



Estérel
côte d'azur
AGGLOMÉRATION

Requalification des espaces publics du centre-ville
et du bord de mer de Saint-Raphaël
Secteurs Pont d'Arcole, Félix Martin, Veillat et
Beaurivage

PA 2.a - Notice
Permis d'aménager-indB
16/06/2023

Maîtrise d'œuvre



aurel design urbain

SOMMAIRE

A.	SITUATION ET AMBITIONS DU PROJET	2
A.1.	SITUATION DU PROJET	2
A.1.1	UN PROJET DE BAIE MEDITERRANEENNE	2
A.1.2	LES SEQUENCES URBANISTIQUES ET PAYSAGERES	2
A.2.	AMBITIONS DU PROJET	2
A.2.1	LES ELEMENTS DE COHERENCE DU PROJET	2
A.2.2	LES RESPECT DES SPECIFICITES DES SEQUENCES PAYSAGERES	2
A.3.	LES OPUS – LE PROJET GLOBAL	2
A.3.1	PERIMETRES DES OPUS A SAINT-RAPHAËL	3
A.3.2	PERIMETRE DU PRESENT PA	4
B.	DIAGNOSTIC – ETAT DES LIEUX	6
C.	PROMENADE DES BAINS HISTORIQUE - PARTI D’AMENAGEMENT	8
C.1.	LE PONT D’ARCOLE	8
C.2.	QUAI ALBERT 1ER – TOUR DU CASINO	10
C.3.	LA PROMENADE RENE COTY	11
C.4.	OUVRAGE ET PLAGE DU VEILLAT	14
C.5.	LE BOULEVARD FELIX MARTIN	16
C.6.	L’EPI DIANA	17
D.	SECTEUR EST « BEAURIVAGE »	18
D.1.	SECTION BEAURIVAGE	18
D.1.1	UNE NECESSAIRE RE-ORGANISATION DE L’ESPACE	18
D.1.1	LE PARC DE BEAURIVAGE	19
D.1.2	L’ARBORETUM	19
D.1.3	L’AIRE DE JEUX PEDAGOGIQUE	19
D.2.	LE PROJET AUX 1 000 ARBRES	20
E.	TRAITEMENT DE L’ESPACE PUBLIC	22
E.1.	MATERIAUX AU SOL	22
E.2.	ECLAIRAGE PUBLIC – MISE EN LUMIERE	27
F.	MOBILITE ET STATIONNEMENT	28
F.1.	ETUDE DE CIRCULATION	28
F.2.	ETUDE DE STATIONNEMENT	31
F.3.	TRACE TCSP	33
G.	DEVELOPPEMENT DURABLE ET GESTION DES DECHETS	34
G.1.	DEVELOPPEMENT DURABLE	34
G.2.	REDUCTION DE L’IMPERMEABILISATION DU SOL	35
G.3.	EVOLUTIONS DES USAGES ET SECURITE	36
G.4.	GESTION DES DECHETS – PAV TRI SELECTIF	37

A. SITUATION ET AMBITIONS DU PROJET

A.1. SITUATION DU PROJET

A.1.1 UN PROJET DE BAIE MEDITERRANEENNE

Un projet global de requalification littorale va structurer et desservir une baie unique celle de Fréjus / Saint-Raphaël, ouverte au Sud, offrant un paysage grandiose, étant adossée au majestueux massif de l'Estérel qui caractérise très fortement son identité. Ce projet de façade littorale méditerranéenne représente la zone la plus urbanisée du secteur littoral entre Port Fréjus à l'Ouest et Port Santa Lucia à l'Est avec ses séquences nuancées et ses différentes anses littorales.

Ce projet de baie identitaire va développer des usages et des pratiques de mobilité complémentaires et desservir des zones urbaines diversifiées, qui participeront à son animation. On mesure très vite l'ambition du projet qui consiste à relier par un « espace parc majeur » une promenade littorale en balcon sur la méditerranée, support de différents modes actifs de déplacement des plus classiques : la marche, au plus novateur : une navette électrique se déplaçant en site propre.

Ce projet a l'ambition de procurer un nouvel espace de découverte du littoral et de nouvelles animations toute l'année pour les habitants, mais aussi de proposer, une attractivité touristique diversifiée étirant la période touristique estivale très prisée, sur un calendrier plus étalé.

A.1.2 LES SEQUENCES URBANISTIQUES ET PAYSAGERES



Au sein du projet littoral global, on distingue assez clairement 3 séquences majeures d'Est en Ouest qui développeront des typologies d'usages complémentaires :

- **La séquence Est « Beurivage Santa Lucia », séquence résidentielle et portuaire**
- **La séquence centrale centre-ville de Saint-Raphaël plus urbaine**
- **La séquence balnéaire du secteur de « Fréjus plage »**

En complément du secteur central précité, les secteurs Est « Beurivage - Santa Lucia » et « Fréjus Plage » à l'ouest marquent une continuité littorale vers les deux ports de Santa Lucia et Port Fréjus.

Cette continuité littorale va permettre de développer un concept ambitieux « la promenade des bains » qui à travers une requalification paysagère majeure de la façade Maritime, permettra tout en respectant les grandes séquences paysagères et urbanistiques du projet, de proposer un espace parc littoral longitudinal avec une promenade côtière en balcon sur la méditerranée comme nulle part ailleurs sur la côte d'azur. Cet espace parc littoral qui constitue le projet aux 1000 arbres en regroupant pas moins de 100 espèces végétales issues de tous horizons, témoignera des apports végétaux exotiques sur la côte d'azur, issus de la période belle époque. Ce grand parc littoral est l'objet principal et fédérateur de la requalification de la façade maritime qui développera des usages nuancés selon les séquences.

A.2. AMBITIONS DU PROJET

Ce projet a l'ambition 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.

A.2.1 LES ELEMENTS DE COHERENCE DU PROJET

L'espace parc côtier ou la coulée 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.

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.

La mobilité 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.

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 réparties 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.

BEURIVAGE – 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.

A.2.2 LES RESPECT DES SPECIFICITES DES SEQUENCES PAYSAGERES

Comme déjà évoqué, s'inscrivant dans le projet de la Promenade des Bains, chaque séquence majeure identifiée par le maître d'ouvrage : séquence Est « Beurivage Santa Lucia », la séquence centrale centre-ville de Saint-Raphaël et la séquence Ouest de « Fréjus plage » ; va venir se développer à travers la réalisation des 2 Opus géographiques.

Les Opus feront l'objet de plusieurs autorisations administratives, 2 PA et 2 PC qui seront détaillés ci-après.

A.3. LES OPUS – LE PROJET GLOBAL

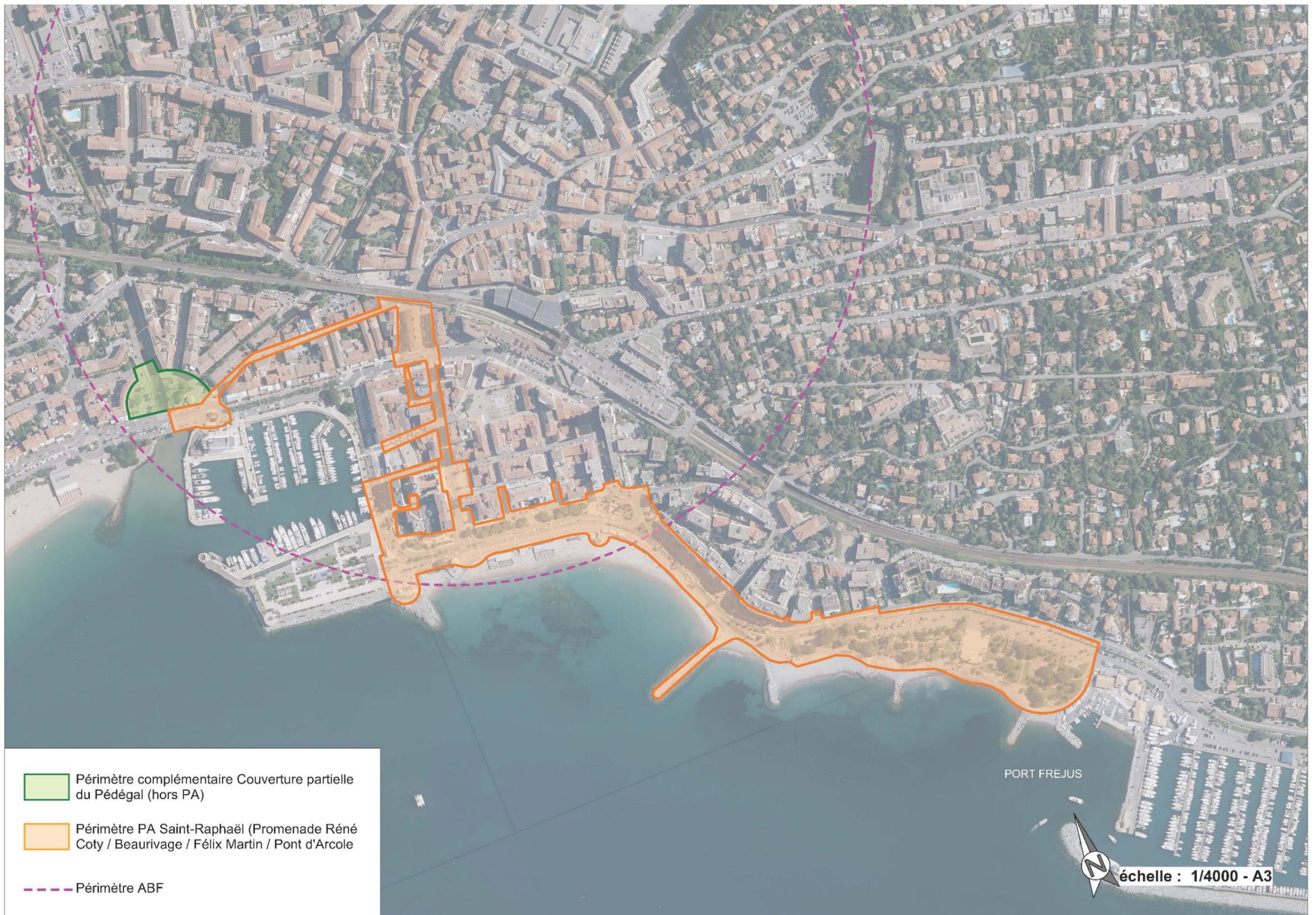


<p>OPUS N°2 Périmètre Ouest - Fréjus Plage</p>	<p>OPUS N°1 Centre-ville de Saint-Raphaël</p>	<p>OPUS N°2 Périmètre Est - beaurivage - Santa Lucia</p>
<p>Surface 50 000m²</p>	<p>Surface 57 700m²</p>	<p>Surface 70 600m²</p>

A.3.1 PERIMETRES DES OPUS A SAINT-RAPHAËL



A.3.2 PERIMETRE DU PRESENT PA



OPUS 1 – SAINT-RAPHAEL CENTRE VILLE

Le projet du centre-ville de Saint-Raphaël s'étend sur un territoire diversifié qui correspond au 3 typologies existantes historiques, le centre ancien avec en son cœur la partie médiévale, le centre-ville belle époque structurée par un urbanisme datant du 19^{ème} siècle et la zone littorale intégrant le front de mer et la zone du vieux port qui correspondent à une époque plus récente.

Le projet d'aménagement global du front de mer et du centre-ville va « remonter le temps » dans l'ordre des requalifications des zones géographiques successives, en partant du front de mer et en remontant vers le centre ancien. Pour autant, en termes de méthode et de réflexion le projet est global et prendra en compte le déroulé historique qui a « construit » à travers les siècles le Saint-Raphaël que nous connaissons aujourd'hui et qui doit évoluer pour s'adapter aux nouveaux usages de demain.

Le projet urbain est donc le lien entre le Saint-Raphaël des siècles passés, lieu de villégiature historique reconnu et le Saint-Raphaël de l'avenir. La nouvelle composition des Espaces Publics doit mettre en valeur un réel confort urbain et réaffecter les trop grandes surfaces monopolisées par la voiture depuis les années 60 sur des thématiques diverses de développement durable.

Les enjeux et objectifs du projet « Requalification du Centre-ville & Front de mer » de la ville de Saint-Raphaël sont en premier lieu d'accompagner les stratégies de développement économique et touristique de la commune. Le patrimoine historique et la « douceur de vivre » de la cité balnéaire de l'archange, qui en ont fait sa notoriété à travers le temps, seront le socle historique de la requalification urbaine à mettre en avant, pour ancrer une nouvelle stratégie urbaine dans le 21^{ème} siècle.



Saint-Raphaël centre-ville

Le nouveau projet urbain doit articuler harmonieusement les objectifs vertueux d'apaisement de la circulation automobile et les enjeux de développement économique et touristique. Ainsi, ce projet va structurellement réduire les emprises occupées par les voitures pour les dédiés très préférentiellement aux piétons et plus largement aux modes actifs de déplacement. Des nouveaux itinéraires cycles et transports en commun seront aménagés pour accompagner l'essor des nouvelles mobilités et le piéton aura une place prépondérante dans des parcours harmonieux ponctués d'ambiances diverses et complémentaires.

Nous développons ci-après les zones constitutives du projet centre-ville en respectant le gradient historique se développant du Nord au Sud.

Le projet de requalification du littoral de l'agglomération tel que défini dans le présent dossier, prévoit pour le Centre-ville de Saint-Raphaël un projet très ambitieux qui va permettre une restructuration du secteur centre-ville de Saint-Raphaël et de sa façade urbaine littorale qui se traduit à travers une hiérarchisation globale des espaces publics, basée sur une analyse historique et la mise en valeur de sa construction par séquences à travers les siècles.

Ce projet urbain est novateur en termes de mobilité, il va remettre dans le dispositif les voitures à leur juste place, en privilégiant un apaisement de la circulation, une piétonisation partielle du centre-ville quartier Belle époque et en proposant un nouveau mode actif de déplacement un TCSP Navette électrique.

Le projet du secteur central prévoit une restructuration paysagère structurante majeure et une refonte totale de sa promenade littorale de la plage du Veillat depuis la façade urbaine située au Nord.

OPUS 2 - BEAURIVAGE

Le secteur de Beaurivage s'est développé dans les 70' par des successifs remblaiements.

Il représente aujourd'hui une respiration végétale de 25 000 m² dans la promenade littorale, très prisée des promeneurs et des familles, les usages sont plus ludiques et sportifs que la promenade urbaine de René Coty. Le couvert végétal est bien développé et une zone enherbée et ombragée permet une halte contemplative en retrait du littoral.

De grands parkings au Nord méritent une requalification et une animation végétale. Le monument aux morts et son obélisque représentent un signal urbain fort du littoral qu'il conviendra de mettre en valeur.



Beaurivage

OPUS 2 – SANTA LUCIA

Le secteur de Santa Lucia bien que faisant partie du projet global de la Promenade des Bains, sera étudié ultérieurement en adéquation avec le projet de requalification de la base nautique et du Port de Santa Lucia.

B. DIAGNOSTIC – ETAT DES LIEUX

Secteur Saint-Raphaël centre-ville



A travers ces cartographies, nous présentons l'évolution urbanistique et le fonctionnement urbain. L'idée est de mieux comprendre comment la ville contemporaine a évolué sur le dernier siècle. Des séries de cartes postales historiques classées par zones géographiques sont disponibles en annexes (PA.2.2 – Annexe : Cartes postales historiques).

