

répartis dans deux bâtiments. Ces locaux sont classés en Code du Travail. Bâtiment en rez-de-chaussée.

Classement des bâtiments :

Bâtiments	Niveaux	Programme	Classement
Bâtiment 1 Pôle France Voile	RDC Et R+1	Préparation en Salle	ERP de 5ème catégorie avec une activité de type R, L et X
		Préparation en mer	
		Logistique	Espace sous code du travail
		Administration	Espace sous code du travail
Bâtiment 2 Magasins matériels & Vestiaires encadrants	RDC	Magasins matériels & stockage	Espace sous code du travail
		Vestiaires encadrants	Espace sous code du travail
Bâtiment 3 Accueil & Encadrement pédagogique	RDC Et R+1	Accueil principal	ERP de type R 4ème catégorie Sous activités de Type N et L
		Locaux annexes	
		Encadrement pédagogique	
		Salle à manger stagiaires	
	RDC	Bureaux	Espace sous code du Travail
Bâtiment 4 Pôle associations	RDC	Formation stagiaire – Type R	ERP de 5 ^{ème} catégorie avec activités de types R, X et W.
	RDC	Vestiaires pratiquants – Type X	
	RDC	Zones de stockage - Type X	
	RDC	Locaux associatifs - Type W	
	RDC	Loge du gardien	Code du travail
Bâtiment 5 Division technique	RDC R+1	Logistique & ateliers	Espace sous code du travail



Plan de repérage

III.2 Aménagements prévus pour le terrain

Le projet est situé en Zone UEsN2 du PLUi, zone dédiée au fonctionnement et au développement des autres ports, notamment de plaisance et aux activités nautiques. Le projet respecte les prérogatives de l'OAP sectorielle n°19 et le règlement d'urbanisme attaché à la zone. Il respecte les retraits, la zone de non aedificandi, etc.

Le projet, visé par le présent Permis de Construire, ne concerne que la partie terrestre du Stade Nautique. Cependant les plans du projet de l'opération maritime sont représentés dans le dossier.

L'accès technique s'ajoute à ceux précédemment cités : le projet prévoit de conserver l'accès technique existant. Afin d'assurer la sécurité des usagers du Stade Nautique, les flux sont essentiellement gérés à l'arrière des bâtiments. Ainsi, la desserte des différents locaux est organisée via une voie principale,

périphérique, à l'arrière des bâtiments. Une voie secondaire, dite technique, permet l'accès des véhicules techniques et remorques vers les zones de stockage et de glacières. De même, des percées entre les bâtiments assurent la giration adaptée de ces véhicules.



Plan de masse zone sud

Le projet souhaite être en relation avec son environnement immédiat. Pour cela, il a pour objectifs :

- La réalisation de bâtiments à l'architecture profondément inscrite, locale & située. Une architecture méditerranéenne.

- La création d'un projet en lien avec son contexte et qui vient souligner la topographie existante. Un projet à l'échelle de son programme et de ses enjeux.
- L'aménagement d'espaces collectifs paysagers de qualité afin d'assurer la meilleure qualité environnementale du site

Les espaces extérieurs sont composés selon la géomorphologie :

- D'un côté l'arc de cercle du plan d'eau
- De l'autre les buttes des plages du Prado.

Le projet propose un reverdissement du site, avec notamment, la mise en place de zones enherbées faisant écho aux plages du Prado. Le maintien et l'apport de végétation contribuent à maintenir de la fraîcheur.

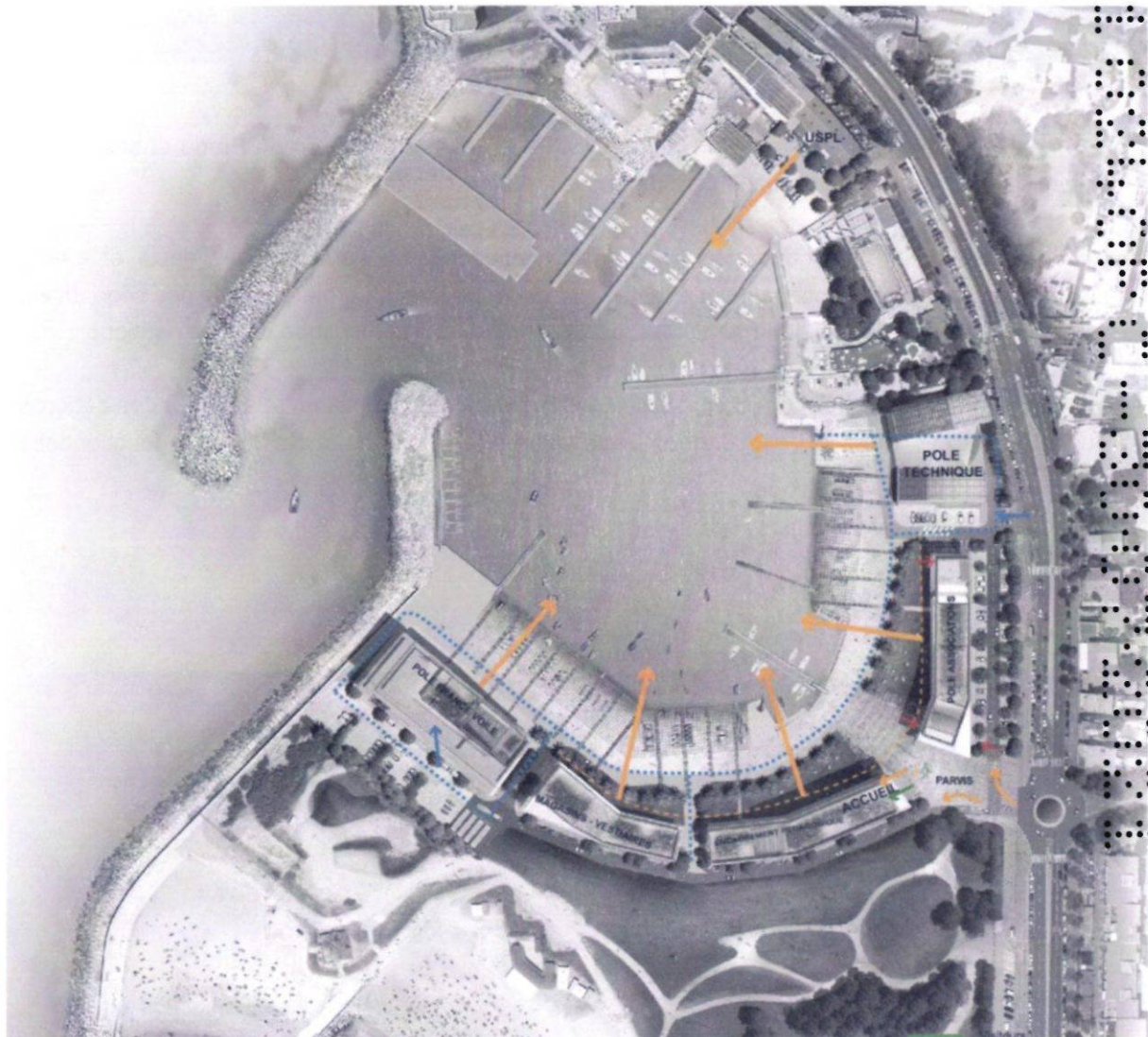
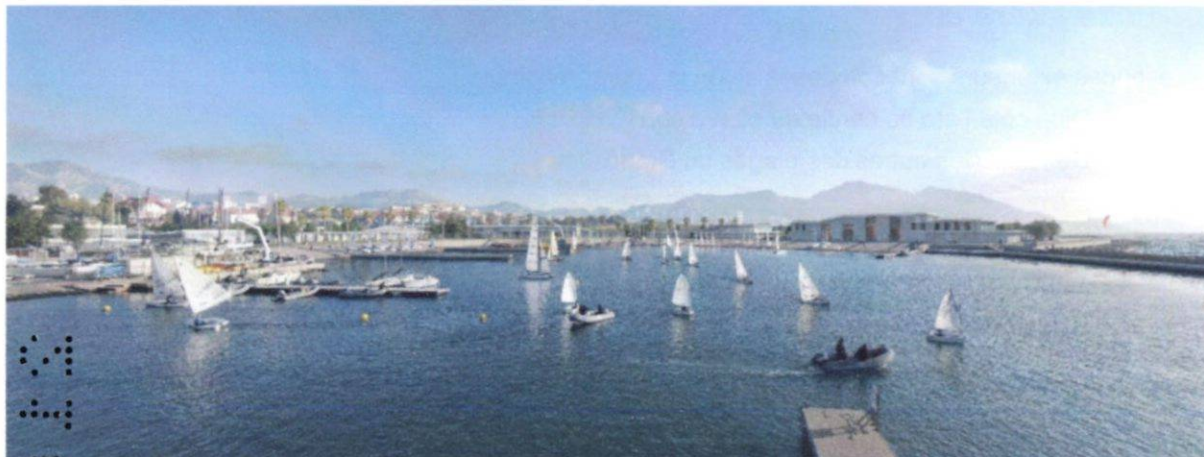


Schéma gestion des flux

III.3 Implantation, organisation, composition des volumes construits

a. Principe radioconcentrique, failles et percées visuelles

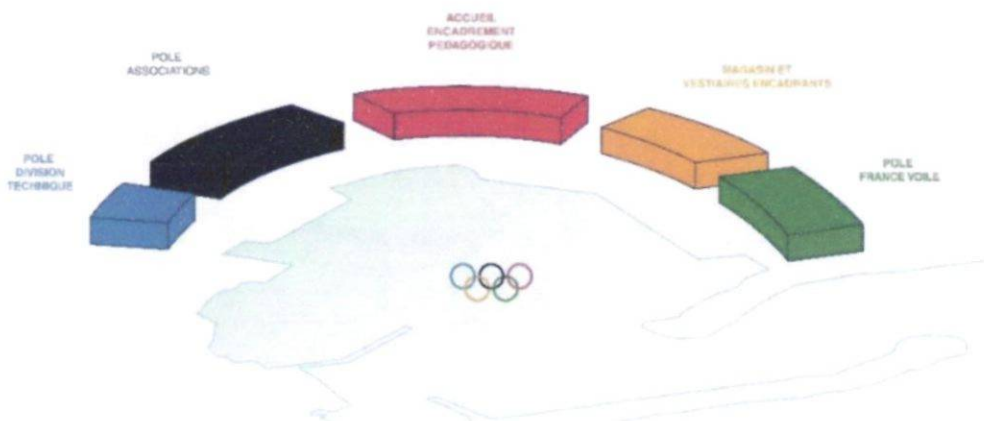


Vue depuis le plan d'eau

La base nautique, l'Hôtel Nhow, le Club Nautique La Pelle, le parc balnéaire du Prado et ses plages s'articulent dans un paysage artificiel en arc de cercle autour de l'anse.

Le projet architectural et paysager souligne un principe radioconcentrique le long des glacis, et le rang de palmiers existant insiste encore sur cette forme douce et régulière. Le projet propose des séquences, qui s'organisent de manière rayonnante autour du bassin dans une symbolique d'arène nautique.

Le projet décompose le programme en différentes unités autonomes reliées entre elles par des débords de couvertures et des coursives évoquant un vocabulaire maritime dans une cohérence fonctionnelle globale.



Répartition du programme autour du plan d'eau

L'implantation du projet répond ainsi au besoin d'établir une relation harmonieuse des bâtiments avec leur environnement en valorisant le potentiel du site, sa topographie, sa fonctionnalité et ses liaisons visuelles vers une mise en scène du plan d'eau de la Marina.

Au-delà de l'espace existant maintenu, occupé entre autres par le bâtiment Courbet, le projet se déroule à la façon d'un cordage déplié dans la baie. A son extrémité, le Pôle France Voile s'ouvre sur le grand horizon.

L'intersection avec la Promenade Georges Pompidou et la rue du Commandant Rolland sera réaménagée par un giratoire.

Le projet propose une continuité de l'espace public à cet endroit pour accueillir une faille entre les bâtiments, un grand parvis guidant vers la mer. Le long de la Promenade Georges Pompidou une mise à distance est réalisée par un aménagement paysager et un parc de stationnements végétalisés. Ces aménagements recherchent la meilleure inscription possible dans le paysage urbain et veillent à ne pas créer de danger ou de perturbation pour la circulation.

Au Sud le projet est mis à distance de la limite séparative et du Parc Balnéaire du Prado par l'aménagement d'une voie de desserte et de stationnements paysagers. En ce sens le projet respecte l'article 7 du PLUI ($d \geq DA$ et $d \geq 3$ mètres).



Vue du projet à l'échelle du piéton depuis le parvis d'entrée, cadrage et horizon.



Plan de masse du projet

L'inscription de l'équipement et son réaménagement viendront tisser des liens à de multiples échelles.

A l'échelle urbaine, il vient se caler le long de la promenade Georges Pompidou. La volumétrie en rez-de-chaussée permet de conserver, pour les riverains, une transparence visuelle sur le stade nautique et au-delà sur le paysage maritime.



Vue du projet depuis la promenade Georges Pompidou

A l'échelle du paysage, et du parc balnéaire du Prado, l'équipement s'intègre de manière harmonieuse vis-à-vis de sa topographie vallonnée permettant ainsi de conserver pour le public, des vues sur l'ensemble du dispositif du stade nautique et au-delà sur la baie. Cette continuité visuelle et paysagère sera renforcée par le traitement végétalisé de la toiture. Dans une forme de symétrie autour de l'entrée, à l'axe depuis le futur rond-point de l'avenue Kennedy, les volumétries se jouent de l'horizontalité pour exprimer une nouvelle topographie en résonance aux buttes des plages du Prado. Tout est à la fois orienté vers la mer et protégé, à l'épreuve du climat. L'intégration des bâtiments dans le contexte urbain mais aussi naturel passe par la mise en place de différents fondements :

- . Le projet topographique
- . Le projet radio concentrique
- . Les failles

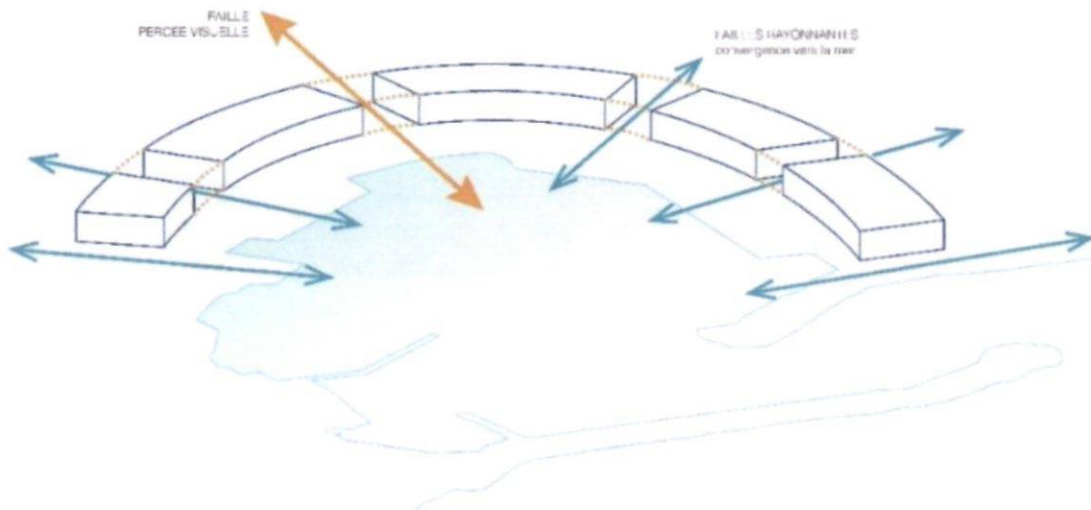


Schéma – Failles et percées



Percée visuelle de l'entrée



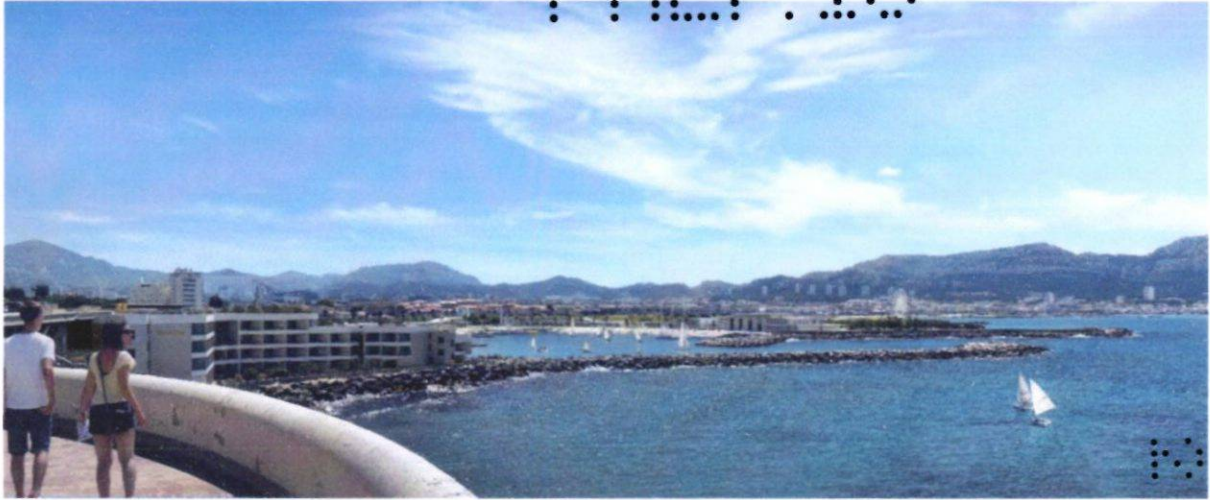
Percée visuelle entre les bâtiments 2 et 3



Percée visuelle entre les bâtiments 1 et 2

Les deux bâtiments de la division technique sont perpendiculaires aux voies pour ne pas générer de front visuel avec les riverains et créer une porosité et des percées visuelles. De par la hauteur limitée des bâtiments, les vues depuis l'avenue Georges Pompidou et les buttes des plages ont été préservées. Si l'essentiel des voiries sont conservées à l'arrière des bâtiments, une voie technique alimente les bords des glacis pour l'acheminement des bateaux. Enfin, un parvis public a été créé au droit du futur giratoire prévu par la métropole AMPM.

