

# MARTIGUES : LA MOBILITÉ COMME RÉPONSE FACE AUX RISQUES.



MARTIGUES 2100, ANNÉE 2020-21



# UN SIÈCLE DE DÉFIS

## FAIRE FACE AUX CRISES

À l'aube du XXIème siècle, nous devons faire face à une crise écologique sans précédent. Cette crise nous confronte à un phénomène inéluctable et qui met en danger tout une partie de la population et de nos territoires : la montée des eaux.

Dans cette situation de péril, le littoral est particulièrement concerné, et donc par corrélation, tous les territoires qui le jouxtent.

Ce nouveau siècle s'annonce comme étant un siècle de défis. Nous devons nous mobiliser pour de nombreux enjeux, et celui de la montée des eaux n'est pas de ceux que l'on peut négliger.

Comment repenser une ville (et plus globalement son territoire), qui se verra tronqué d'une partie de son patrimoine foncier, immobilier, historique, et en même temps d'une grande partie de ses usages ?

La réponse n'est pas universelle et se décline en autant de solutions qu'il existe de lieux, en autant d'expériences qu'il existe de contraintes.

C'est autour de cette problématique que s'oriente l'approche du studio.



## INTRODUCTION

À travers le studio de master du DE3 (architecture et territoire méditerranéen) «Habiter le littoral de demain», nous avons eu l'occasion de nous questionner sur plusieurs villes et lieux qui constituent le paysage du littoral méditerranéen et qui, lors d'une montée de l'eau, se retrouveraient grandement en péril.

Le GIEC émet une hypothèse d'une montée des eaux d'environ 1,1m d'ici 2100.

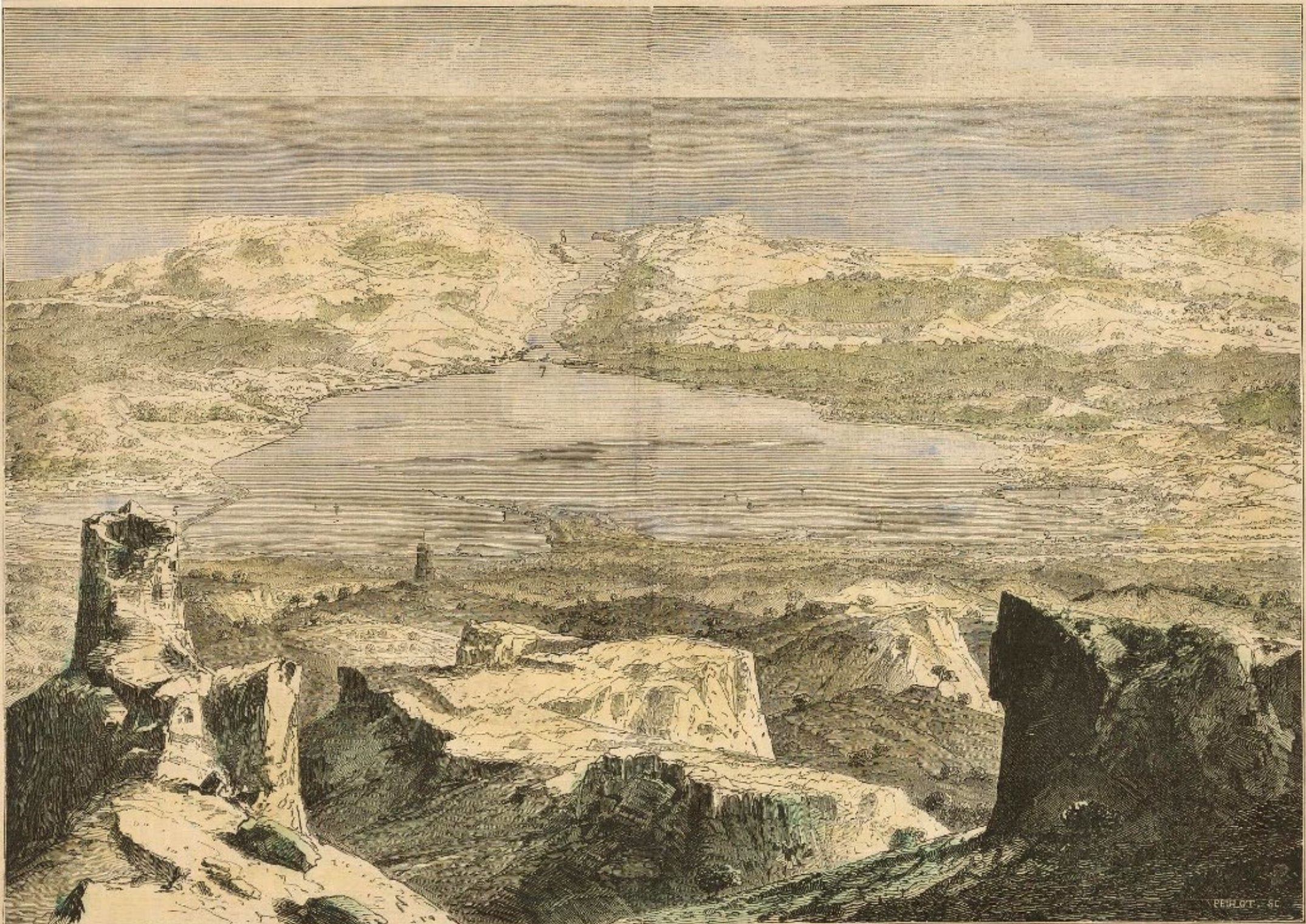
Mais pour certains, ces prévisions sous évaluent le phénomène.

Pour élaborer notre réflexion, notre analyse et concevoir une proposition vis-à-vis de ces changements, nous avons pris le scénario d'une montée atteignant 2,4m. Cela permet de s'orienter sur une montée des eaux critique, avec des conséquences importantes, et cela nous permet de définir un projet qui puisse s'adapter à une aggravation des prévisions.

Cela nous permet de poser un constat et une proposition dans le cas d'un grand péril, qui n'est pas une éventualité à écarter, et permet une proposition qui reste valable même dans les cas les plus pessimistes.

# SOMMAIRE

<b>I - MARTIGUES, UNE PORTE POUR L'ÉTANG</b>	9
- Martigues dans la métropole	
- Histoire et formation	
- Martigues et le chenal : histoire d'eau	
<b>II - LA MONTÉE DES EAUX - ENJEUX</b>	25
- La polderisation du chenal et ses conséquences	
- La montée des eaux révélatrice de territoire	
- La montée des eaux : un lien en péril	
<b>III - STRATÉGIES : LA MOBILITÉ, CLEF DES VOÛTES DES 3 QUARTIERS</b>	43
<b>IV - PROJET : LA MOBILITÉ COMME RÉPONSE FACE AUX RISQUES</b>	59
- Plan masse global	
- 1 : Une nouvelle entrée pour Martigues	
- 2 : La nouvelle centralité de la Mairie	
- 3 : L'écluse comme protection, la place comme liaison	
- 4 : L'avenue piétonne du littoral	
<b>V - CONCLUSION</b>	100
- 1 : Conclusion	
- 2 : Remerciements	
<b>VI - ANNEXES</b>	103
- 1 : Plan piéton	
- 2 : Bibliographie	



1. Étang d'Isère.

2. Saint-Chamas.

3. Berre (bourg de)

4. Ligne du chemin de fer.

5. Étang de Marignane.

6. Saint-Luzare.

7. Les Martignes.

8. Ile de Chau et port de Bouc.

LES ÉTANGS DE BERRE.



# MARTIGUES, PORTE DE L'ÉTANG

## MARTIGUES DANS LA MÉTROPOLE

Parmi les sites abordés, notre regard se porta sur la ville de Martigues, et son territoire.

Ce fut à l'occasion du semestre précédent que nous avons pu effectuer une analyse sur cette ville, la plus grande du pourtour de l'Étang de Berre.

**Martigues**, anciennement nommé «Les Martigues», est une commune composée de 3 quartiers : au nord Ferrière, au centre l'Île Brescon, et au sud Jonquière, situé à l'embouchure de l'Étang de Berre.

Ces 3 quartiers sont séparés par le canal Galifet au sud (entre l'île et Jonquière) et le canal de Baussenge au nord (entre l'île et Ferrière)











Elle se situe à 37 kilomètres au nord-ouest de Marseille en bordure ouest de l'Étang de Berre à son embouchure avec le Chenal de Caronte, et est une composante du territoire de la métropole Aix-Marseille.



Accessible par l'A55, par la ligne de la Côte Bleue (voie de chemin de fer reliant Martigues à Marseille), par une voie maritime traversant le chenal de Caronte doublée par le canal de Marseille au Rhône (hors de fonction depuis l'effondrement du tunnel du Rôve en 1963), par le GR2013 qui fait le tour de l'étang de Berre et l'aéroport de Marignane accessible en 20min de voiture.

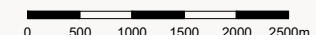
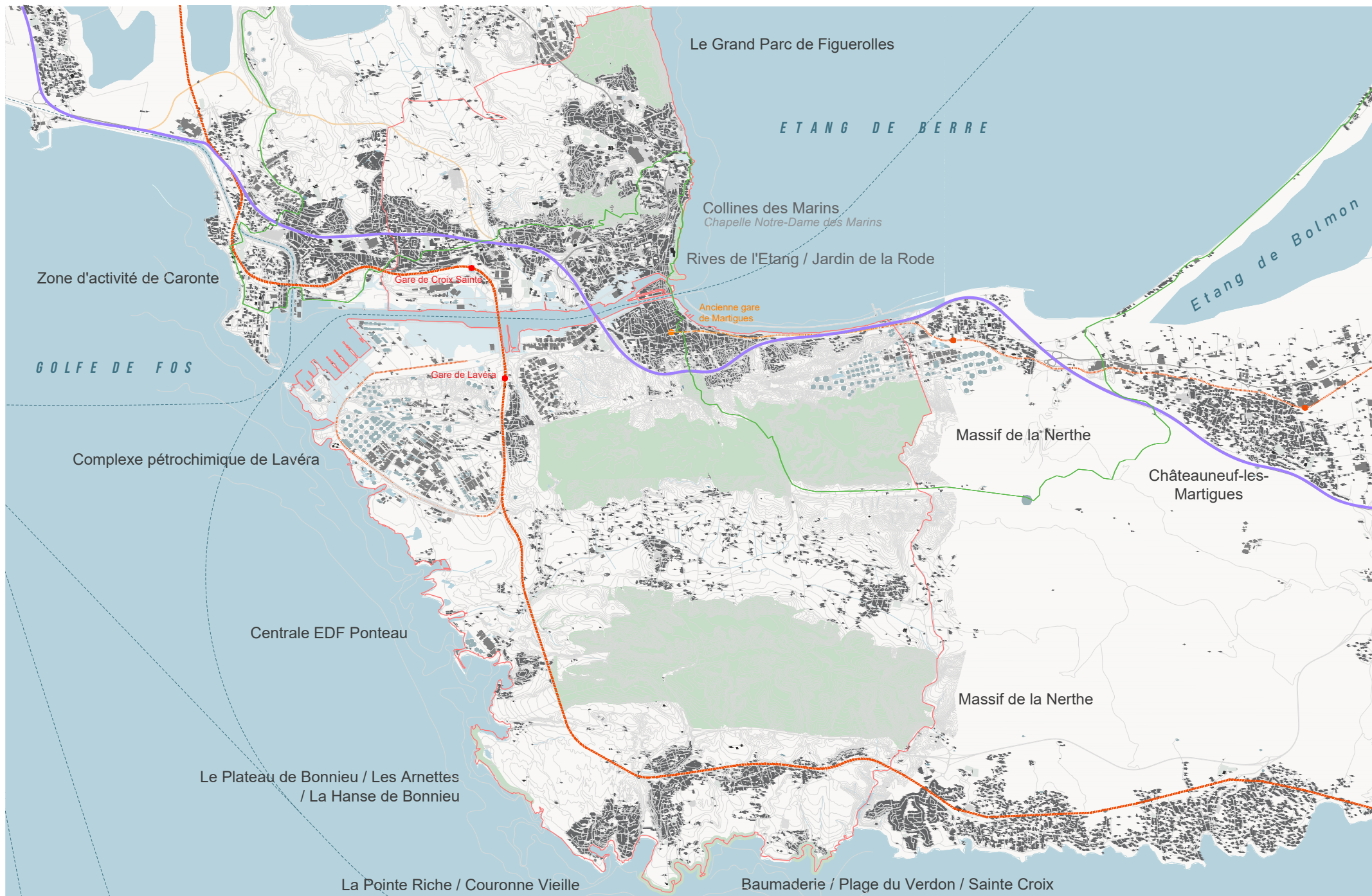
Son territoire s'étend jusqu'à la Côte Bleue au sud, et Saint-Mitre les remparts au nord, et est constitué d'une multitude d'entités différentes, comme des grandes plaines agricoles, des zones (friches ou encore actives) industrielles (majoritairement de type pétrochimique), et des centres urbains comme Martigues même.

Elle est bordée au nord par la colline des Marins, et au nord par le massif de la Nerthe.



 eau	 Aéroport	 Chapelle	 route primaire	 réseau ferroviaire primaire	 transport maritime	 GR2013
 commune de Martigues	 Sommet			 ligne de fret		





*Photographie de l'auteur - Multitude d'ambiance, de tissus et de morphologie au sein de Martigues*



## UNE FORMATION DE PLUS DE DEUX MILLÉNAIRES

**Dès -475 av.JC** un centre urbain avatique (peuple celto-ligure qui vivait à l'ouest et au sud de l'Étang de Berres, sur un territoire centré sur l'actuelle Martigues) se met en place sur l'île.

**Entre -200 et -190 av.JC** elle est détruite mais reconstruite.

**Entre -104 et -102**, les Romains occupent ce secteur et creusent le premier canal à travers l'étang de Caronte. Les eaux de l'étang qui étaient jusqu'alors presque douces voient leur salinité augmenter.

**En 540**, le village de St Genier (à l'emplacement de l'actuel Z.I de Jonquières) est déjà présent.

**En 1078**, accord des diverses autorités du territoire sur la construction d'un château sur l'île.

**1225** : Raymond Berenguer V prend le contrôle de la ville et l'archevêque de Arles conserve celui des bourdigues.

**1226** : l'archevêque cède les droits sur les bourdigues mais en échange de la construction d'une ville nouvelle à Jonquières.

**Entre le 13 et 14e siècles** trois bourgs se forment peu à peu : Au sud Jonquière, l'Île au centre et Ferrière au nord.

**1549** : Henri II veut rassembler la communauté en une seule communes

**21 avril 1581 : Fusion des trois bourgs pour former Martigues, qui possédait alors environ 4000 habitants dont la moitié vivait sur l'Île.**

**Fin XVIIIe** les remparts côté Jonquière sont détruits pour y mettre le Cours du 4 septembre.

**1863** : Débutent des travaux pour percer un canal entre le Rhône et Marseille. Le canal de Caronte est une nouvelle fois réaménagé et creusé.

C'est l'aboutissement d'un long débat pour faire de l'étang de Berres

une zone de refuge et de protection pour les bateaux, notamment militaires.

Plusieurs îles obstruant le passage sont détruites, ce qui continue de faire décliner la pêche aux bourdigues.

**1866** : Port de bouc devient officiellement une commune.

**1868** : Percement d'un canal depuis le canal de Provence pour permettre à Martigues de se ravitailler en eau.

**Au début du XXe siècle** des travaux pour aménager un nouveau canal de Caronte débutent, et il sera terminé entre 1908 et 1928. Ce chantier mènera aussi à l'aménagement actuel de l'île et la destruction des derniers îlots et bancs de sable qui gênaient la circulation de bateaux.

Une ligne Miramas-Martigues-Marseille est également établie, et c'est à cette occasion qu'est édifié le viaduc ferroviaire à système pivotant dit «Pont de Caronte». Cette ligne sera partiellement terminée en **1915**.