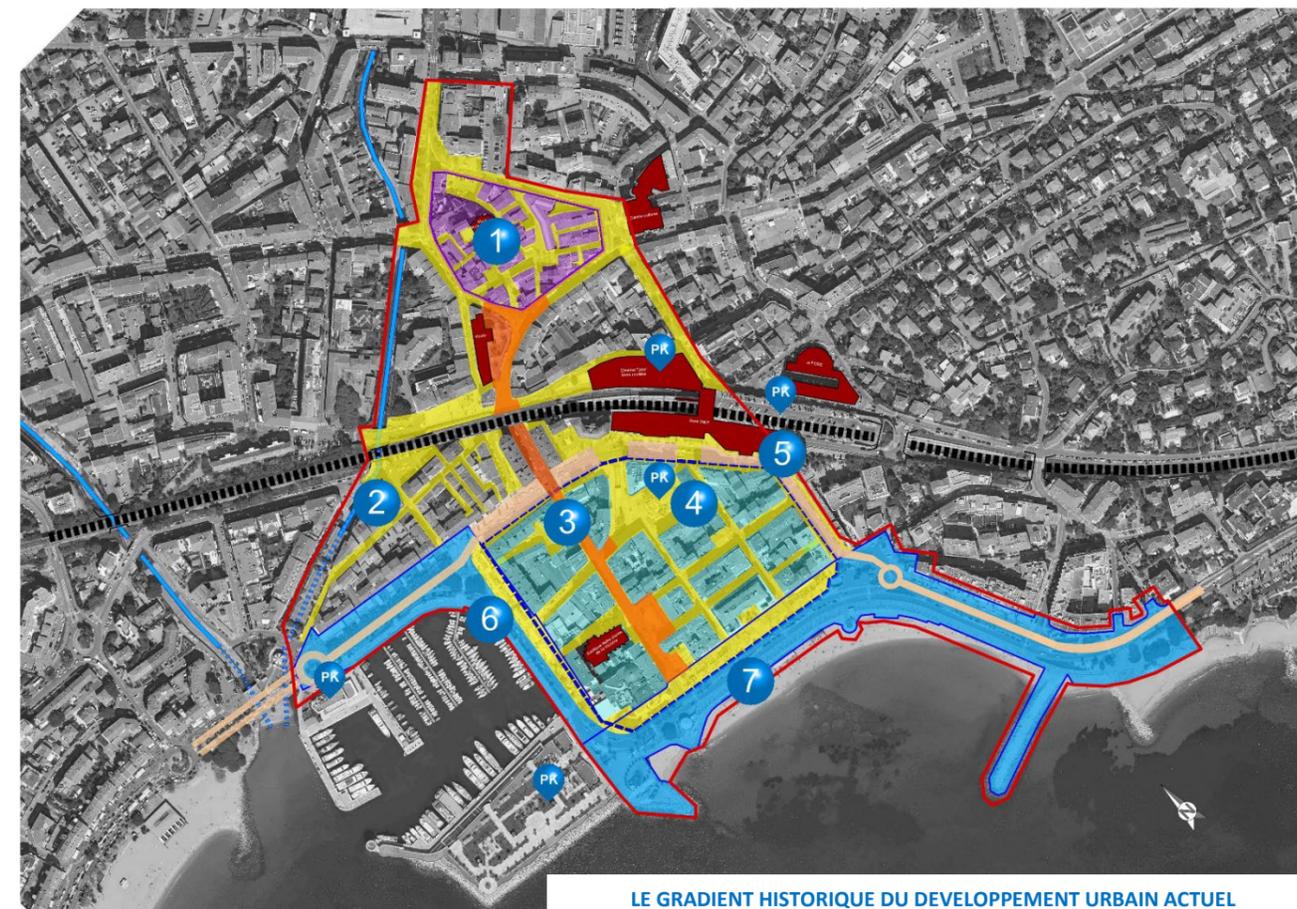
« Quelle est l'histoire du projet identitaire du nouveau Centre-ville et Front de mer »

Nous présentons de manière synthétique et en 9 zones géographiques complémentaires, le déroulé des éléments constitutifs du centre-ville d'aujourd'hui et qui vont dérouler dans le sens du gradient historique (Epoque médiévale vers le 21^{ème} siècle).

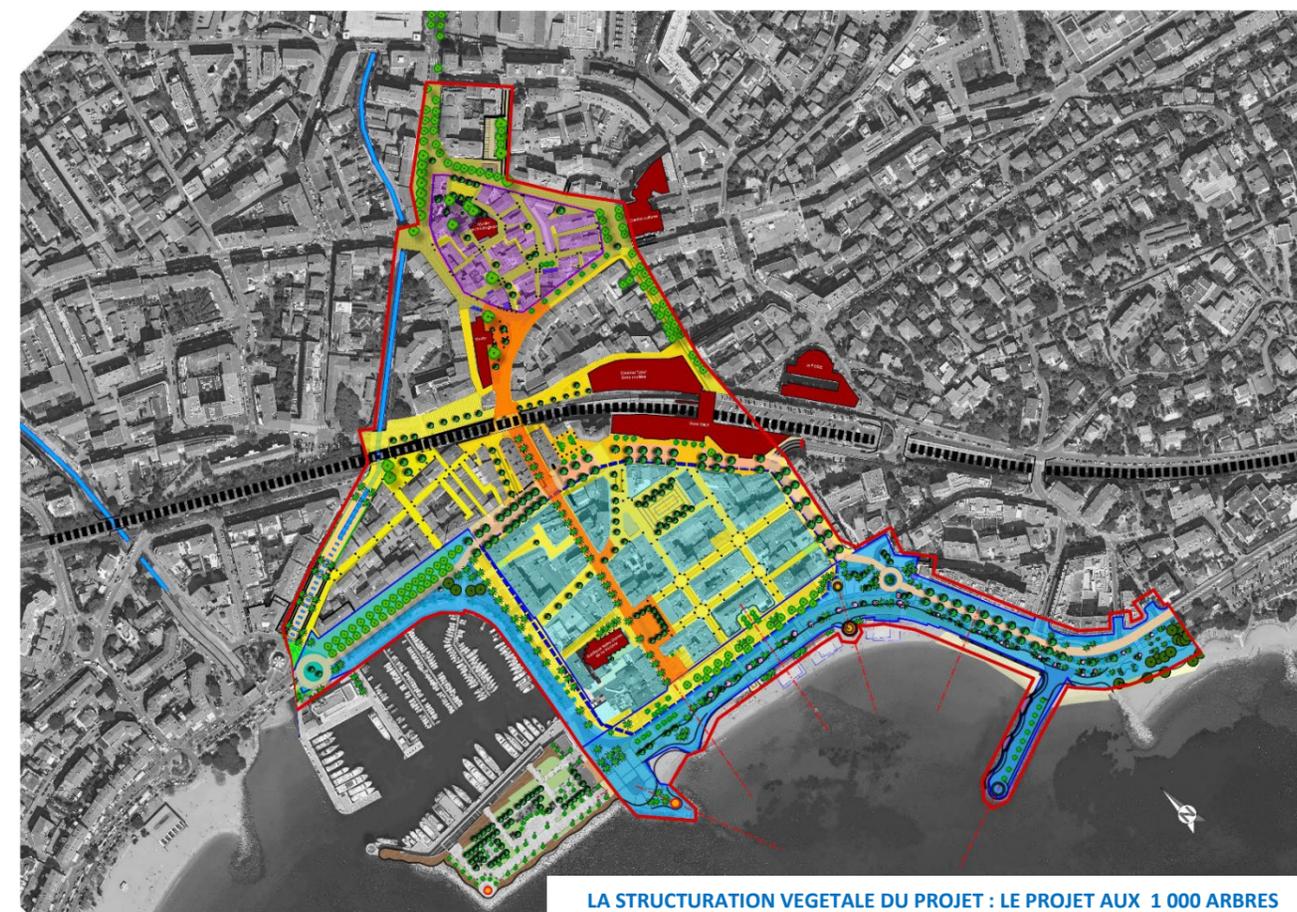
1. **Le noyau Villageois médiéval** - Avec sa tour carrée qui marque l'entrée Ouest, ce secteur historique doit être « sanctuarisé », piétonnisé et entièrement requalifié. Son caractère médiéval mis en valeur et les espaces de liaisons avec sa périphérie immédiate dégagée de la présence trop prégnante des véhicules.
2. **Le centre ancien** - Dans le périmètre élargi du noyau villageois, un réseau d'espaces publics intimistes doit être mis en valeur. Le parvis du centre culturel et la place Sadi Carnot étant des espaces majeurs à traiter spécifiquement. Le quartier de la Mairie doit être requalifié pour améliorer la perméabilité piétonne entre les espaces publics au Nord de la voie SNCF et le vieux Port.
3. **L'axe structurant Nord Sud** - Sadi Carnot / Basso / Felix Martin – Cette liaison historique entre le centre ancien et le Front de mer est l'axe majeur Nord / Sud qu'il faut conforter dans sa fonction d'axe marchand.
4. **Le centre-ville Belle époque** - Proposition d'un nouvel espace apaisé et piétonnisé, berceau commercial et de détente du centre-ville. Avec en points nodaux, Rue Basso/ Bd Félix Martin et les axes stratégiques de déplacements tels que Place Gallieni / Place Couillet / Gounod et Place Couillet / Amiral Baux.
5. **Le Bouclage Nord** - Requalification en bd Urbain paysager structurant de la Continuité des rues Vadon/ Waldeck Rousseau et Alphonse Karr. Prise en compte du parvis de la gare et de la Place Maréchal Gallieni.
6. **Secteur Portuaire Finalisé** - Aménagement du Cours Guilbaud et finalisation des abords Casino en harmonie avec les travaux effectués sur la partie A Karr et Quai Albert 1^{er}.
7. **La promenade des bains historique** - Secteur Bonaparte / Epi Diana : Incontestablement le secteur phare du projet, l'espace doit répondre à une double orientation :
 - Nord/Sud pour satisfaire les flux issus de l'urbanisme orthogonal souhaité par Félix Martin.
 - Est/Ouest pour conduire les flux littoraux quels que soient les usages.
8. **Section Beurivage / Santa Lucia** : Cette zone remblayée depuis les années 70 va marquer la continuité de la promenade Front de mer vers un secteur plus résidentiel et portuaire jusqu'au Palais des Congrès.

L'ensemble des composantes urbaines historiques du centre-ville se voient largement recomposées par des typologies de végétalisation diversifiées, alignements historiques renforcés, ponctuations végétales isolées ou frange littorale exotique généreuse s'étirant entre le Vieux Port et le Port Santa Lucia.

Cette thématique végétale fait naître « Le projet aux 1 000 arbres », et aux 50 espèces, renforçant grandement la biodiversité, l'intérêt botanique et pédagogique du projet. La période « belle époque » aura enrichi la palette végétale de la Côte d'Azur d'essences exotiques que nous développons à nouveau dans notre période contemporaine.



LE GRADIENT HISTORIQUE DU DEVELOPPEMENT URBAIN ACTUEL



LA STRUCTURATION VEGETALE DU PROJET : LE PROJET AUX 1 000 ARBRES

C. 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. Ce projet commun entre les communes de Fréjus et Saint-Raphaël mené par ECAA va respecter l'identité des 3 grandes unités paysagères présentes sur le site :

La séquence balnéaire de Fréjus Plage, la séquence urbaine de Saint-Raphaël Centre et la séquence paysagère et portuaire de Beurivage – Santa Lucia.

La mise en valeur des identités de chaque séquence dans le cadre d'une cohérence de projet de Parc littoral aux 1 000 arbres est un des enjeux majeurs du parti d'aménagement.

Le sujet du présent Permis d'aménager regroupe en cohérence, la séquence urbaine de Saint Raphael Centre et la séquence du secteur Beurivage qui sont en « balcon » sur la mer, et dirigées plein sud (Cf. « Périmètre du présent PA » page 5).

C.1. LE PONT D'ARCOLE

L'ensemble de ce secteur du « Pont du Pédégal » est inscrit dans le périmètre de protection historique ABF. Comme ce pont est situé sur les deux communes un **PA Pont d'Arcole** sera déposé également sur la commune de Fréjus.

Ce point précis du Pont d'Arcole est hautement symbolique comme le passage d'une commune à l'autre, sur un littoral d'une baie commune aux deux villes.

Sur le secteur Pont d'Arcole, nous distinguons deux périmètres opérationnels distincts :

- **Côté Sud** : le pont d'Arcole proprement dit fait partie du périmètre initial de la Promenade des Bains et qui fait l'objet du présent Permis d'aménager.
- **Côté Nord** : le périmètre complémentaire « couverture partielle du Pédégal » qui viendra s'inscrire en continuité d'aménagement et qui fera l'objet d'un autre Permis d'aménager lorsque les études environnementales prescrites par les services de l'état DDTM auront pu être réalisées.

Pour des raisons de cohérence et d'information complète du public lors de l'enquête publique qui sera diligentée, nous montrons le projet du traitement du Pont d'Arcole requalifié avec et sans la couverture partielle du Pédégal.

Le pont d'Arcole

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. 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.

Le trafic sur le pont d'Arcole est très important de l'ordre de 13 000 véhicules jour et les simulations montrent qu'il faut maintenir à minima 3 voies de circulation dont 2 dans le sens Saint-Raphaël vers Fréjus-plage. L'ensemble du programme des flux qui doivent être maintenu « en continuité » littorale conduit les concepteurs à concentrer au Sud un flux piéton littoral et la voie mode actif et, de concentrer au Nord du pont les voiries de circulation. Les zones de stationnement sont totalement enlevées du projet.

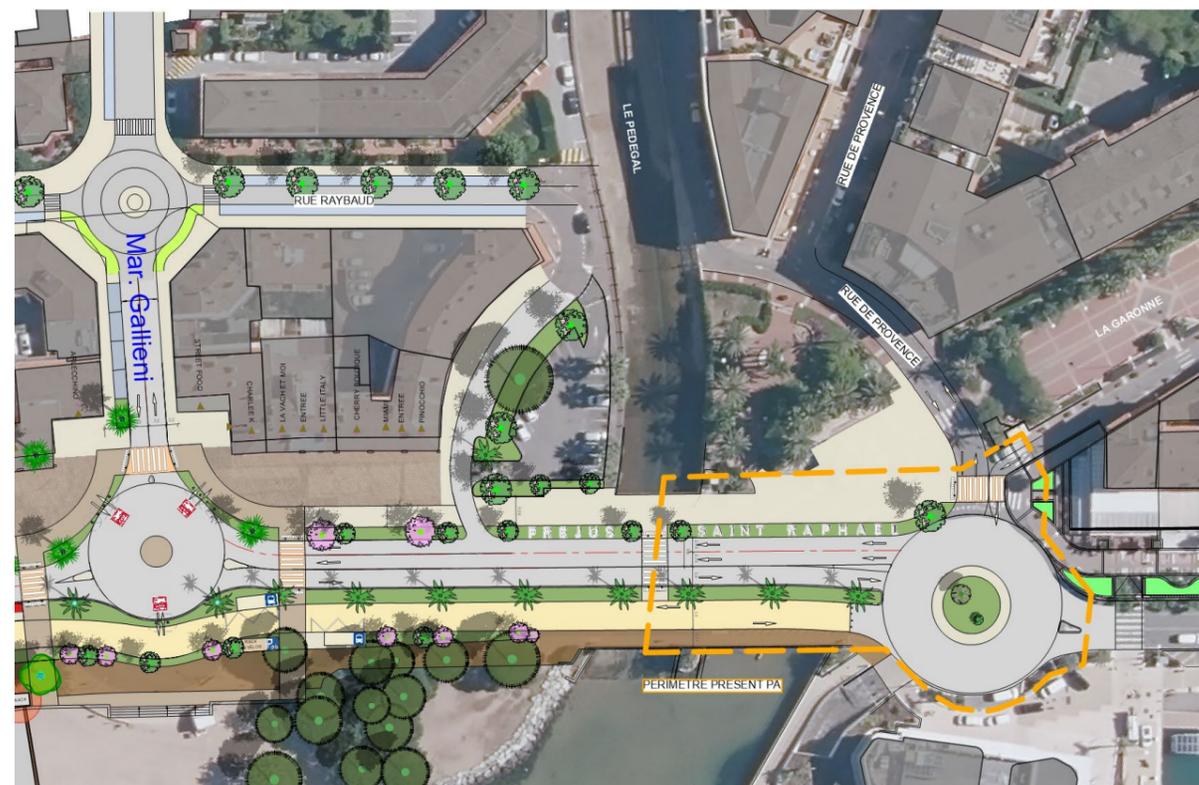
Couverture du Pédégal

Malgré cette nouvelle organisation, le nouveau projet qui reste qualitativement honorable reste spatialement exigü, limité par la largeur du pont et ne permet pas une grande animation végétale ni qualification urbaine au niveau qualitatif de la Promenade des Bains. De plus, le traitement actuel en creux, très minéral du lit du Pédégal est totalement disqualifiant pour cette zone « d'entrée de ville ».