PROJET
STADE
NAUTIQUE
DU ROUCAS
PART 13



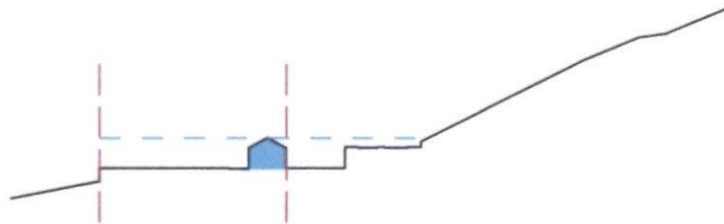
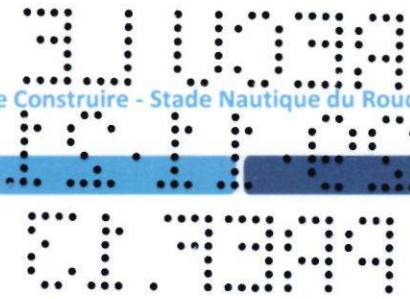
Vue du projet depuis le Mémorial des rapatriés d'Algérie

b. Un projet topographique : hauteurs et épannelages.

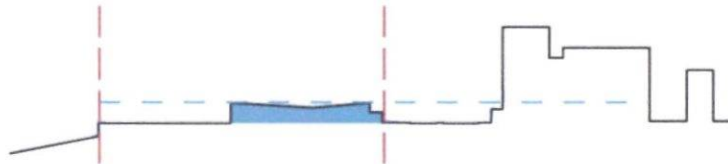


Repérage des coupes – Epannelage autour du plan d'eau

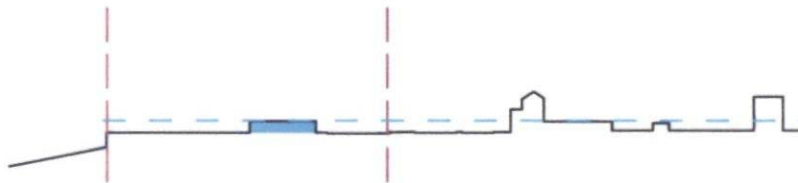
La série de coupes ci-après montre les séquences autour du plan d'eau et le rapport de hauteurs qu'entretiennent les bâtiments avec les abords immédiats.



Coupe 01 sur le bâtiment Courbet surplombé par la corniche Kennedy et la colline du Roucas Blanc



Coupe 02 sur le Pôle division technique surplombé par la tour de logement de la promenade Georges Pompidou

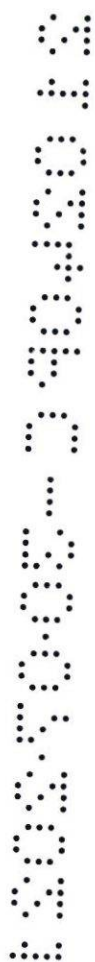


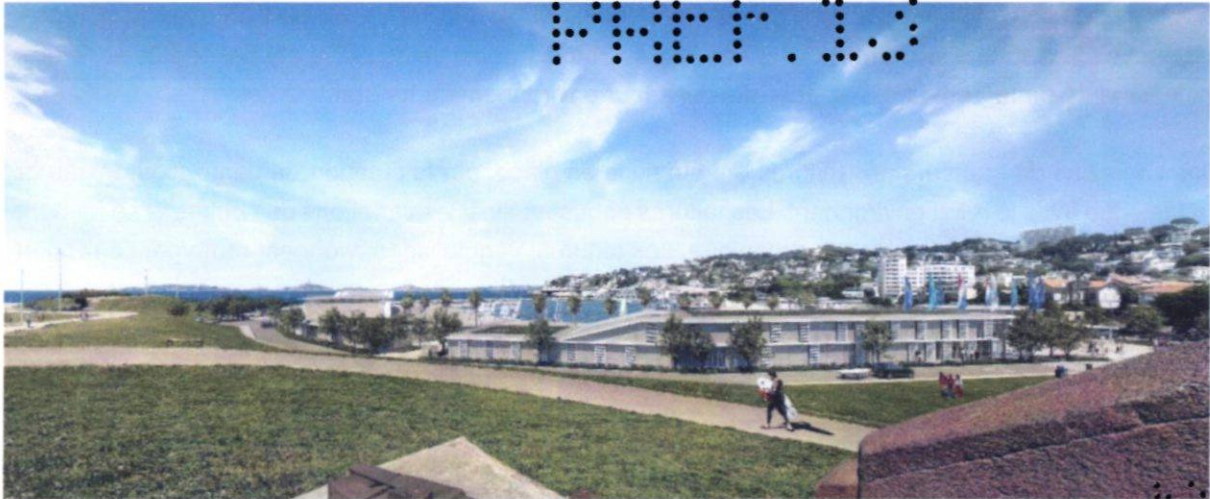
Coupe 03 sur le Pôle associations surplombé par les maisons de l'autre côté de la promenade Georges Pompidou



Coupe 04 sur l'école municipale de voile surplombée par la butte du Parc Balnéaire du Prado

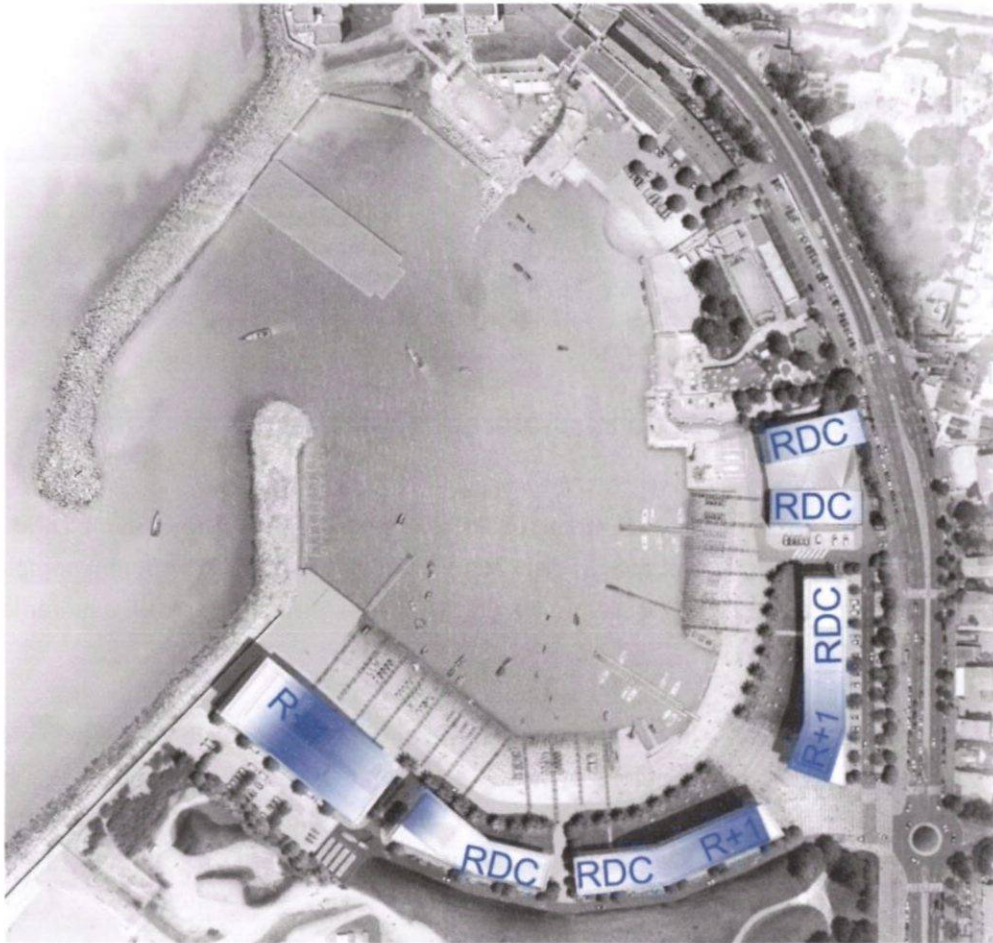
Coupes – Epannelage autour du plan d'eau





Vue du projet depuis le Monument de Rimbaud "le Bateau Ivre"

Les hauteurs des bâtiments projetés ont fait l'objet de réflexions. En effet, dans l'idée de créer des bâtiments topographiques, notre volonté principale de minimiser au maximum l'impact visuel de ces derniers.

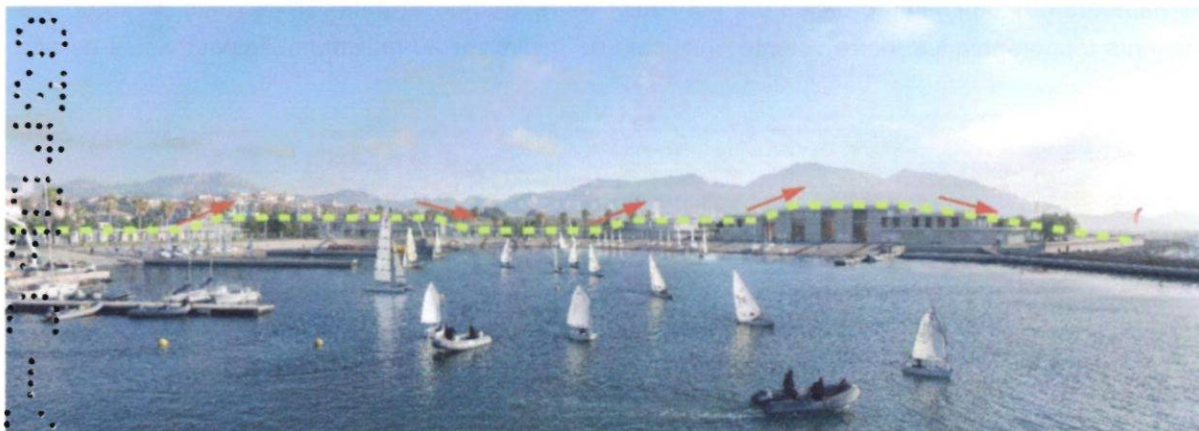


Plan de masse – hauteur bâties autour du plan d'eau

Comme nous pouvons le voir sur les coupes de parcelage, les bâtiments, en R+1 au maximum, entretiennent un lien étroit avec le relief ou le bâti existant. La morphologie du bâti a été pensée de sorte que les bâtiments s'intègrent le mieux possible dans leur environnement naturel.

Des variations de hauteurs des toitures ont été mise en place, par la création de pente, pour instaurer un dialogue avec le relief environnant. Les toitures épousent ainsi les variations des buttes et se fondent dans le paysage de façon presque organique. Les toitures, végétalisées, viennent renforcer ce rapport étroit avec le parc balnéaire.

Point de départ du projet, l'idée d'une topographie habitée dialoguant avec le paysage et préservant les vues depuis le Parc balnéaire du Prado vers la mer. Lorsque le relief se soulève, comme c'est le cas au niveau des buttes des plages, les bâtiments passent du simple rez-de-chaussée au R+1. Côté ville, le bâtiment 4 se veut le plus bas possible ; seul un soulèvement de sa toiture marque l'entrée de la Marina comme pour cadrer la vue avec le bâtiment d'accueil.



Bâtiments topographiques et toitures qui suivent le relief

III.4 Traitement des constructions, clôtures, végétation, aménagements situés en limite de terrain.

La réglementation prévoit un accès libre et gratuit au littoral, tout le long du rivage, sur le DPM naturel.

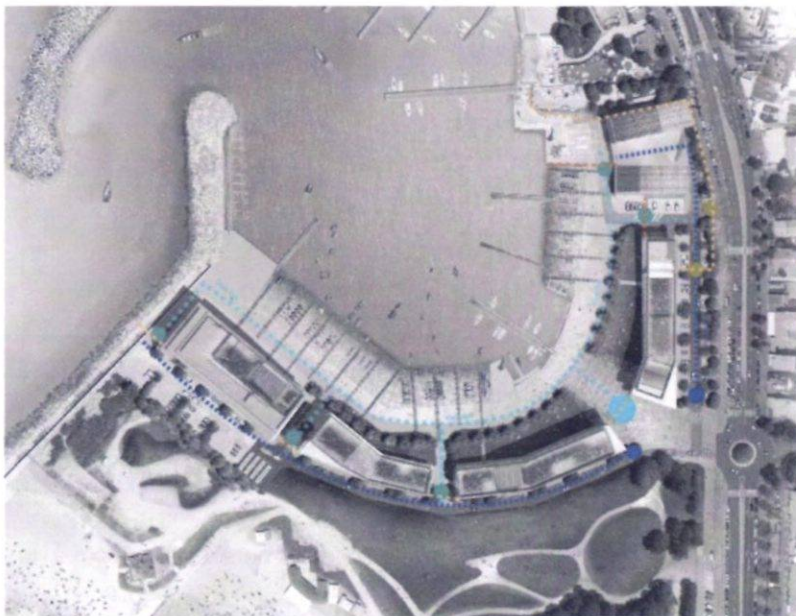
Pour répondre à ce point, le projet propose un dispositif de clôtures et portails s'ouvrant complètement en journée, laissant l'accès au site par le piéton. Ce dispositif sera fermé le soir pour assurer la sécurisation du site et du matériel.

Sur le parvis, de grands portails sur pivots permettent d'accentuer la perspective vers le plan d'eau. Les voies Sud et Est seront ouvertes aux piétons et ce, de jour comme de nuit. Des dispositifs de barrières levantes permettent de filtrer les accès véhicules. Les clôtures et portails seront traités en serrurerie de type barreaudage vertical, de teinte clair d'une hauteur maximale de 2.20m. Les portails d'accès sont réalisés en serrurerie de même hauteur.

Extrait du PLUi : « La hauteur des clôtures mesurée par rapport au terrain naturel* est inférieure ou égale à 2 mètres ». « Règle alternative aux articles 36 à 39 Une composition et des dimensionnements différents des clôtures peuvent être admis pour des raisons de sécurité de l'activité ».

Un soin particulier sera apporté à ces derniers notamment pour laisser la vision depuis le parvis vers le plan d'eau. Le long de la promenade Pompidou un poste de livraison électrique ainsi qu'un local destiné à la DGAINSI sont implantés en limite pour permettre un accès depuis la voie publique.

La clôture de l'espace de stockage, remorques / hivernage au sud est doublée de végétation afin de masquer la vue des visiteurs de la plage du petit Roucas ainsi que du parc balnéaire du Prado sur les équipements qui y seront stockés.