**Entre 1920 et 1935**, il y a une forte industrialisation du secteur du chenal avec notamment l'installation de la raffinerie à Lavéra et une autre raffinerie à la Mède.

**Durant tout ce XXe siècle**, c'est une vaste politique de modernisation de la ville qui sera menée avec la construction de nombreux aménagements et équipements publics, de logements pour répondre à la demande liée aux nouvelles zones industrielles et plus récemment avec la mise en place d'aménagements liés au tourisme qui mèneront au classement de la ville en station balnéaire et touristique en juin 2008.



*Vue de Martigues de la pointe Saint-Laurent vers 1800, (bourdigues), gouache anonyme,*

*Illustration tirée du TPFE : Portrait de l'étang - du lac à la mer*

Avec cette peinture, on peut voir comment s'organisaient les bourdigues au sein des 3 bourgs de Martigues, le rapport à l'eau de la ville, et également sur la gauche la présence de salin à l'actuel emplacement de la Mairie.



Gravure de Martigues et Tour de Bouc, au temps de leurs fortifications. Auteur inconnu, 1634.



## HISTOIRE D'EAU : DE L'ÉTANG AU CHENAL DE CARONTE

L'histoire de Martigues est intimement liée à celle de l'aménagement du chenal.

Une grande politique de développement industriel pour conquérir cette «mer intérieure» fut menée, ce qui conduisit à une superposition de modifications qui donna sa forme actuelle au chenal.

Elle fut menée en plusieurs étapes et fut alimentée par de nombreux projets

Bien évidemment ces modifications n'ont pas transformées uniquement l'aspect maritime de Caronte, mais également la morphologie des entités qui bordent l'eau.

**Déjà durant le règne de Louis XIV**, le projet de relier le Rhône à Marseille pour en faciliter l'accès (pour le transport de marchandise et donc en réduire le coût) est imaginé.

Cela mènera à divers projet, impliquant un canal tombant soit dans le golfe de Fos soit à Port-Saint-Louis-du-Rhône, et reliant le Rhône, permettant une navigation facilitée et stabilisée face à l'embouchure trop changeante du fleuve.

Avec les routes royales , les voies d'eaux constituaient une des seules infrastructures qui permettait un transport régulier et sécurisé, c'est donc tout à fait logiquement que très tôt s'est engagé une politique de transformation des cours d'eaux, de mises en place de canaux et autres aménagement à travers tout le territoire.

L'étang de Berre étant situé entre le Rhône et le port de Marseille, il fut traverser **dès le XIXe siècle** par une succession de canaux.

On tenta d'abord de créer un accès facilité pour la navigation avec le creusement du «Canal de Martigues» mais il était relativement étroit et non protégé de l'ensablement, mais resta pendant longtemps la seule voie de communication avec l'étang.

Mais cela fut remis en perspective avec l'arrivée du canal de navigation depuis Arles.

Le Rhône est considéré comme une voie de transport maritime nord-sud par excellence mais son embouchure (située dans le secteur actuel de Port Saint-Louis / Fos) est trop changeante pour assurer une déserte directe.

**En 1802** Bonaparte, premier consul, décide de remédier à ce problème en construisant un canal navigable parallèle au fleuve.

**En 1834** est inauguré un canal en trois parties situé entre Arles et Port de Bouc, arrivant dans la Passe de Caronte. Malheureusement il est déjà dépassé par l'évolution de la batellerie qui implique des gabarries de bateaux plus gros, il sera donc creusé jusqu'à 1842.

**Au début du XXe siècle** des travaux pour aménager un nouveau canal de Caronte débutent, et il sera terminé entre 1908 et 1928. Ce chantier mènera aussi à l'aménagement actuel de l'Île et la destruction des derniers îlots et bancs de sable qui gênaient la circulation de bateaux.

*Illustration tirée du TPFE : Portrait de l'étang du lac à la mer*



1802-1834 canal d'Arles à Bouc (dessins des auteurs).



1855-1928 chenal de Caronte.



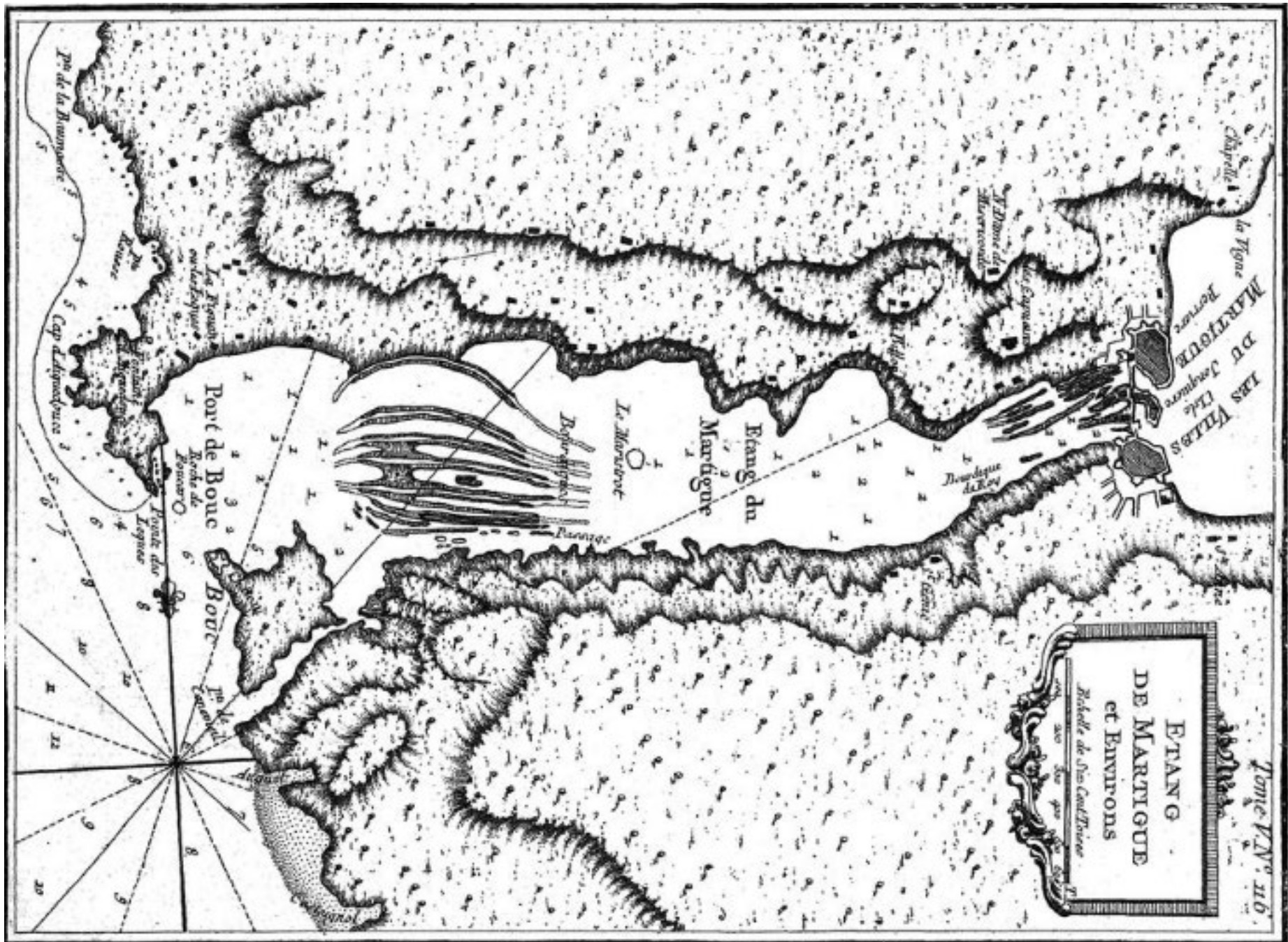
1927 canal de Marseille au Rhône.

Cependant le transport maritime n'eut pas le développement es-compté rapidement concurrencé par le chemin de fer. Malgré cela, cette transformation initia un élan de transformation de la passe de Caronte pour la faire entrer dans la modernité. Au XIXe siècle, l'apparition du moteur à vapeur permet de porter la voie d'eau dans la modernité et de permettre un transport rapide et régulier. Le territoire bordant de le canal de Caronte qui s'est formé suite au transformation de sa morphologie pour le transport fut rapidement saisi par les industries et on y vue s'y développer de multiples infrastructures. C'est donc tout naturellement que l'on porta à nouveau une attention particulière au passage de Martigues vers l'étang.

Durant tout le XXème, l'industrie de développe sur les abords du chenal, en parallèle avec le creusement du chenal pour permettre au pétrolier de circuler vers l'intérieur de l'étang avec notamment l'installation du complexe pétrochimique de Lavéra et la création du port industriel adjoint à ce dernier.

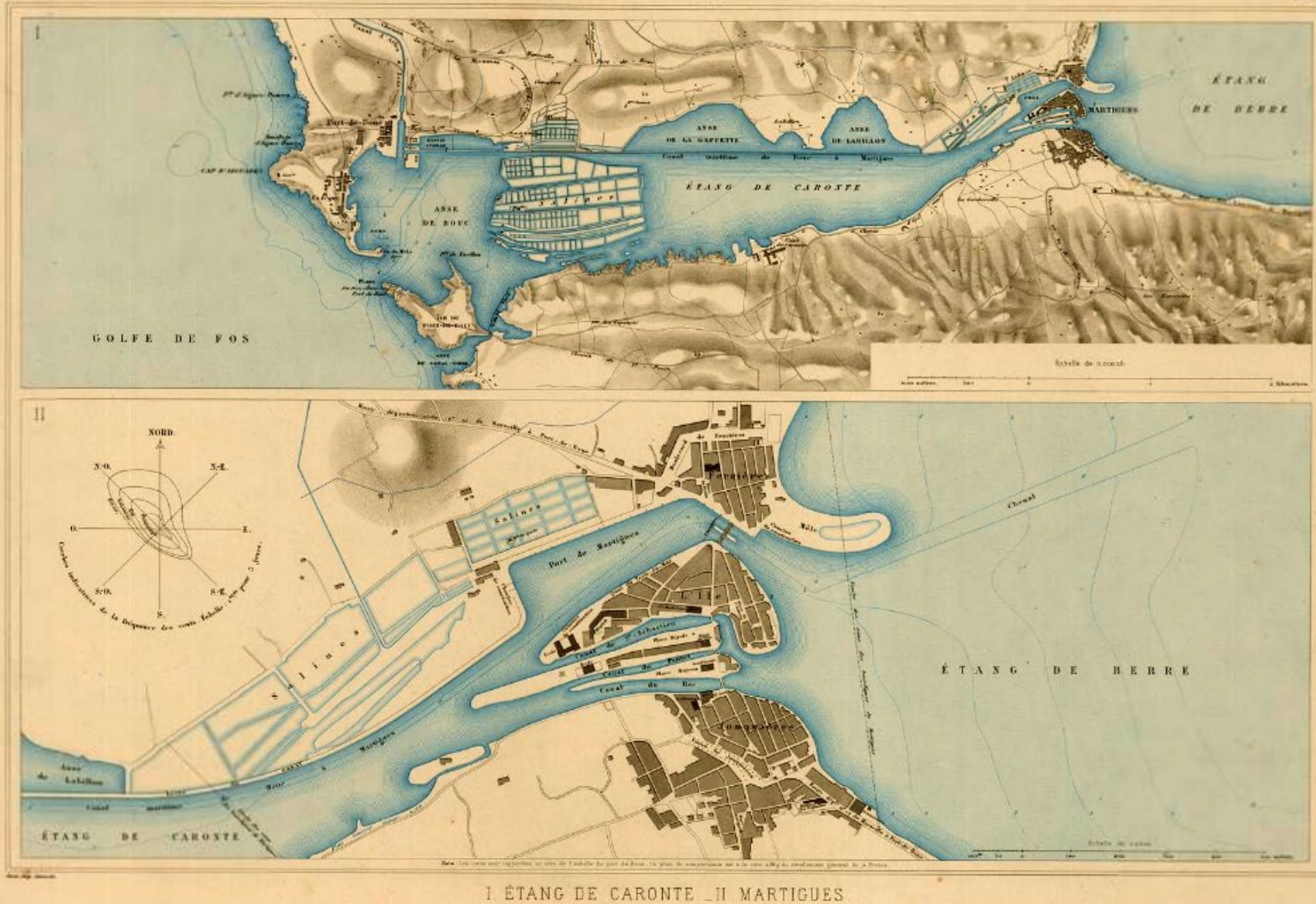
Illustration tirée du TPFE : Portrait de l'étang - du lac à la mer





Carte de l'Étang de Caronte au temps des bourdigues (entre XIIIe et XIVe siècle)

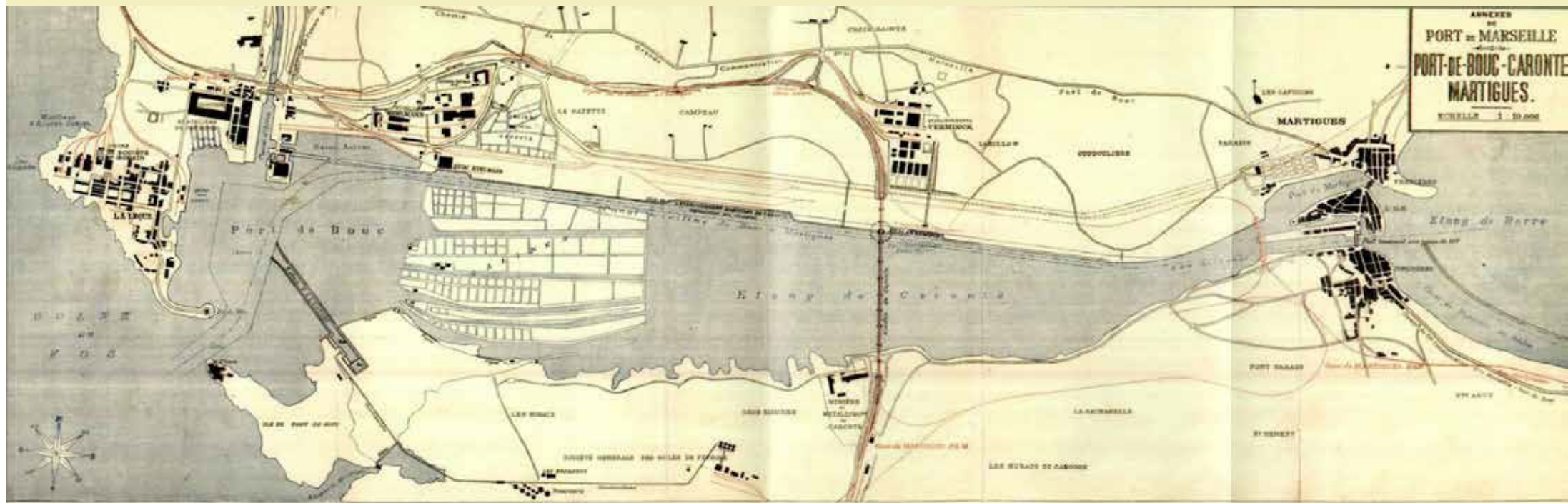
Les 3 bourgs sont alors entourés de remparts, et les bourdigues sont toujours présentes au niveau de Martigues et dans l'Étang de Caronte. Caronte est alors appelé étang de part sa faible profondeur et son étendu relativement vaste avec notamment plusieurs anses sur sa rive nord.



1893.