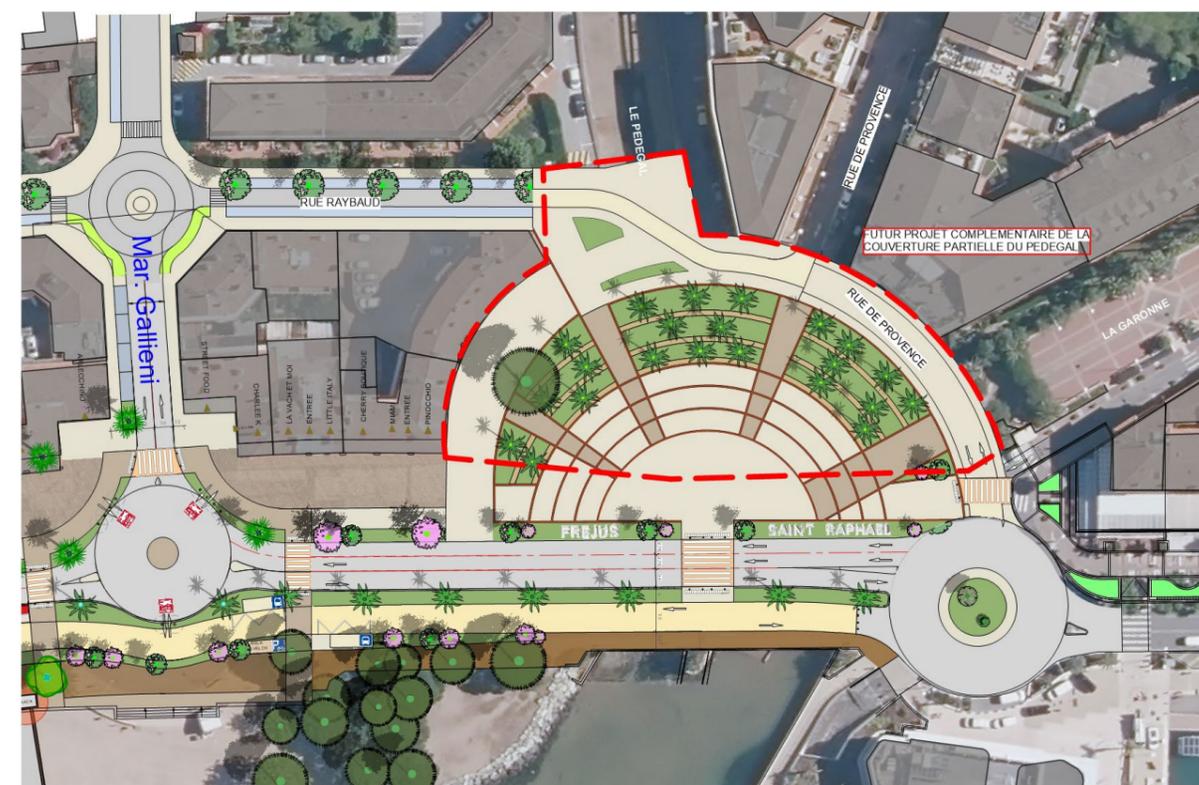
Ce diagnostic paysager sans appel a conduit les concepteurs, lors de la phase de concours, de proposer en « périmètre complémentaire » le projet de la Couverture partielle du Pédégal qui permet d'inscrire un généreux espace public de 3 500 m² en « jardin suspendu » qui en forme d'amphithéâtre de verdure sera tourné plein Sud vers le littoral. Ce futur aménagement intègre les surfaces latérales de la Place de Provence, côté Saint-Raphaël et du parking Bonaparte, côté Fréjus. Cet amphithéâtre révélera une halte ombragée « en retrait » de l'animation littorale, avec une exposition idéale et abritée des vents dominant.

Le traitement spatial doit être « ouvert » et transparent visuellement pour maintenir les visions transversales, maintenir une sécurité de l'espace public accrue. Une voie de liaison Nord est étudiée pour relier la rue Victor Raybaud et la rue de Provence.

L'articulation avec le « jardin d'Arménie » qui se situe côté Est sur la couverture de la Garonne devra être soignée.



Projet Pont d'Arcole inscrit dans le présent PA



Futur projet complémentaire de couverture partielle du Pédégal



Vue générale



Vue Est - Pont d'Arcole



Vue Ouest - Pont d'Arcole



Vue Ouest - Pont d'Arcole

C.2. QUAI ALBERT 1ER – TOUR DU CASINO

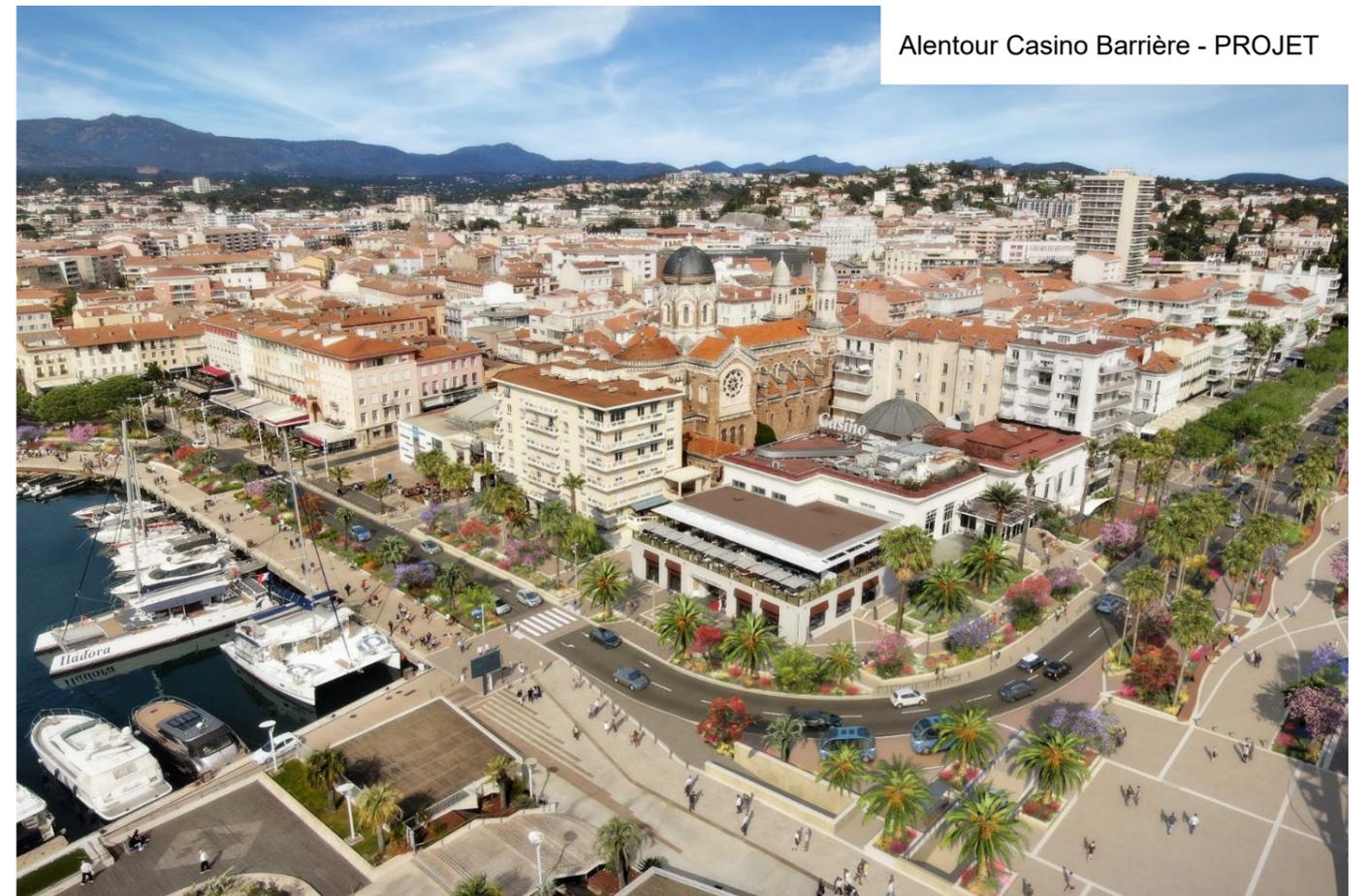
Le projet sur le Quai Albert 1er prend son origine au droit de la rue Pierre Auble. La promenade requalifie ce large trottoir bordé d'une jardinière jusqu'au nouveau bâtiment du Casino. Une traversée piétonne menant soit au quai Nomy, côté port, soit au passage du parvis marque cette articulation urbaine majeure. Le projet prévoit la reprise des réseaux, du traitement de sol, la plantation de nouveaux sujets ombrant et valorisant ce secteur où les façades bâties ne sont pas des plus valorisantes pour la façade bâtie du Vieux Port.

En effet, c'est à partir du Casino de jeux que le projet tourne et « prend de la hauteur », il passe d'une altimétrie portuaire et devient corniche belvédère orientée plein Sud. Le projet a voulu « donner de l'espace » devant le Casino en créant une placette de distribution des flux, reculant ainsi la voie circulée de 7m. Ensuite, le promeneur a le choix entre longer la pente douce aux normes PMR le long de la voie circulée, ou bien emprunter un jeu d'escalier menant directement à l'ancienne entrée du Casino qui sera transformée en petit amphithéâtre belvédère donnant plein Sud.

Toute cette façade Sud du Casino est à valoriser, les très beaux palmiers sont conservés en lieux et place, des zones de repos arbitrées des vents dominant et adossées sont aménagées comme des petits salons de verdure. La recherche d'intimité et d'ombrage est recherchée dans ces mini lieux légèrement en retrait de l'animation de la promenade principale.



Alentour Casino Barrière - AVANT



Alentour Casino Barrière - PROJET

C.3. LA PROMENADE RENE COTY

La séquence urbaine de Saint-Raphaël est en « balcon sur la mer », s'appuyant au Nord sur un front bâti de qualité inégale, la séquence urbaine offre plein sud une généreuse surface d'aménagement très prisée des raphaëlois, mais présentant aujourd'hui, coté littoral, 3 voies de circulation, du stationnement de surface limitant la vision littorale et une promenade piétonne très minérale.

Le nouveau projet privilégie les surfaces dédiées aux piétons côté commerces mais aussi côté plage, avec un élargissement notable côté 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.

Les grands axes issus du centre-ville « belle époque » sont privilégiés pour faire converger les flux piétons vers le littoral, ainsi le bd Félix Martin, la rue Gounod et la rue Barbier sont connectés très directement sur la promenade littorale qui, s'inspirant des caractéristiques paysagères de l'Estérel, propose un nouvel espace public confortable permettant des assises ombragées face au littoral. Un grand banc filant assure l'interface avec une très grande zone végétale animant la promenade, un revêtement de sol « en rubans » permet l'animation de surface, en limite sud un garde-corps transparent permet une vision de la rade. Les escaliers d'accès, disposés de manière équilibrés sont intégrés à la promenade ainsi que 3 accès PMR, au centre avec un ascenseur et deux rampes PMR aux extrémités.



Vue générale Plage du Veillat – ETAT DES LIEUX



Vue générale Plage du Veillat – PROJET





C.4. OUVRAGE ET PLAGE DU VEILLAT

Explications sur Permis d'Aménager et Permis de Construire

La plage du Veillat, située en zone urbaine, est très prisée par les raphaëlois.

À la suite de la phase Diagnostic (DIAG), l'ouvrage du Veillat actuel a été jugé obsolète nécessitant une démolition reconstruction en lieu et place de l'ouvrage, tout en améliorant les conditions d'accès et d'accueil des usagers de la plage naturelle. Cet ouvrage de génie civil permet le soutènement de la voirie au Nord. Il devient également le support de la promenade littorale piétonne en balcon sur la baie.

La démarche initiée par le projet de la Promenade des Bains est de profiter de l'opportunité du réaménagement de la partie « urbaine » Promenade René Coty menée sur la zone de transfert de gestion état/commune pour harmoniser les accès et désartificialiser le secteur « balnéaire » de la plage naturelle. Ce projet vertueux à bien des égards, permettra d'étendre la surface de sable, de détruire la majeure partie des éléments d'eutrophisation de la plage, de repenser les accès à la plage et fera l'objet sur les extrémités d'une nouvelle délimitation de la zone de transfert de gestion.

NB : Le présent dossier de Permis d'aménager (PA) traite donc des aménagements d'espaces publics et de la démolition reconstruction de l'ouvrage de génie civil proprement dit et un deuxième dossier de Permis de construire (PC), traitera lui de la création de surface de plancher dans l'ouvrage de génie civil en maintenant les destinations actuelles des locaux dans les cellules de l'ouvrage.

LA PLAGE DU VEILLAT : LE GRAND NETTOYAGE

La plage du Veillat va être purgée de l'ensemble des traces d'eutrophisation qui la caractérise aujourd'hui, ainsi suite à la démolition, vont disparaître 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, suite à la démolition de l'escalier actuel très en avant sur la plage, 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, 6 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 six accès sont PMR. Au centre de la composition, le patio Nord permet un appel architectural et une entrée sécurisée côté ville, qui permettra par un large couloir un accès direct au niveau de la plage ainsi qu'aux locaux publics dédiés aux services balnéaires proposés. Les locaux proposés dans le cadre du nouvel ouvrage du Veillat sont dédiés en très grande majorité aux services balnéaires publics, sanitaires, sécurité. Deux à trois concessions de plage de taille modeste seront également proposées mais feront parties d'une démarche administrative complémentaire au présent PA qui traitera du renouvellement de la concession de plage entre la ville et l'état.

Pour bien juger du travail de « nettoyage » et désartificialisation de la plage voire les coupes (PA.5-1 : Les coupes du Projet) et les plans Etats des lieux (PA.3) et projet (PA.4).

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 très prisée des raphaëlois. Les accès « fonctionnels » liés aux futures concessions de plage sont « intégrés à l'ouvrage de génie civil » ainsi les thématiques de livraisons et collecte des déchets sont totalement exclues de la plage.