- Accès type portail manuel pivotant pour ouverture complète la journée
- Accès type barrière levante
- Accès type portail manuel pour ouverture complète la journée
- Portail automatique
- Clôture 2.20m
- Clôture 1.50m
- ▲▲▲▲ Voie principale de desserte
- Voie technique secondaire

Schéma des clôtures



Extrait - Clôtures

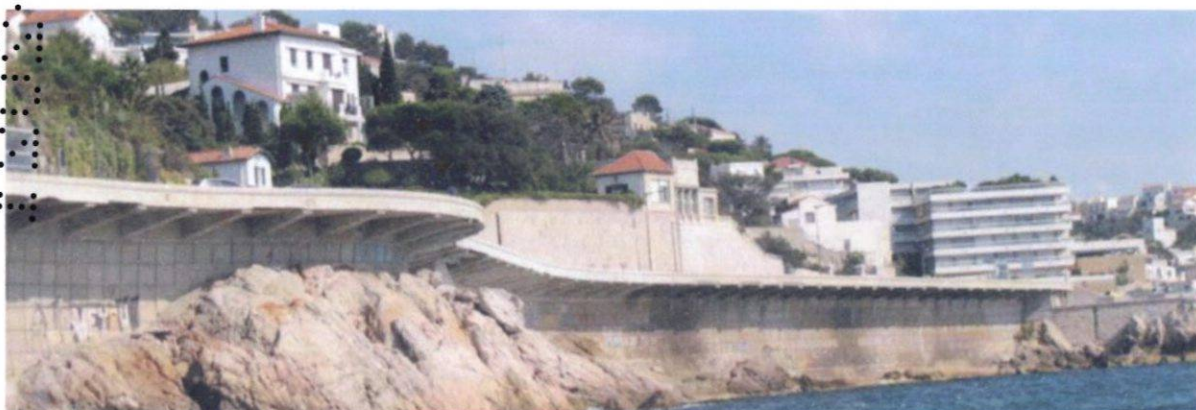
III.5 Matériaux et couleurs des constructions

Les façades des nouvelles constructions seront traitées uniformément selon les différentes entités, l'homogénéité esthétique des volumes constituera une pièce urbaine entre terre et mer, en demi-cercle.



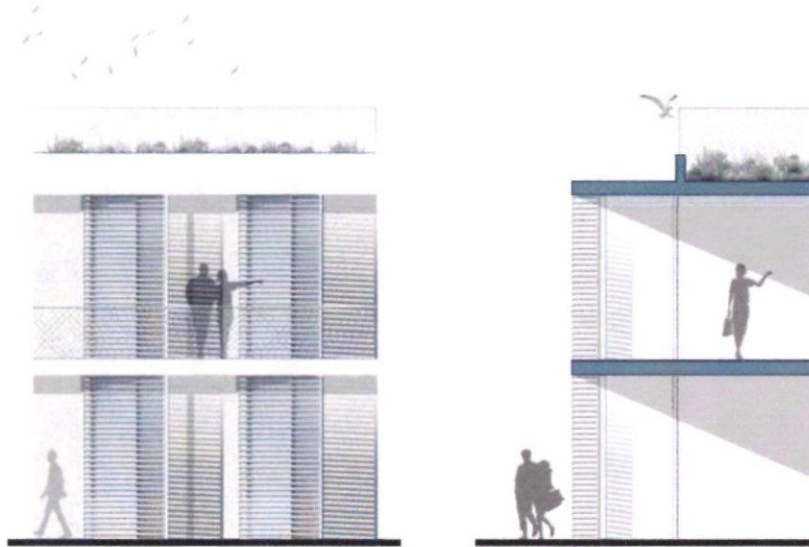
Photographie Olivier Amsellem – Portrait de Marseille

Face à l'extrême minéralité du paysage, nous avons conçu un projet solide, ancré dans le sol à la matérialité forte et affirmée. Les façades seront constituées en béton brut gris clair. Les niveaux seront marqués par des débords de dalles composant des lignes horizontales et ce en écho à la ligne horizontale formée par la corniche.



Photographie – La ligne horizontale de la Corniche

Par ailleurs, la mise en place d'éléments persiennés permettront soit de participer à la protection solaire, soit de servir de brise-vent ou encore de pare-vue. Côté mer, ces éléments sont placés de façon déportée face à chaque baie pour assurer la protection solaire et marquer des coursives abritées.



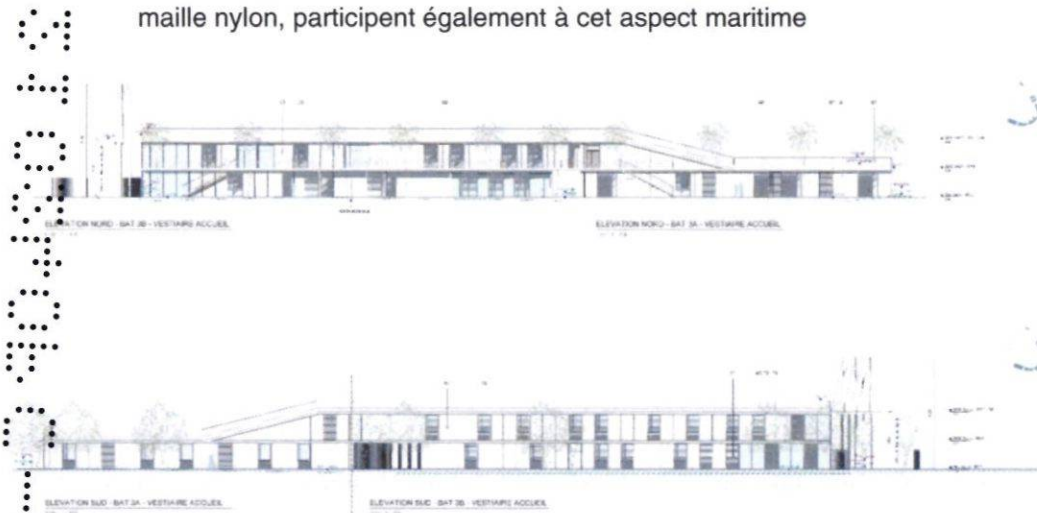
Principe schématique de composition des façades

Bien que les façades soient pensées sur un modèle générique, une composition de pleins ou de vides, chacune d'entre elle recevra une attention particulière quant à son orientation et usage. Ainsi, et ce dans le but d'assurer un confort thermique à ses occupants, chaque façade se différencie :

- **Façade Est du bâtiment 3 et façade Sud du bâtiment 4** : ces façades accompagnent le parvis d'accueil. Elles seront par conséquent largement vitrées, et des grands débords de dalle fabriqueront un porche d'entrée. Elles seront aisément identifiables par de la signalétique et des mats.
- **Façades ouvertes sur la mer** : ces façades très exposées (soleil, vent, embruns ...) sont plus épaisses (1,5 m de profondeur) que les autres. Cette épaisseur permet d'assurer « la mise en ombre » de ses baies et assurer une protection solaire naturelle (en plus du système de brise-soleil persiennés).
- **Façades arrière** : les débords de dalles y sont réduits à 50 cm et les persiennés sont placés au nu extérieur des fenêtres.
- **Façades intérieures** : ces façades seront moins percées, plus confidentielles, seules les issues en bout de circulations seront privilégiées. A l'exception de la salle à manger des stagiaires qui s'ouvrira sur cet espace entre-deux, pour s'offrir un espace extérieur généreux.

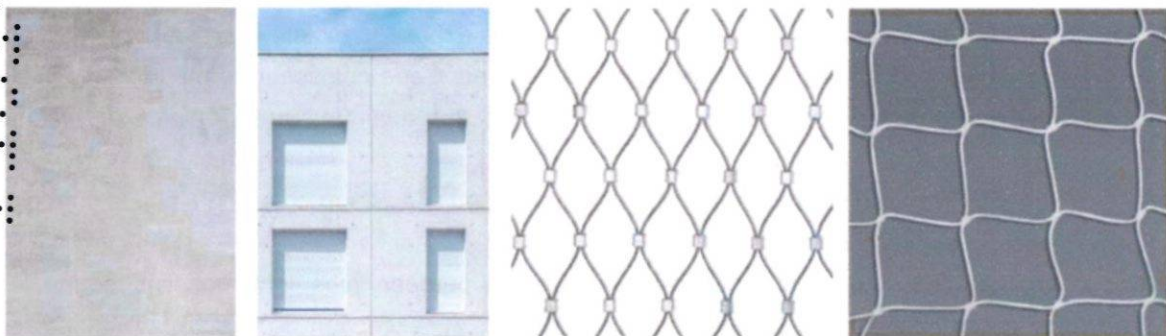
Ainsi, la protection du soleil organisera et « architecturera » les façades. Certains bâtiments abritant des fonctions de stockage et d'ateliers exprimeront une architecture plus modeste et robuste avec la mise en place d'une première strate en béton surmontée par des éléments en polycarbonate en hauteur. Les façades seront composées par des ensembles en polycarbonate. Tout en conservant le même registre architectural et en garantissant l'homogénéité esthétique. Le vocabulaire maritime sera évoqué par différents éléments architecturaux du projet :

- Le Pôle France Voile s'imposera comme une proue dans le paysage,
- Des mats marqueront l'entrée du site,
- Des espaces de circulations et escaliers extérieurs feront échos aux coursives et ponts des bateaux
- Les garde-corps en maille Jakob le long des balcons ainsi que ceux présent en toiture en maille nylon, participent également à cet aspect maritime



Extrait – Elevations du bâtiment 3

Dans le grand paysage, la roche, minérale domine. La lumière s'y accroche, s'y réfléchit et illumine le littoral de la ville d'une teinte dorée jusqu'aux calanques.





III.6 Matérialité

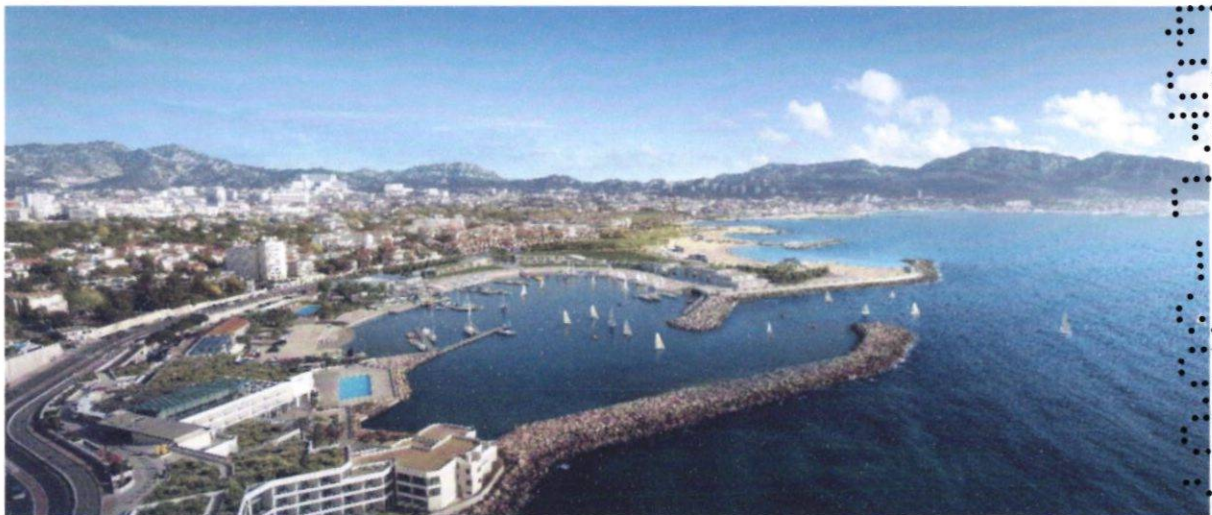
Les menuiseries extérieures seront mixtes aluminium et bois. Les ouvrages de serrurerie extérieure seront en acier galvanisé ou aluminium laqué.

Des ventelles seront positionnées en façade et dans les pentes de toiture pour ventiler, selon les besoins, les locaux. Les bâtiments seront couronnés par des zones de toitures végétalisées ou gravillonnées.

L'intégralité des édicules techniques sera intégrée dans les volumes et sous-pentes des toitures. Les toitures des bâtiments seront très visibles ; aussi bien des buttes des plages du Prado que depuis la Corniche. Il est donc essentiel de traiter ces cinquièmes façades avec le plus grand soin.

De plus, la végétalisation des toitures participe à estomper la lecture des volumes dans le paysage dans l'idée d'une architecture discrète et qui met en avant le paysage qui l'entoure.

Au-delà de leur simple fonction initiale de couverture, les toitures permettent également d'accueillir les locaux techniques et la production énergétiques (panneaux photovoltaïques) et seront végétalisées.



Vue depuis la Corniche

III.7 Traitement des espaces libres, plantations à conserver ou à créer

a. Ambitions du projet paysager :

Les espaces extérieurs sont composés selon la géomorphologie du site et notamment son arc de cercle le long de l'eau. Le projet propose un reverdissement du site, serré autour des bâtiments pour contribuer à leur fraîcheur et ne pas encombrer les espaces de manœuvre, nombreux et disséminés.

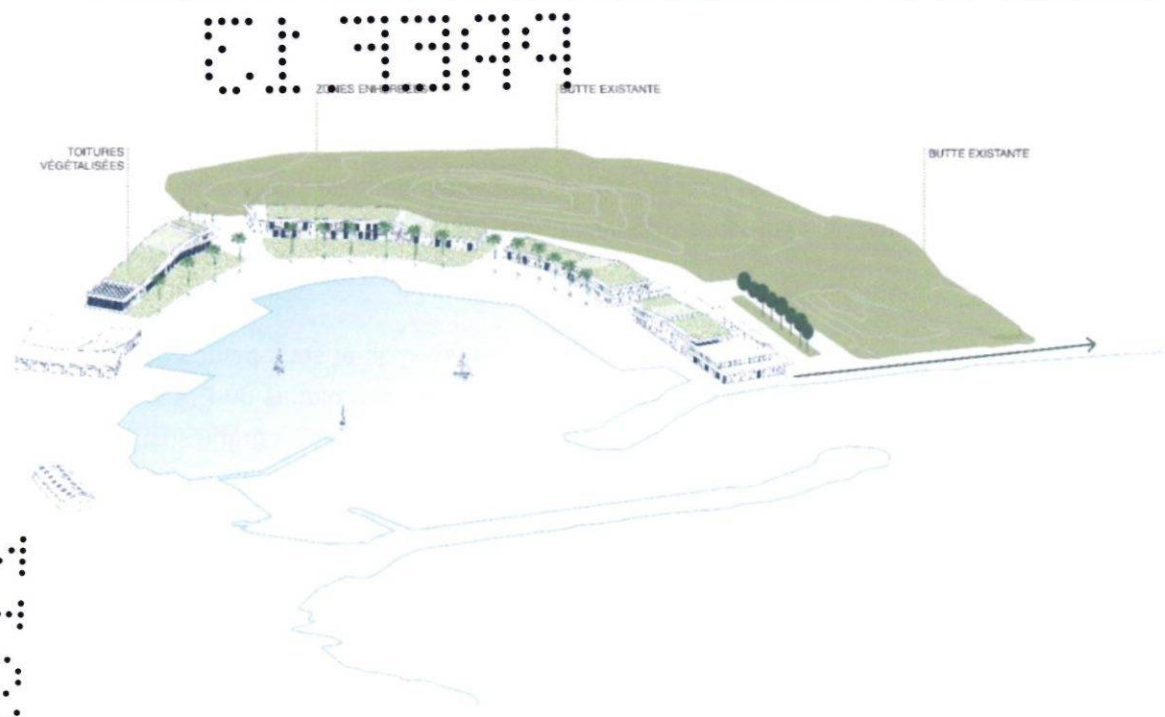
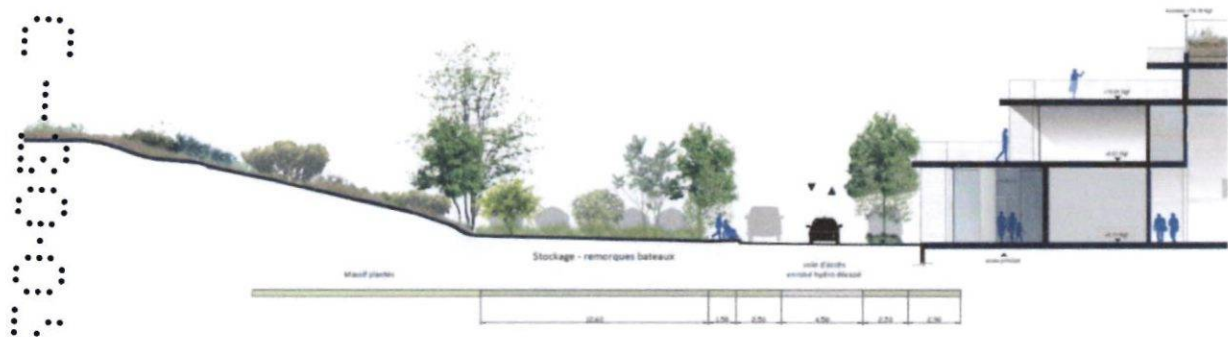


Schéma – Dialogue avec le paysage



Coupe de principe – Le Pôle France Voile et la butte.