Carte de l'Étang de Caronte au temps des salins (1853)

Après l'abolition de la gabelle (impôt sur le sel), l'utilisation du sel se démocratise et est utilisé dans les sécheries et conserveries. Les bourdigues qui ont peu à peu étaient détruites ou délaissées au profit d'autres formes de pêches, sont reconverties en salins. La majeure partie se trouve à l'entrée de l'étang de Caronte juste après la anse de bouc et une autre partie se trouve accolé au quartier de Ferrières à Martigues (et deviendra le futur quartier de la mairie)



*Carte de l'Étang de Caronte au temps de l'industrie (XVIIIe siècle)*

On observe le début de la poldérisation des abords du chenal avec notamment la poldérisation de la anse de la Gafette et celle de Suite à la mise en place des soudières qui utilisent le sel pour la production de produit chimique près, mise en place également du viaduc ferroviaire de caronte et des gares de Lavéra (au sud) et Croix-Sainte (au nord).







# LA MONTÉE DES EAUX

# LA MONTÉE DES EAUX, RÉVÉLATRICE DU TERRITOIRE

Notre époque a vu apparaître de nombreuses conséquences de notre système de production, de consommation et plus généralement d'exploitations irraisonnées et irréfléchies des ressources de la planète.

Au sein des conséquences écologiques, une des plus préoccupantes reste sans doute celle du réchauffement climatique.

Pourquoi ? On a pu constater au fil du temps que la terre est un organisme complexe, régulé de manière très précise.

Toute perturbation dans ses caractéristiques entraîne de nombreuses répercussions, qui sont ont très souvent un impact certains sur nos conditions humaines.

Une de ces répercussions liées au réchauffement climatique est la fonte des glaces (principalement celle située aux pôles), ce qui entraîne donc la montée des eaux (sans même parler de la baisse de la salinité des océans qui elle-même a des conséquences mondiales).

Cette montée des eaux à long terme était évaluée à environ 60cm en 2100.

Cependant suite à des nouvelles études et données, elle pourrait atteindre les 2.4m.

**C'est à partir de ce constat à 2.4m que sont émises les hypothèses et cartes du projet.**

## CONTRE UNE FATALITÉ, UNE OPPORTUNITÉ DE PROJET

La montée des eaux, même si elle peut sembler tragique, permet de mettre en avant les fragilités et forces des territoires touchés. Cette urgence nous oblige à poser une réflexion sur le futur de ces territoires, et de composer avec ces forces et faiblesses alors misent en avant.

Notre rôle se trouve alors en l'élaboration d'une stratégie qui, tout en essayant de résoudre les problèmes engendrés par cette montée des eaux, puise dans les forces de ce territoire pour en faire un élément constitutif du projet, et donc de pouvoir proposer une solution à cette mise en péril.



## UNE POLDÉRISATION AU FIL DU TEMPS ET DES PRATIQUES

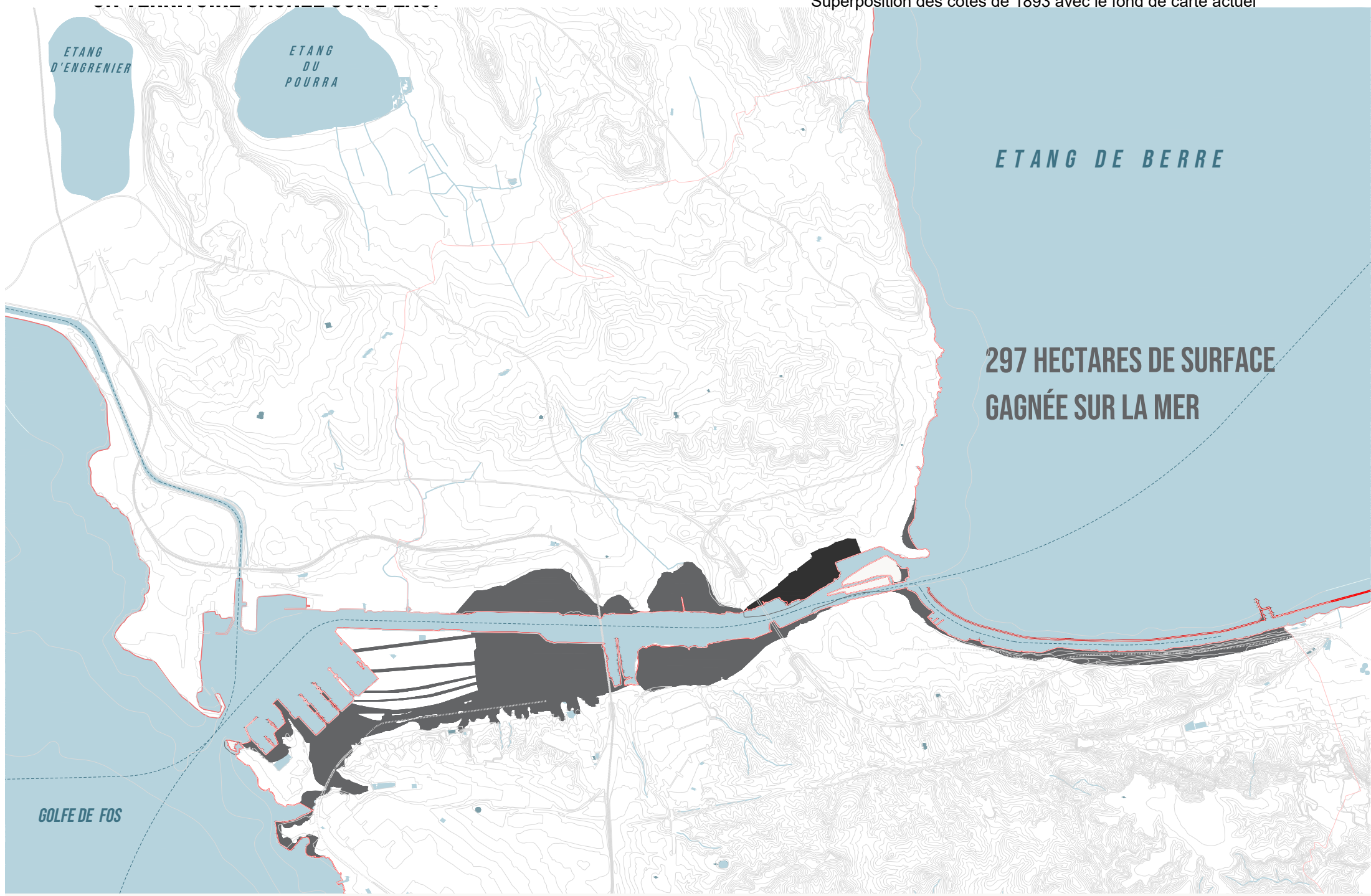
Comme décrit dans le chapitre précédent, le Chenal a subi de nombreuses modifications avec le projet de rendre accessible l'étang à la navigation.

Ces aménagements engendreront une poldérisation des abords du chenal. Sur la poldérisation des anses sur la rive nord viendra se greffer un tissu industriel, des infrastructures ferroviaires également.

Les salins (anciennes bourdigues) ayant vu leur activités s'arrêter en 1966 avec le déversement des eaux douces du barrage de Saint-Chamas qui fera baisser la salinité de l'étang en dessous de 10%, ils seront poldérisés pour y implanter le port industriel de Lavéra.

**Au niveau de Martigues**, les anciens salins laissent place au quartier de la Mairie de Martigues (représenté en gris foncée sur la carte). La ville aménage ses quais, et poldérise de nombreux espaces sur le front de mer côté étang.

C'est en tout **297Ha** qui sont gagnés sur l'eau tout au long du chenal.










ETANG  
D'ENGRENIER

ETANG  
DU  
POURRA


ETANG DE BERRE

297 HECTARES DE SURFACE  
GAGNÉE SUR LA MER

GOLFE DE FOS

 eau	 limite communale de Martigues	 courbes de niveau 3m	 route primaire	 ligne ferroviaire primaire	 trait de côte actuel	 Quartier de la Mairie (anciens salins)
		 ligne de fret			 surface poldérisée	

0 300 600 900 1200 1500



## UN TERRITOIRE REPRIS PAR L'EAU

Si on se projette en 2100, l'eau sera monté de 2,4m et exerce une pression très visible sur les abords du Chenal.

Si on compare avec la cartographie de la poldérisation du chenal, on remarque facilement qu'une grande partie des zones impactées par la montée des eaux fait partie du territoire gagné sur l'eau.

C'est donc une grosse partie du tissu industriel qui va être impactée, comme le complexe et le port de Lavéra ou bien les installations ferroviaire et portuaire de la rive nord.

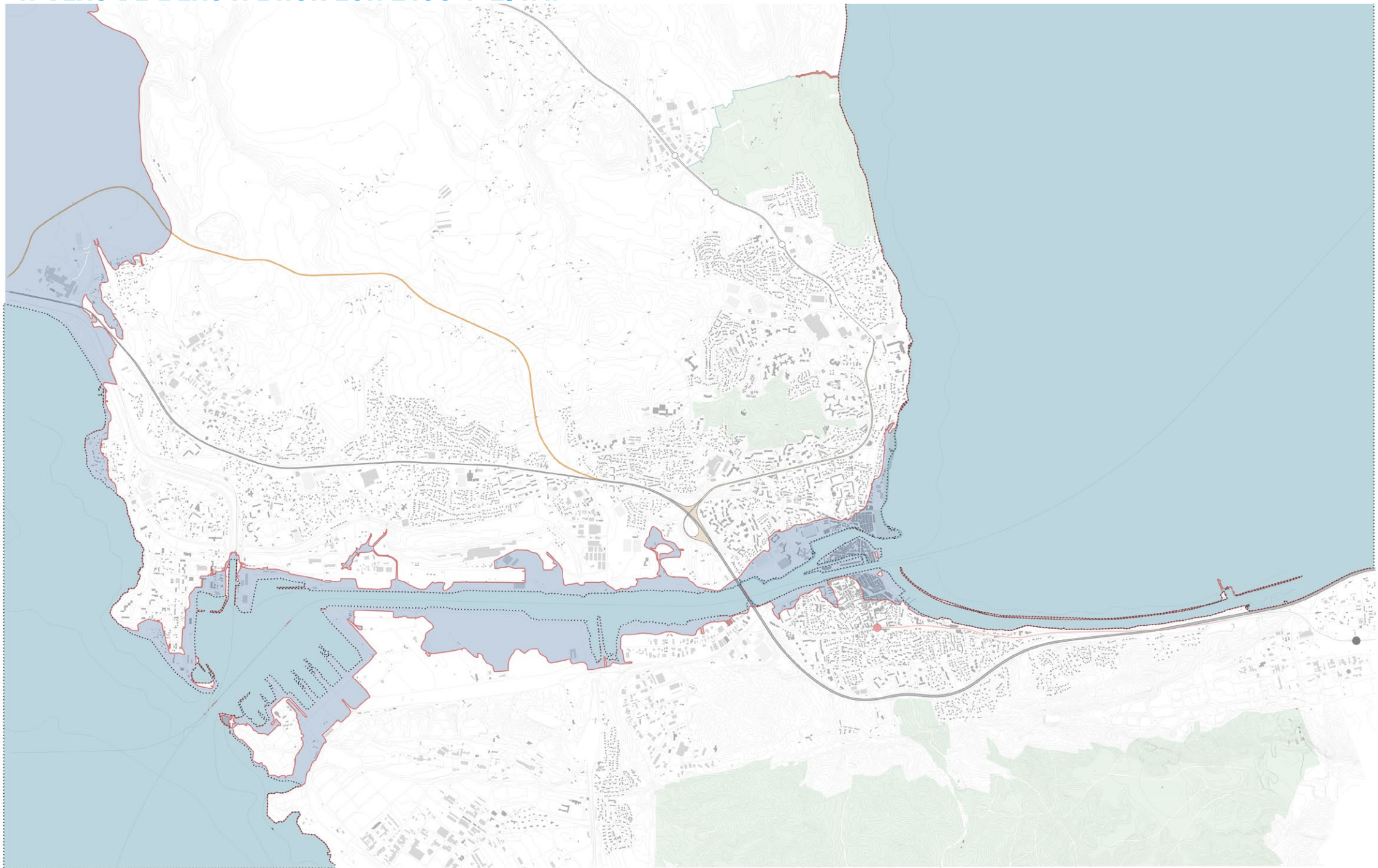
Et à ceci s'ajoute également une grande partie de la surface de la ville de Martigues.

De part son installation liée à la pêche, la ville est en grande partie installée sur en bordure d'eau, et au niveau de celle-ci, étant historiquement de typologie lacustre (RDC en grande partie à fleur d'eau ou à son contact, servant à avoir les embarcations à proximité), la ville subit un fort impact avec la montée de l'eau.

Ce tissu existant depuis plusieurs siècle était déjà menacé fréquemment par des inondations suite à la stagnation des eaux de ruissellements.

Ce phénomène étant en partie expliqué par le ré-haussement des quais qui plaçait le niveau de ces quartiers en dessous du niveau de la mer auquel s'ajoutait l'imperméabilisation grandissante des sols.

# NIVEAU DE L'EAU À L'HORIZON 2100 (+2.4M)



■ Niveau de l'eau actuel   ■ Niveau à +2.4m   ..... Trait de côte actuel   — Nouveau trait de côte

100m   1000m



# COMPOSITION DE MARTIGUES

## Document n°1

Le bâti de Martigues est hétérogène, cependant la logique de son développement est remarquable :

Un bâti étroit en R+2 et R+3 mitoyen caractérise le centre historique de la ville (qui apparaît ici en rouge foncé), autour duquel s'est greffée le reste de la ville qui se compose de bâtis d'habitat collectif (avec notamment la présence de grands ensembles), mais également de l'habitat individuel.

La ville est ensuite bouclée au sud par l'A55 et au nord par la colline des Marins.

On peut également remarquer qu'à l'ouest le tissu est principalement composé d'infrastructure industriel.

## Document n°2

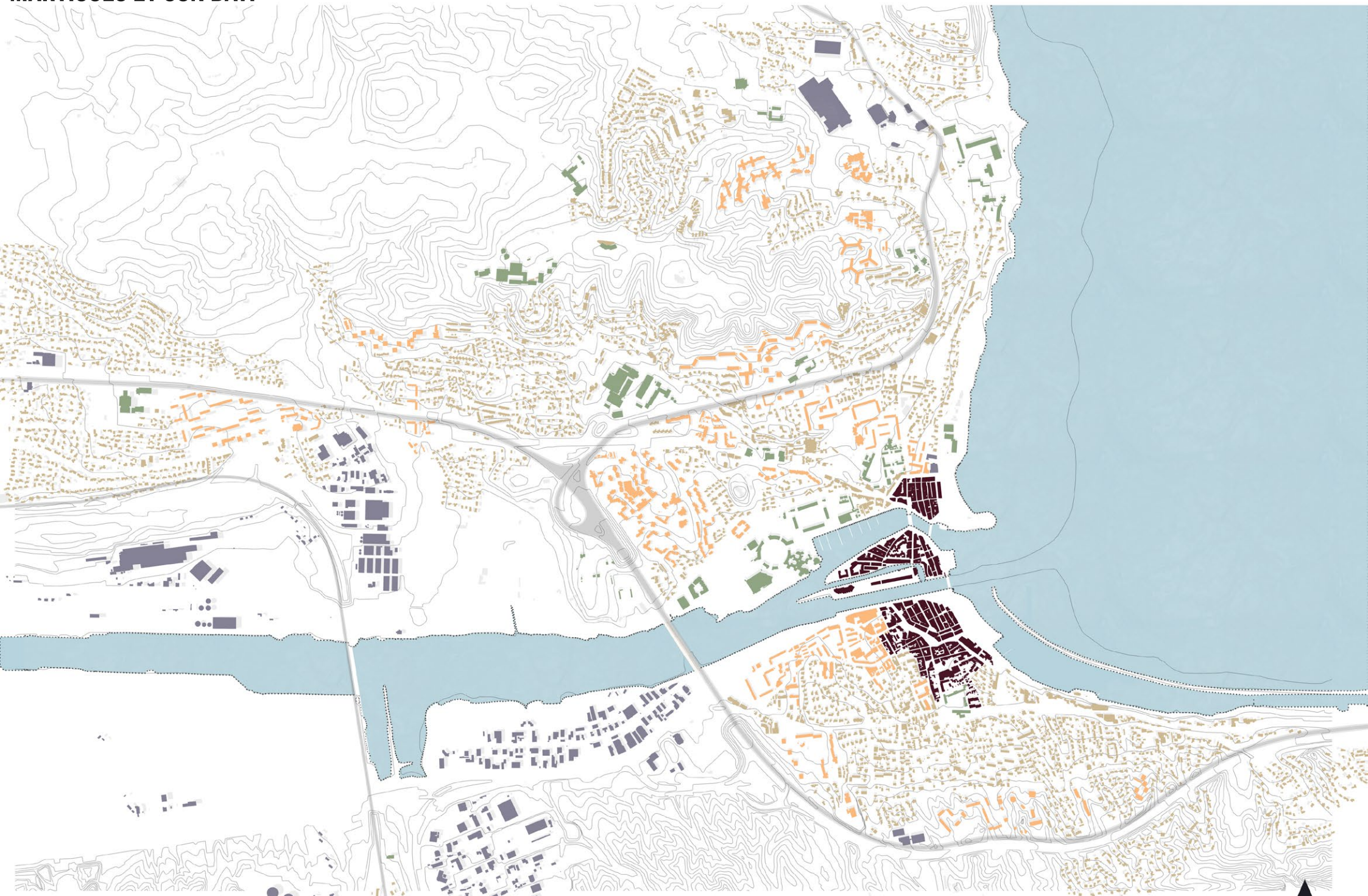
On peut donc voir apparaître les différents éléments destinés à la mobilité du centre ville : depuis l'extérieur vers l'intérieur avec la gare routière, les différents parkings, les gares ferroviaires, et puis la mobilité au sein de la ville avec les arrêts de bus et la gare maritime.