Par contre, eu égard au pôle public de sanitaires, consignes et d'infirmerie côté Ouest, 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. Ces deux rampes seront soumises à la submersion marine potentiellement et mériteront donc un traitement architectural en adéquation avec cette contrainte.

La limite sud de la promenade basse est redéfinie selon les « services balnéaires » à produire pour les usagers. La présence de locaux de services publics, de locaux sanitaires, la présence d'un grand local public dédié aux familles, seniors et potentiellement handi-plage nécessite une promenade basse d'une largeur confortable. Sans aller au-delà de l'emprise actuelle de la route en enrobé et maçonneries de défense qui seront détruites, nous proposons une promenade en platelage bois, posée sur pieux réversibles intégrant un dispositif anti-submersion pour la mauvaise saison. De manière ponctuelle, en période estivale, des douches et rinces pieds connectés au réseaux EU de l'ouvrage Veillat seront proposés dans les « services balnéaires » aux baigneurs en limite entre la plage de sable et la promenade basse piétonne.

LA NOUVELLE FACADE DE L'OUVRAGE DU VEILLAT

Le traitement architectural de la façade proposé prend en compte la réhausse des seuils du nouvel ouvrage en moyenne de 30cm, 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 Bd 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.

Le traitement architectural de la façade prend en compte la problématique de submersion marine potentielle et limite donc les grandes ouvertures aux zones les moins soumises et aux locaux le méritant. Un document en annexe prend en compte ce sujet (Cf. Annexe 1 : *Note technique submersion et façade du Veillat*). La définition programmatique des cellules de l'ouvrage du Veillat nécessite donc une façade animée où de nombreux flux d'usagers vont se croiser sur la promenade basse. L'encorbellement pourra procurer en période estivale un ombrage intéressant. (Cf. Annexe 4 : *Plans Etat des lieux et projet de la plage naturelle du Veillat*).





C.5. LE BOULEVARD FELIX MARTIN

Le Boulevard Félix Martin est l'axe historique majeur de Saint-Raphaël qui a de tout temps relié le centre ancien à la partie littorale à travers le quartier « belle époque » qui caractérise cette partie du centre 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 piétonner à terme le Bd Félix Martin. Ainsi 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.



C.6. L'EPI DIANA

La digue actuelle présente des signes caractéristiques d'un ouvrage vieillissant avec un musoir très dégradé par les coups de mer. Malgré cet état de dégradation et un aspect peu esthétique, il est intéressant de constater l'appropriation très forte du public pour différents usages de promenade, pêche ou zone de solarium sur cet ouvrage qui reste submersible les jours de fortes tempêtes.

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.

L'ouvrage de l'Epi Diana est totalement accessible aux personnes à mobilité réduite des deux côtés de la digue remaniée en Promenade littorale. Cet ouvrage a fait l'objet d'un dossier d'autorisation spécifique auprès de la DDTM.



D. SECTEUR EST « BEURIVAGE »

D.1. SECTION BEURIVAGE

D.1.1 UNE NECESSAIRE RE-ORGANISATION DE L'ESPACE

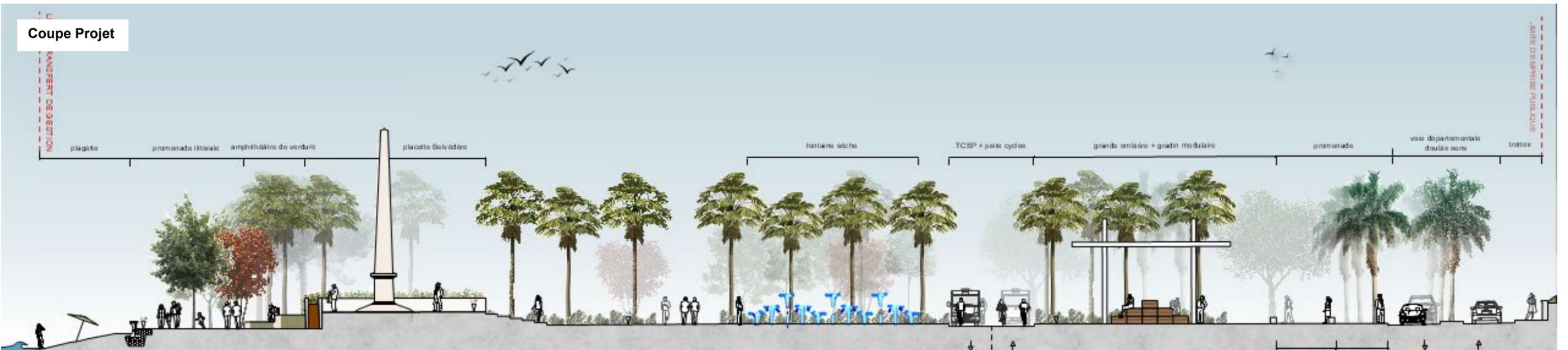
Cette grande respiration verte de 25 000 m² que représente le secteur Beurivage doit être mieux distribuée et dédiée à toutes les générations d'utilisateurs, qui pourront profiter tour à tour des animations suivantes :

- 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.

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.

Cet espace de commémorations pourra accueillir des manifestations musicales, des kermesses ou autres, un grand gradin réversible et modulable est prévu sous la pergola ombrante marquant l'extrémité Nord de la place. En option au projet, une grande fontaine centrale type miroir d'eau est prévue, cette dernière pourra permettre animation et fraîcheur toute l'année tout en permettant la tenue des commémorations en interrompant son fonctionnement. L'ambition est bien de créer un espace de vie fonctionnant toute l'année, proposant un espace abrité des vents et complémentaire en utilisation de la promenade littorale plus exposée aux vents marins.



D.1.1 LE PARC DE BEURIVAGE

Le parc de Beurivage prévoit deux zones d'animation : une aire de jeux pédagogique et un arboretum.



D.1.2 L'ARBORETUM

Le secteur Beurivage 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 intégrera 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.

D.1.3 L'AIRE DE JEUX PEDAGOGIQUE

Le Promenade littorale doit pouvoir proposer des activités pour toutes les générations et les familles. 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 et plus particulièrement des cétacés méditerranéens 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.



D.2. 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 19^{ème} 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 sécheresse 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 Beurivage à Saint-Raphaël verra son capital végétal existant préservé et complété.



ARBUSTES

Strate arbustive

Une strate arbustive diversifiée de type « steppe littorale méditerranéenne » particulièrement résistante aux embruns et à la sécheresse sera proposée.

Strate arborée

Une strate arborée extrêmement diversifiée, qui selon les conditions climatiques et les expositions vont proposer des associations végétales harmonisées avec une présentation pédagogique sur pupitres.

Voir palette complète dans PA.2.3 – Annexe : Carnet d'essences végétales.

ARBISSEAUX



ARBRES "MEDITERRANEENS"



STIPES



Cordyline australis / Cordyline australe



Dracaena draco / Dragonier des Canaries

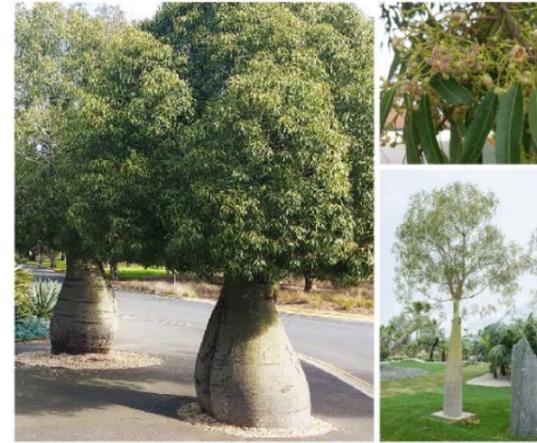


Ravenala madagascariensis / Arbre du voyageur



Macrozamia macdonnellii / Macrozamia macdonnellii

ARBRES EXOTIQUES



Brachychiton rupestris / Boabab australien*



Chorisia (ceiba) speciosa / Arbre-bouteille / Faux kapokier



Brachychiton populneus / Arbre à bouteille



Brachychiton acerifolius / Brachychiton à feuille d'Erable

E . TRAITEMENT DE L'ESPACE PUBLIC

Au-delà de la réorganisation spatiale du périmètre projet, basée sur une pacification du centre-ville, une hiérarchisation nouvelle des espaces et la recherche d'un nouveau confort urbain pour les usagers, le projet de requalification de la promenade des bains va imposer son identité propre de projet à travers un ensemble d'éléments structurants que sont :

- Les matériaux au sol, le nivellement, le mobilier urbain, l'éclairage public, les éléments de serrurerie et bien sûr, la très forte thématique de la végétalisation du projet sur sa façade littorale, « le projet aux 1000 Arbres » en rappel de la végétation importée à la période belle époque.
- Notre équipe a développé et révélé dans un document spécifique joint en annexe, un « cahier de tendances » qui tire parti des spécificités de la ville de Saint-Raphaël pour proposer un camaïeu de couleurs, de matériaux et une gamme de mobilier urbain de « design identitaire » ainsi que les principes d'éclairage.

E.1. MATERIAUX AU SOL

Sur l'ensemble des 8 hectares d'espaces publics, que représente le périmètre du présent dossier de permis d'aménager, deux matériaux représentent la très grande majorité des surfaces qualitatives :

Hormis les zones circulées en enrobé gris (15% de la surface 8 000m²), nous réduisons la palette à deux matériaux la **Pierre calcaire** (17 000 m²) et le **béton architectonique bouchardé** (15 000 m²).

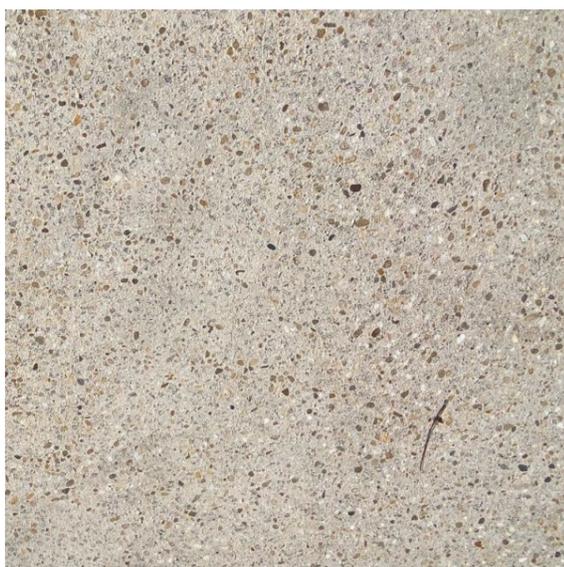
Le bois est présent principalement sur le platelage littoral (1500m²).

- **La pierre calcaire froide** : en tant que matériau noble est utilisée sous toutes ces formes possibles : bordure, emmarchement, couverture sur muret, bandes structurantes, pavage et dallage.

C'est le matériau qui structure le projet non seulement par ses qualités de techniques : résistance à l'usure et résistance aux chocs, mais aussi parce que c'est un élément culturel et historique de la ville de Saint-Raphaël. Les calepinages de placettes sont prévus d'un seul matériau. Dans le plan zoom ci-dessus vous pourrez voir de manière plus précise comment sont pris en compte les différentes formes de calepinage utilisés.

- **Les bétons bouchardés** : ils sont utilisés sur les zones de promenades piétonnes en complément de la pierre calcaire ou sur la piste modes doux réservés aux vélos et navette électrique. Deux couleurs du même matériau sont utilisés pour différencier les usages et mettre en sécurité piétons et cycles.

Les différentes typologies de matériaux sont illustrées ci-dessous :



BETON BOUCHARDE

Couleur : sable

Usage : piétons



PIERRE CALCAIRE

(dallage, pavage, bande structurante)

Couleur : beige

Usage : piétons



BETON BOUCHARDE

Couleur : Estérel

Usage : piste cyclable



PLATELAGE BOIS BAMBOU

Couleur : caramel

Usage : promenade basse plage du Veillat



LEGENDE PLAN MASSE PROJET:

- Périmètre permis d'aménager Saint Raphaël (Promenade René Coty, Beurivage, Félix Martin, Pont d'Arcole)
- Périmètre complémentaire couverture partielle du podagral (hors permis d'aménager)

REVETEMENTS

- une seule pierre calcaire utilisée de différentes épaisseurs
- Dallage et pavage en pierre froide Calcaire beige piéton ép: 10cm
 - Dallage et pavage en pierre froide Calcaire beige carrossable ép: 14cm
 - Béton bouchardé couleur sable (promenades piétonnes)
 - Béton bouchardé couleur Estérel (piste cyclable et navette)
 - Platalage bois
 - Enrobé noir voirie