L'ambition du projet paysager est de dialoguer entre le bâti et son site, par le biais de séquences :

- 1 / Le front balnéaire :

Le bâtiment du Pôle association compose un front bâti avec son parking paysager. Les arbres, tiges et cépées, jouent avec cette façade linéaire en la masquant tantôt, en la laissant voir parfois. Ces plantations marquent la limite séparative entre la Promenade Georges Pompidou et le stade Nautique et ac-

compagnent le promeneur vers l'entrée. Ce parking est un espace vert dans lequel les véhicules peuvent stationner, l'aménagement paysager est forcément quelque chose dans un temps long, qu'il faut anticiper en phase JO, et pérenniser en phase héritage.

L'ambiance est soignée, mi urbaine mi balnéaire. Sérieuse et sage dans tous les cas. La circulation est traitée en enrobé poreux, et les places en stabilisé perméables, ou graves concassées sur nidagravel. Les pieds d'arbres sont plantés de massifs méditerranéens.

- 2 / L'entrée :

Déplacée au droit du futur giratoire de la rue du commandant Rolland, cette entrée est à la fois annoncée par un déhanchement du Pôle associations et par la fin de la séquence du parking arboré. Le sol annonce l'évènement par un traitement en béton coulé en place qui dessine de grandes dalles selon le traitement de surface mis en œuvre (taloché, sablé, hydrocuré...).

Un système de caches permet de traiter de manière très significativement différente une même dalle, ce qui garantit une parfaite tenue à l'usage ainsi que la beauté d'un sol structuré. Ce parvis amène vers le salon d'accueil et le portail d'entrée. Le sol se prolonge à l'intérieur comme une invitation à le suivre. C'est le lieu le plus public de cette base, il constitue la porte d'entrée de toutes les fonctions (véhicules, piétons, secours, livraisons...). Cette entrée est mise en valeur par les deux bâtiments qui la cadrent mais aussi par la colline sud contre laquelle elle s'appuie. Sur l'intérieur du berceau formé par les bâtiments, ce parvis se délite sur les deux pelouses de part et d'autre de l'axe concentrique de sa composition.

- 3 / L'esplanade et les glacis :

L'esplanade est une zone de service et de stockage, comme les glacis qui entrent progressivement dans l'eau. Nous souhaitons travailler ces grandes dalles de béton par une peinture qui reprendrait le calepin des dalles. La couleur de ces grandes barres rythme l'arc de cercle et s'amuse avec les zones de mise à l'eau. De couleur vive, elles sont un repère en soit. Avec des pochoirs sur la base de numéros entrelacés, elles deviendront des éléments de signalétique indispensables à l'organisation et à la gestion du site.

La plantation de pelouse rustique est un rappel des plages du Prado et des buttes, une façon de laisser les sols respirer en apportant un revêtement végétal, tout en permettant des usages de stockage léger. Cette technique de plantation sur structure pierreuse est adaptée à un envahissement progressif de pavés de pierre ou de béton.

- 4 / Les coulisses, zones de transition et de service :

Les bâtiments qui s'égrènent le long de cet arc de cercle en soulignent la composition par leurs grands toits blancs. La voie d'accès et de desserte se retrouve entre la colline et ces bâtiments, calme et à l'écart des activités proprement dites. Le projet propose d'y aménager une voie étroite à double sens longée par une bande de massifs arborés régulièrement. Un trottoir généreux longe le bâtiment de l'autre côté des massifs. Afin de récolter les eaux de ruissellement de la colline et de la guider vers les exutoires, un caniveau particulier est proposé en pied, en forme de demie lune, lui aussi, afin d'accompagner la pente et l'eau.

Sorte de chemin creux de l'eau, il est composé de pavés non jointés qui remontent la pente et se noient dans la verdure. Cette voie à double sens est proposée en enrobé poreux posé sur ballast. Les encoches de stationnement sont revêtues de grave naturelle traitée par adduction de chaux. Les trottoirs sont en béton poreux hydro-curés. Ainsi, mis à part la bordure et sa fondation, l'ensemble de la voie est transparent hydrauliquement.

5 / Le creux de la Butte et du Pôle France :

Le bâtiment du Pôle France est particulier, plus grand que les autres, un peu à l'écart, à l'extrémité ouest du site. Il bénéficie de la proximité avec une butte de quelques mètres d'altitude et de celle de la digue qui donne sur le large. Cette butte protège le bâtiment de sa masse et compose son fond de scène. La vue de ce site (corniche, colline Perier au nord et quartiers sud jusqu'au massif des calanques au sud) est à couper le souffle.

C'est dans le creux formé entre la butte et le Pôle France que s'intègre discrètement un large parking destiné aux remorques bateaux planté. Deux bandes longitudinales en revêtement poreux de grave naturelle le long du bâtiment permettent d'accueillir les minibus et les PMR, elles créent une sorte de rue offrant des vues sur la mer et sur les voiliers en partance du stade nautique tout en mettant à distance le parking des remorques à bateaux. Organisé en bataille dans des séquences arborées qui viennent prolonger la végétalisation de la butte vers le bâtiment ces espaces sont également en revêtement poreux de type stabilisé ou grave naturelle concassée. La première partie de cette largeur stationnée est, elle, en enrobé poreux et permet d'accueillir du stockage de matériel accessible par de grands véhicules (semi-remorques) sans dégrader les revêtements. Le fond de l'aire aménagée est dégagé afin de permettre une aire de retournement.

Le projet a pour ambition de verdir et perméabiliser largement les surfaces de l'anse du Roucas Blanc, les ambiances végétales seront résolument méditerranéennes. La palette végétale locale fera la part belle à la flore endémique de notre région et à celle s'adaptant particulièrement bien à notre climat et aux vents rudes des bords de mer. Ainsi, ces espaces se veulent économes en ressources (eau, entretien...), pérennes et développement durable.

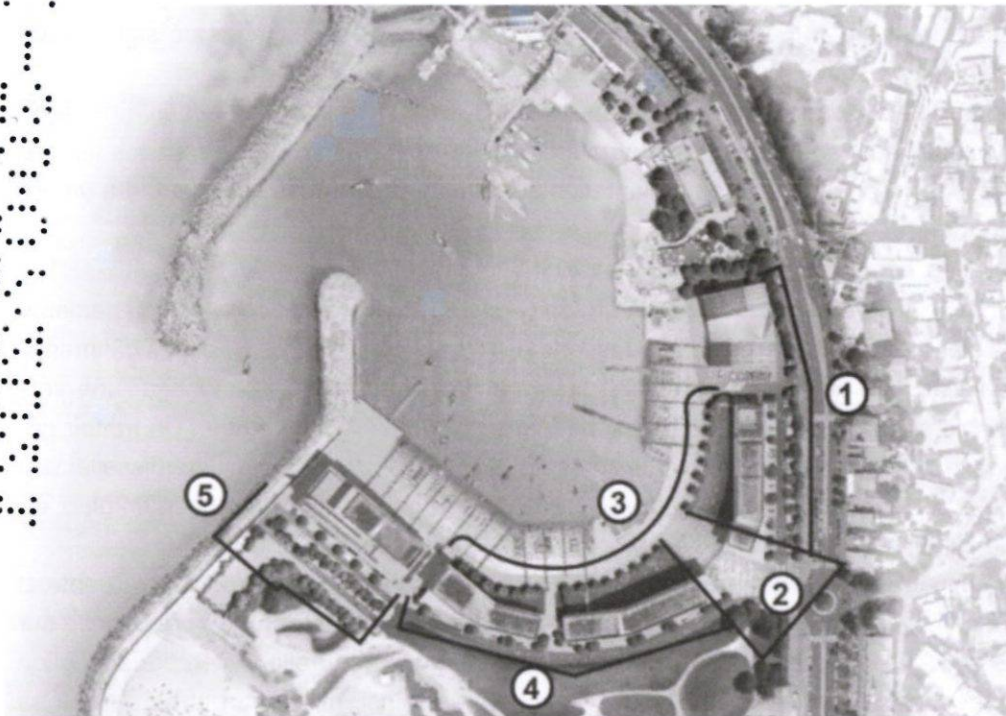
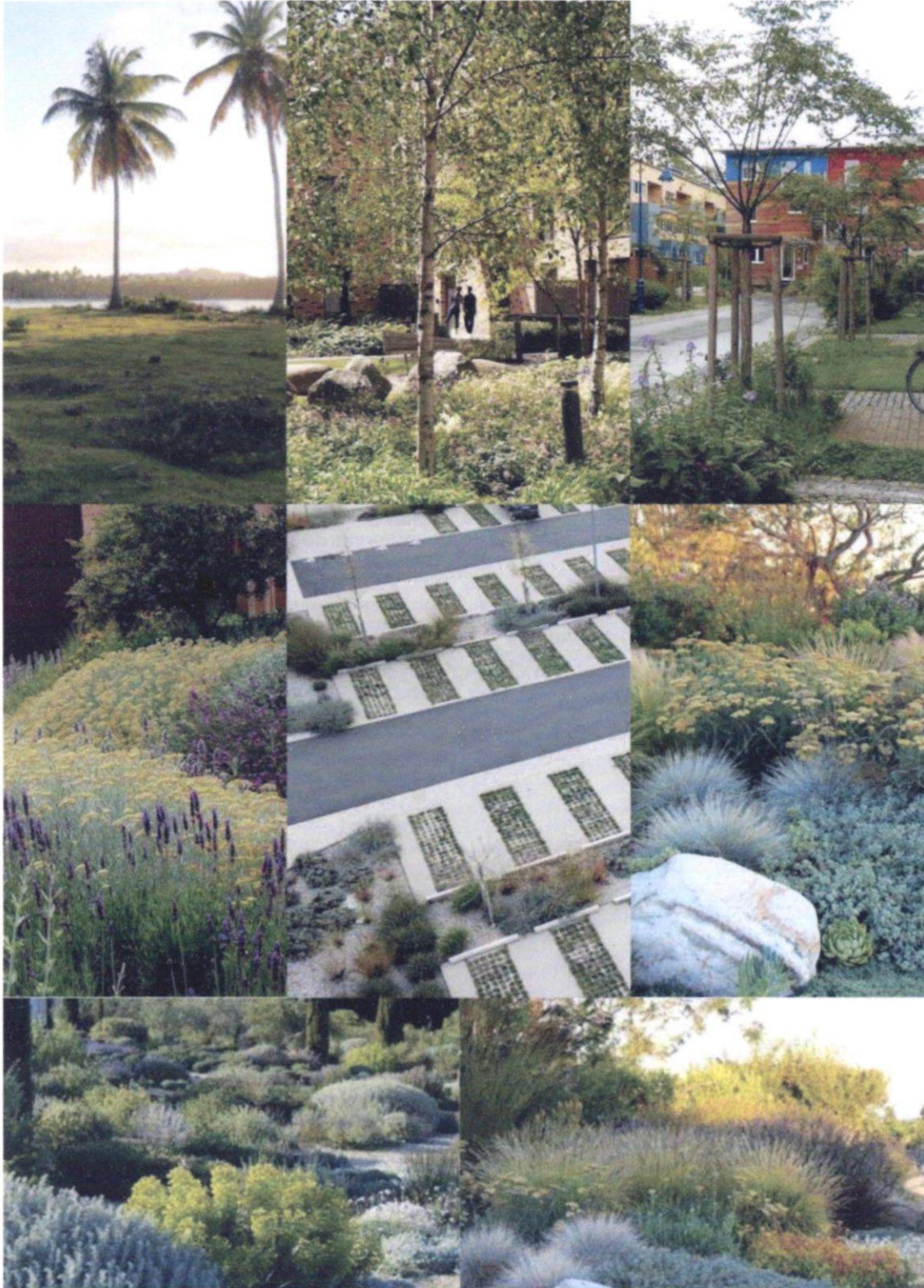


Schéma – Séquences

ROUCAS STADE PREF. 13

b. Références d'ambiances végétales :



ROUCAS
STADE
PREF. 13

Vu pour être annexé à l'arrêté municipal

a. Bilan végétal :



Schéma – Bilan des arbres supprimés et conservés

Le terrain actuel comporte peu de sujet important. Seule la couronne de palmier est à conserver et à compléter, la transplantation de ses sujets étant facilement réalisable.

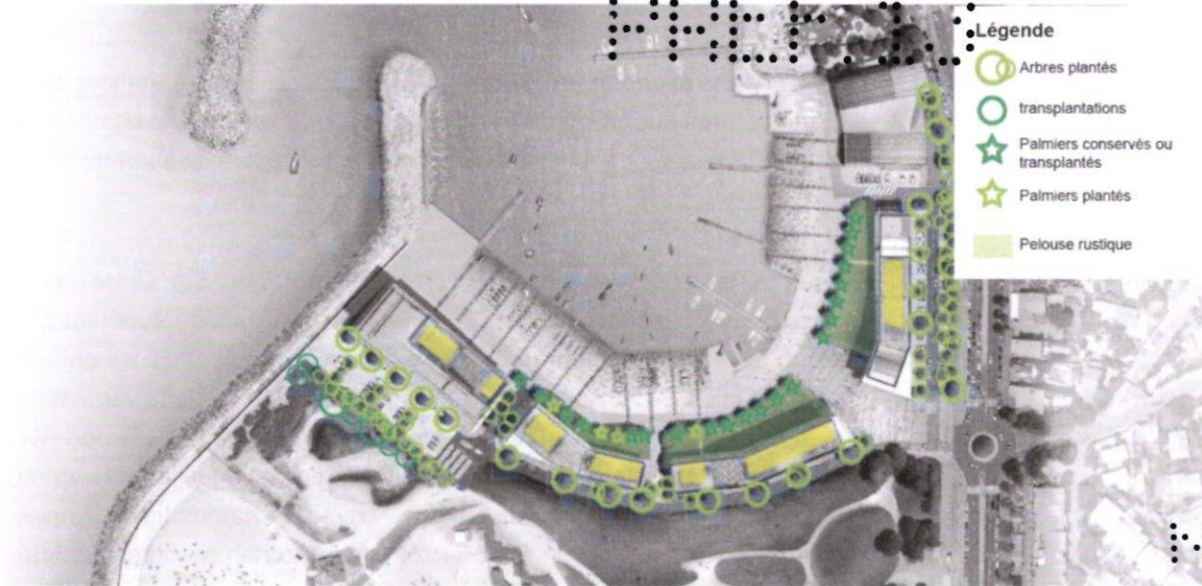
Les petits massifs arbustifs en bord de butte seront autant que possible transplantés dans la butte remodelée. L'excédent de terre déblayée permettra d'adapter les pentes du site afin d'implanter les bâtiments et de gérer l'écoulement des eaux pluviales, tout en permettant une accessibilité maximale du site aux PMR. D'autres palmiers, notamment le long de la Promenade Georges Pompidou pourront être transplantés et intégrés aux massifs le long du projet. Au niveau du futur rond-point et de l'entrée du site, seule un des deux grands massifs arborés sera conservé, afin de permettre l'accès et la percée du grand parvis d'entrée.

Impact :

- 21 Palmiers remarquables conservés / dont 5 ou 6 transplantés
- 7 autres sujets potentiellement transplantés (selon leur état sanitaire)
- 7 arbres abattus
- 280 m² de massifs à transplanter si possible

b. Le projet de plantations :

Selon les termes du PLUi, tous les arbres abattus doivent être obligatoirement remplacés par des sujets en quantité et qualité équivalentes (essence et développement à terme).