Au sud passe l'A55 qui traverse au dessus du Chenal de Caronte par le viaduc autoroutier.

On peut également voir les gares de Lavera (au sud-ouest) et la gare de Croix-Sainte (au nord-ouest), qui traverse au dessus du chenal grâce au pont tournant dédié.



# MARTIGUES ET SON BÂTI

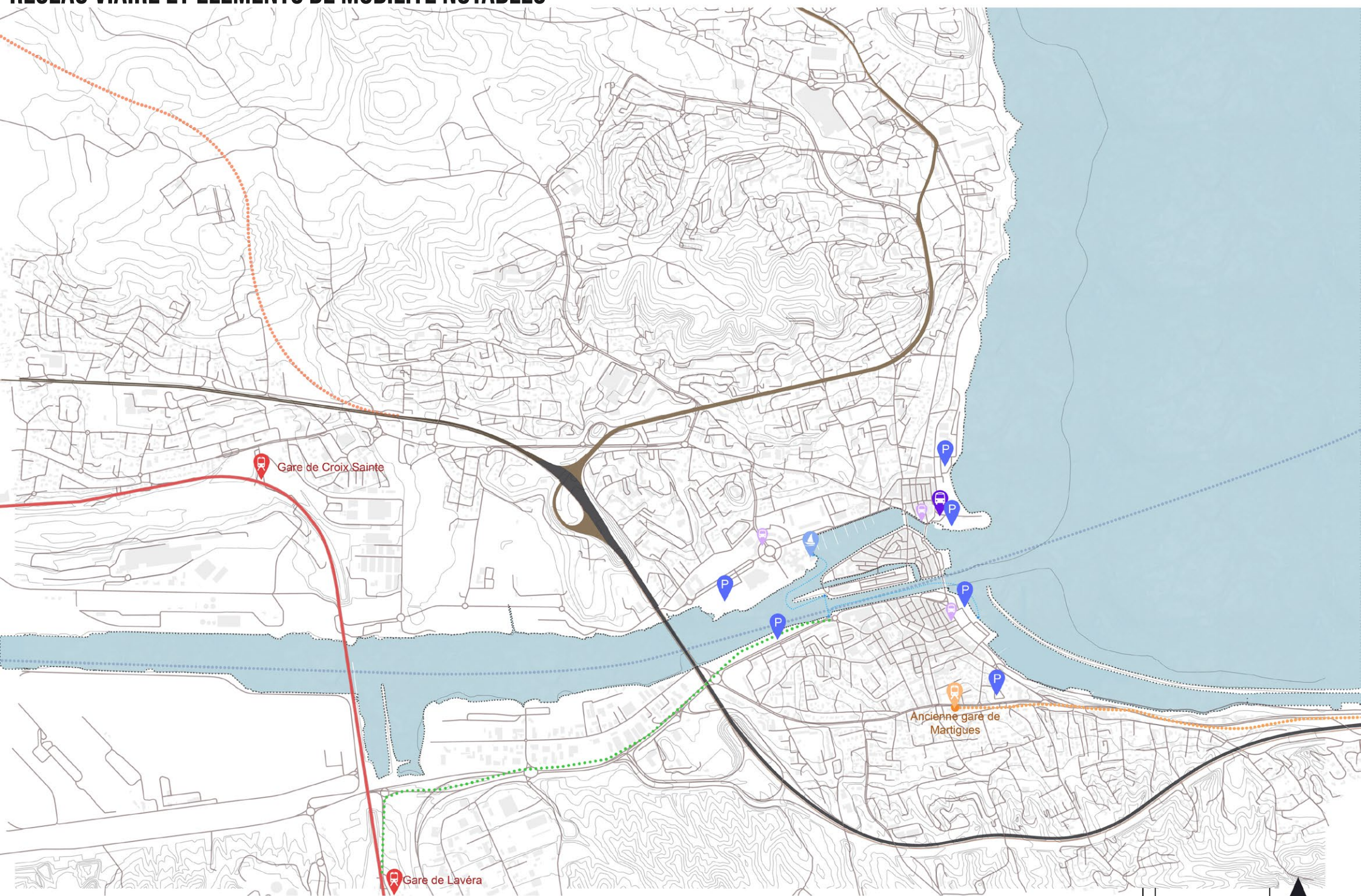


■ Maisons individuelles, ou petit collectif   ■ Équipement et bâtiments publics   ■ Habitats collectifs   ■ Bâti historiques   ■ Zones commerciales et industrielles

60m 600m



# RÉSEAU VIAIRE ET ÉLÉMENTS DE MOBILITÉ NOTABLES





## LA MONTÉE DES EAUX, UN LIEN EN PÉRIL

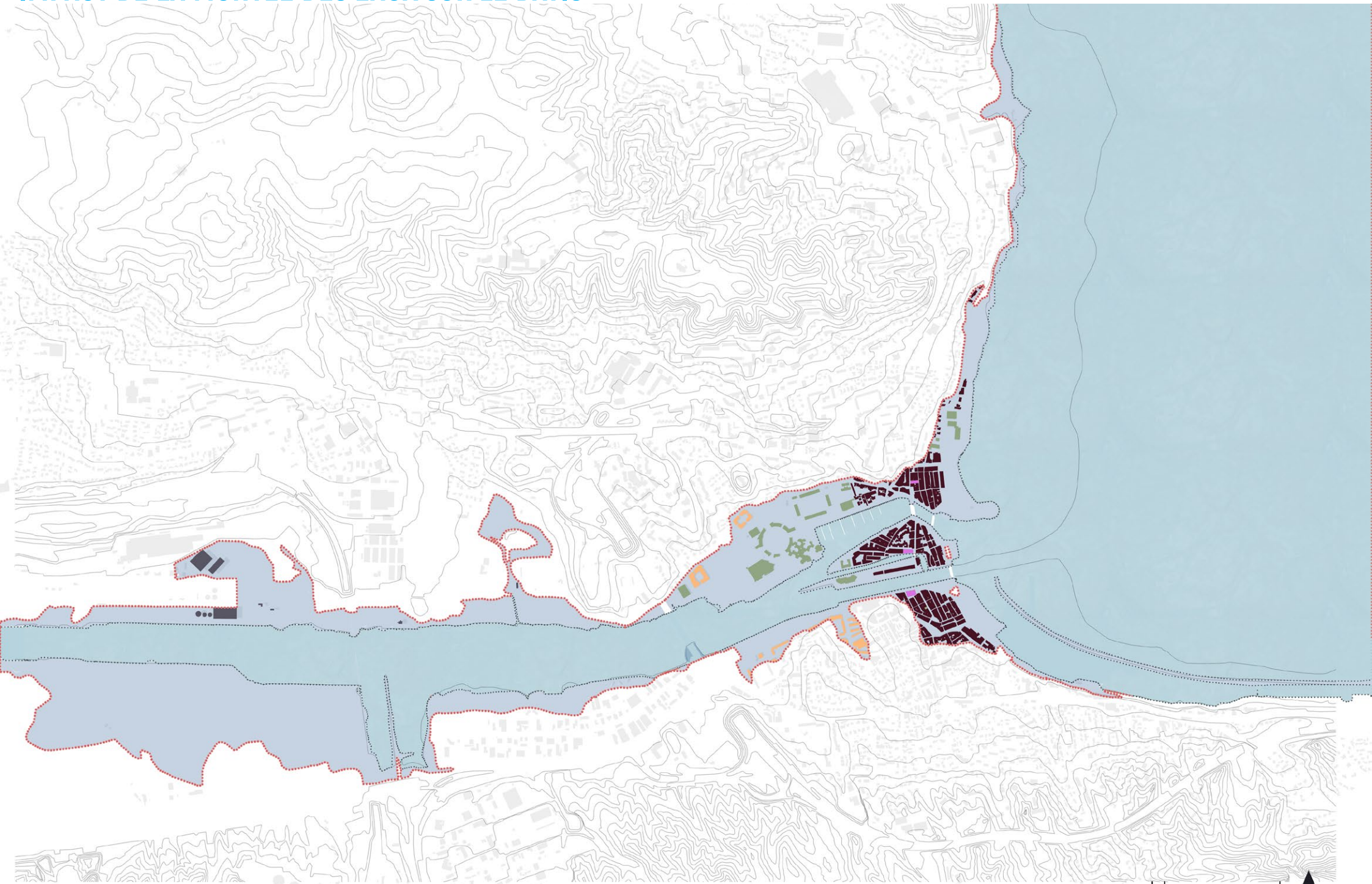
Dans le cas de Martigues, plusieurs éléments ressortent comme étant particulièrement mis à mal :

**Son bâti historique**, situé dans les noyaux denses de ses 3 quartiers historiques, se retrouve en quasi totalité submergé.

L'île sera complètement envahie par les eaux, ce qui engendrera en même temps la perte d'un patrimoine historique de grande valeur (église Sainte Madeleine, Hôtel Colla de Pradines) mais tout simplement la perte de tout le bâti historique, ainsi que la disparition d'équipements publics, espaces publics et plus globalement de toutes les pratiques liées à l'île. (Carte n°1)

C'est aussi un certain nombre d'équipements publics qui sont voués à disparaître, comme par exemple l'ensemble du quartier de la Mairie, ce qui ampute donc Martigues d'un de ses pôles de centralités qui est également au cœur de la stratégie future de la municipalité.

# IMPACT DE LA MONTÉE DES EAUX SUR LE BÂTIS



- Zone immergée à +2.4m
- Services publics/commerces immergés
- Bâtis anciens immergés
- Bâtis collectifs immergés
- Église
- Nouvelle ligne de côte

60m 600m



**Sa mobilité** est également un élément victime de la montée des eaux. Un grand nombre de voies secondaires deviennent inutilisables, qui permettent une circulation complète dans la ville et plusieurs axes principaux qui constituent le liens entre les différentes entités qui constituent la ville.

Notamment avec l'axe bordant la côte de l'étang de Berre constitué par l'avenue du Président Salvadore Allende / Quai des Girondins / Quai Kleiber / Quai du Général Leclerc. Cet axe permet de relier les 3 entités qui forment Martigues, via les infrastructures que sont le pont levant et les ponts bleus.

Avec la montée des eaux, cet axe est entièrement mis en péril, et par conséquent le lien qui unie physiquement Martigues.

La circulation au sein de Martigues serait donc désormais impossible, les 2 entités restantes (car l'île serait entièrement submergée) seraient séparés, uniquement desservis plus à l'ouest par le viaduc de l'autoroute.

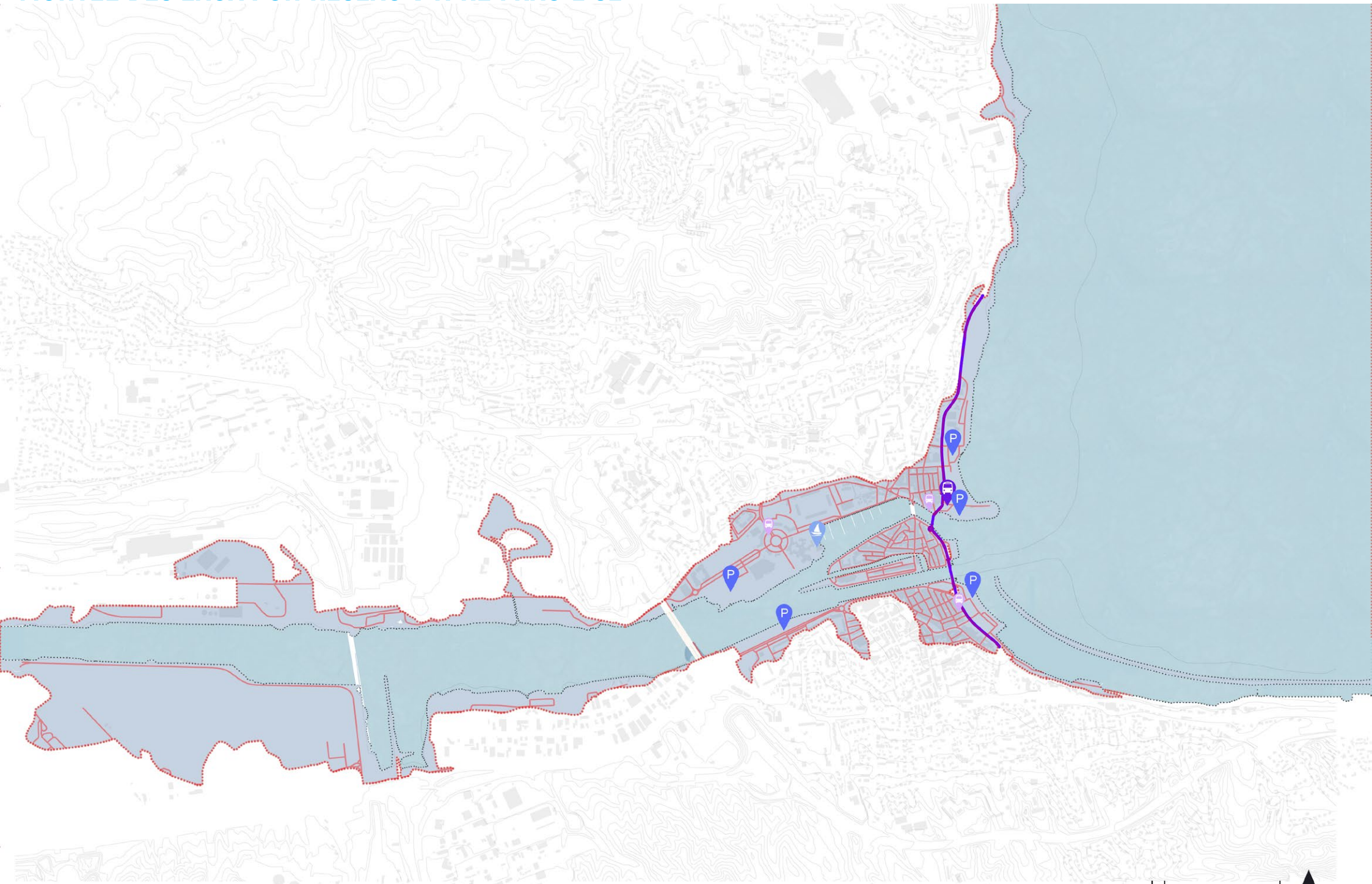
En parallèle de la disparition de ces voies, des dispositifs servant la mobilité disparaissent : Le départ et les différents arrêts de la navette maritimes, la gare routières, et un important espace de stationnements.

