **Population :** La plupart des projets présentent un impact positif pour la population que ce soit en matière de déplacements, de logements, de maintien ou de création d'activités, de réduction des risques (inondation notamment).

☞ **Effet cumulé** : Positif fort

13- **Activités :** L'effet cumulé sur les activités est globalement positif puisque toutes ces opérations contribuent au maintien des emplois, favorisent le développement des entreprises et/ou créent de nouveaux emplois.

☞ **Effet cumulé** : Positif faible

14- **Occupation du sol :** La consommation d'espaces pour la réalisation des projets a un effet cumulé négligeable. En effet, certains projets vont avoir un impact négatif sur l'occupation du sol : les constructions nouvelles impliquent une imperméabilisation supplémentaire, au détriment des espaces naturels. Toutefois, certains projets, comme celui du réaménagement du front de mer, permettent d'augmenter les surfaces végétalisées, et, ainsi, de réduire l'imperméabilisation des sols.
En tenant également en compte le fait que les constructions nouvelles permettront une meilleure organisation de l'espace, l'effet cumulé résiduel est bien négligeable.

☞ **Effet cumulé** : Négatif faible

15- **Voiries et transports :** L'effet cumulé est globalement légèrement positif. En effet, les projets de constructions nouvelles prennent en compte l'évolution du trafic lié à l'arrivée de nouvelles populations. Les projets de voiries et de transports tiennent donc en compte les besoins des populations futures. Ils permettent également de sécuriser les déplacements et de fluidifier la circulation (notamment le projet de réaménagement du front de mer).

☞ **Effet cumulé** : Positif faible

16- **Réseaux** : La plupart des projets intègrent soit le renforcement des réseaux primaires les desservants, soit le renouvellement de réseaux anciens et vétustes.

☞ **Effet cumulé** : Positif faible

17- **Ambiance sonore :** L'effet cumulé est négatif faible. Les projets prennent en compte le confort des populations et de ce fait la limitation des émissions sonores : revêtement routier anti-bruit, écran anti-bruit si nécessaire, aménagements paysagers et végétation en bord de voie, isolation des bâtiments pour un meilleur confort acoustique (vitrage, murs extérieurs, cloisons et planchers).
Toutefois, les projets entraînant la construction de nouveaux logements, une modification des activités, ou encore, une augmentation du trafic, modifieront l'ambiance sonore des sites, de façon localisée. Cependant, les seuils sont respectés par l'ensemble des projets.

☞ **Effet cumulé :** Négatif faible

18- **Santé humaine :** Les effets sur la santé humaine des projets sont évalués à des horizons de réalisation qui peuvent varier fortement. L'évaluation de l'effet cumulé est donc complexe. Tous les projets recensés concluent à un impact résiduel négligeable. Cela peut s'expliquer pour les bâtiments par l'application d'une règlementation plus exigeante en matière d'isolation, par une réduction de la consommation énergétique et par le recours aux énergies renouvelables. En ce qui concerne les infrastructures, la fluidification du trafic, l'évolution du parc automobile (performances moteur) et le développement des transports en commun et modes doux contribuent à ce résultat.

☞ **Effet cumulé** : Négligeable

19- **Patrimoine :** Aucun des projets ne porte atteinte au patrimoine culturel ou archéologique après application des mesures prévues dans les études d'impact.

☞ **Effet cumulé** : Nul

20- **Paysage** : Les effets sont souvent positifs et liés à la qualité du traitement architectural pour les bâtiments et à l'accompagnement paysager des projets.

☞ **Effet cumulé** : Positif faible

21- **Déchets :** L'effet cumulé est légèrement négatif et surtout dû aux projets comportant des constructions nouvelles à vocation de logements ou d'activités. En effet, en phase exploitation, des déchets supplémentaires seront produits par ces projets.
Toutefois, ces projets ont pris en compte les documents de planification et de gestion des déchets, tant pour la phase chantier que pour la phase exploitation (tri, recyclage, réduction à la source…).
A noter que le projet de centre de compostage a un impact positif sur le tri des bio déchets.