Le nombre de sujet plantés dépasse largement celui des sujets impactés et les surfaces semées et plantées de massifs permettent une porosité des terres plus importante qu'à l'état actuel.

Plantations :

- . 2 Palmiers plantés
- . 36 Arbre de 1^{ème} grandeur plantés
- . 57 Arbre de 2^{ème} grandeur plantés
- . 54 Arbres de 3^{ème} grandeur plantés
- . 100 ml de haie plantée
- . 4 200 m² de pelouse rustique semée
- . 1 788 m² de massifs plantés

Bilan :

Situation actuelle :

- . 21 Palmiers
- . 7 arbres

Projet :

- . 21 Palmiers conservés
- . 2 Palmiers plantés
- . 7 arbres abattus
- . 149 arbres plantés

Total après projet :

- . 172 sujets végétaux

Bilan :

- . +144 sujets végétaux en plus

c. Palette végétale :

La palette végétale se veut méditerranéenne et largement diversifiée afin d'offrir tous les bénéfices d'un cortège floristique complet. Les grands arbres apporteront de l'ombre, alors que les massifs assureront des attraits ponctuels et cycliques, au fil des saisons. L'ensemble participera à la climatisation du lieu.

Strate haute :

Elle comprend les arbres d'une hauteur de végétation moyenne comprise entre 5 et 15m. Cette strate peut être décomposée de la façon suivante : essence de 1ère grandeur (hauteur adulte supérieure à 20 m), de 2ème grandeur (hauteur adulte entre 10 et 20 m), de 3ème grandeur (hauteur adulte entre 5 et 10 m). L'implantation de la strate haute devra être raisonnée selon l'emprise à terme de la végétation et les règles de plantations énumérées ci-après. Hormis la hauteur de végétation à maturité, le port des arbres est à prendre en compte dans le choix et l'implantation des essences : on distingue le port naturel (conique, étalé, fastigié, etc..) du port artificiel lié au mode de culture : arbres de hautes tiges, formes tirées, cépées, etc. Les arbres de haute-tige seront privilégiés à proximité des zones circulées car leur couronne est remontée de façon à ne pas gêner le passage des véhicules, notamment dans les « coulisses ». Les plantations de strate haute seront diversifiées dans leur port pour varier les ambiances. Des cépées seront préconisées le long du front bâti afin de créer des percées et vibrations avec la façade.



Strate arbustive : Elle comprend les plantes dites ligneuses, c'est à dire produisant du bois, d'une hauteur moyenne allant de 40 cm à 5 m de hauteur. Les plantations arbustives seront employées pour accompagner les pieds des arbres des stationnements et animer des massifs, Le choix des essences sera raisonné selon le lieu d'implantation envisagé.



Strate basse :

Elle comprend les plantes dites non « ligneuses », à végétation herbacée, c'est à dire ne produisant pas de bois, d'une hauteur moyenne allant de 5 cm à 1m50. Elle regroupe les familles suivantes : les pelouses ou gazons, les prairies, les plantes vivaces/annuelles, les graminées.

Les plantations herbacées assurent la couverture végétale du sol, elles peuvent être employées pour le parvis enherbé face aux glacis, ainsi que pour animer des massifs, agrémenter des pieds d'arbres, offrir des espaces de détente. Le choix des essences qui composent cette strate devra être raisonné afin d'assurer la pérennité des aménagements et l'économie des ressources (eau, entretien). Les plantes à végétation non pérenne (annuelles, pluriannuelles, ou les bulbes, hormis en mélange dans les prairies) sont proscrites, ainsi que les mélanges de prairies et gazon non adaptés au climat sec.

Essences :

Achillea crithmifolia

Cynodon 'Santa Ana'

Trifolium fragiferum

Phyla nodiflora var. canescens

Le sol :

Le sol est la composante indispensable de la réussite d'un projet végétal. C'est en effet lui qui permet le stockage de l'eau, et le bon développement racinaire. Tous les efforts d'entretien seraient vains si un sol fertile et de qualité n'est pas en place à la base du projet. Les volumes disponibles et la continuité sont des facteurs prépondérants.

Les arbres sont majoritairement plantés en pleine terre. Les plantations sur dalles impliquent des buttes afin de générer une hauteur de substrat de 1,5m. Le terre-pierre est limité aux fosses recouvertes de revêtements ainsi qu'aux pelouses rustiques.

Les revêtements sélectionnés pour les différentes surfaces sont autant que possible perméables, et adaptés aux usages prévus en phase JO et en phase Héritage.

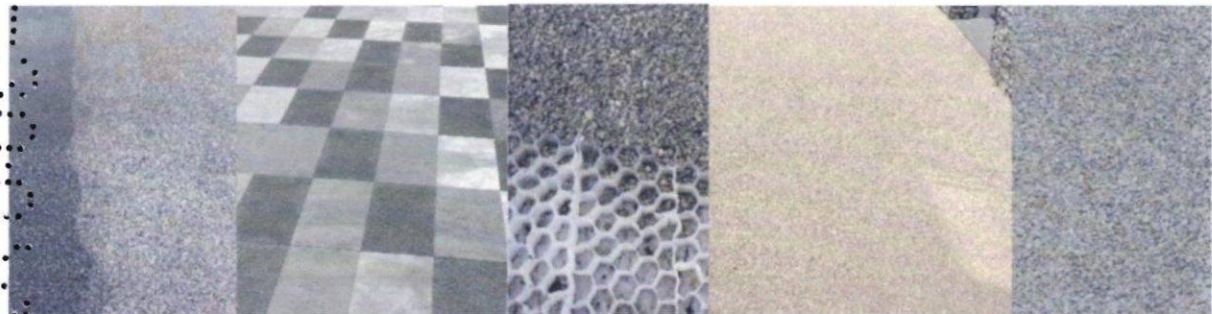
Chaussée/voie de desserte : Enrobé drainant hydro décapé

Parvis : Dalles de béton hydro curées

Places de stationnement : grave naturelle traitée par adduction de chaux ou stabilisé perméable

Zones de stockage : Stabilisé renforcé

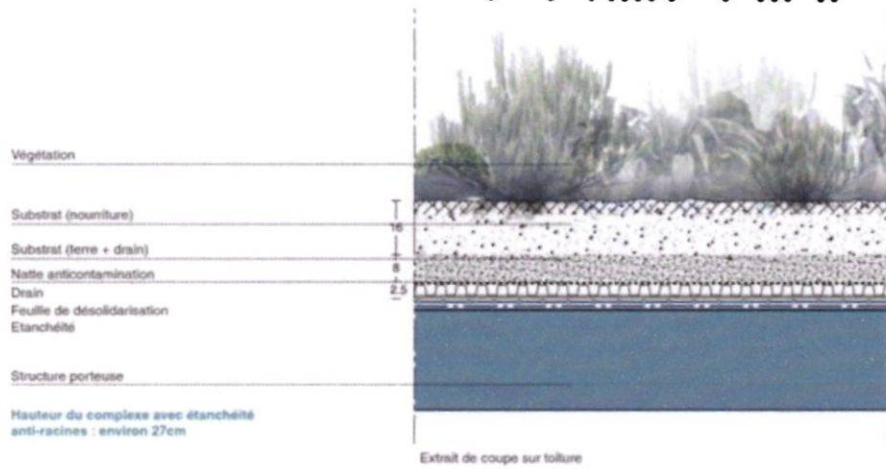
Trottoir : Béton poreux / Stabilisé perméable / ou Urbalith



Les toitures végétalisées :

Elles donnent une nouvelle dimension écologique au projet en réduisant les ilots de chaleur, en temporisant les eaux de pluie. Nous envisageons pour ce projet une gestion semi-intensive. Ce type de toiture sera muni d'un système d'arrosage automatique et l'épaisseur de son substrat sera de 16 à 25 cm. Le choix végétal est large (vivaces, arbustes, graminées...) Le traitement végétal s'apparentera à celui d'un jardin (stratification et variation des essences).

Les espèces plantées seront résistantes la sécheresse et nécessiteront un arrosage minimisé, limité au 2 à 3 premières années de prise si nécessaire.



Coupe de principe sur toiture végétalisée

III.8 Gestion des risques

Inondabilité :

Le projet est soumis au Plan de prévention des risques naturels inondation (PPRi) de la commune de Marseille, approuvé le 24 Février 2017. L'emprise du projet est également soumise aux risques de débordement de l'Huveaune.

Le projet s'engage alors, à travers sa conception, à assurer une transparence hydraulique optimale et à limiter autant que possible les obstacles à l'écoulement des eaux. Il s'implante sur deux zones :

- La première, violette, est une zone d'aléa résiduel. Dans cette zone, l'ensemble des bâtiments est implanté à minima 20 cm au-dessus du niveau du terrain naturel sous le pont considéré.
- La seconde zone, bleue claire, est une zone d'aléa modéré. Dans cette zone, l'emprise au sol des constructions est inférieure à 30% de cette surface inondable. De plus, la création de locaux de stockage et d'activité ainsi que des locaux d'hébergement est réalisés à minima à la cote PHE +20.

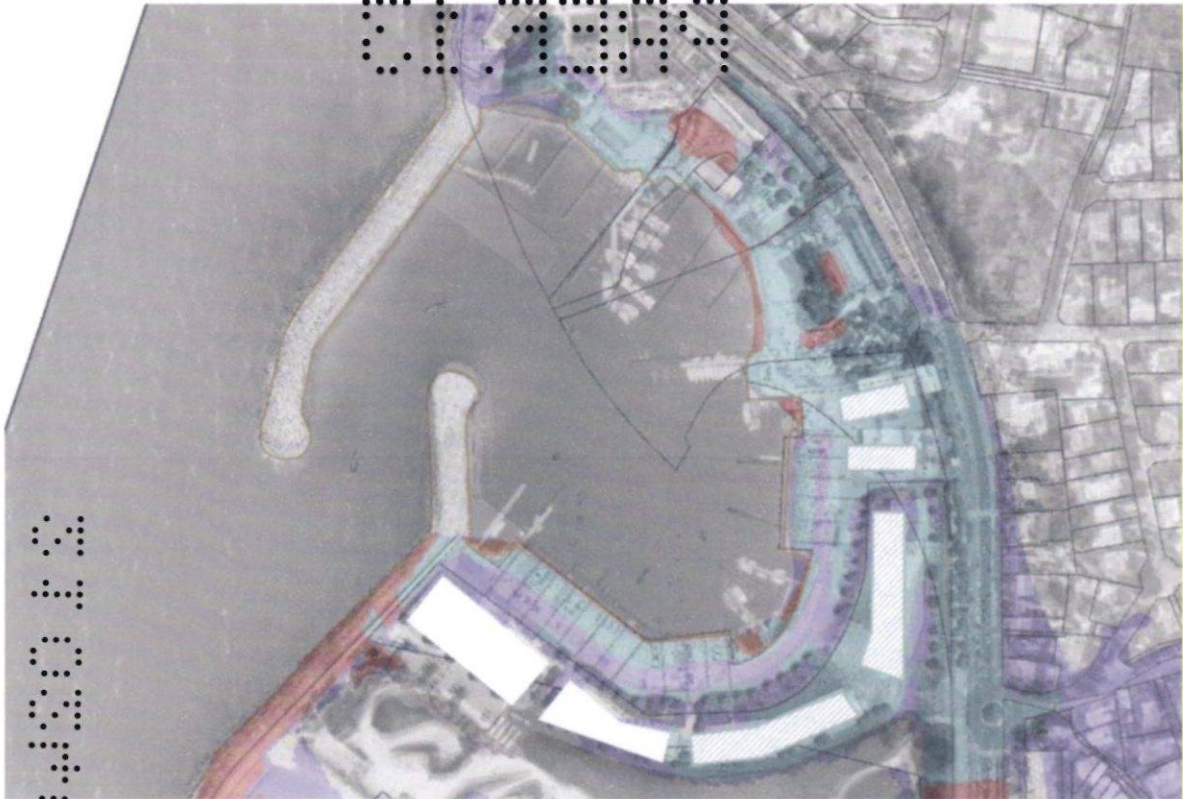


Schéma – Superposition du projet avec le PPRI

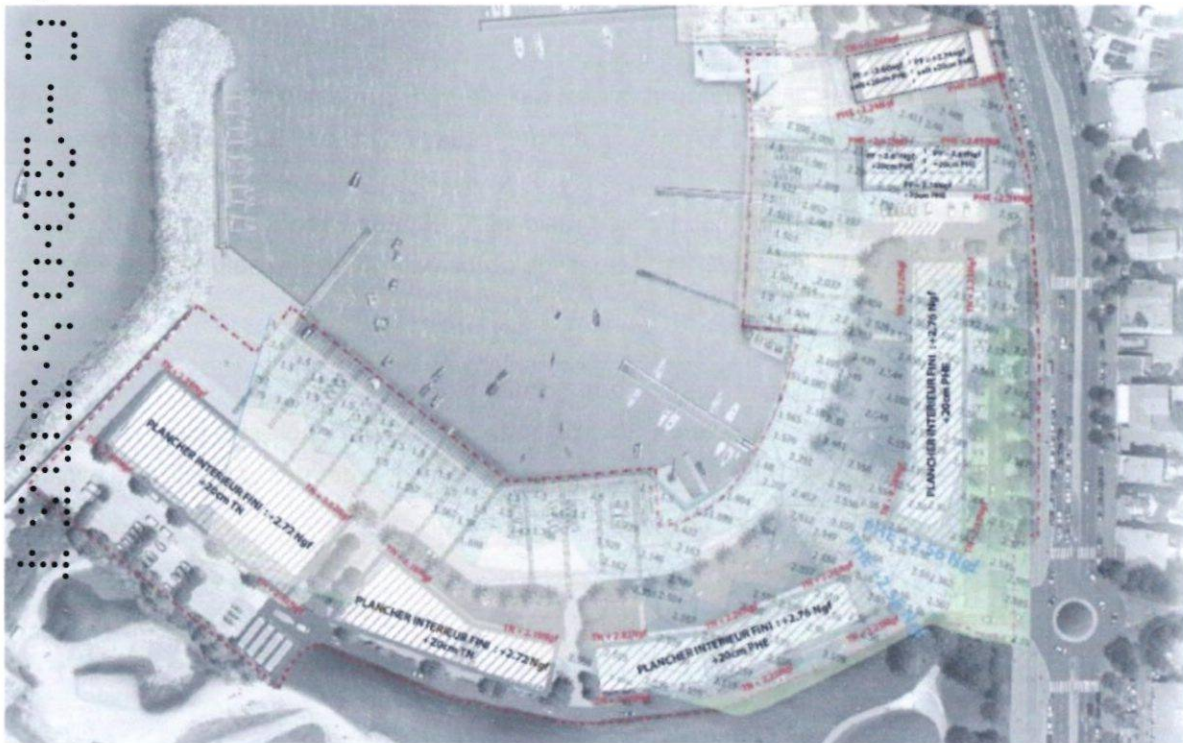


Schéma – Superposition du projet avec le PPRI

III.9 Stationnement

Bilan Stationnement existant :