Martigues étant une ville avec un centre ville composé d'un tissu vieux de plusieurs siècle, il est composé d'anciennes voies piétonnes et parsemé de places et espaces publics.

La disparition de ces éléments amène à réfléchir à leurs utilités, à leur emplacement, à leur remplacement ou non, leur densification, sur leur rôle au sein du territoire.

C'est de ce questionnement qu'apparaît l'idée générale du projet.

# MONTÉE DES EAUX : UN RÉSEAU VIAIRE FRAGILISÉ



Parking Gare Routière Gare Maritime Arrêt de bus

Voie secondaire immergée Voie importante immergée

Zone immergée à +2.4m

60m 600m N



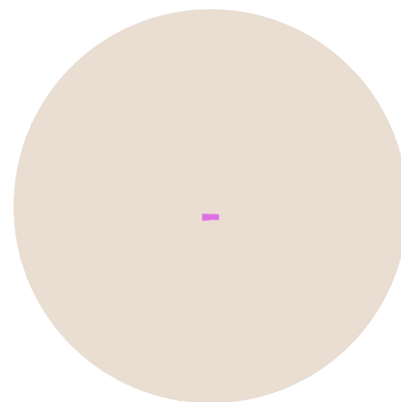
22 bâtiments d'habitats collectif



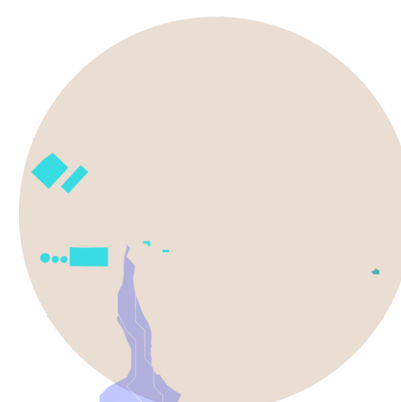
La mairie  
Le poste de police  
Le théâtre des salins  
La Médiathèque  
3 écoles  
Le Stade Francis Turcan  
La Halle de Martigues  
La CAPM  
La piscine municipale  
Le gymnase Chave  
Du bâtis commercial



70 blocs de bâtis anciens  
soit au minimum 1800 logements  
soit 4500 personnes à reloger



Une église  
monument historique  
importante de l'îlot



4 infrastructures industrielles  
ainsi que tout la rive droite où  
elles sont implantées

+2000 places de stationnements

Gare routière de Martigues

Gare maritime

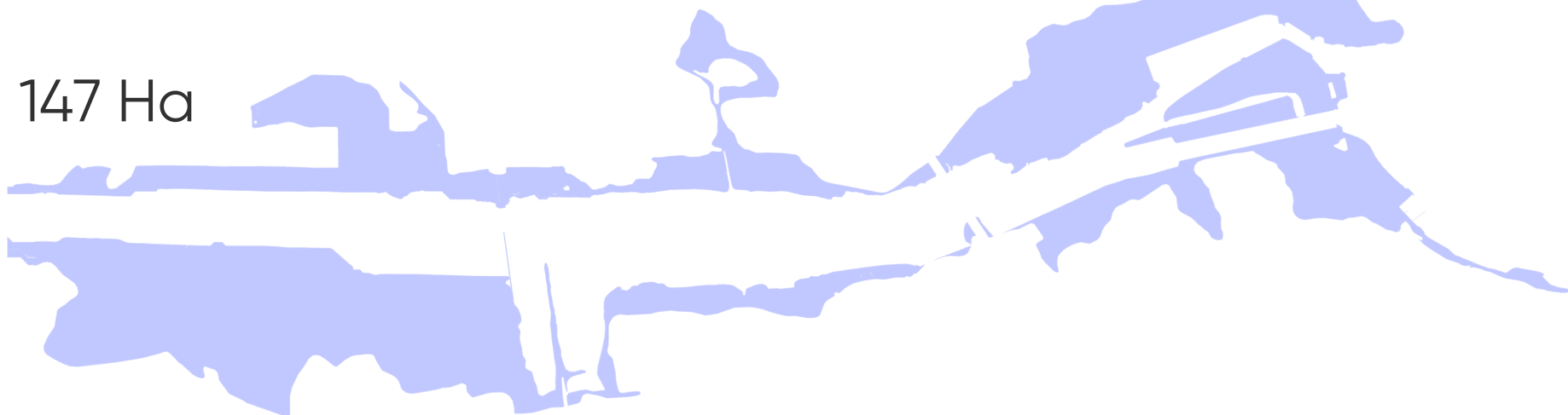
2300m de la route menant du sud de Martigues au nord

4 arrêt de bus

La mobilité entre la rive droite, l'îlot, et la rive gauche,

## Quel impact à +2.40m ? Ce qui est immergé

147 Ha





Le bilan de ces impacts pose la question de la conservation de l'identité de Martigues par la préservation du bâti qui constitue son tissu d'origine, et de l'espace public qu'il contient.  
Il semble évident qu'il doit être préservé, et remis en valeur.

La préservation des équipements publics est également un enjeu car ils constituent un lien et une polarité certains pour les quartiers mis en situation de risque, avec notamment tout le quartier de la Mairie qui est un des points phares de la politique de la ville qui souhaite qu'il devienne le futur centre de Martigues à l'échelle de l'Étang.

C'est aussi la place de la voiture qui est à réévaluer avec la mise en péril de la majorité du stationnement du centre-ville, positionné en front de mer, rompant le lien avec l'eau sur une partie importante de la ville (9Ha de parking mis en péril).

Il semble évident que le piéton doit retrouver une place prioritaire dans la ville vis à vis de la voiture, notamment par sa mobilité.



# LA MOBILITÉ

CLEF DE VOÛTE DES 3 QUARTIERS.

## LA MOBILITÉ DANS UN SIÈCLE AUTOMOBILE

La mobilité est souvent perçue comme un simple vecteur de déplacement, un ensemble de technologie au service de l'utilisateur.

Mais l'univers de la mobilité est vaste, complexe, regroupant un ensemble d'infrastructure, de matériaux, de lieux.

C'est aussi un univers en constante évolution, en transition continue qui suit l'évolution (souvent technologique) des modes de transports.

Cet univers a fortement été marqué par l'automobile durant le 20ème siècle, et fut un facteur important de l'aménagement de nos villes.

La volonté de rendre accessible les centres urbains pour l'automobile a engendré de multiples contreparties néfastes pour les autres types de mobilités :

Centres villes saturés de voitures, trottoirs inaccessibles pour le piéton, aménagement cycliste anecdotique, espace public urbain en grande partie occupée pour le réseau viaire routier, foncier utilisé par le stationnement, nuisance sonore (sans parler de l'impact psychologique de ces nuisances), pollution.

La liste des contraintes liées à la voiture au sein d'une ville est abondante, et il apparaît que sa place dans cette dernière est un des enjeux majeurs de l'urbanisme du siècle en cours.

Dans un monde où l'on ne peut plus espérer utiliser indéfiniment les énergies fossiles, comment les transports vont-ils pouvoir évoluer ?

## LE RISQUE POUR REPENSER UNE VILLE À MOBILITÉ APAISÉE

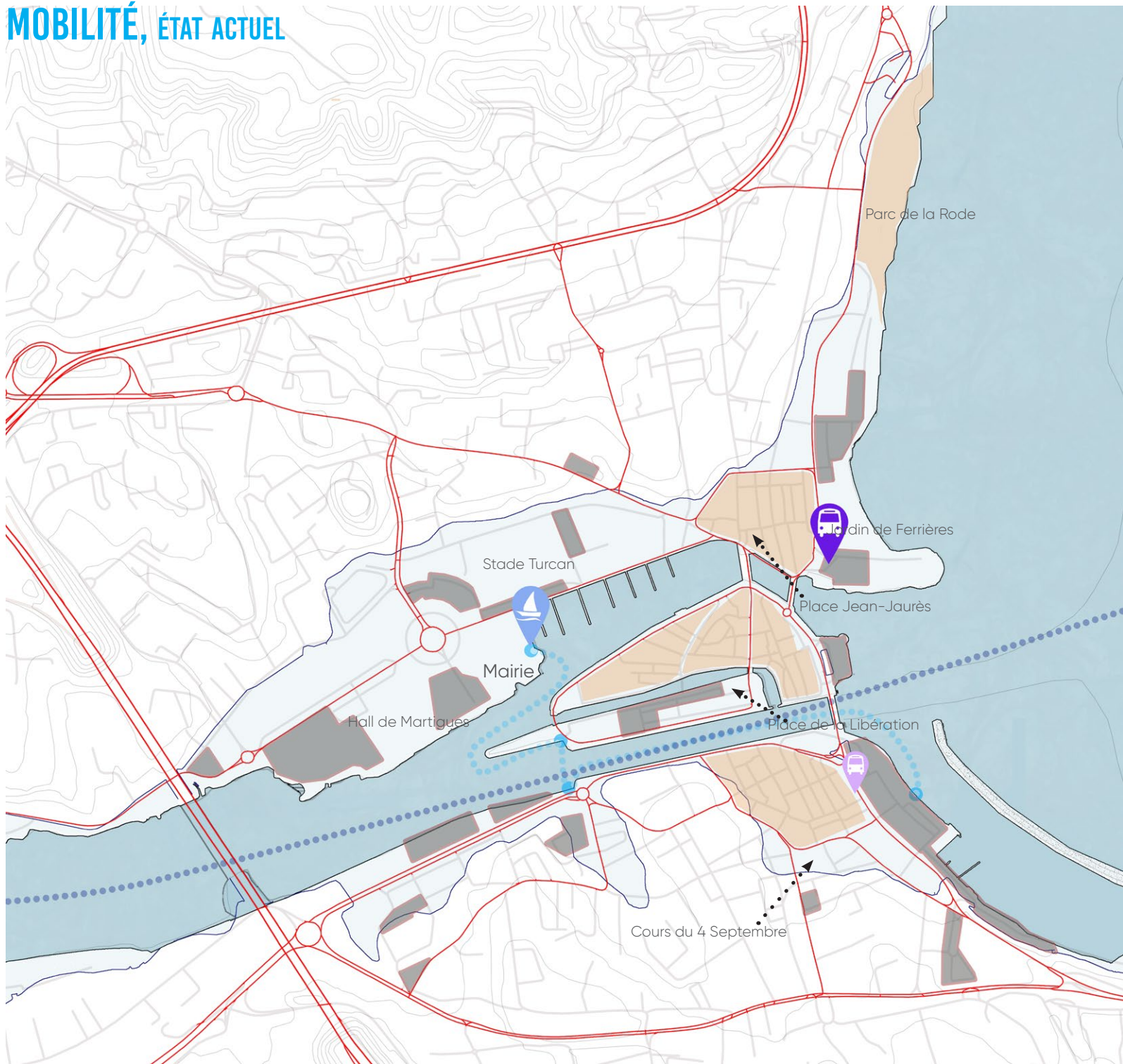
La montée des eaux est donc l'occasion de mener une stratégie permettant de conserver le bâti de Martigues tout en adaptant la ville aux piétons grâce à un flux routier réduit. C'est redonner à Martigues une dimension à l'échelle de l'habitant ou du visiteur.

L'espace occupé actuellement par les parkings offre à la fois des lieux de projet, d'aménagement possible pour de l'espace public, mais également pour une possibilité de plus de résilience et de redécouverte de l'élément aquatique.

Mais transformer une ville en faveur du piéton implique également de mettre en place des dispositifs lui permettant un déplacement au sein de la ville et à l'extérieur facilité.

C'est dans l'optique de profiter de la montée des eaux et de la protection de la ville pour la reconnecter à une échelle plus grande, en faciliter le cheminement, et donc rendre le déplacement doux plus pertinent et efficace que seront mis en place ces dispositifs.

Mais l'unité de la ville dépend aussi de ses polarités, et donc elles devront faire partie intégrante de ces stratégies.



## Légende

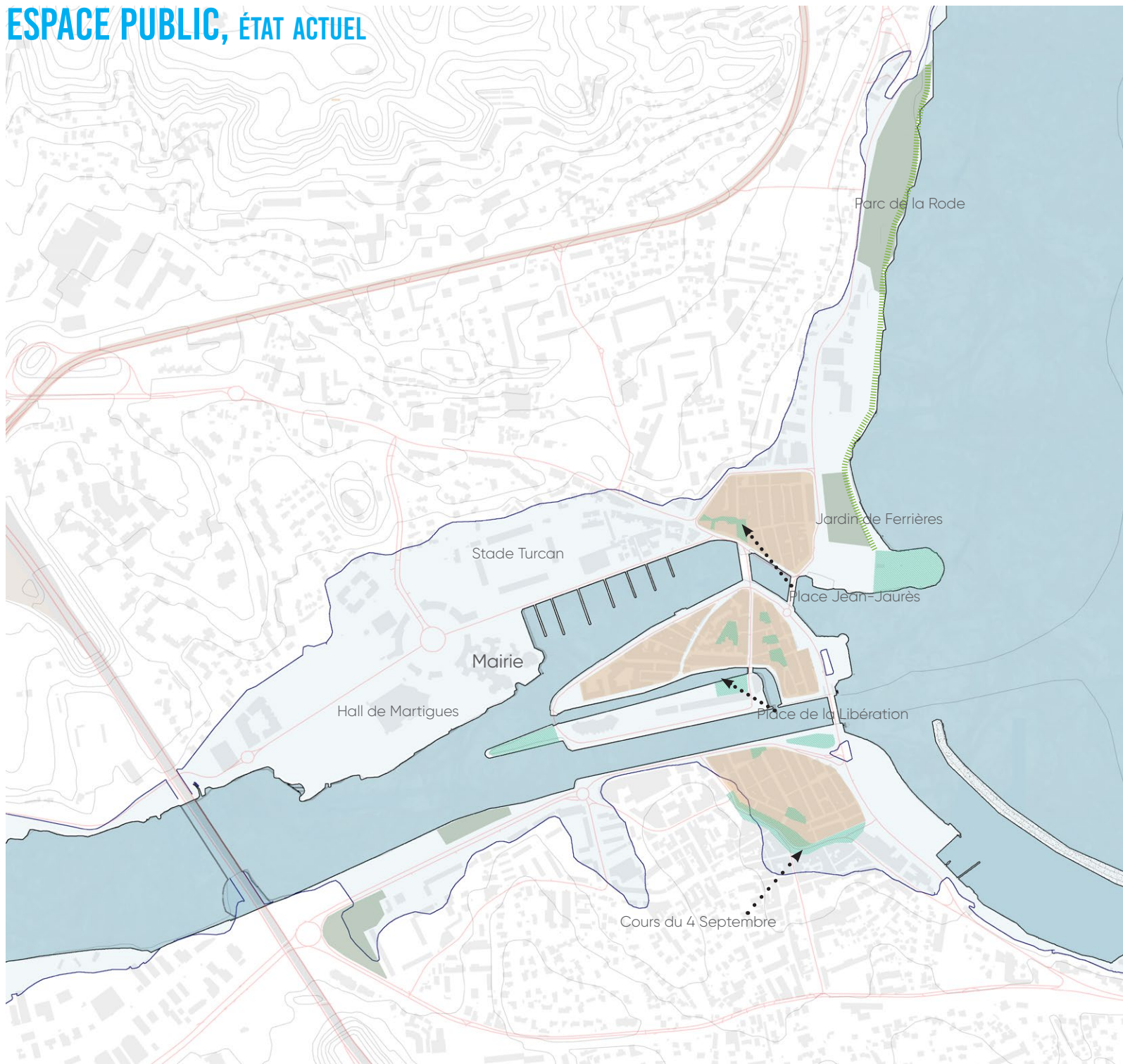
-  Tissu piéton
-  Parkings
-  Zone submergée +
-  Nouveau trait de côte

• Les parkings prennent actuellement une place très importante dans le centre ville (environ 9Ha dans la zone impactée), et plus particulièrement en bordure d'eau, que ce soit sur le littoral de l'étang ou même au niveau du chenal.