☞ **Effet cumulé :** Négatif faible

IV - INCIDENCES NEGATIVES NOTABLES ATTENDUES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT QUI RESULTENT DE LA VULNERABILITE DU PROJET A DES RISQUES D'ACCIDENTS OU DE CATASTROPHES MAJEURS EN RAPPORT AVEC LE PROJET

Pour rappel, la zone d'étude est comprise au sein du Territoire à Risques Inondation (TRI) d'Est Var. Elle est concernée par les risques de submersions marines (crue de probabilité moyenne, avec changement climatique) et débordements de cours d'eau (crue de probabilité faible).
Ce risque est retranscrit dans les PPR inondation des communes : la zone d'étude intercepte une zone rouge R du PPRi de Fréjus, et une zone bleue B1 du PPRi de Saint-Raphaël. D'après le PAC du risque de submersion marine, la zone d'étude se situe partiellement en zone portuaire et en zone d'aléa faible (H < 0,5 m).

Les enjeux liés aux débordements de cours d'eau et au risque de submersion marine concernent principalement, sur la zone d'étude, le bâti et les activités économiques (touristiques et portuaires).

Ainsi, les incidences négatives notables de la vulnérabilité du projet à ces risques peuvent être essentiellement de trois types :

- Victime humaine (morts, noyades accidentelles),
- Risque économique,
- Pollution des sols ou des eaux.

IV.1 - LES INCIDENCES DIRECTES SUR L'HOMME

Le nombre de victimes directes dans ce type d'évènements est relativement faible.
Selon le type d'évènement et la gravité, le nombre de victimes directes en cas d'inondation ou de submersion marine exceptionnelle peut être plus ou moins important.
En cas d'épisodes pluvieux intense exceptionnel induisant une crue importante au niveau de la Garonne notamment, mais aussi, du Pédégal et du Vallon de Valescure, le nombre de victimes sera suivant l'efficacité du système d'évacuation et de mise en sécurité de la population.
Cette situation peut être anticipée par les alertes météo, et l'évacuation anticipée des zones habitées à risque. Dans le cas présent, il s'agit *a minima* des locaux situés en rez-de-chaussée des bâtiments situés à proximité immédiate du front de mer.

IV.2 - LE RISQUE ECONOMIQUE

Le risque économique lors d'inondation des locaux est, quant à lui, très élevé. Selon les statistiques, sur 4 entreprises qui sont touchées gravement par une inondation, près de 3 ne reprennent pas leur activité, ce qui occasionne des pertes d'emploi pour les salariés et des conséquences financières importante pour le chef d'entreprise.
On déplore généralement de gros dégâts (fermeture plus ou moins longue de l'entreprise) auxquels vient s'ajouter une perte d'exploitation plus ou moins grave.
La prise en compte des risques d'inondation et de submersion marine, en prévention, est essentielle pour éviter la fermeture temporaire ou définitive de l'établissement à la suite d'un sinistre.
La zone d'étude est particulièrement concernée par le risque économique, puisque le littoral de Fréjus et Saint-Raphaël est marqué par une forte fréquentation touristique (restaurants, hôtels). Les activités portuaires peuvent également être impactées.

IV.3 - LES RISQUES DE POLLUTION DE L'ENVIRONNEMENT

Aucun stockage de produits identifiés comme dangereux, susceptibles d'être néfastes pour l'environnement en cas de destruction massive d'un bâtiment par inondation ou submersion majeures, n'est prévu dans les aménagements du projet.

IV.4 - LES MESURES POUR EVITER ET REDUIRE LES INCIDENCES DOMMAGEABLES

Les PPR inondations de Fréjus et Saint-Raphaël mettent en place des règles et mesures, afin d'assurer la sécurité en cas de risque. D'après ces documents, les objectifs de la prévention du risque inondation et de la gestion des zones inondables reposent sur 3 grands principes :

- Interdire toute construction nouvelle et saisir toutes les opportunités pour réduire le nombre des constructions exposées dans les zones inondables soumises aux aléas les plus forts. Déterminer les dispositions nécessaires à la réduction de la vulnérabilité des constructions qui pourront éventuellement être autorisées dans les autres zones inondables,
- Contrôler strictement l'extension de l'urbanisation dans les zones d'expansion des crues, veiller à ce que les constructions éventuellement autorisées soient compatibles avec les impératifs de la protection des personnes, de l'écoulement des eaux,
- Eviter tout endiguement ou remblaiement nouveau qui ne seraient pas justifiés par la protection des lieux fortement urbanisés.