- Site Sud : 102 places

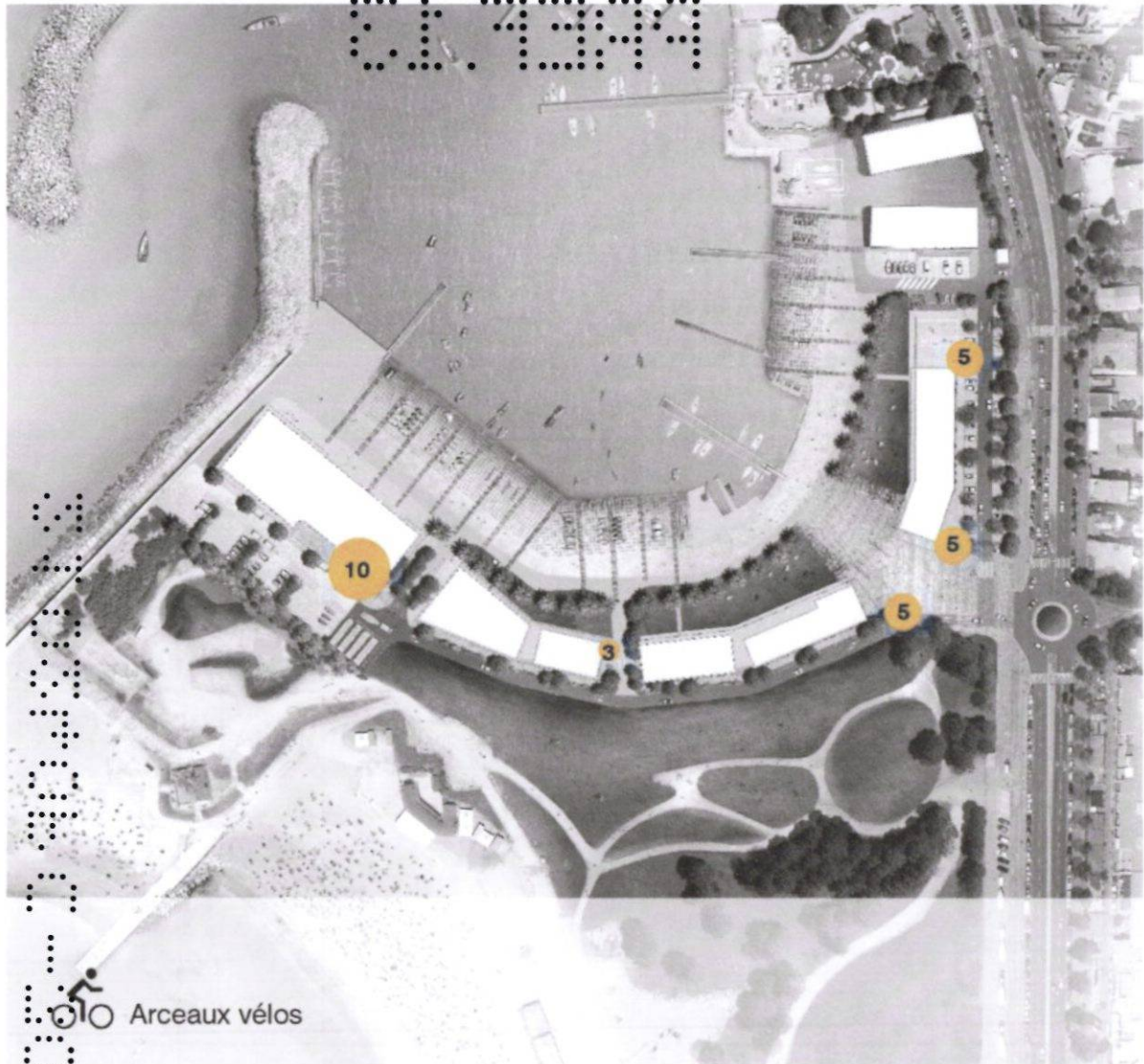
Bilan Stationnement Projet : **82** places au total

	Stationnement	PMR	Total	Surface
Parking du Pôle France Voile	17 Minibus	2 PMR	19 places	330.5 m ²
Parking Pole Association	48 places VL	2 PMR	50 places	633 m ²
Parking Division technique	3 places Véhicule de Maintenance 7 places pour Utilitaires 2 places manitou tracteurs	1 PMR	13 places	189.5 m ²
Total :		82 places dont 5 PMR		1153 m ²

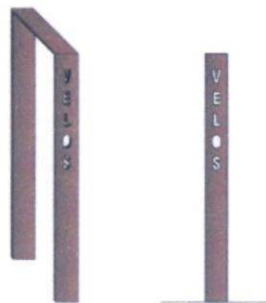
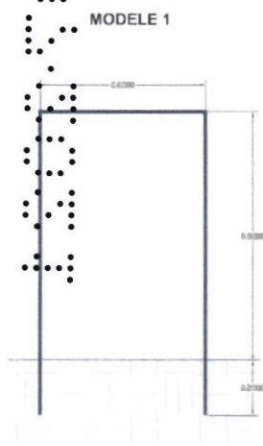
Par ailleurs sont prévues :

- 9 places deux roues en site Sud
- 28 arceaux vélos en site Sud
- Pour une surface totale de 50m²

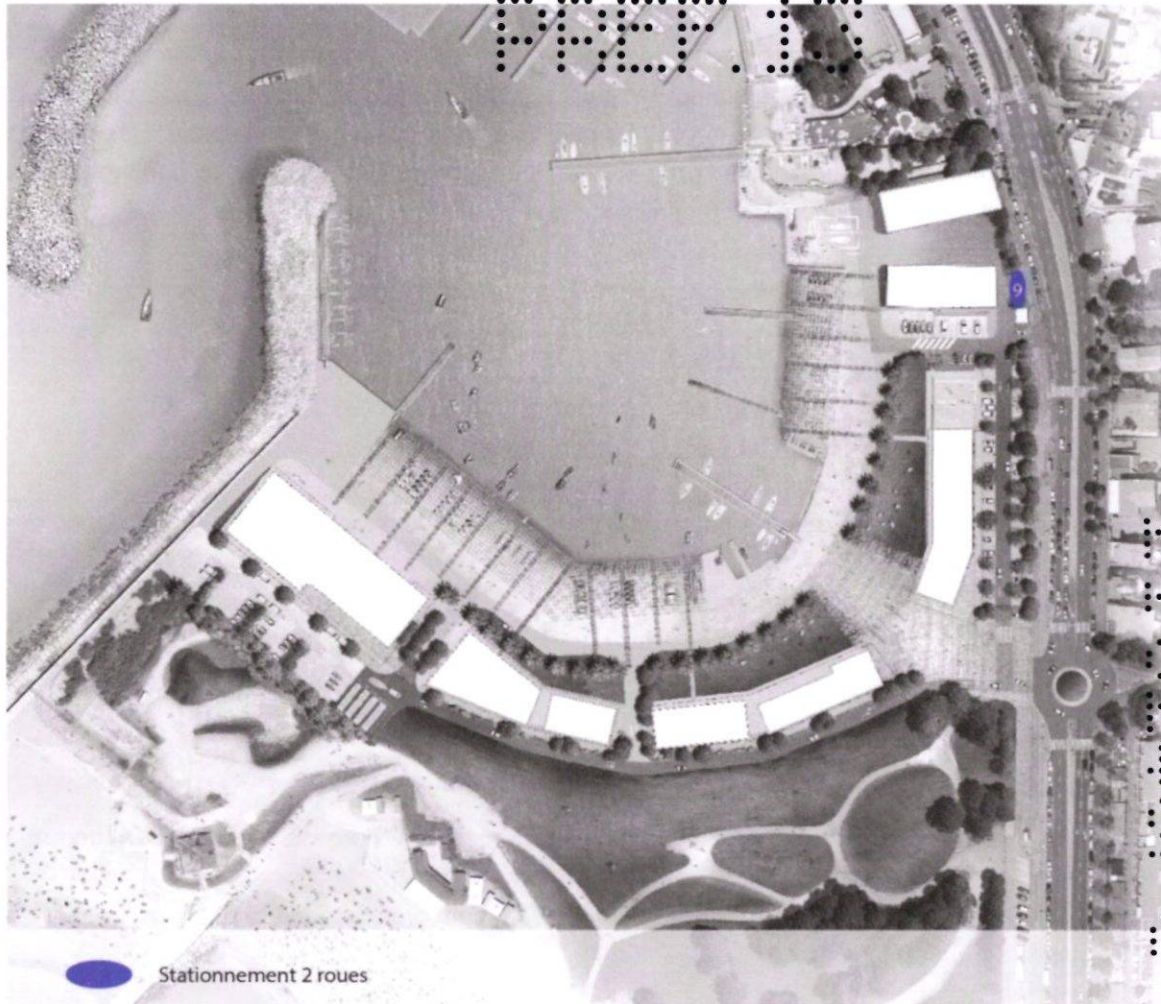
Vu pour être annexé à l'arrêté municipal



Positionnements du stationnement vélos



Exemples d'arceaux vélos



Positionnements des stationnements deux roues

Le stationnement étant limité sur le Domaine Public Maritime naturel, le nombre de place de stationnement a été restreint au strict minimum permettant aux ayants droits de fonctionner. Son dimensionnement tient compte également du nombre de place deux roues (9 en secteur sud et 5 en secteur nord) et d'arceaux vélos (28 en secteur sud et 5 en secteur nord). Il tient compte également de la présence des transports en commun qui desservent le site.

Le stationnement au Pôle France est de 17 places de minibus qui sont les véhicules nécessaires au transport d'athlètes et des remorques à bateau accompagnées de deux places PMR et de 10 arceaux vélos, soit un total de 29 places tout type confondu permettant au personnel de stationner. Le parking du bâtiment 4 a été dimensionné pour répondre aux besoins de la Direction de la Mer dans le cadre de l'encadrement pédagogique de la voile correspondant aux besoins des bâtiments 2, 3 et 4 : avec 50 places dont 2 PMR, 13 arceaux vélos.

Le bâtiment 5 a été dimensionné pour répondre aux besoins du pôle technique avec le stationnement de véhicules de services/maintenance et des véhicules spécifiques de manutention avec 13 places comptabilisées et 5 arceaux vélos.

Le secteur sud accueille également 9 places de véhicules deux roues répartis sur l'ensemble du site. Sur le secteur sud, 76% de l'effectif personnel (en effectif maximal) pourra disposer d'une place soit pour un véhicule léger, un deux roues ou un vélo. Le public ne stationne pas dans la base. Des places de stationnement gratuites sont présentes sur la promenade Georges Pompidou et un parking public jouxte le site permettant le stationnement du public accueilli sur la base.

Les voies de distribution principales menant aux différents pôles (Pôle associations, Division Technique, Pôle France Voile) relient ces zones de stationnement et seront organisées suivant les principes suivants :

- Pas de croisement avec les flux piétons (stagiaires, pratiquants, usagers)
- Pas d'implantation à proximité des glacis et des espaces de stockage de bateau
- Pas d'implantation devant les bâtiments faisant face au plan d'eau

Elles privilégient la desserte des bâtiments sur les façades dites arrières par rapport au plan d'eau.

Les voies permettront des changements directionnels aisés (giration, demi-tour, cul de sac)

Afin de faciliter la récupération des déchets par les services de la ville les locaux déchets sont implantés le long de la promenade Georges Pompidou

Afin de permettre des girations simples les voies sont calibrées sur des données de base :

Elles sont accessibles aux poids lourds et aux véhicules d'intervention (pompiers)

Ce sont des voiries 2x1 voie avec au minimum 5.5 mètres de large ou 1x1 voie partagée de 4,5m de large.

Des bordures de trottoirs de type bateau seront placées au droit de chaque passage piéton.

Les voies seront tracées au sol

Elles seront accompagnées d'une signalétique horizontale et verticale

Le système des voies principales sera doublé de voies de desserte secondaire ou voie de service.

Ces voies de desserte sont empruntées par les piétons, le matériel destiné à la pratique nautique et les véhicules de services et les véhicules de secours de la base nautique. Elles se définissent comme telles :

Elles permettent l'accessibilité le long des glacis

Elles desservent les pôles entre eux

Elles autorisent le croisement des flux entre les piétons et les véhicules de services via des signalétiques, même si l'accès des véhicules aux espaces intérieurs se fera en dehors des temps de présence des usagers

Elle n'a pas d'accès direct sur la voirie extérieur.

Ces voies permettent de régir et d'interagir entre les pôles. Elles sont le lien physique qui permettent d'acheminer d'un point A à un point B les fonctions suivant les besoins des exploitants. Elles ont les caractéristiques suivantes :

- Accessible PMR y compris balisage au sol
- Largeur de voie comprise entre 3 et 5 mètres et similaire à la voie de service existante
- Continuité de sol avec les espaces verts

- Elles ont une surface drainante

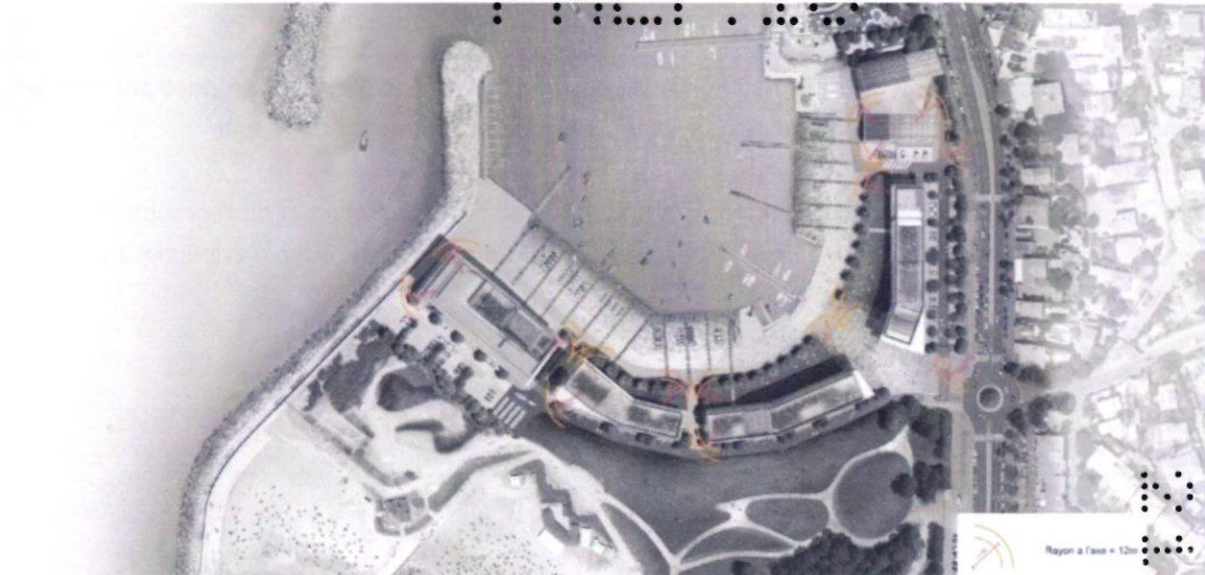


Schéma des girations



Schéma des flux

pour être annexé à l'arrêté municipal

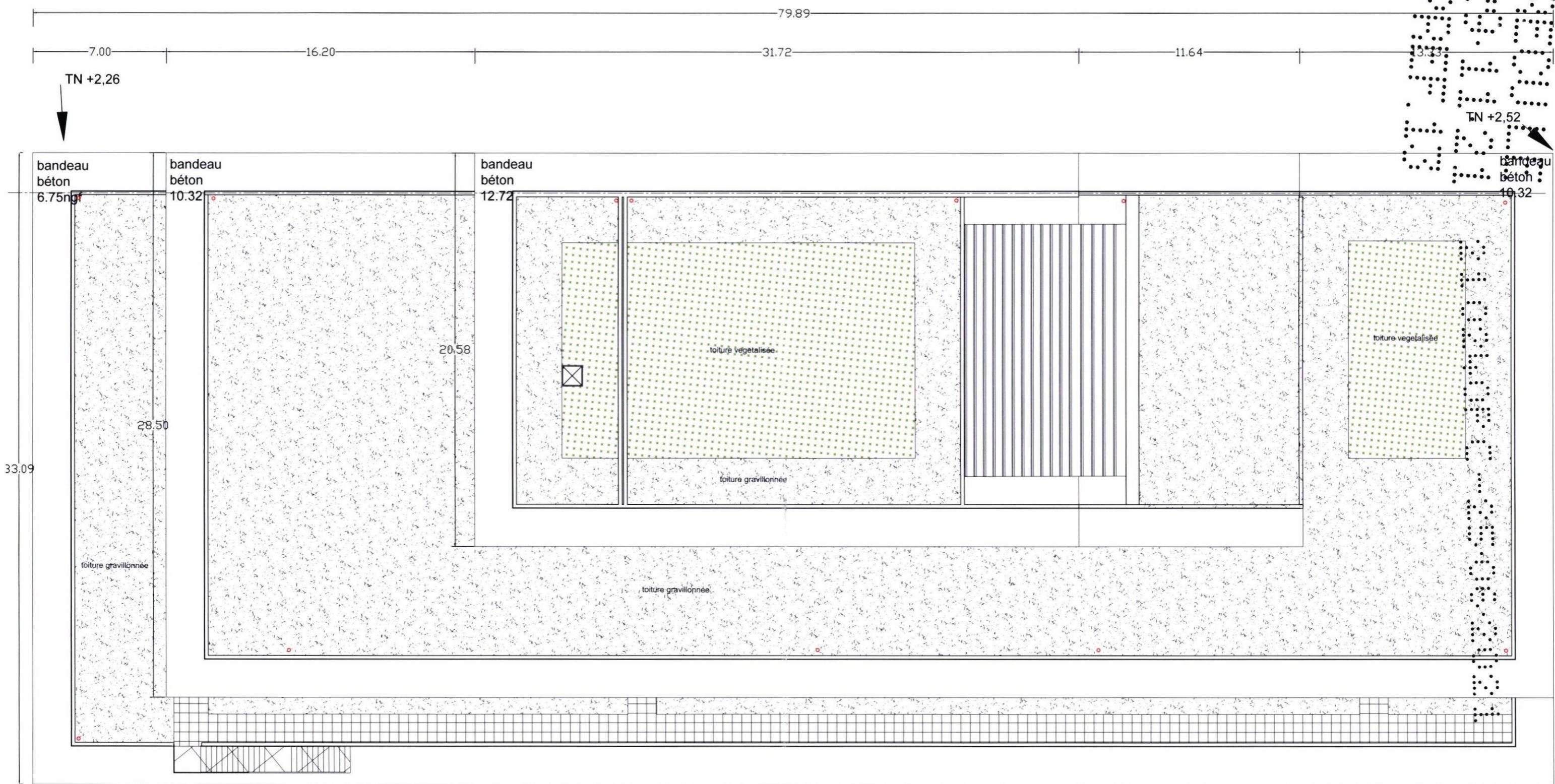


III.10 Gestion des déchets.