• Les flux automobiles de déplacements individuels sont très présents et peuvent traverser la quasi totalité du maillage routier de la ville laissant peu de place pour le déplacement du piéton

• Les différents pôles de mobilités sont dispersés, peu présent et disparaîtront avec la montée des eaux.

# ESPACE PUBLIC, ÉTAT ACTUEL



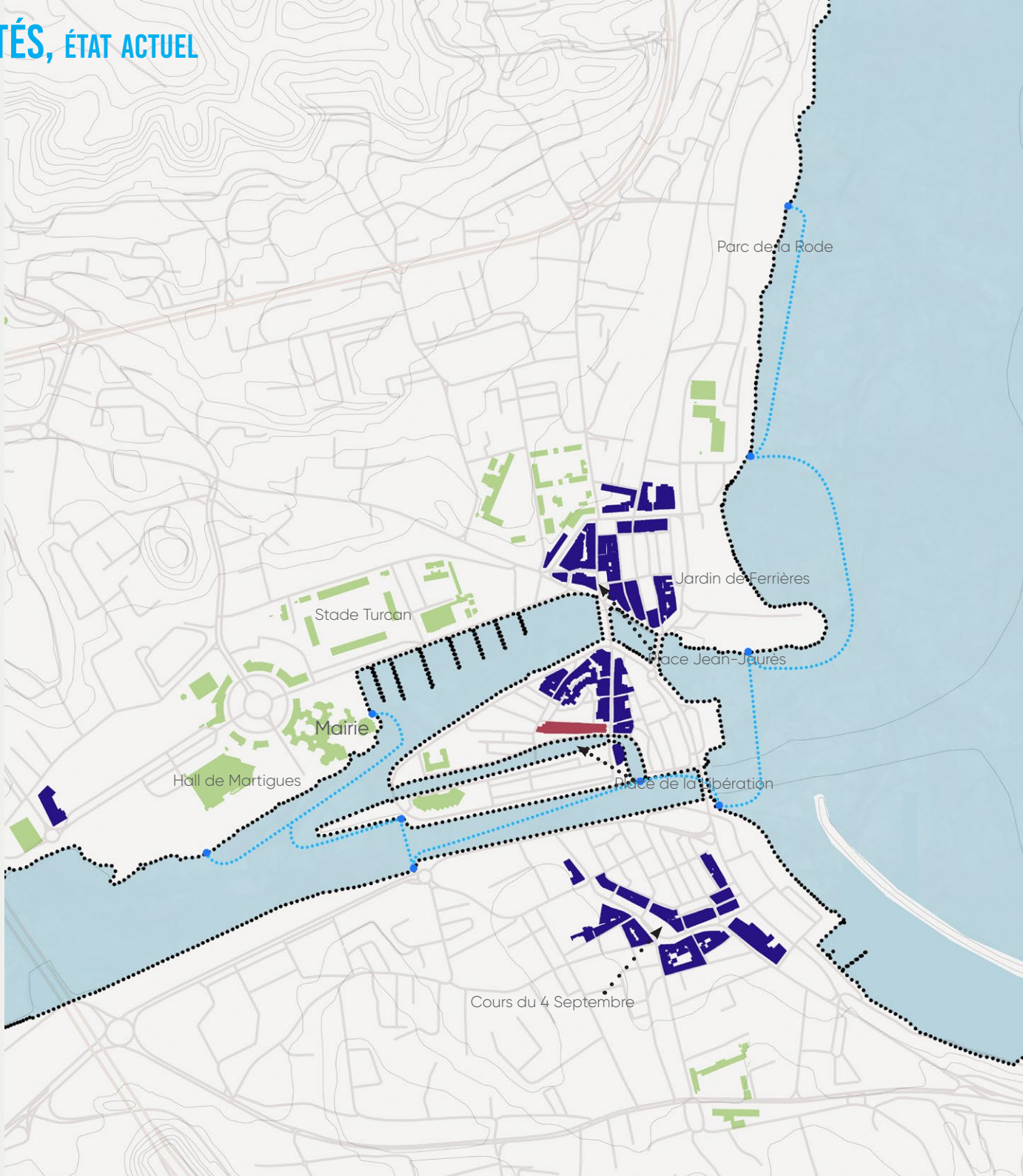
## Légende

- Tissu piéton
- Place publique
- Parcs
- Zone submergée +  
Nouveau trait de côte
- Axe aménagé pour le piéton

• Le tissu de Martigues contient quelques places publiques, souvent vestiges historiques de l'époque où le piéton était encore majoritaire dans la ville.

Certaines restent des places uniquement piétonnes (comme la place Jean Jaurès), mais la plupart sont parasitées par la présence de voiture à proximité ou encore dessus directement avec du stationnement sauvage ou bien la transformation d'une partie en parking (par exemple la place de la libération)

• La présence des parcs est très diffuse, et il n'existe à ce jour qu'une seule promenade réellement adapté au piéton (et mobilité douce)



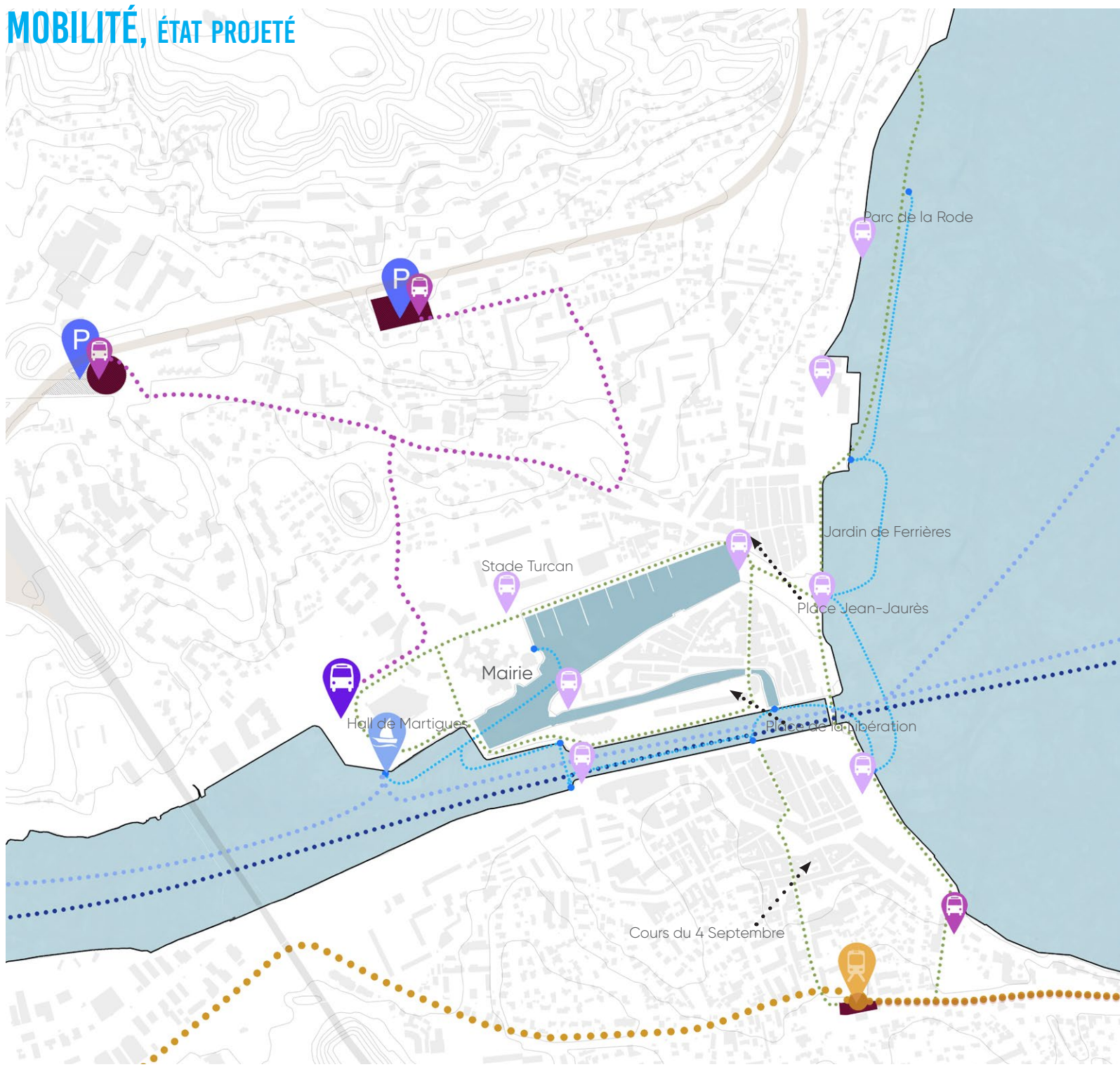
## Légende

- Concentration de commerce en RDC
- Équipements publics
- Bâtiments remarquables

• Les zones de polarités sont remarquables par les places publiques (cf schéma précédent) et par la concentration de commerces en RDC qu'on observe ici. Respectivement concentrés autour de la place Jean Jaurès à Ferrières, le long de la rue de la République, et puis autour du Cours du 4 Septembre, elles sont dans leur grande majorité menacées par la montée des eaux

• On peut remarquer également une concentration d'équipement publics qui soulignent des polarités émergentes comme la mairie et sa proximité.





## Légende

- Parking silo
- Navettes maritimes
  - Au sein de Martigues
  - À travers l'étang
- Voie ferrée remise en place
- Navettes depuis les parkings silos
- Trajets de bus à travers la ville
- Axes piétons
- 

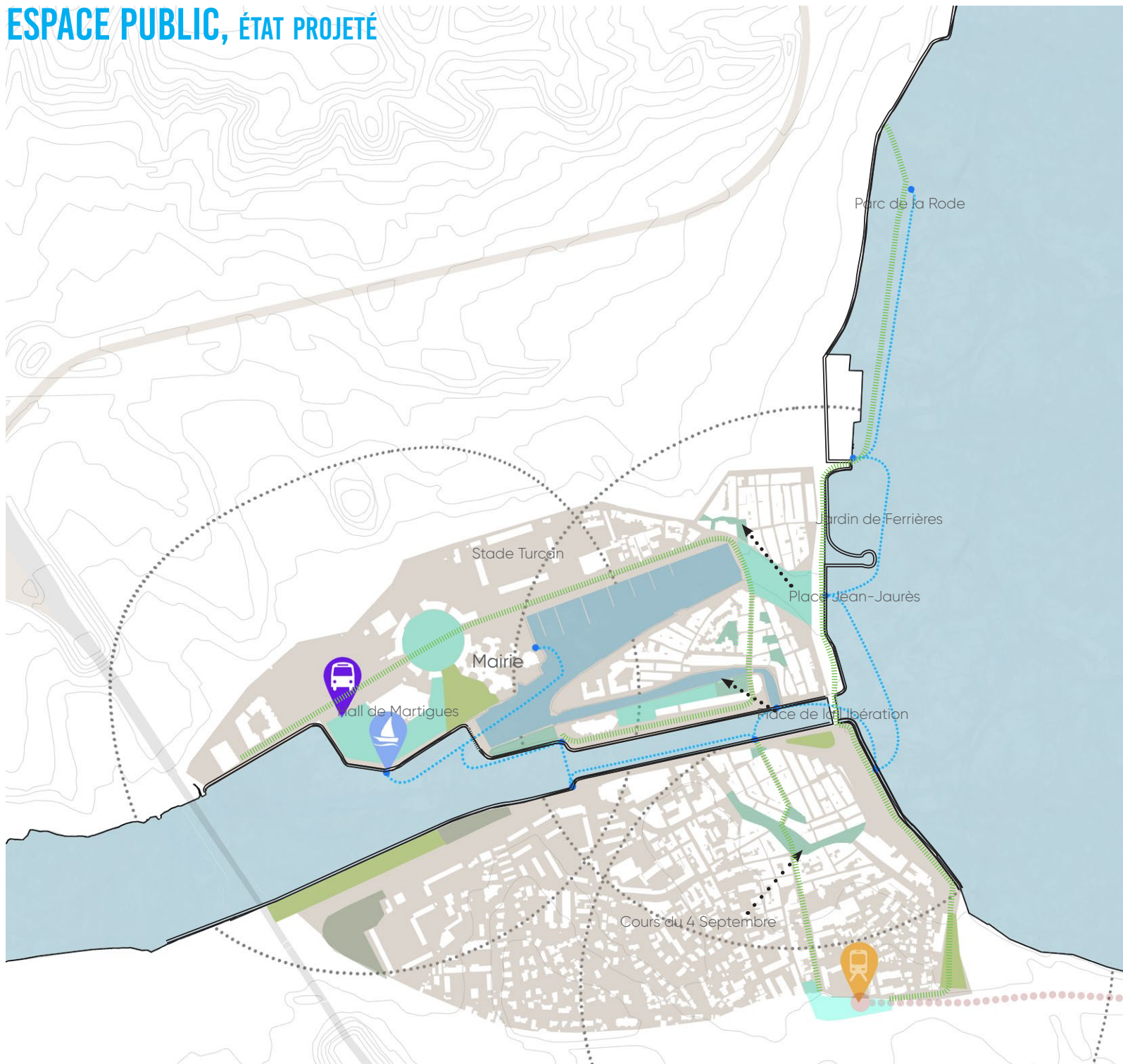
• Les stationnements sont satellisés avec des parkings silos et gares relais accrochés à la rocade Turcan au nord, ainsi qu'au niveau de la gare ferroviaire au sud.

• Concentration des gares dans le quartier de la mairie, avec une gare maritime pour le transport à l'échelle de l'étang via les relais maritimes mais également à l'échelle de l'étang vers les autres villes du pourtour.

• Réactivation de la ligne de voie ferrée depuis Pas-des-Lanciers et mise en place d'une gare à son emplacement historique.