De même, le PAC du risque de submersion marine répond à l'objectif suivant : « A minima, la non-aggravation ou la réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens face à la survenue d'une submersion marine ».
Il émet des principes de constructibilité en fonction de la nature de l'aléa.

Pour tous les bâtiments recevant du public, et aires de plein air (à vocation sportive, de loisirs ou d'espaces publics), un dispositif d'alerte, ainsi qu'un plan de secours, des consignes et prescriptions préventives portant sur l'information, la mise en sécurité et l'évacuation, devront être mis en place et clairement affichés.

Des mesures complémentaires peuvent être mises en place pour la protection des locaux à destination commerciale :

- Des batardeaux (pour les portes et porte-fenêtre) et dispositifs d'étanchéité temporaire (capots amovibles pour les petites ouvertures) pourront être fournis aux commerçants pour prévenir les entrées d'eau en cas d'alerte inondation,
- Le colmatage des voies d'eau : cette mesure a pour objet de limiter la pénétration d'eau, permettant de réduire les dommages à l'intérieur des locaux. Il s'agit de petits travaux de réfection des joints défectueux des maçonneries en pierres, le traitement des fissures, le colmatage des vides entre les gaines et les tuyaux,
- L'individualisation des circuits électriques entre les parties inondables et les parties hors d'eau dans les étages supérieurs. Cette solution permet d'isoler les parties du réseau intérieur vulnérables lors de l'inondation tout en ménageant, après l'inondation, l'alimentation électrique en toute sécurité dans les pièces non inondées. Le retour dans le local en est facilité. Cette mesure est applicable également aux bâtiments à destination d'habitation,
- La mise hors d'eau des tableaux de répartition et coffrets électriques : cette mesure consiste à positionner les tableaux électriques et les différents équipements électriques au-dessus du niveau de la crue de référence ou des plus hautes eaux connues. Il s'agit ici d'éviter un éventuel remplacement de ces dispositifs et leur dysfonctionnement. Cette mesure n'est cependant possible que dans le cas de bâtiments bénéficiant de pièces situées au-dessus du niveau des plus hautes eaux connues,
- La protection des ascenseurs : cette mesure est principalement utilisée pour les bâtiments d'habitation collective. Pour les ascenseurs existants, la cabine, au repos, devra se trouver au-dessus de la cote des plus hautes eaux. Un dispositif de détection peut être mis en place en fond de cuvette relié à un relais en machinerie qui bloquera automatiquement (sans intervention humaine), l'accès de la cabine aux niveaux susceptibles d'être inondés.
- Pour les ascenseurs dans les nouvelles constructions, le groupe de traction et l'armoire électrique devront être positionné hors d'eau.

V - DESCRIPTION DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION RAISONNABLES EXAMINEES

V.1 - CHOIX DU SITE D'IMPLANTATION DU PROJET

Le projet consiste en le réaménagement du front de mer à Fréjus et Saint-Raphaël.
S'agissant de l'amélioration d'un espace public préexistant, aucun autre site n'était envisageable pour le projet.

V.2 - CHOIX DU PROJET

Le front de mer de Fréjus-plage et de Saint-Raphaël est un espace stratégique à l'échelle de chacune des deux communes mais également d'Estérel Côte d'Azur Agglomération.
Actuellement il est fortement marqué par la circulation automobile et souffre d'un manque de reconnaissance par rapport aux villes voisines des Alpes-Maritimes sur le plan paysager et du cadre de vie.

La réflexion de l'agglomération dans sa conception du projet s'est donc focalisée sur la requalification globale de la façade maritime urbaine de Fréjus/Saint-Raphaël : nouvelle identité contemporaine, circulation apaisée, voie dédiée à la mobilité douce, végétalisation, confort urbain, sécurité et attractivité.
Cette conception a abouti à un programme adapté et réaliste présenté au chapitre II.

- **Un site 100% artificialisé à végétaliser**

Le site du projet est à ce jour entièrement artificialisé, malgré quelques plantations d'arbres.