Des locaux déchets sont intégrés aux bâtiments. Un enclos déchets de collecte est proposé par le projet et sera situé en limite de propriété, entre la division technique et la direction de la mer.

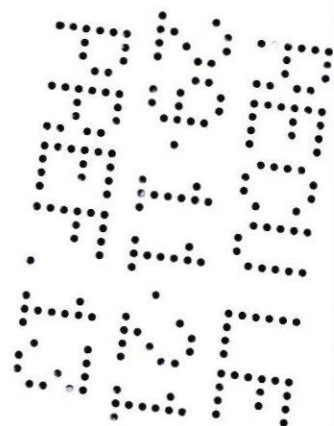
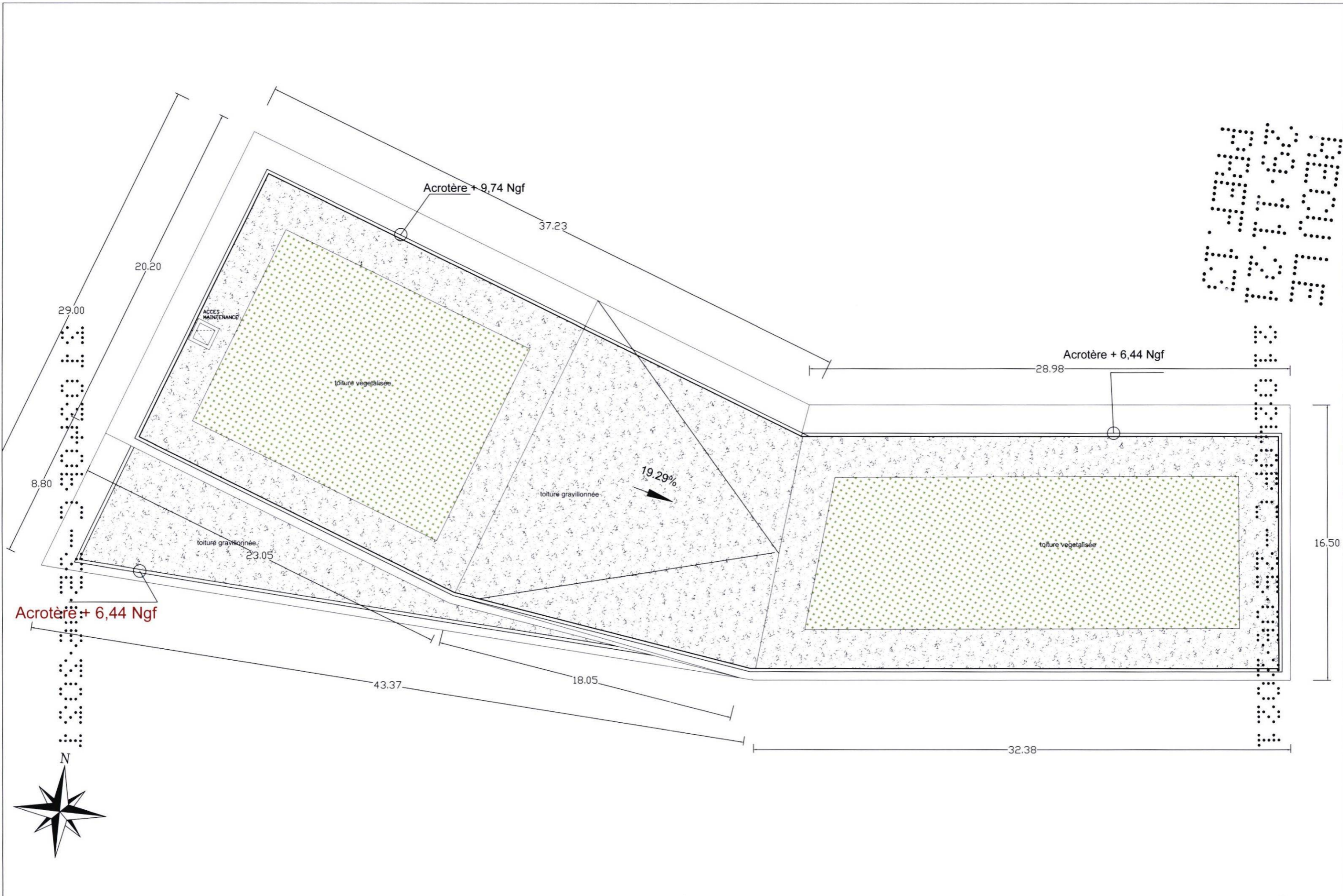
Ainsi, le gardien ou un prestataire désigné sera en charge de la récupération et du regroupement des bacs de collecte. Il viendra récupérer les bacs en prévision du retrait sur la voie publique. Les bacs seront acheminés jusqu'à l'aire de collecte.



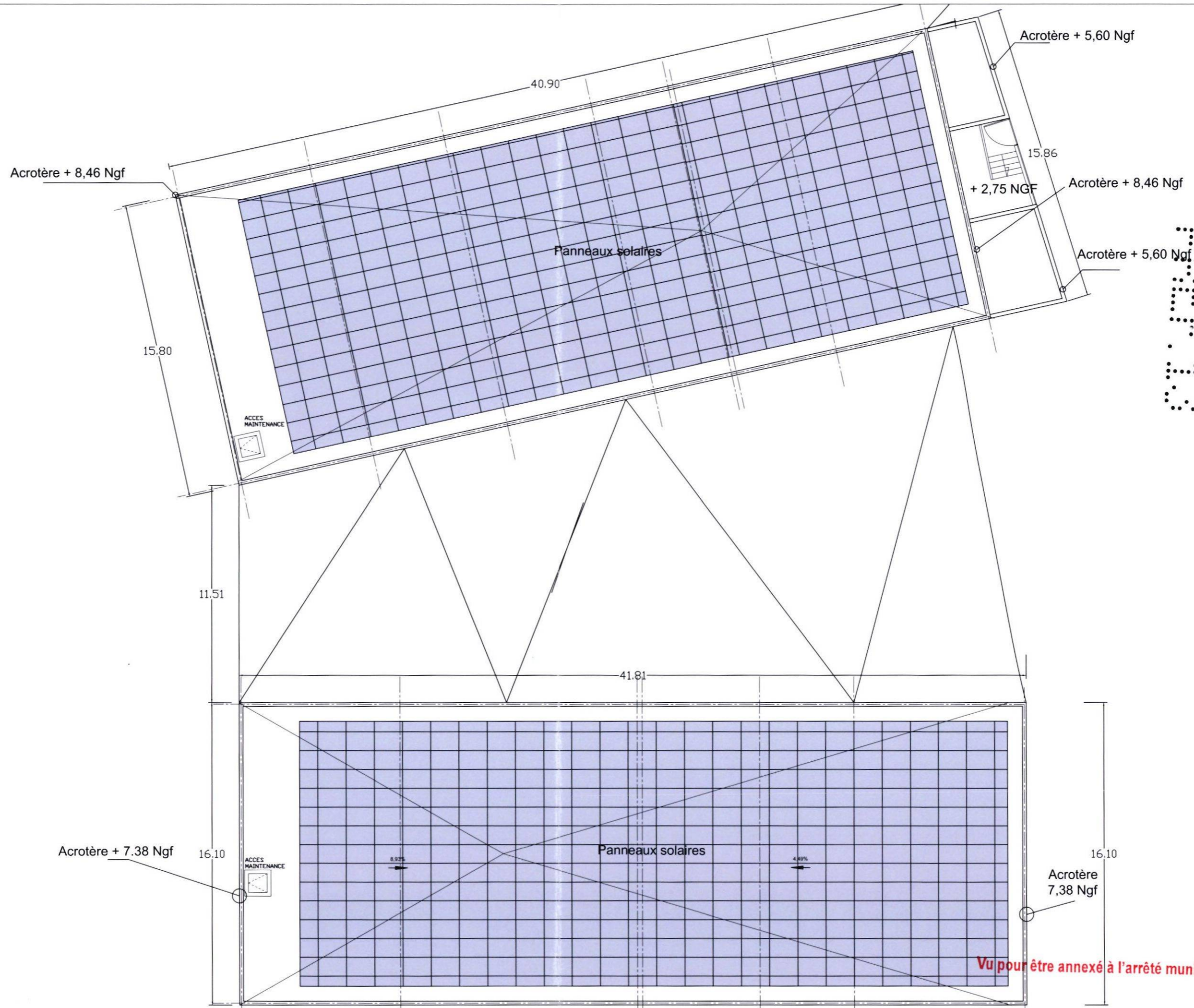


Vu pour être annexé à l'arrêté municipal

STADE NAUTIQUE DU ROUCAS BLANC	TITRE:	PLAN DE TOITURE BATIMENT 1 POLE FRANCE VOILE	PC - - - ARC - 1 - - - HER - PLN - 01							PC 5.1b DATE: 15/03/2021
	FORMAT: A3		ECH: 1/200	PHASE	DISCIPLINE	EMETTEUR	BATIMENT	NIVEAU	PERIODE	



STADE NAUTIQUE DU ROUCAS BLANC	TITRE:	PLAN DE TOITURE BATIMENT 2 STOKAGES ET VESTIAIRES				<i>Vu pour être annexé à l'arrêté municipal</i>					PC 5.2b		
	FORMAT: A3					ECH: 1/200	PC	-	ARC	-		2	-

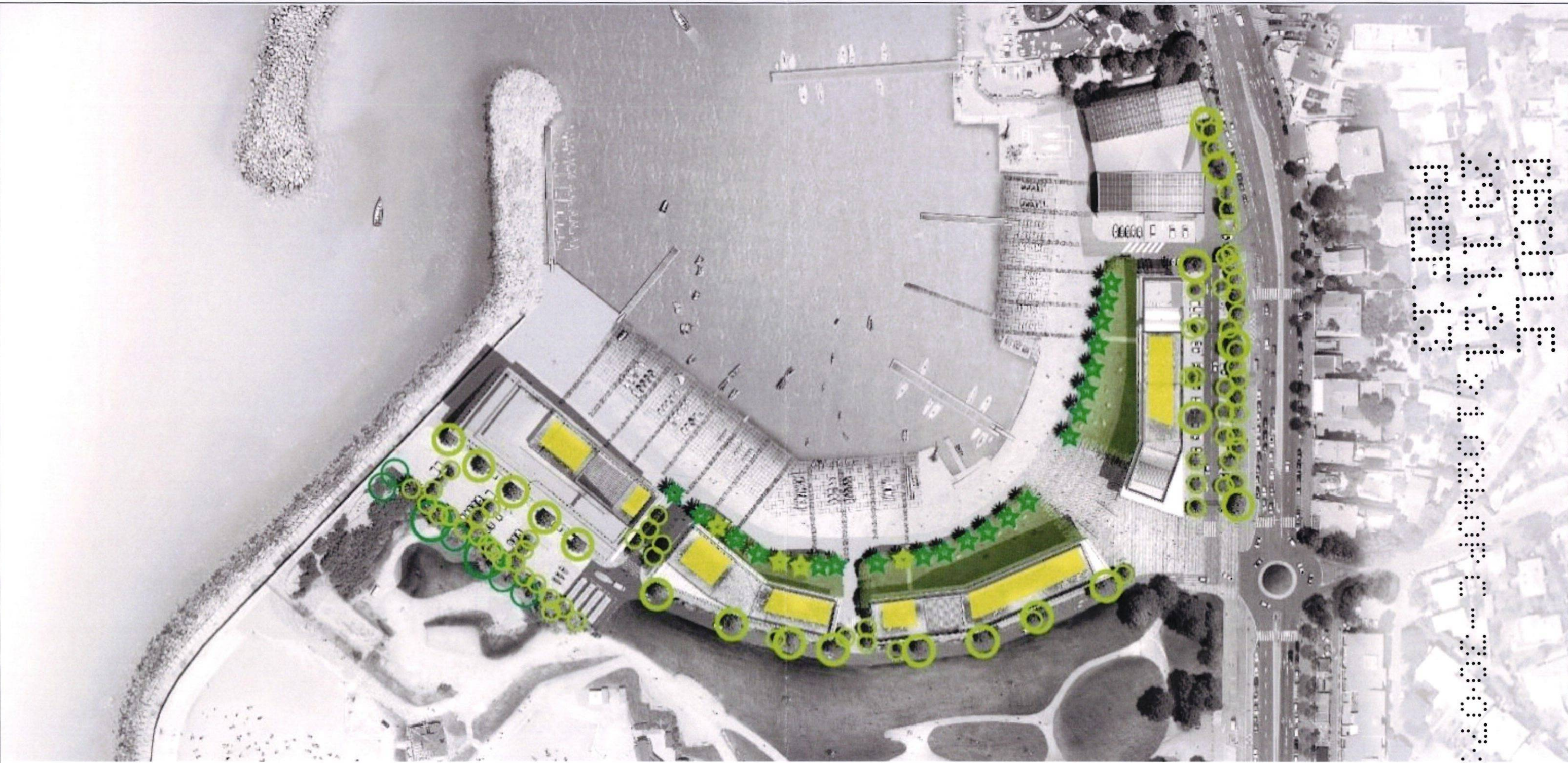


STADE NAUTIQUE DU ROUCAS BLANC

STADE NAUTIQUE DU ROUCAS BLANC

STADE NAUTIQUE DU ROUCAS BLANC	TITRE:	PLAN DE TOITURE BATIMENT 5 DIVISION TECHNIQUE							PC - - - ARC - 5 - - - HER - PLN - 01		PC 5.5b
	FORMAT: A3	ECH: 1/200	PHASE	DISCIPLINE	EMETTEUR	BATIMENT	NIVEAU	PERIODE	TYPE	INDICE	DATE: 15/03/2021

Vu pour être annexé à l'arrêté municipal



Selon les termes du PLUi, tous les arbres abattus doivent être obligatoirement remplacés par des sujets en quantités et qualité équivalentes (essence et développement à terme).

Le nombre de sujet plantés dépasse largement celui des sujets impactés et les surfaces semées et plantées de massifs permettent une porosité des terres plus importante qu'à l'état actuel.

Plantation

- 2 Palmiers plantés
- 36 Arbres de 1^{ère} grandeur plantés
- 57 Arbres de 2^{ème} grandeur plantés
- 54 Arbres de 3^{ème} grandeur plantés
- 100 ml de haie plantée
- 4 200 m² de pelouse rustique semée
- 1 788 m² de massifs plantés

Bilan

Situation actuelle :

- 21 Palmiers
- 7 arbres

Projet :

- 21 Palmiers conservés
- 2 Palmiers plantés
- 7 arbres abattus
- 149 arbres plantés

Total après projet :

- 172 sujets végétaux

Bilan :

+144 sujets végétaux

Légende

- Arbres plantés
- transplantations
- ☆ Palmiers conservés ou transplantés
- ☆ Palmiers plantés
- Pelouse rustique

Vu pour être annexé à l'arrêté municipal

PC	-	_GROUPEMENT_			-	-	HER	-	PLA	-	2	PC 2.5b
PHASE	DISCIPLINE	EMETTEUR	BATIMENT	NIVEAU	PERIODE	TYPE	INDICE	DATE: 15/03/2021				



Le terrain actuel comporte peu de sujet important. Seule la couronne de palmier est à conserver et à compléter, la transplantation de ses sujets étant facilement réalisable.