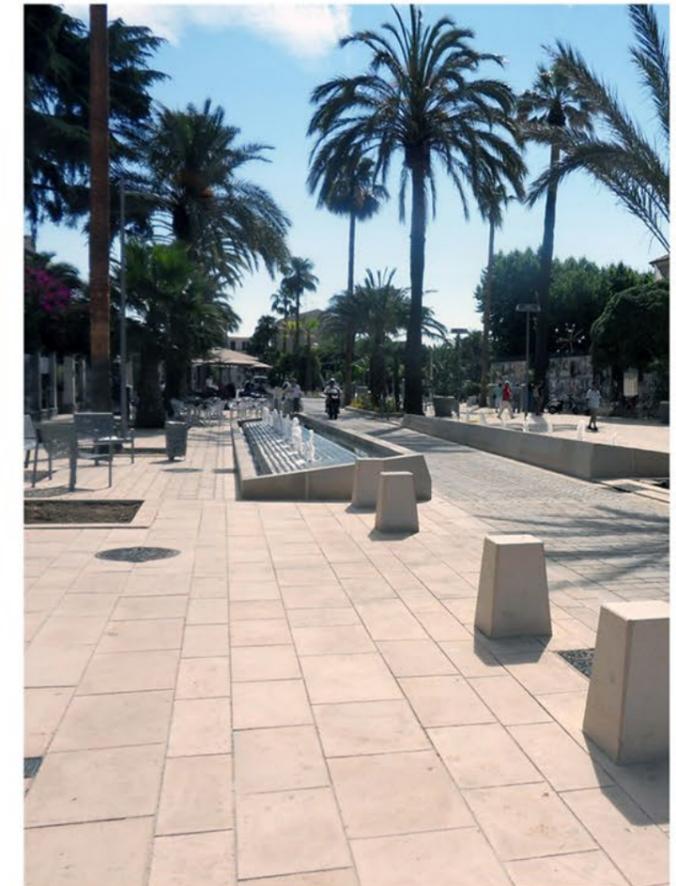
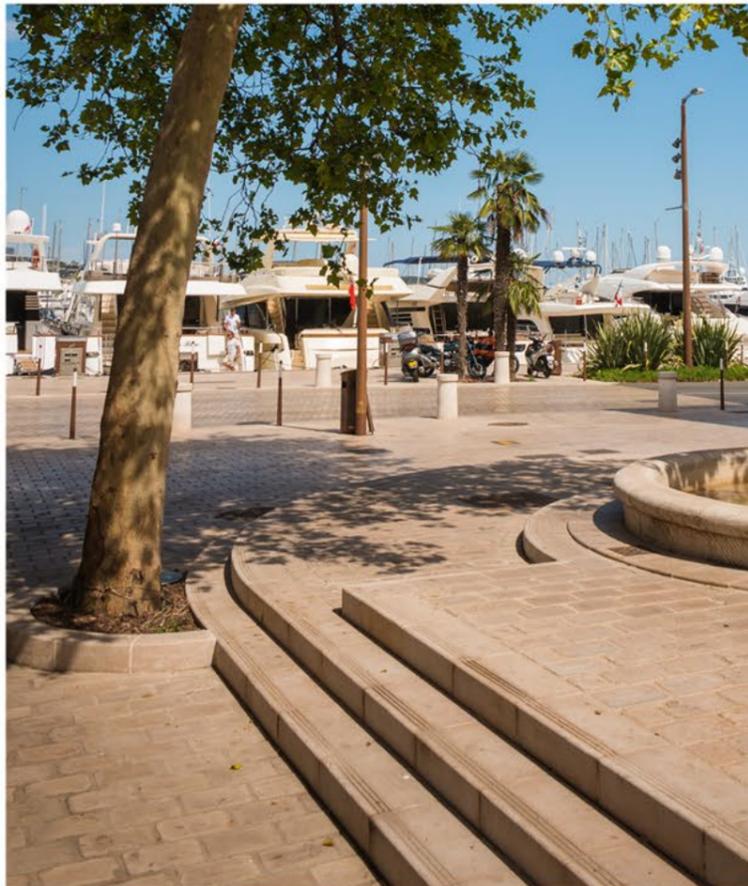
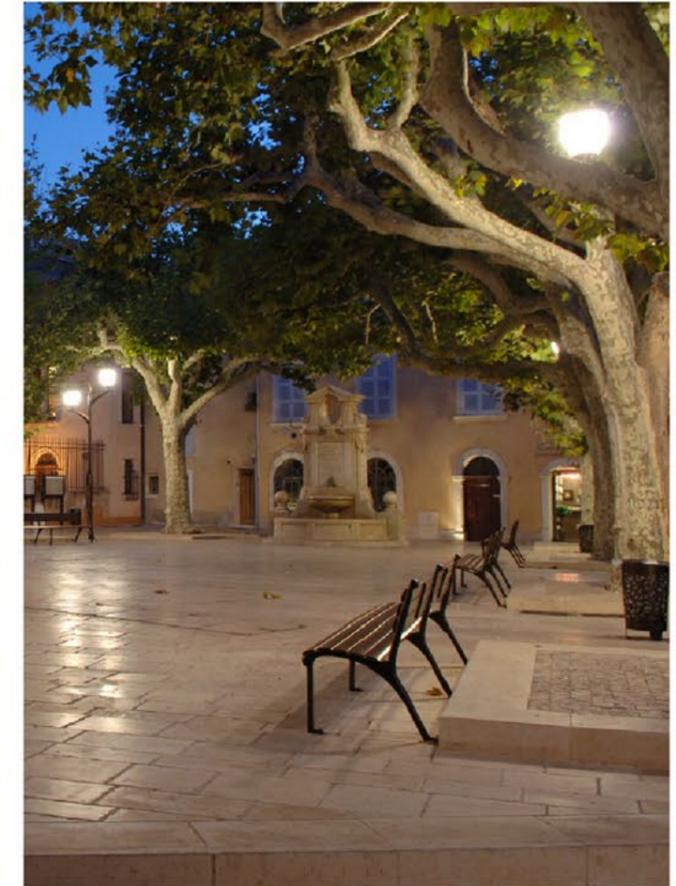
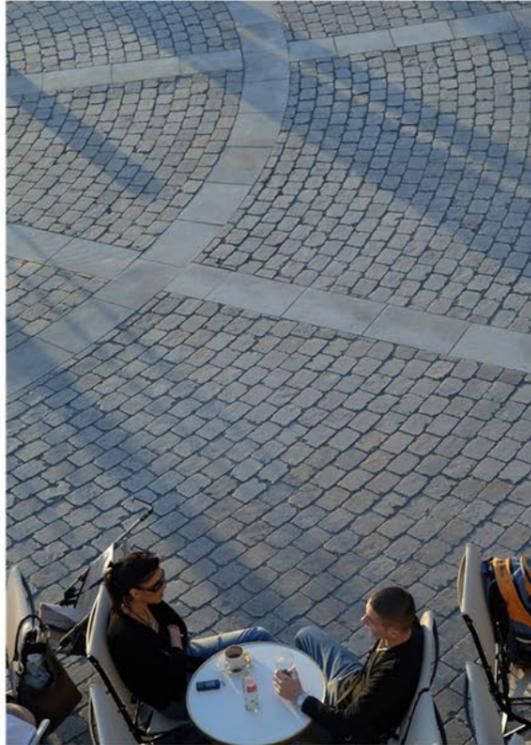
VEGETATION

- Palmiers
- Feuillus
- Conifères
- Massif arbustif
- Espace enherbé

Echelle : 1/1000

PAVÉS & DALLAGES

Revêtement de sol en **Pierre Naturelle Calcaire**



BÉTON DÉCORATIF

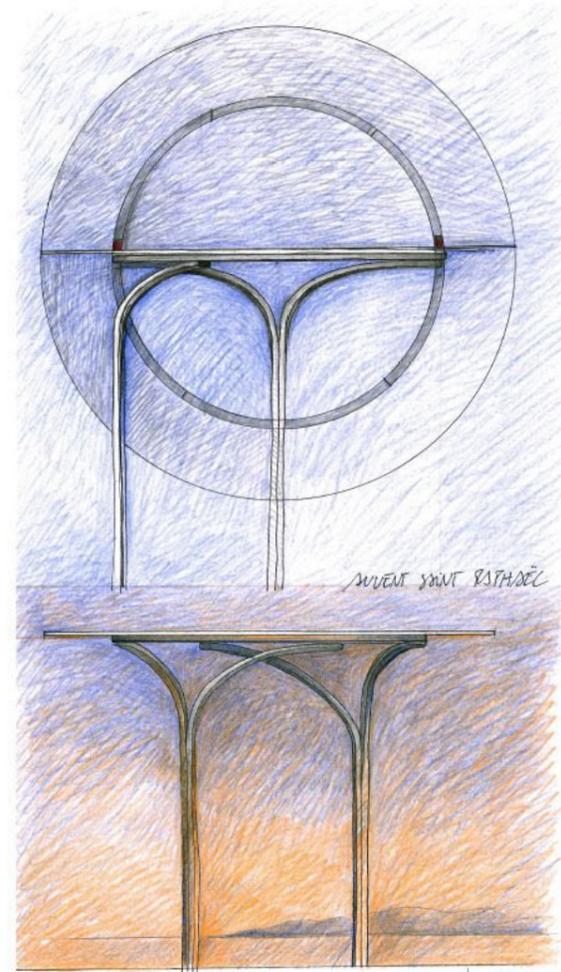
Revêtement de sol en **Béton Bouchardé, Désactivé, hydro-décapé**



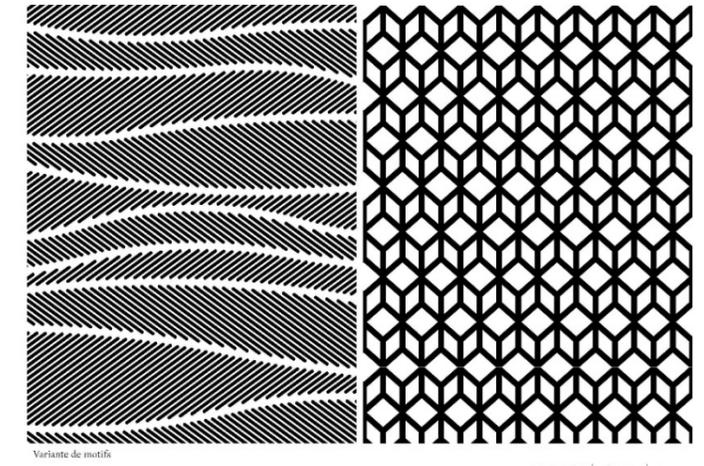
MOBILIER URBAIN IDENTITAIRE

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. Le détail de ces éléments est dans le document en annexe PA.2.4 Annexe « Design identitaire ».

Auvent et belvédère



Assises



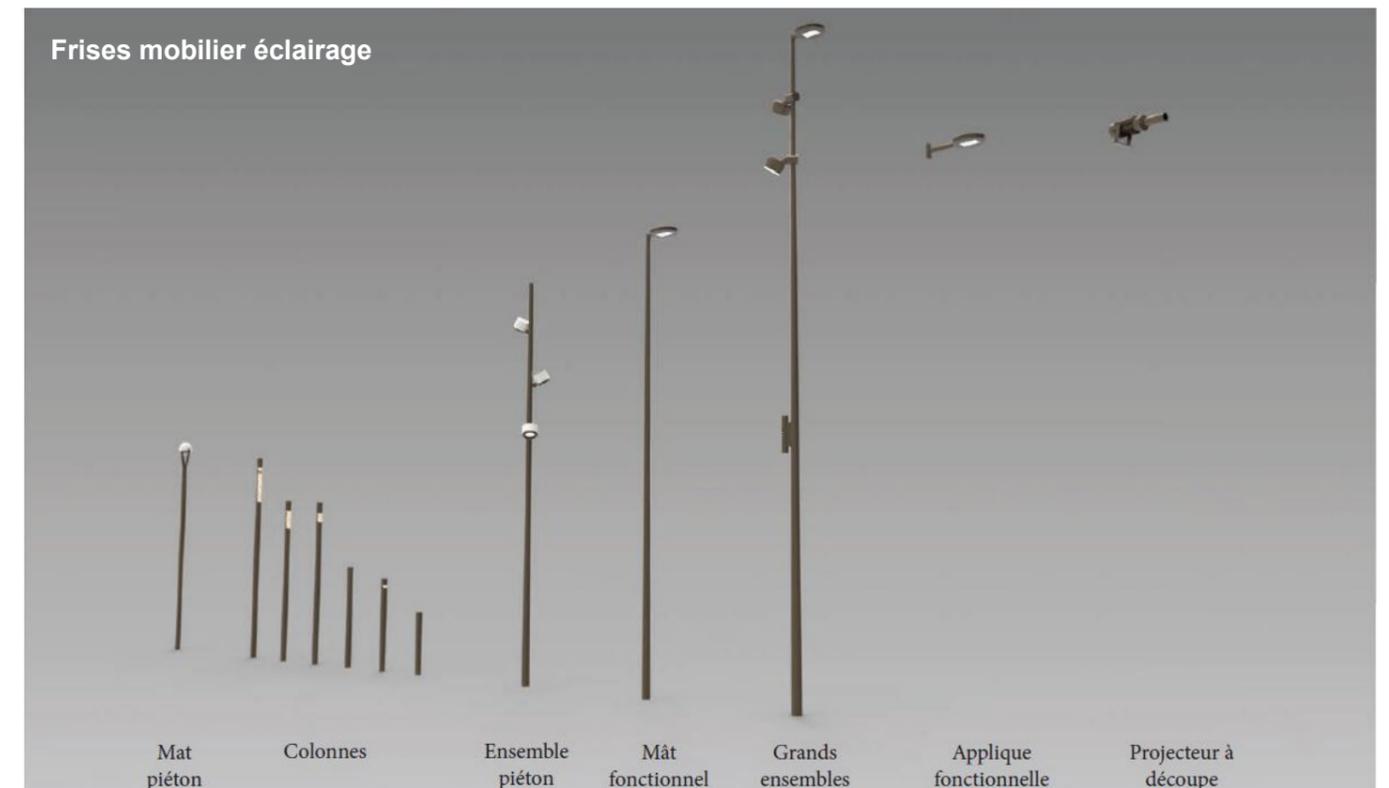
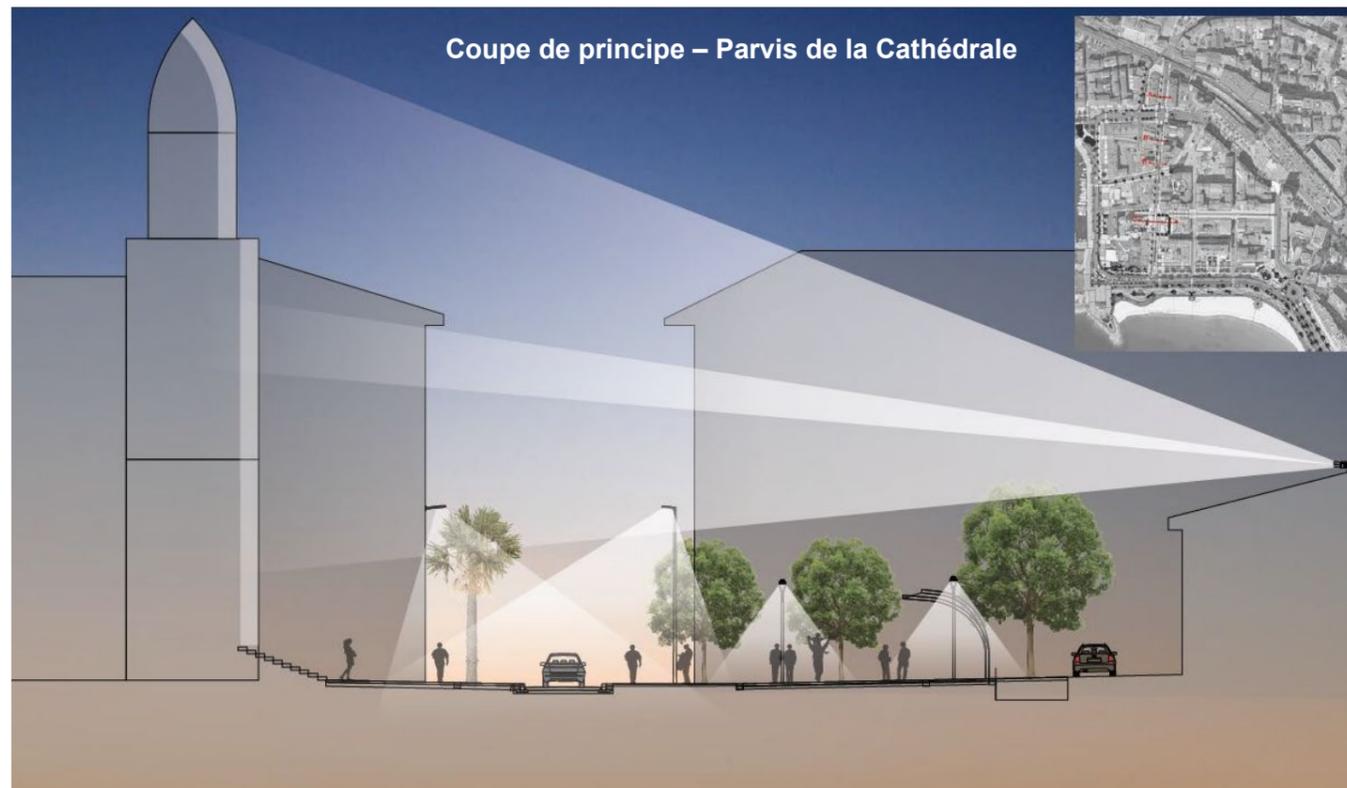
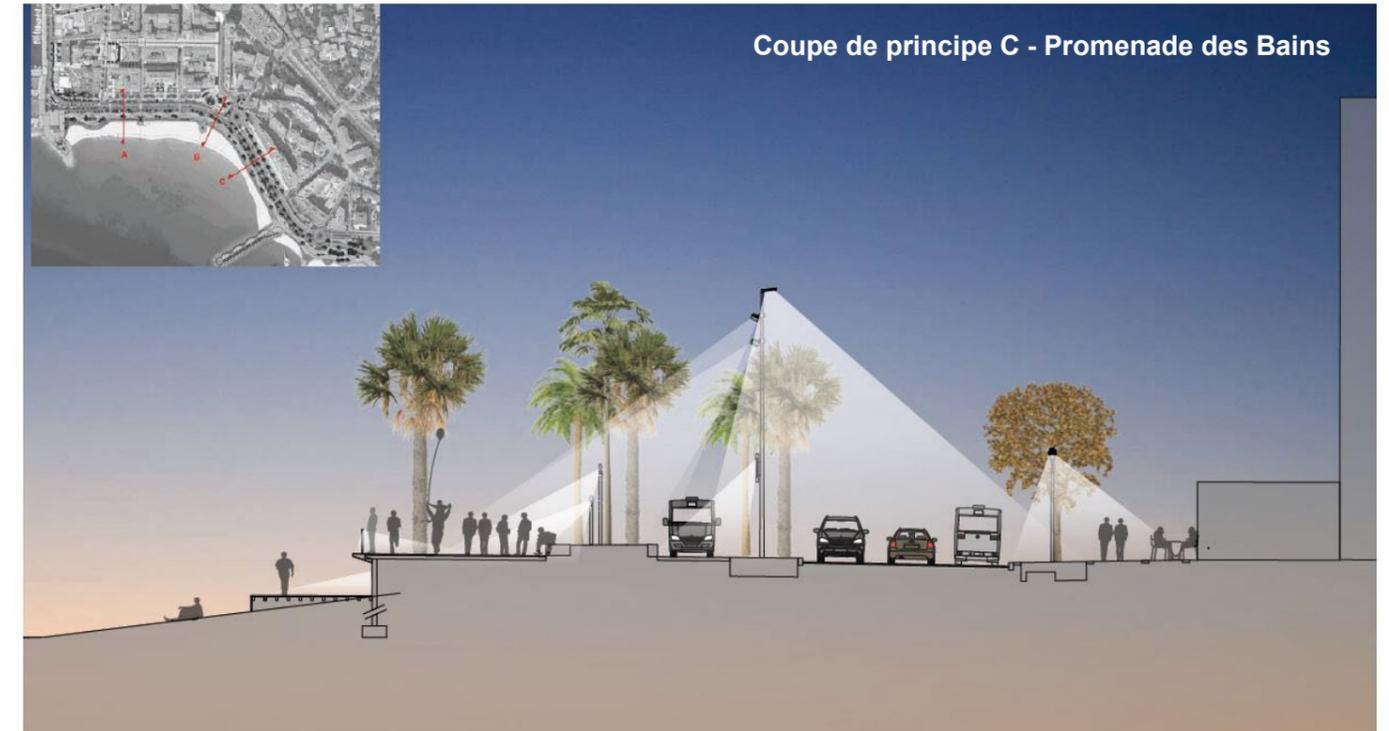
Variante de motif