Le réaménagement de la Promenade des Bains constitue donc une opportunité pour introduire de la végétation sur le site, le désimperméabiliser et par la même occasion de lutter contre les phénomènes d'ilot de chaleur urbain.
La Promenade des Bains est marquée par une forte ambition écologique, avec la réalisation d'une coulée verte littorale comprenant la plantation de plus d'un millier d'arbres d'une cinquantaine d'arborescences.

- **Un stationnement marquant fortement l'espace et devant être masqué**

Le long du bord de mer, les voies disposent de places de stationnement latéral qui prennent beaucoup d'espaces et amputent celui dédié aux modes doux, tout en ne mettant pas en valeur le paysage local.

Le réaménagement du stationnement semble donc indispensable. Le choix s'est porté sur un parking en ouvrage avec plusieurs niveaux souterrains et une dalle paysagère en toiture afin d'améliorer l'insertion paysagère du parking et d'offrir un espace public de qualité aux habitants et aux touristes tout en proposant des emplacements VL, PMR et deux-roues supplémentaires.

- **Une voiture prédominante et un espace devant être rendu aux modes doux et aux transports en commun**

Afin de limiter la place de la voiture, la conception du projet s'est attachée à réfléchir au développement des itinéraires modes doux d'une part et de navette électrique entre les deux centres-villes et les points d'attrait du littoral entre Port-Fréjus et Port Santa-Lucia.

VI - DESCRIPTION DES METHODES UTILISEES POUR LA PRESENTE ETUDE D'IMPACT

VI.1 - DESCRIPTION DU PROJET

Les études qui sont servies de références à la présente étude d'impact sont précisées dans le tableau suivant.

Étude	Auteur	Date
Etude acoustique	ECF Acoustique	Décembre 2022
Prédiagnostic écologique	SEGED	Septembre 2022
Volet Naturel de l'Etude d'impact		
Évaluation des incidences Natura 2000		
Etude de circulation	TransMobilités	Décembre 2022
Etude Air/Santé	TechniSim	Janvier 2023
Etude submersion marine	Corinthe ingénierie	Mars 2023

VI.2 - ETABLISSEMENT DE L'ETAT INITIAL

L'établissement d'un état initial le plus précis possible constitue la première étape dans la connaissance des milieux impactés par le projet.

L'analyse a porté sur le site directement concerné par l'opération et sur ses abords, voire sur un ensemble plus vaste.

La connaissance des milieux étudiés est le fait :

- De visites de terrain qui ont permis d'apprécier le contexte environnemental et socio-économique local,
- D'une investigation bibliographique sur les grands thèmes de l'aire d'étude,
- D'une approche cartographique,
- De la consultation des sites Internet des divers services administratifs concernés :
  - La Direction Départementale des Territoires et de la Mer (DDTM),
  - La Direction Régionale des Affaires Culturelles (DRAC),
  - L'Agence Régionale de Santé (ARS),
  - La Direction Régionale de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement (DREAL),
- Du diagnostic du PLU des communes de Fréjus et Saint-Raphaël

La méthodologie d'évaluation des effets du projet sur l'environnement s'appuie sur la connaissance des milieux traversés et la mesure des enjeux au regard des caractéristiques spécifiques du projet.

VI.3 - CARACTERISATION DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT ET DES MESURES ASSOCIEES

La caractérisation des impacts du projet sur l'environnement est basée sur la mise en parallèle des données initiales avec les caractéristiques du projet, sur les conditions de respect de la réglementation en vigueur et sur l'expérience du bureau d'études TPFi dans la conduite d'études d'impact et des différents bureaux d'études spécifiques (trafic, écologique, acoustique, air/santé).

VI.4 - DIFFICULTES RENCONTREES

Les principales difficultés rencontrées pour la réalisation de cette étude d'impact sont liées aux nombreux enjeux du secteur d'étude, qu'ils soient :

- Hydrologiques notamment liés au risque d'inondation (présence de la Garonne et du Pédégal) et au risque de submersion marine,
- Humains :
  - Quartier d'habitations et d'activités (forte fréquentation touristique),
  - Zone d'ambiance sonore préexistante modérée,
  - Importance de l'enjeu de trafic et de stationnement.
- Paysagers :
  - Perspectives visuelles et architecturales,
  - Repères paysagers à préserver voire à valoriser.
- Urbanistiques : SRADDET, SCOT, PLU, …

La présente étude d'impact a ainsi nécessité des études spécifiques réalisées par les bureaux spécialisés et listées dans le tableau ci-avant.