Les petits massifs arbustifs en bord de butte seront autant que possible transplantés dans la butte remodelée. L'excédent de terre déblayée permettra d'adapter les pentes du site afin d'implanter les bâtiments et de gérer l'écoulement des eaux pluviales, tout en permettant une accessibilité maximale du site aux PMR. D'autres palmiers, notamment le long de la Promenade Georges Pompidou pourront être transplantés et intégrés aux massifs le long du projet. Au niveau du futur rond-point et de l'entrée du site, seule un des deux grands massifs arborés sera conservé, afin de permettre l'accès et la percée du grand parvis d'entrée.

Impact

- 21 Palmiers remarquables conservés / dont 5 ou 6 transplantés
- 7 autres sujets potentiellement transplantés (selon leur état sanitaire)
- 7 arbres abattus
- 280 m² de massifs à transplanter si possible

Légende

- Arbre abattu
- Potentiel de transplantation
- ☆ Palmiers conservés ou transplantés
- ▨ Déblai de la butte



PC	-	_GROUPEMENT_		-	HER	-	PLA	-	2	PC 2.5a
PHASE	DISCIPLINE	EMETTEUR	BATIMENT	NIVEAU	PERIODE	TYPE	INDICE	DATE:	15/03/2021	



Stade Nautique du Roucas Blanc - Site Sud

6 Promenade Georges Pompidou 13008 Marseille

MAITRE D'OUVRAGE



MAIRIE DE MARSEILLE

Délégation Générale Architecture et Valorisation des Equipements
Direction des Etudes et Grands Projets de Construction
Ilot Allar, 9 rue Paul Brutus
13233 Marseille

GROUPEMENT

MANDATAIRE



TRAVAUX DU MIDI

111 Avenue de la Jarre
13009 Marseille
Tél. : 04 91 76 76 89
nicolas.chicouras@vinci-construction.fr

ARCHITECTES



CARTA ASSOCIÉS

20 rue Saint Jacques
13006 Marseille
Tél : 04 96 10 29 00
agence@carta-associes.com

BUREAU D'ETUDE



BG INGENIEURS CONSEILS

20 allée Turcat Méry
13008 Marseille
Tél : 04 91 25 25 70
marseille@bg-21.com

ECONOMISTE



R2M

22 Avenue André Roussin
13016 Marseille
Tél : 04 96 15 12 30
david-bruzzese@r2m-economiste.com

BUREAU DE CONTROLE



QUALICONSULT

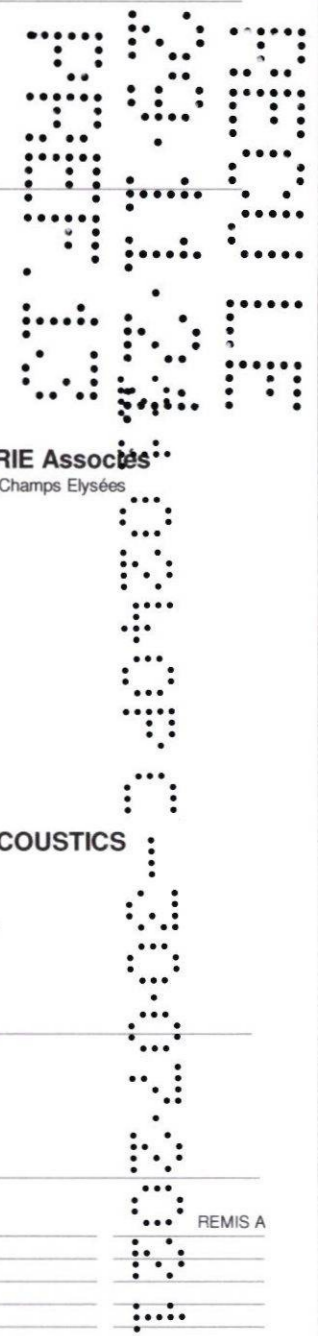
9 Rue Jean Mermoz
13008 Marseille
Tél : 04 95 08 11 80
marseille.qc@qualiconsult.fr

MODIFICATIONS:

INDICE	DATE	NATURE
Indice2	30/07/2021	Pièces supplémentaires 1

TITRE:	PHOTOGRAPHIE- ENVIRONNEMENT PROCHE			PHASE:	PC
FORMAT: A3				ECH:	
PC	-	-	GROUPEMENT TM	-	PC
PHASE	DISCIPLINE	EMETTEUR	BATIMENT		
			IMA		PC 7.0
NIVEAU	PERIODE	TYPE	INDICE	DATE: 15/03/2021	

Les détails architecte sont donnés à titre indicatif. Ils ne dispensent pas l'entreprise de l'établissement de tous les plans d'exécution de ses ouvrages, ainsi que des notes de calcul correspondantes et de l'accord du bureau de contrôle.





PC7.1 - Photographie depuis la Promenade Georges Pompidou



PC7.2 - Photographie depuis le Parc Balnéaire du Prado

Vu pour être annexé à l'arrêté municipal

2021

Stade Nautique du Roucas Blanc - Site Sud	TITRE PHOTOGRAPHIE PERMETTANT DE SITUER LE TERRAIN DANS L'ENVIRONNEMENT PROCHE	PC	-	._GROUPEMENT_	-	-	-	IMA	-	2	PC 7.a
		PHASE	DISCIPLINE	EMETTEUR	BATIMENT	NIVEAU	PERIODE	TYPE	INDICE	DATE: 15/03/2021	
FORMAT: A3		ECH:									



Stade Nautique du Roucas Blanc - Site Sud

6 Promenade Georges Pompidou 13008 Marseille

MAITRE D'OUVRAGE



MAIRIE DE MARSEILLE

Délégation Générale Architecture et Valorisation des Equipements
Direction des Etudes et Grands Projets de Construction
Ilot Allar, 9 rue Paul Brutus
13233 Marseille

GROUPEMENT

MANDATAIRE



TRAVAUX DU MIDI

111 Avenue de la Jarre
13009 Marseille
Tél. : 04 91 76 76 89
nicolas.chicouras@vinci-construction.fr

ARCHITECTES



CARTA ASSOCIÉS

20 rue Saint Jacques
13006 Marseille
Tél : 04 96 10 29 00
agence@carta-associes.com

BUREAU D'ETUDE



BG INGENIEURS CONSEILS

20 allée Turcat Méry
13008 Marseille
Tél : 04 91 25 25 70
marseille@bg-21.com

ECONOMISTE



R2M

22 Avenue André Roussin
13016 Marseille
Tél : 04 96 15 12 30
david-bruzzese@r2m-economiste.com

BUREAU DE CONTROLE



QUALICONSULT

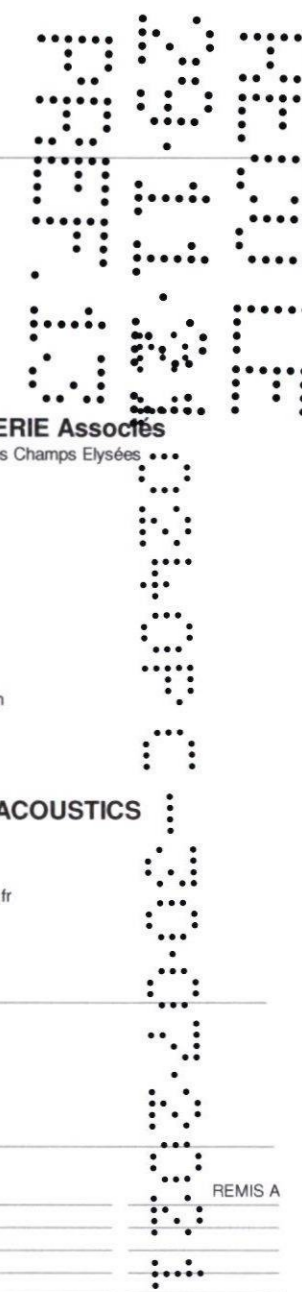
9 Rue Jean Mermoz
13008 Marseille
Tél : 04 95 08 11 80
marseille.qc@qualiconsult.fr

MODIFICATIONS:

INDICE	DATE	NATURE
Indice2	30/07/2021	Pièces supplémentaires 1

TITRE:	PHOTOGRAPHIE - PAYSAGE LOINTAIN			PHASE:	PC
FORMAT: A3				ECH:	
PC	-	-	GROUPEMENT TM	-	PC
PHASE	DISCIPLINE	EMETTEUR	BATIMENT		
-	-	IMA	-	2	PC 8.0
NIVEAU	PERIODE	TYPE	INDICE	DATE: 15/03/2021	

Les détails architecte sont donnés à titre indicatif. Ils ne dispensent pas l'entreprise de l'établissement de tous les plans d'exécution de ses ouvrages, ainsi que des notes de calcul correspondantes et de l'accord du bureau de contrôle.



ARCHITECTES



JACQUES ROUGERIE Associés

Péniche Saint Paul - Port des Champs Elysées
75008 Paris
Tél : 01 42 66 53 37
rougerie@rougerie.com

PAYSAGISTE



STOA

7 Rue d'Italie
13006 Marseille
Tél : 04 91 33 16 71
secretariat@agencestoa.com

ACOUSTICIEN



MARSHALL DAY ACOUSTICS

68 Boulevard Carnot
06400 Cannes
Tél : 04 93 39 26 84
joel.berdoulay@marshallday.fr

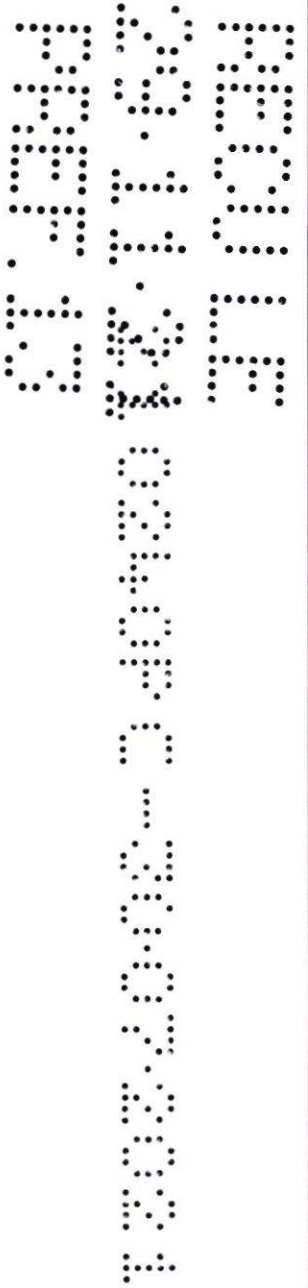
REMIS A



PC8.1 - Photographie aérienne



PC7.2 - Photographie aérienne



Vu pour être annexé à l'arrêté municipal

Stade Nautique du Roucas Blanc - Site Sud

TITRE
**PHOTOGRAPHIE PERMETTANT DE SITUER LE PROJET
DANS LE PAYSAGE LOINTAIN**
FORMAT: A3

ECH:

PC	-	_GROUPEMENT_	-	-	-	-	IMA	-	2	PC 8.a
PHASE		DISCIPLINE	EMETTEUR	BATIMENT	NIVEAU	PERIODE	TYPE	INDICE		DATE: 15/03/2021



STADE NAUTIQUE DU ROUCAS BLANC

MARSEILLE, FRANCE

MAITRE D'OUVRAGE



MAIRIE DE MARSEILLE
 Délégation Générale Architecture et Valorisation des Equipements
 Direction des Etudes et Grands Projets de Construction
 Ilot Allar, 9 rue Paul Brutus
 13233 Marseille

GROUPEMENT

MANDATAIRE



TRAVAUX DU MIDI
 111 Avenue de la Jarre
 13009 Marseille
 Tél : 04 91 76 76 89
 nicolas.chicouras@vinci-construction.fr

ARCHITECTES



CARTA ASSOCIÉS
 20 rue Saint Jacques
 13006 Marseille
 Tél : 04 96 10 29 00
 agence@carta-associes.com

ARCHITECTES



JACQUES ROUGERIE Associés.
 Péniche Saint Paul - Port des Champs Elysées
 75008 Paris
 Tél : 01 42 66 53 37
 rougerie@rougerie.com

BUREAU D'ETUDE



BG INGENIEURS CONSEILS
 20 allée Turcat Méry
 13008 Marseille
 Tél : 04 91 25 25 70
 marseille@bg-21.com

PAYSAGISTE



STOA
 7 Rue d'Italie
 13006 Marseille
 Tél : 04 91 33 16 71
 secretariat@agencestoa.com

ECONOMISTE



R2M
 22 Avenue André Roussin
 13016 Marseille
 Tél : 04 96 15 12 30
 david-bruzzese@r2m-economiste.com

ACOUSTICIEN



MARSHALL DAY ACOUSTICS
 68 Boulevard Carnot
 06400 Cannes
 Tél : 04 93 39 26 84
 joel.berdoulay@marshallday.fr

BUREAU DE CONTROLE



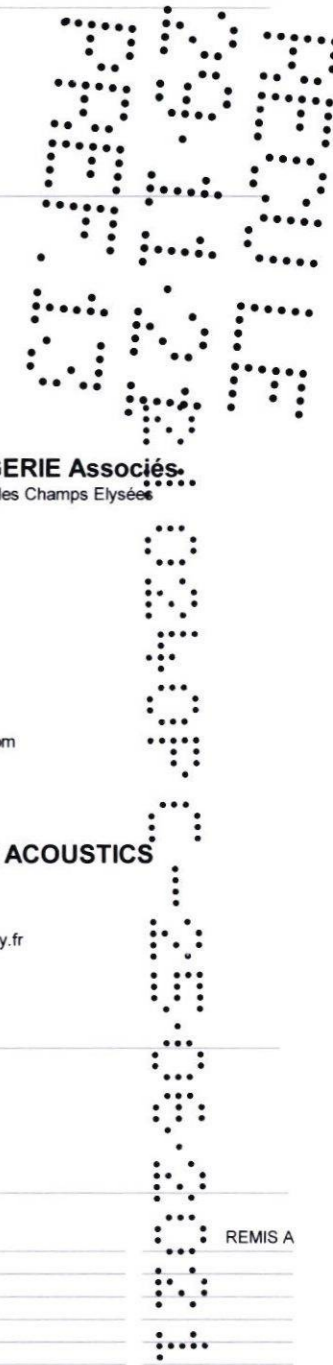
QUALICONSULT
 9 Rue Jean Mermoz
 13008 Marseille
 Tél : 04 95 08 11 80
 marseille.qc@qualiconsult.fr

MODIFICATIONS:

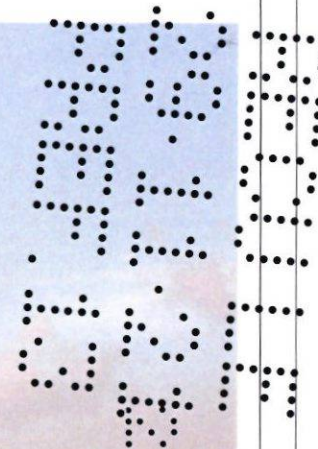
INDICE	DATE	NATURE
Indice1	25/06/2021	Pièces complémentaires 1

TITRE:	PERSPECTIVES			PHASE:	PC
FORMAT: A3				ECH:	
PC	-	-	GROUPEMENT TM	-	PC 6.0
PHASE	DISCIPLINE	EMETTEUR	BATIMENT		
	HER	-	-	1	
NIVEAU	PERIODE	TYPE	INDICE	DATE: 15/03/2021	

Les détails architecte sont donnés à titre indicatif. Ils ne dispensent pas l'entreprise de l'établissement de tous les plans d'exécution de ses ouvrages, ainsi que des notes de calcul correspondantes et de l'accord du bureau de contrôle.



Vu pour être annexé à l'arrêté municipal



STADE NAUTIQUE DU ROUCAS BLANC

TITRE:

VUE AERIENNE DEPUIS L'ENTREE DU SITE

FORMAT: A3

ECH:

PC - GROUPEMENT - HER - IMA - 1 - PC 6.1

Vu pour être annexé à l'arrêté municipal

PHASE	DISCIPLINE	EMETTEUR	BATIMENT	NIVEAU	PERIODE	TYPE	INDICE	DATE: 15/03/2021
-------	------------	----------	----------	--------	---------	------	--------	------------------