AVANT PROJET | JAN 2022 | 12



E.2. ECLAIRAGE PUBLIC – MISE EN LUMIERE

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 « disparaître » en période diurne au milieu de la végétalisation ponctuant en différents points l'espace public. Le détail de ces éléments de mobilier d'éclairage se trouve dans le document PA.2.4 Annexe « Design identitaire ».



F. MOBILITE ET STATIONNEMENT

La prise en compte de la mobilité et un des facteurs structurant du projet de la Promenade des Bains.

Ceci après une étude de Circulation sur un périmètre élargi ainsi que des zooms sur les périmètres opérationnels permet de contrôler les effets du futur aménagement sur la circulation des flux et sur les capacités de stationnement.

L'étude prend en compte la mise en service de la voie navette électriques en site propre.

F.1. ETUDE DE CIRCULATION

Trafics routiers en été

Le secteur Fréjus Plage – Saint Raphael est accessible essentiellement :

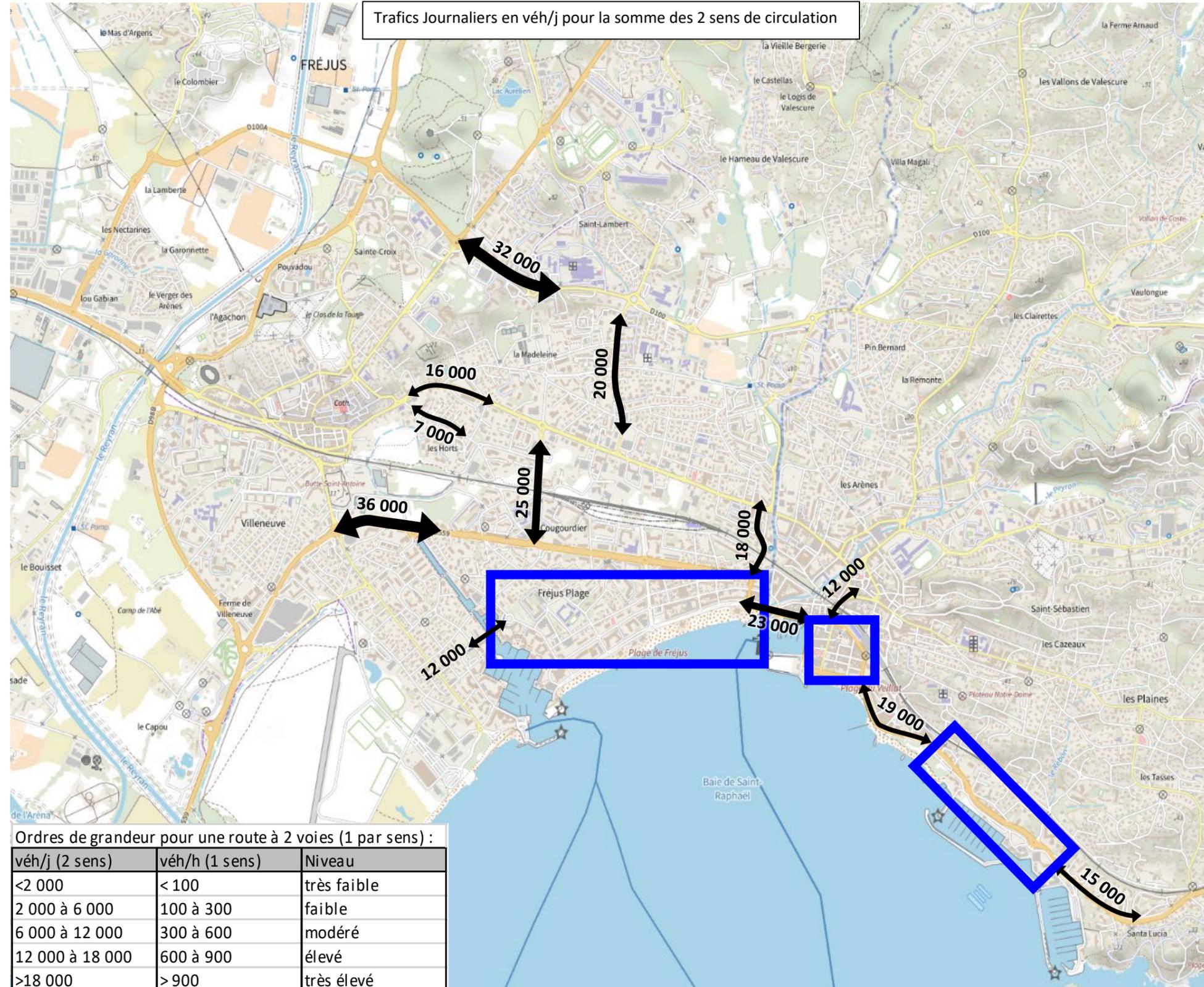
À l'OUEST : par la RD559 Av de Provence (36 000 véh/j)
par Port Fréjus av du Mal Leclerc (12 000 véh/jour)

Au NORD : par l'av Marcel Foucou (bretelle 25 000 véh/j)
par la rue du Maréchal Gallieni (18 000 véh/j)
par la place Sadi Carnot (12 000 véh/j)

Au SUD : par la RD559 (19 000 véh/j au Nord du Port, 15 000 au Sud)

Les liaisons avec l'autoroute A8 se font soit par la RD100 (via la rue du Dr Donnadieu) soit par la RD559 OUEST.

Les 2 itinéraires comprennent des zones saturées.



Trafics routiers en été secteur Saint Raphael : situation actuelle

On retrouve le trafic d'environ 23 000 véh/j en entrée sortie depuis le Pont d'Arcole, la légère différence étant liée aux rues de Provence et de la Garonne.

Les trafics sur les voies formant le tour du centre-ville sont très élevés et nécessitent le maintien de 2 voies de circulation dans le même sens :

- 16 000 à 17 000 véh/j sur le quai Albert 1^{er}
- 13 100 véh/j sur la promenade René Coty + son contre allé
- 13 000 à 14 000 sur les rues Henri Vadon / Waldeck Rousseau
- 19 200 véh/j sur la rue Alphonse Karr

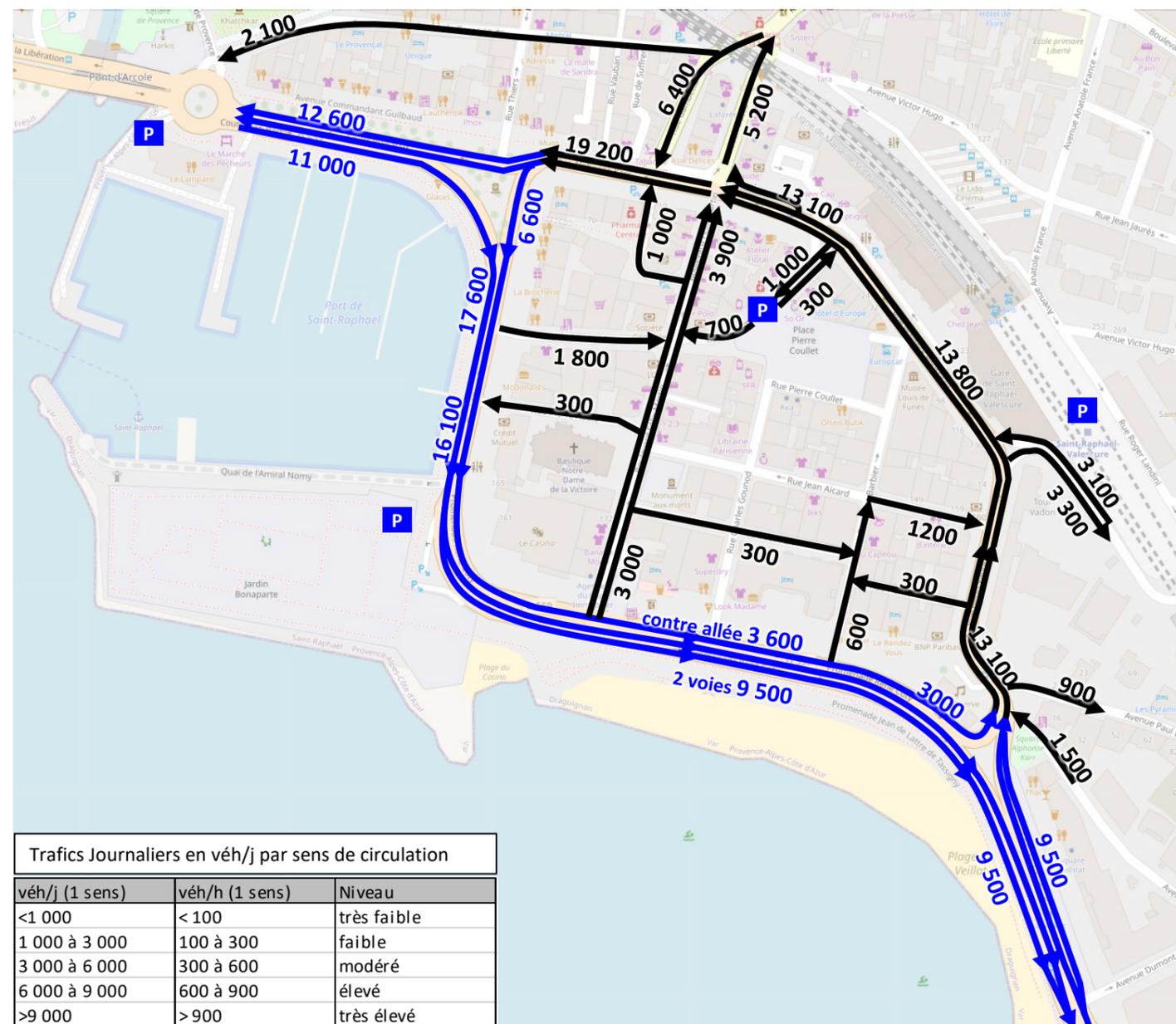
Le trafic sur le Bd Felix Martin est en revanche de seulement 3 000 véh/j, ce qui ne nécessite pas 2 voies de circulation.

Les trafics sur les autres rues du centre-ville sont faibles (<3 000 véh/j) voire très (<1 000 véh/j).

On note le trafic total entrant / sortant du centre-ville : 6 700 véh/j :

ENTRANT	
rue Amiral Baux	1800
bd Felix Martin	3000
rue Jules Barbier	600
rue Hamon	300
pl Pierre Collet	1000
TOTAL	6700

SORTANT	
bd Felix Martin	3900
rue Roquebrune	1000
rue Pierre Auble	300
rue Jean Aicard	1200
pl Pierre Collet	300
TOTAL	6700



Trafics routiers en été secteur Saint Raphael : situation projet

La rue de la Garonne est fermée à la circulation et réservée à la navette électrique. Le trafic augmente donc sur la rue Gambetta. Mais en parallèle le trafic sortant de la rue Roquebrune et du bd Felix Martin sont plus faibles. Au final le trafic est légèrement augmenté sur la rue Alphonse Karr et le cours Jean Bart.

Les trafics entrant par la rue Amiral Baux et le bd Felix Martin sont plus faibles en raison de la suppression des places de stationnement : les véhicules ne rentrent pas dans le centre-ville à la recherche d'une place. Et donc ils sortent moins par la rue Roquebrune et le bd Felix Martin.

Les véhicules se reportent essentiellement sur le parking Kennedy, ils n'augmentent donc pas les trafics sur les autres axes.