- **Zoom sur : les effets cumulés**

L'analyse des effets cumulés a été soumise à deux difficultés principales :

- Établir la liste précise des projets à prendre en compte, la connaissance de l'état d'avancement (abandonné, toujours actif ou réalisé) des projets n'étant pas aisée, notamment pour ce qui est des projets privés,
- Récupérer les études d'impacts et dossier de Police de l'Eau des différents projets afin de faire une analyse la plus complète possible.

Dans le cadre du présent projet, il n'a pas été possible de récupérer l'ensemble des dossiers règlementaires établis et l'analyse a donc été réalisée en partie sur la base des avis de l'Autorité Environnementale.

- **Zoom sur : l'évaluation quantitative des risques sanitaires**

L'évaluation quantitative des risques sanitaires est segmentée en quatre étapes qui sont respectivement sujettes à des incertitudes spécifiques. Le tableau suivant reprend de façon schématique les différentes étapes et les incertitudes qui leur sont associées.

Étape 1 : Identification du danger *Quels sont les effets néfastes de l'agent et son mode de contact ?*	- Interaction de mélanges de polluants - Produits de dégradation des molécules mal connus - Données pas toujours disponibles pour l'Homme ou même l'animal
Étape 2 : Choix de la VTR *Quelle est la relation entre la dose et la réponse de l'organisme ?*	- Extrapolation des observations lors d'expérimentation à dose moyenne vers les faibles doses d'exposition de populations - Transposition des données d'une population vers une autre (utilisation de données animales pour l'Homme) - Analogie entre les effets de plusieurs facteurs de risques différents (analogie entre différents polluants)
Étape 3 : Estimation de l'Exposition *Qui, où, combien et combien de temps en contact avec l'agent dangereux ?*	- Difficulté à déterminer la contamination des différents médias d'exposition (manque ou erreur de mesure, variabilité des systèmes environnementaux, pertinence de la modélisation) - Mesure de la dose externe, interne et biologique efficace - Difficulté pour définir les déplacements, temps de séjours, activité, habitudes alimentaires de la population
Étape 4 : Caractérisation du risque *Quelle est la probabilité de survenue du danger pour un individu dans une population donnée ?*	- Méconnaissance de l'action de certains polluants (VTR non validées) - Hypothèses posées en termes de dispersion des polluants influencent le résultat - Calcul de l'impact sanitaire qui rajoute un niveau d'incertitude

VII - AUTEURS DE L'ETUDE

Cette étude d'impact a été réalisée par :

Le tableau ci-après précise la composition de l'équipe d'étude.

Nom	Qualité	Qualification
Sandrine BARRALIS	Directrice de projet / Contrôle qualité	*Sciences Territoriales et aménagement du territoire*
Géraldine GRAILLE-PARIS	Chef de projet	*Ingénieur agronome*
Justine SKUTA	Chargée d'études en environnement	*Master Gestion de l'Environnement et du Développement Durable*
Emilie PERNON	Chargée d'études en environnement	*Master en Génie écologique et Mastère Management de l'Environnement*
Joanna BUREL	Chargée d'affaires en environnement	*Bachelor en biologie* *Master en sciences environnementales*
Sibylle FRANCO	Chargée d'affaires en urbanisme	*Master en aménagement du territoire*
Nicolas SPITALETTO	Chargé d'études cartographie SIG	*Licence professionnelle cartographie*

Le **volet Patrimoine Naturel** a été réalisé par SEGED.

Groupe inventorié	Intervenant
Habitats naturels et flore	Lilly Gallet
Faune terrestre (avifaune, amphibien, reptiles, mammifères y compris chiroptères, entomofaune)	Dennyss Lelaurin

Les études qui ont servi de références à la présente étude d'impact sont précisées dans le tableau suivant.

Étude	Auteur	Date
Etude acoustique	ECF Acoustique	Décembre 2022
Prédiagnostic écologique	SEGED	Septembre 2022
Volet Naturel de l'Etude d'impact		
Évaluation des incidences Natura 2000		
Etude de circulation	TransMobilités	Décembre 2022
Etude Air/Santé	TechniSim	Janvier 2023
Etude submersion marine	Corinthe ingénierie	Mars 2023