• Mise en avant des axes piétons par leur aménagements et réaménagements

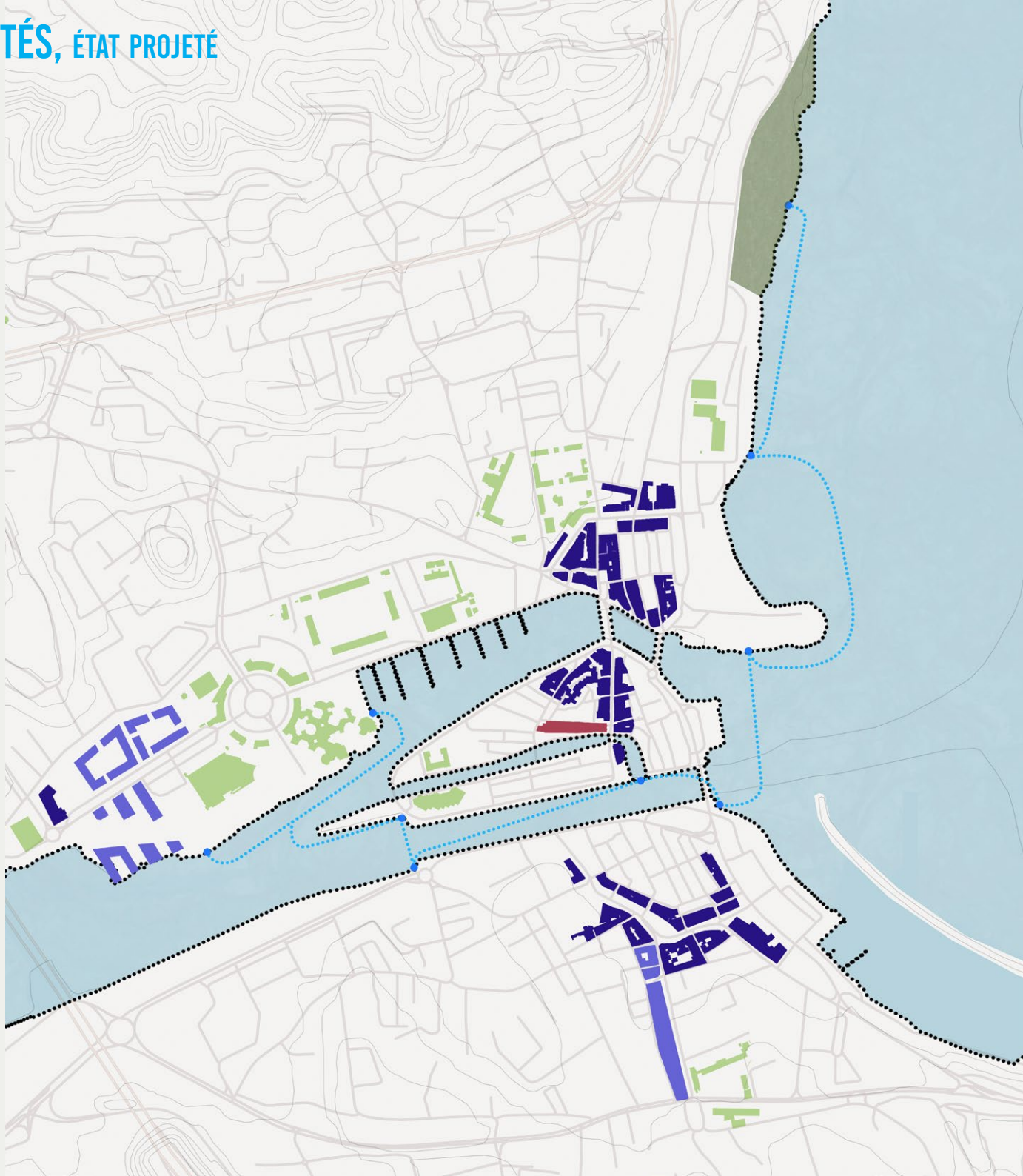
# ESPACE PUBLIC, ÉTAT PROJETÉ



## Légende

-  Tissu piéton
-  Place publique
-  Parcs
-  Zone submergée + Nouveau trait de côte
-  Axe aménagé pour le piéton
-  Protection aménagée pour le piéton

- En déplaçant les flux routiers en dehors de la ville dans leur grande majorité, cela permet de basculer les stationnements en espace public.
- Mais également de réaménager les allées qui les relient en allées piétonnes (suppression des obstacles liés à la voiture et son stationnement, réfection des sols, densification et implantation de commerces et équipements sur les abords).
- Se servir des espaces publics existants (places publiques, parcs) en appui avec les points de mobilités (navettes maritimes et routières) mis en places pour créer un parcours piétons et une déambulation facilitée.

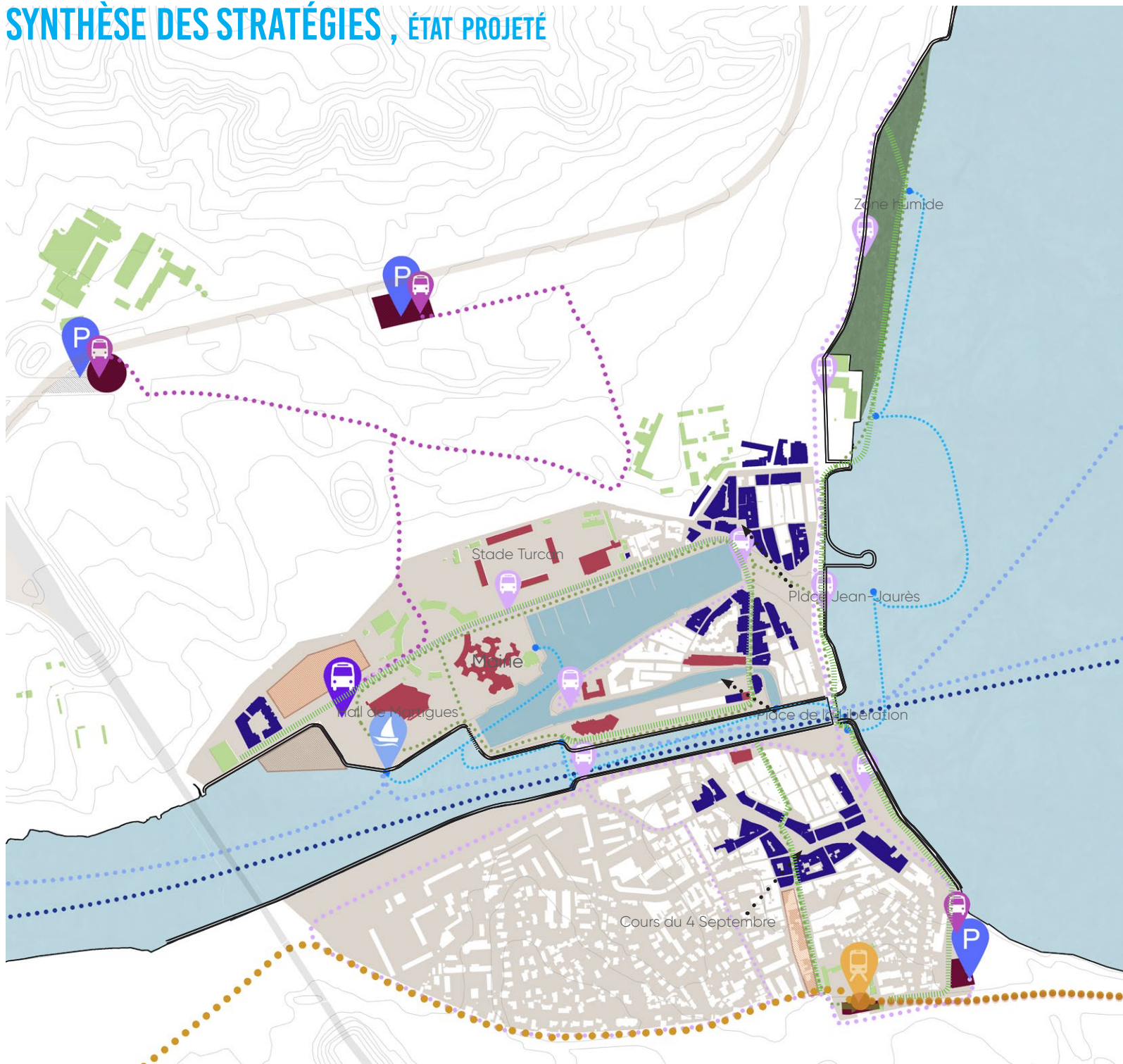


## Légende

- Concentration de commerce en RDC
- Équipements publics
- Nouvelles densités
- Bâtiments remarquables

- La densification de certaines zones permettent d'appuyer le projet globale de mobilité, mais également certains enjeux de la ville de Martigues.
- La densification et réaménagement de l'avenue de la Gare permet de relier la gare ferroviaire remise en place au Cours du 4 septembre, et par extension au reste de la ville.
- La densification du quartier de la Mairie permet aussi de remplir cette fonction de lien, pour une continuité piétonne, mais également de permettre en polarité accrue pour ce quartier et le placer comme élément prépondérant de Martigues (et à l'échelle de l'Étang).

# SYNTHÈSE DES STRATÉGIES , ÉTAT PROJETÉ



## Légende

- Zone piétonnisée
- Zone densifiée
- Commerces en RDC
- Équipements ou services publics
- Parkings silos
- Protection aménagée pour le piéton
- Navettes maritimes  
Au sein de Martigues
- À travers l'étang
- Voie ferrée remise en place
- Navettes depuis les parkings silos
- Trajets de bus à travers la ville
- Axes piétons

## SYNTHÈSE DES STRATÉGIES

- Rendre le centre plus accessible aux piétons et mobilités douces en satellisant les stationnements vers la rocade et la gare ferroviaire nouvellement remise en place et en y intégrant des gares relais pour les connecter de l'extérieur de Martigues vers le centre.
- Remettre en place la gare ferroviaire sur le boulevard Émile Zola , ce qui permettra une connexion ferroviaire depuis Pas des Lanciers jusqu'à la gare de Lavera et donc par extension, Marseille.
- Le basculement de la mobilité permet une réhabilitation de ces espaces de stationnements en espaces publics qui permettra de faciliter le déplacement piéton, de reconnecter plusieurs zones, ainsi qu'une affirmation de certaines pratiques.
  - La présence automobile devra être réduite au simple voie de bus, tout le centre devenant majoritairement piéton, permettant de mettre en place des itinéraires piétons fluides et facilités
  - La mise en place des gares au sein du quartier de la Mairie permet d'en augmenter la polarité et de le connecter au grand territoire.
  - La densification de certaines zones clefs permet de rapprocher les habitants des commerces et services, de polariser ces zones et permettre de créer des liens entre la ville et le piéton.
  - L'eau doit gagner aussi en importance en terme de mobilité et infrastructure pour appuyer ce changement et aider au désengorgement de la ville. Mais elle servira également de relier Martigues au reste de l'Étang.

Ces transformations dans la mobilité permettent de rendre la protection de la ville contre la montée des eaux plus flexible, car adaptée à un piéton plus résilient que l'automobile, et de rentrer le littoral à des pratiques apaisées.

# LES MODES DE MOBILITÉS

## Les transports individuels



## Vélos

Ils sont un éléments incontournable des mobilités douces.

Le vélo est un mode de locomotion déjà profondément inscrit dans les mœurs, mais que l'on redécouvre, surtout dans certaines grandes villes française (comme Strasbourg par exemple).

Mais il apparait n'être que très peu développé dans des villes disposant d'une réseau routier et de transport en commun conséquent. C'est un mode déplacement qui utilise peu d'énergie externe à part celle de production initiale.

Pour éviter les problèmes de stockage chez les particuliers, des parkings à vélo pour le stockage des vélos personnels devront être mise à disposition régulièrement sur les différentes axes de mobilité, ainsi que des bornes de location pour les personnes extérieur à la commune, ou ne désirant pas investir ou s'encombrer.

L'avantage de ces dispositifs, c'est qu'ils ne nécessitent pas de structures lourdes et complexe ce qui leur permet d'être modulable, déplaçable.

## Le pousse-pousse

C'est un mode de transport qui se rapproche de celui d'un taxi dans la pratique, mais qui à l'avantage de seulement consommer de l'énergie humaine

Il est peu encombrant et permet de transporter jusqu'à deux passager, ce qui peut convenir particulièrement bien aux personnes âgées qui veulent se déplacer au sein du centre ville sur de courte distance (par exemple, pour faire liaison entre la gare ferroviaire et le Cours via l'Avenue Louis Pasteur)



## La marche à pied

La marche à pied est le fondement d'une mobilité apaisée, du passage d'une mobilité agitée à une mobilité douce.

C'est le mode de transport le plus généralisé et le plus ancien.

Dans une période du tout-voiture, la remise en valeur de cette pratique semble être un point clef de la mobilité futur.

En dehors des bienfaits de la marche qui sont nombreux, et ont été justement expliqués dans le plan piéton de la ville de Brest, dont le résumé est ci-joints, elle intervient comme un outil de projet mais également comme enjeu principal de la stratégie de réponse aux risques de la montée des eaux de Martigues.

Elle permet de faire liens entre les différents éléments de projets, de dynamiser la ville et de penser la projet à une échelle plus humaine.



### L'ENVIRONNEMENT

Le changement de mode de déplacement au profit de la marche participe à la réduction de la pollution de l'air, des nuisances sonores dues au trafic motorisé et par conséquent à l'amélioration de la qualité de vie. Chaque kilomètre réalisé à pied peut permettre d'économiser 280 g de CO2.



### L'ÉCONOMIE

Les transports représentent le 3<sup>e</sup> poste de dépense des ménages, consommant plus de 10 % de leur budget.



### LA MOBILITÉ

La marche est un mode de déplacement universel quand les aménagements urbains permettent au plus grand nombre de parcourir la ville. Elle intervient dans tous les modes de déplacements, en début ou fin de parcours.



### LA SANTÉ PUBLIQUE

L'inactivité physique<sup>1</sup> et la sédentarité<sup>2</sup> tuent plus que le tabac : 5,3 millions de morts prématurées dans le monde contre 5,1 millions pour le tabac<sup>3</sup>.

Le manque d'activité de plus en plus important entraîne des conséquences négatives pour la santé comme l'augmentation du nombre de maladies cardio-vasculaires, de cancers et d'obésité. L'organisation mondiale de la santé conseille aux adultes de marcher 30 minutes par jour, soit environ 2 kilomètres pour limiter les risques d'en être atteint.

L'activité physique est aujourd'hui un des meilleurs médicaments, sans effet secondaire et à la portée de tous.

1. Onaps.fr – Définition : l'inactivité caractérise un niveau insuffisant d'activité physique d'intensité modérée à élevée, ne permettant pas d'atteindre le seuil d'activité physique recommandé de 30 minutes d'activité physique (AP) d'intensité modérée, au moins 5 fois par semaine ou de 25 minutes d'AP intensité élevée au moins 3 jours par semaine pour les adultes. Pour les enfants et les adolescents, le seuil recommandé est de 60 minutes d'AP d'intensité modérée par jour.

2. Onaps.fr – Définition : La sédentarité ou « comportement sédentaire » est définie comme une situation d'éveil caractérisée par une dépense énergétique inférieure ou égale à la dépense de repos en position assise ou allongée : déplacements en véhicule automobile, position assise sans activité autre, ou à regarder la télévision, la lecture ou l'écriture en position assise, le travail de bureau sur ordinateur, toutes les activités réalisées au repos en position allongée (lire, écrire, converser par téléphone, etc.)

3. Selon une étude publiée en 2016 dans The Lancet – revue scientifique médicale britannique

# LES MODES DE MOBILITÉS

## Les transports collectifs



### La navette intra-urbain

Elle permet de se déplacer sur de longues distances au niveau de la ville, par exemple pour relier le centre urbain avec les zones périphériques. Elle permettra de relier les différentes gares relais



### La navette maritime

Une navette est déjà en place au sein de Martigues et elle permet de desservir tout au long de la semaine 4 arrêts le long du chenal de Caronte. Elle permet aux passants de pouvoir aisément naviguer à travers la ville, et passer d'un quartier à un autre sans devoir passer par un des ponts. Elle sera un des éléments centraux de la stratégie de mobilité à travers la ville.