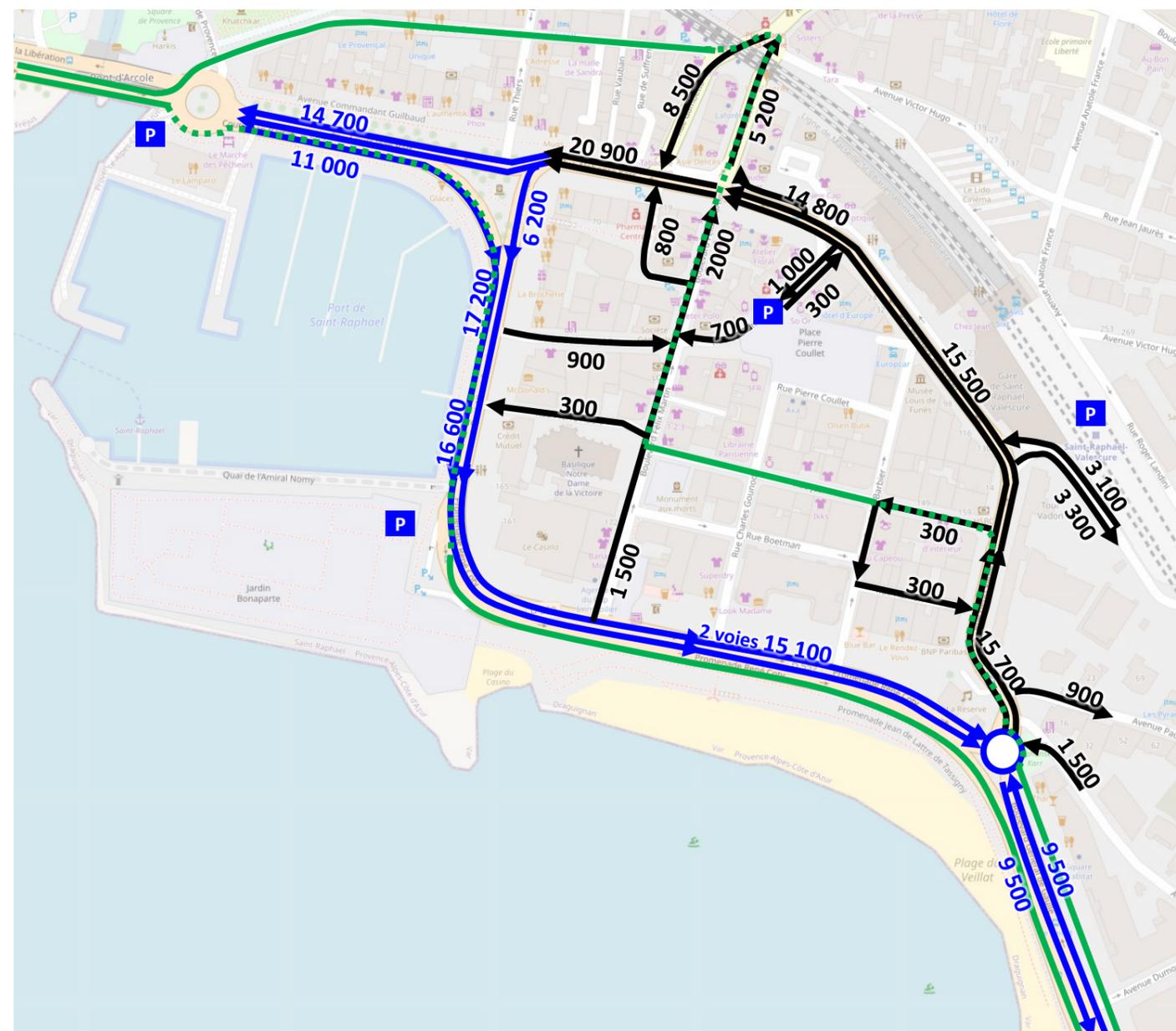
Le trafic sur les voies formant le tour du centre-ville restent très élevés et nécessitent le maintien de 2 voies de circulation dans le même sens :

- 16 000 à 17 000 véh/j sur le quai Albert 1er
- 15 100 véh/j sur la promenade René Coty
- 14 000 à 16 000 sur les rues Henri Vadon / Waldeck Rousseau
- 20 300 véh/j sur la rue Alphonse Karr

Le trafic total entrant / sortant du centre-ville est réduit à 3 700 véh/j :

ENTRANT	
rue Amiral Baux	900
bd Felix Martin	1500
rue Jules Barbier	
rue Jean Aicard	300
pl Pierre Collet	1000
TOTAL	3700

SORTANT	
bd Felix Martin	2000
rue Roquebrune	800
rue Pierre Auble	300
rue Hamon	300
pl Pierre Collet	300
TOTAL	3700



Trafics Journaliers en véh/j par sens de circulation		
véh/j (1 sens)	véh/h (1 sens)	Niveau
<1 000	< 100	très faible
1 000 à 3 000	100 à 300	faible
3 000 à 6 000	300 à 600	modéré
6 000 à 9 000	600 à 900	élevé
>9 000	> 900	très élevé

- Navette électrique en site propre
- ... Navette électrique en circulation partagée

En conclusion :

Le fonctionnement actuel est maintenu dans ses grandes lignes avec des accès privilégiés vers les zones de stationnement en ouvrages.

Le cœur du quartier belle-époque est pacifié avec un trafic de transit à la baisse.

Un nouveau giratoire côté Est permet de mieux distribuer les flux. La navette électrique permettra aux riverains et aux transites un nouveau mode de déplacement polyvalent et écologique.

F.2. ETUDE DE STATIONNEMENT

Secteur Saint Raphael centre : stationnement **actuel**

Actuellement les rues du secteur centre proposent 174 places. 53 sont réservées (livraison, hôtels, taxis, dépose minute, ...), 121 sont publiques dont 106 sont "tout public" et 15 sont destinées aux PMR. Les enquêtes réalisées en aout 2022 ont montré une occupation quasi complète de ces places de stationnement tout public.

zone	Places Publiques		Places réservées			TOTAL
	tout public	PMR	LIV	réservées	dép minute	
rue Gambetta	9		2		1	12
rue Léon Basso	8	1				9
rue Alphonse Karr	0	1	4	3		8
Place Galieni	3			3		6
rue Waldeck Rousseau	8	6	3	11	1	29
rue Henri Vadon	14	1				15
rue Amiral Baux	8	1	3	4		16
rue Pierre Auble	6	1		1		8
Bd Felix Martin	7	2	3	4	1	17
rue Boetman	7		3			10
Prom René Coty 1	21	2	2	3		28
Prom René Coty 2	15			1		16
Prom René Coty contre allée	30					
TOTAL	106	15	20	30	3	174

Places tout public		
été 8h occupées	été 11h occupées	été 15h occupées
9	9	9
8	8	8
0	0	0
3	3	3
6	8	8
10	13	14
8	8	7
5	6	6
7	7	7
7	7	7
18	21	21
15	15	15
fermé	fermé	fermé
96	105	105

Les enquêtes ont été réalisées également sur les parkings du quartier représentés en bleu sur la carte ci-contre. Ils totalisent plus de 1500 places dont 1400 destinées au tout public. A l'heure la plus chargée, plus de 200 étaient disponibles, essentiellement dans le parking Bonaparte.

zone	Places Publiques		Places réservées			TOTAL
	tout public	PMR	LIV	réservées	dép minute	
Kennedy	154	4				158
Bonaparte	827	17				844
Pierre Couillet	178					178
Gare	282	6		85		373
TOTAL	1441	27		85		1553

Places tout public		
	été 11h occupées	été 15h occupées
	34	11
	192	387
	25	84
	19	114
	270	596

Secteur Saint Raphael centre : stationnement **projet**

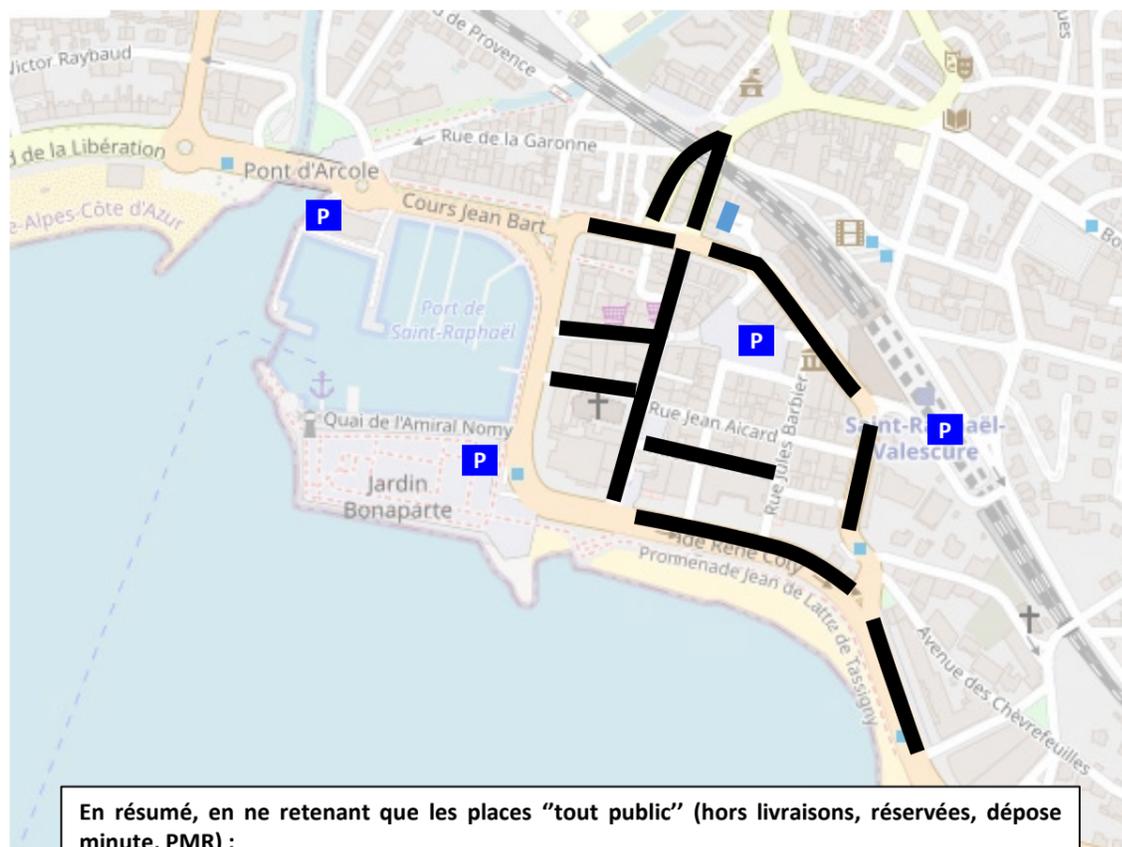
Evolution de la problématique de stationnement

Le projet dans le périmètre considéré du permis d'aménager va réduire les places de stationnement de surface d'environ 150 places. Des places d'arrêts minutes avec bornes de décompte, des aires de livraisons et désertes en grand nombre sont prévues. La très grande capacité de stationnement existante toute autour du périmètre du permis d'aménager permet d'affirmer que cette réduction de stationnement de surface sera compensée par la capacité globale existante qui est que dans de très rares occasions saturées.

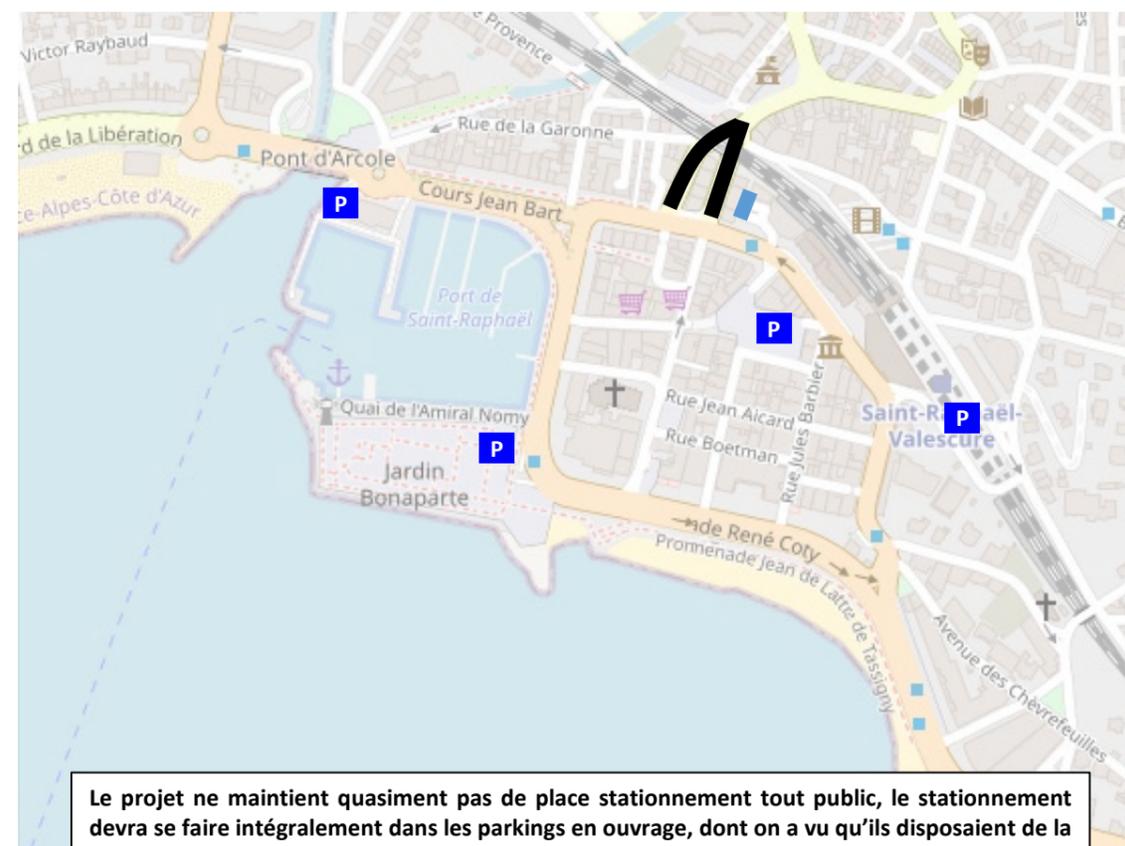
Les besoins en stationnements générés par l'évolution des locaux de l'ouvrage du veillât sont neutres voir plutôt à la baisse considérant la réduction de surface de plancher et la réduction importante des locaux à destination commerciale.

Avec le projet, seules les rues Gambetta et Léon Basso maintiennent des places de stationnement tout public, les autres rues ne maintiennent que des places réservées aux livraisons, hôtels, banques, police, église, ou des places réservées pour les 2 roues.

zone	Places Publiques		Places réservées				TOTAL
	tout public	PMR	LIV	réservées	dép minute	2 roues	
rue Gambetta	6		2			20	28
rue Léon Basso	4						4
rue Alphonse Karr							0
Place Galieni							0
rue Waldeck Rousseau							0
rue Henri Vadon							0
rue Amiral Baux				4		15	19
rue Pierre Auble			1	2		15	18
Bd Felix Martin			12	7			19
rue Boetman							0
Prom René Coty			4	6			10
Prom René Coty contre allée							0
TOTAL	10	0	19	19	0	50	98



En résumé, en ne retenant que les places "tout public" (hors livraisons, réservées, dépose minute, PMR) :
 Actuellement les rues du secteur proposent 100 places de surface, occupées à 100%, et les parkings en ouvrage disposent toujours de plus de 200 places libres aux heures de pointes.
 La suppression totale du stationnement de surface sur voirie peut donc être envisagée, ceci avait été anticipé lors de la création du parking Bonaparte : les parkings en ouvrage pourront absorber le report des véhicules actuellement stationnés dans les rues.



Le projet ne maintient quasiment pas de place stationnement tout public, le stationnement devra se faire intégralement dans les parkings en ouvrage, dont on a vu qu'ils disposaient de la capacité nécessaire pour absorber la demande actuellement sur voirie.
 Seules des places livraison /arrêts minutes/ réservées ou deux roues sont conservées sur l'axe Félix Martin / Basso / Gambetta.

Secteur Saint Raphael Port : stationnement actuel

Actuellement les parkings le long du Port proposent 802 places : 88 sont réservées (plaisanciers, régie des Ports) et 714 sont publiques : 690 "tout public" + 24 destinées aux PMR. Les enquêtes réalisées un mardi en août 2022 ont montré une occupation maximale à 11h de 604 places sur les places tout public + plaisanciers.

zone	Places Publiques		Places réservées			TOTAL
	tout public	PMR	plaisanciers	PMR	Régie Ports	
Beaurivage (payant)	142	15				157
Centre Nautique (gratuit)	53	2				55
Port (gratuit)	200	3				203
Port (réservé Plaisanciers)			81	2		83
Santa Lucia (payant)	170					170
Marina (payant)	125	4			5	134
TOTAL	690	24	81	2	5	802

Places tout public + plaisanciers		
été 8h occupées	été 11h occupées	été 15h occupées
128	115	124
53	53	53
154	200	195
47	59	65
32	107	73
68	70	64
482	604	574

On note que tous les parkings ne sont pas occupés de la même manière :

- Les parkings Centre Nautique et Port sont occupés à 100% : ils sont gratuits.
- Le parking Beaurivage est occupé à 80-90% même s'il est payant : c'est le plus proche des plages.
- Le parking Port réservé aux plaisanciers est occupé à 80% : 65 véhicules.
- Les parkings Santa Lucia et Marina ne sont occupés qu'à 60% : payants et plus éloignés des plages.



En résumé :
Actuellement : 800 places réparties 690 tout public + 80 plaisanciers + 30 PMR / réservées (Régie des Ports).
Sur les places tout public + plaisanciers : occupation maximale de 600 véhicules en été à 11h.
Logiquement : les parkings gratuits sont pleins, le parking payant le plus proche de la plage et du centre également, en revanche les parkings payants les plus éloignés ne sont occupés qu'à 60%.

Secteur Saint Raphael Port : stationnement projet

Le projet prévoit le maintien de 552 places dont 520 tout public + plaisanciers, soit une perte de 250 places par rapport à l'offre actuelle, mais seulement -80 places par rapport à l'occupation maximale actuelle en été à 11h.

zone	Places Publiques		Places réservées			TOTAL
	tout public	PMR	plaisanciers	PMR	Régie Ports	
Beaurivage	160	15				175 +18
Centre Nautique	35	2				37 -18
Port	55	3	76	2		136 -150
Santa Lucia	136	3				139 -31
Marina	58	2			5	65 -69
TOTAL	444	25	76	2	5	552 -250

Places tout public + plaisanciers		
été 8h occupées	été 11h occupées	été 15h occupées
+32	+45	+36
-18	-18	-18
-70	-128	-129
+104	+29	+63
-10	-12	-6
+38	-84	-54

Dans le détail :

- Le nombre de places est maintenu sur la somme des parkings Beaurivage / Centre Nautique, les plus près des plages et du centre-ville.
- Le parking du Port est le plus impacté : 136 places seulement peuvent être maintenues. En supposant le maintien de 78 places pour les plaisanciers, le parking public ne proposera que 58 places, soit -130 par rapport à l'occupation actuelle.
- Les usagers pourront se rabattre en partie sur les parkings Beaurivage et Santa Lucia, où l'offre projetée reste supérieure à l'occupation actuelle.
- Le déficit global est compensé par l'offre alternative liée à la navette électrique et à la desserte vélos qui pourront circuler en site propre.



En résumé :
Le projet maintient 550 places, correspondant à une baisse de 80 places par rapport à l'occupation constatée actuelle. Cette baisse est compensée par l'offre alternative liée à la navette électrique et à la desserte vélos qui pourront circuler en site propre.
Le secteur Beaurivage / centre nautique, proche des plages et du centre-ville, maintient cependant son nombre de places de stationnement (212 places) y compris PMR pour l'accès à l'handi plage. C'est le secteur Port le plus impacté, d'autant plus qu'il est nécessaire de conserver les places réservées aux plaisanciers.

F.3. TRACE TCSP

Trajet TCSP – à la fin des travaux

Trajet TCSP – au début des travaux

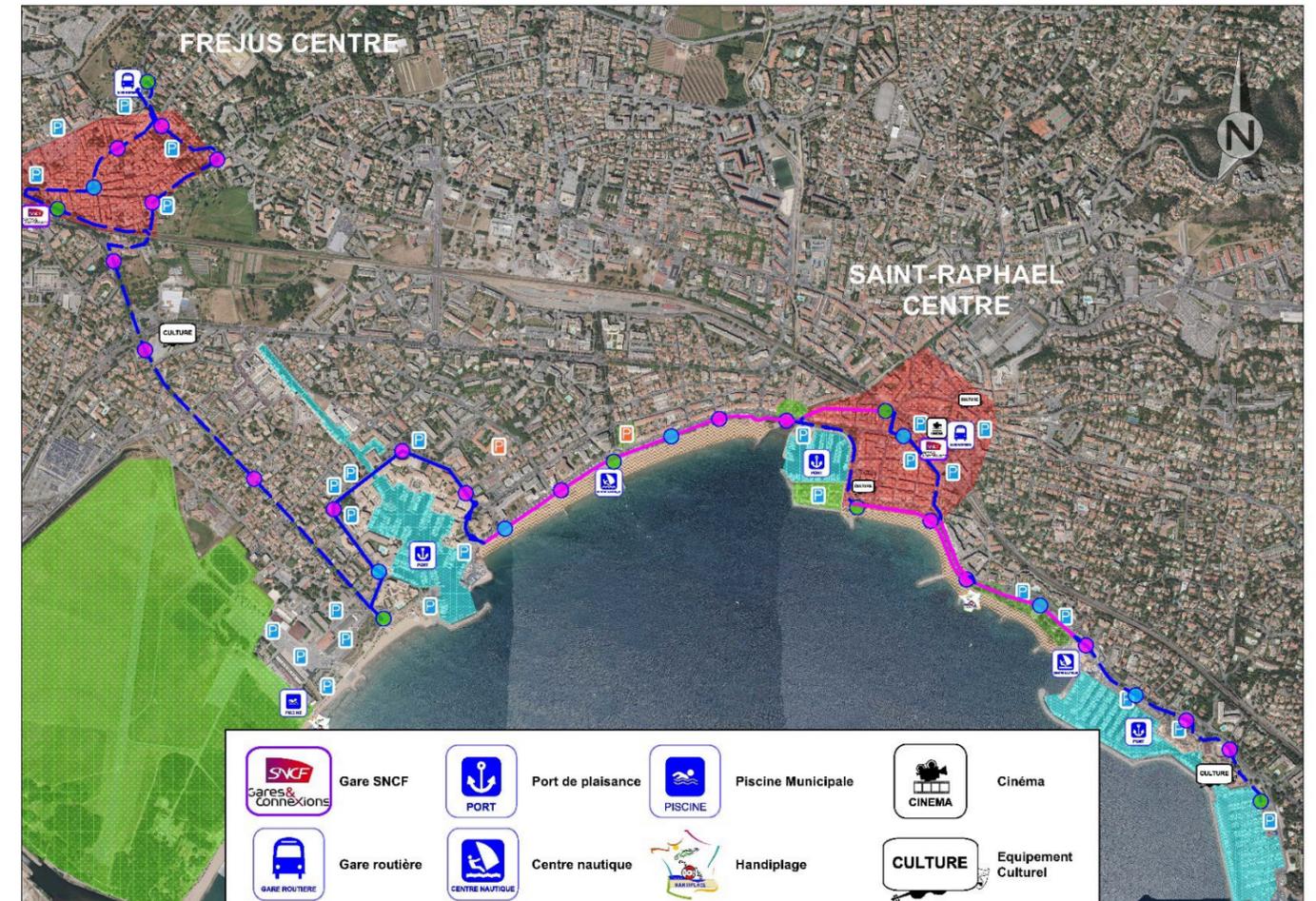
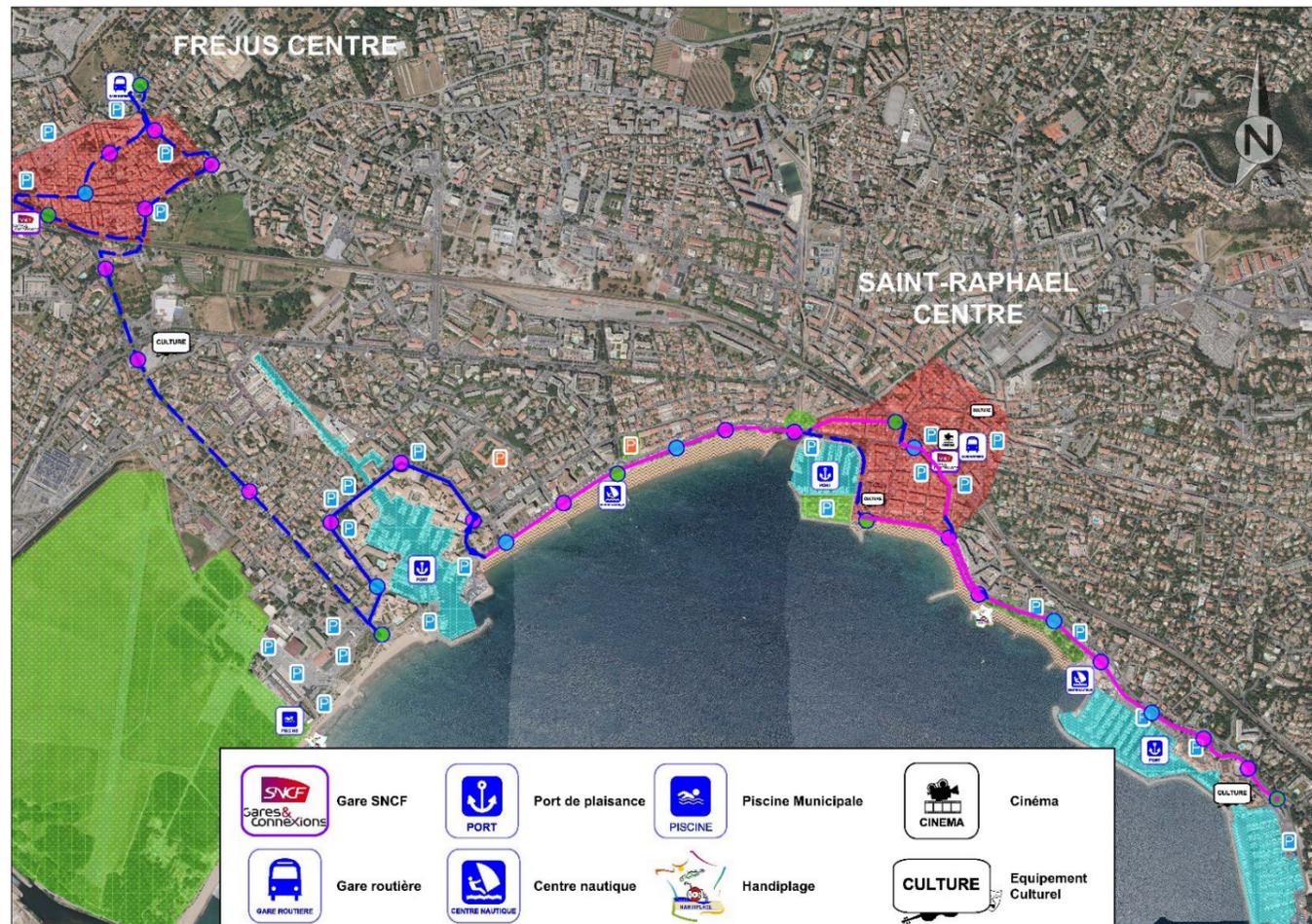
L'itinéraire entre le port de Santa Lucia et Port Fréjus envisagé permet l'implantation de **17 stations**.

Ce nombre se justifie par l'intérêt de chacune des stations et la volonté de faire de ce transport collectif en site propre un mode de déplacement très accessible, dans un premier temps.

Le TCSP permettra *in fine* d'améliorer la **vitesse commerciale avec un objectif de 21 /22 km à l'heure** d'accroître la performance des correspondances et l'attractivité de l'offre.

La méthodologie de définition de ces stations a été la suivante :

- Identifier les stations dites principales. Soit par le niveau d'intermodalité, soit par la richesse des lieux desservis.
- Identifier des stations, dites secondaires qui permettent de desservir des lieux importants mais ponctuels.



G. DEVELOPPEMENT DURABLE ET GESTION DES DECHETS

G.1. DEVELOPPEMENT DURABLE

Ce grand projet structurant de requalification de la promenade littorale de l'agglomération est respectueux des séquences paysagères traversées, il va largement contribuer à les enrichir sur des thématiques de renaturation de la ville et amélioration de la biodiversité. Le projet d'aménagement est vertueux écologiquement à bien des égards et dans des proportions notables qui auront un impact environnemental 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 paysagère** dans ce site exceptionnel (matériaux naturels + structure en recyclage).
- Prise en compte du traitement et de la **Collecte des déchets et du tri sélectif.**



G.3. EVOLUTIONS DES USAGES ET SECURITE

La philosophie générale d'aménagement du projet de la Promenade des Bains, au-delà d'une requalification paysagère majeure de la façade littorale de la baie de Fréjus - Saint-Raphaël est la pacification des usages et une amélioration de la problématique de mobilité entre différents points d'intérêts majeurs du territoire de l'agglomération.

Sur la façade littorale, en minimisant les places de stationnement de surface, en réduisant le nombre de voies, la fréquentation automobile se régule et se fluidifie en termes de flux et donc s'accompagne d'une diminution des nuisances diverses associées (sonores, olfactives et visuelles).

La surface gagnée est dédiée aux zones plantations et aux modes actifs de déplacement, plus particulièrement aux piétons.

Pour limiter les conflits d'usages, 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, 15 à 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.

Dispositif anti attentats : Le projet de la promenade des bains est soumis à une expertise extérieure qui aide les maitres d'œuvres à concevoir des dispositifs d'aménagement les plus discrets et intégrés possible, permettant de participer activement à la limitation des risques attentats en particulier à la voiture béliers sur les zones piétonnes à forte capacité d'accueil d'utilisateurs. Des dispositifs de gestion des accès vont jalonner le parcours et permettre de gérer au mieux les périodes événementielles.



G.4. GESTION DES DECHETS – PAV TRI SELECTIF

Le projet prévoit de repenser totalement 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.

Easy Semi - Underground mod. 3m³ e 5m³

Easy Semi - Underground 3000 lt e 5000 lt

Dimensions partie extérieure (l x p x h1*):

1550 x 1890 x 900/1000 mm

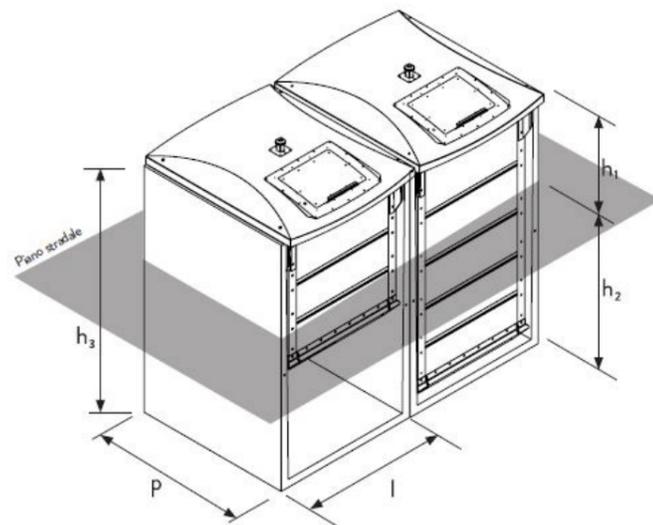
h2: 1600/1700 mm

Dimensions cuve en béton (l x p x h3):

1550 x 1890 x 2600 mm

Volumétries du fonds: 260 lt

* Crochet F90 exclu



Matériels

Structure du conteneur: acier + galvanisation

Ouvertures pour l'introduction des déchets: acier inoxydable / galvanisé + peinture en poudre

Fonds: acier + galvanisation

Mécanique interne: acier + galvanisation

Cuve: béton (C35/45)

Normes de référence

ISO 868/85, ISO 1183/87, EN10346, EN10204 3.1



Exemples d'intégration conteneurs enterrés et semi-enterrés