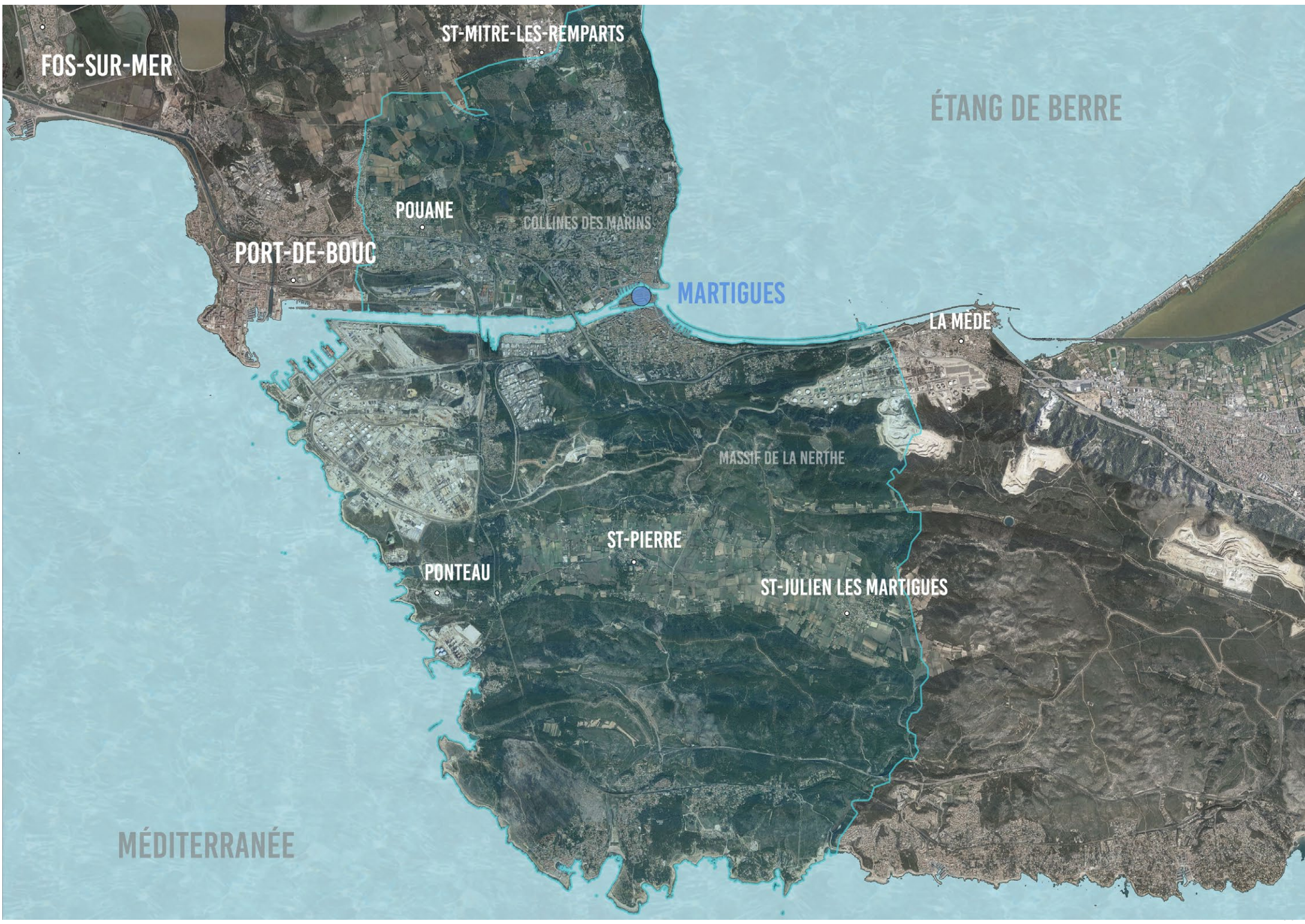






# PROJET

LA MOBILITÉ COMME RÉPOND FACE AUX RISQUES.



FOS-SUR-MER

ST-MITRE-LES-REMPARTS

ÉTANG DE BERRE

POUANE

COLLINES DES MARINS

PORT-DE-BOUC

MARTIGUES

LA MÈDE

MASSIF DE LA NERTHE

ST-PIERRE

PONTEAU

ST-JULIEN LES MARTIGUES

MÉDITERRANÉE

PARC DE LA RODE

PLAGE DE MARTIGUES

FERRIÈRE

MAIRIE DE MARTIGUES

HOTEL COLLA DE PRADINES

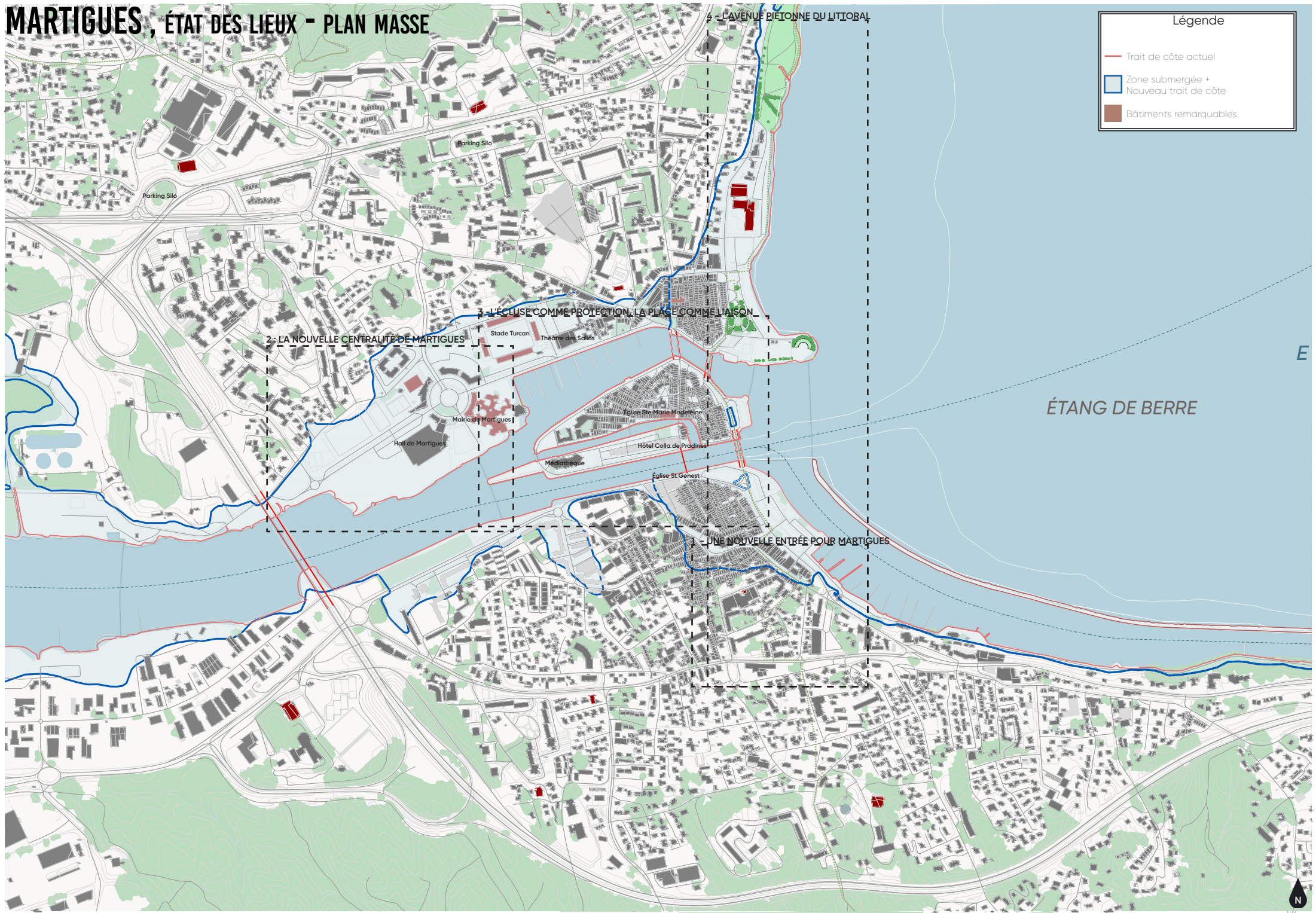
ÎLE DE BRESCON

JONQUIÈRES

COURS DU 4 SEPTEMBRE



# MARTIGUES, ÉTAT DES LIEUX - PLAN MASSE



Légende

- Trait de côte actuel
- Zone submergée + Nouveau trait de côte
- Bâtiments remarquables

ÉTANG DE BERRE

3 - L'ÉCLUSE COMME PROJECTION, LA PLASE COMME LIAISON

2 - LA NOUVELLE CENTRALITÉ DE MARTIGUES

1 - UNE NOUVELLE ENTRÉE POUR MARTIGUES

Parking Silo

Parking Silo

Stade Turcan

Théâtre des Salins

Mairie de Martigues

Hall de Martigues

Eglise Ste Marie Madeleine

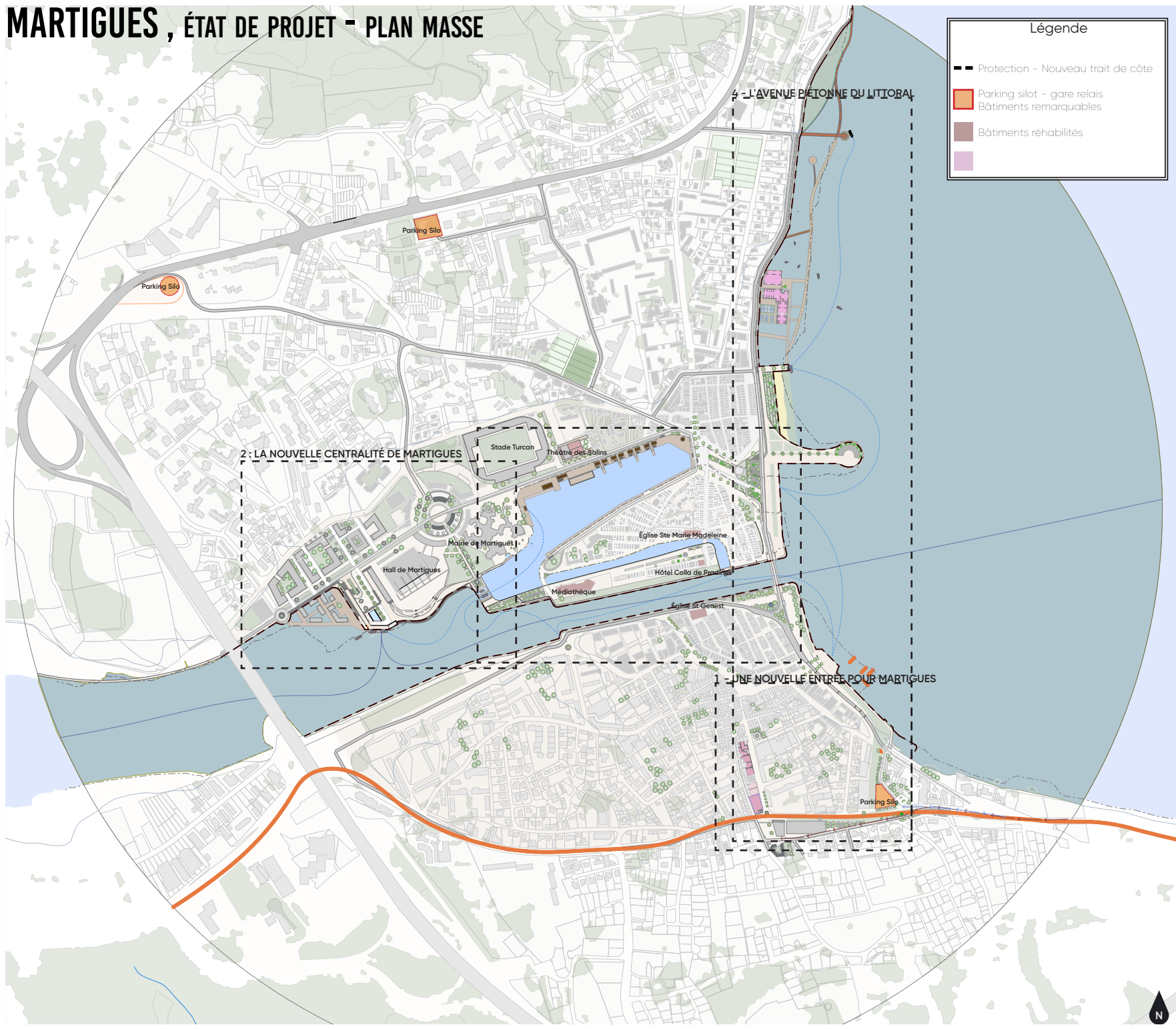
Hôtel Colla de Pradines

Médiathèque

Eglise St Genest



# MARTIGUES , ÉTAT DE PROJET - PLAN MASSE



**Légende**

- Protection - Nouveau trait de côte
- Orange square: Parking silot - gare relais
- Brown square: Bâtiments remarquables
- Pink square: Bâtiments réhabilités



# 1 - UNE NOUVELLE ENTRÉE POUR MARTIGUES



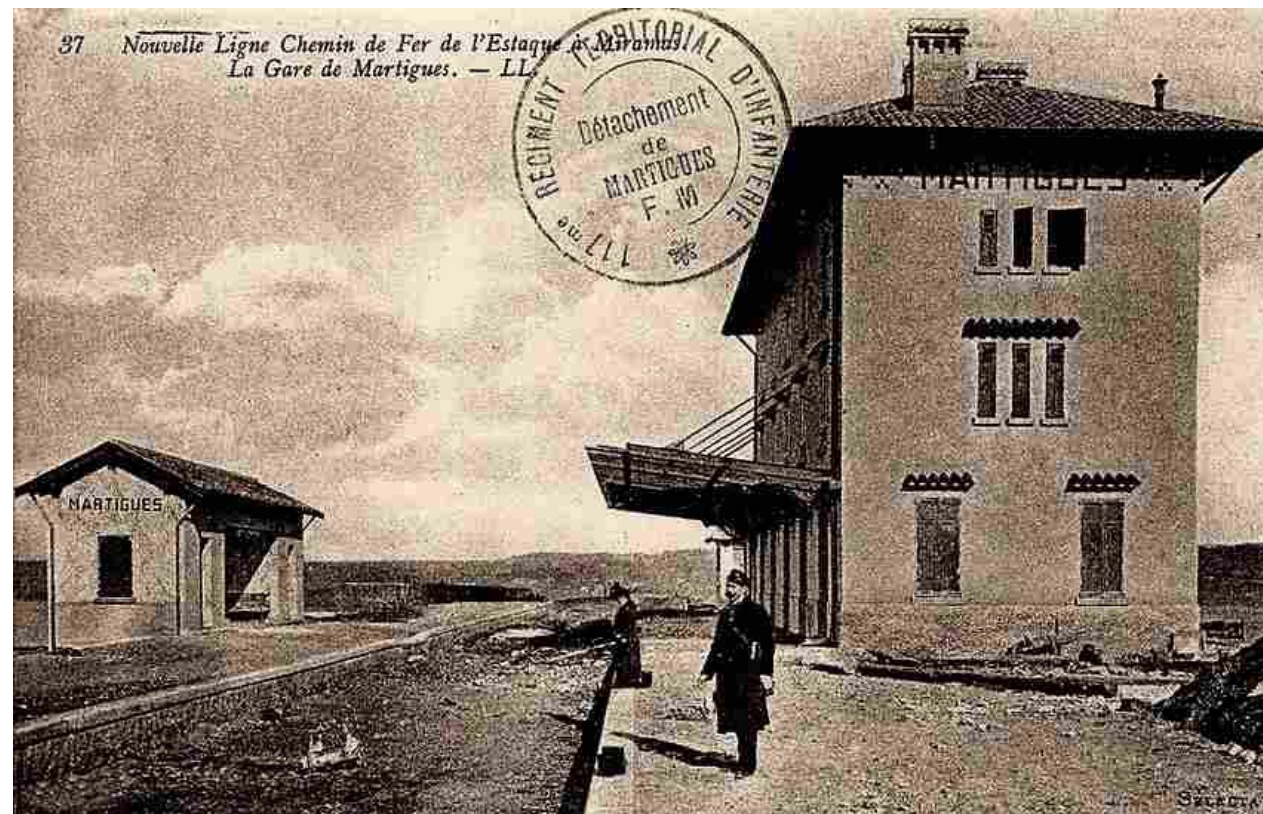
## RÉACTIVER LA LIGNE MIRAMAS-PAS DES LANCIERS

Originellement ouverte le 22 le décembre 1872, la ligne Pas-des-Lanciers - Martigues, permettait de joindre Pas-des-Lanciers depuis Martigues, et depuis Pas-de-Lanciers, reprendre la ligne Paris-Lyon qui allait jusqu'à Marseille.

Mais elle est délaissée au début du XXe siècle, possiblement à cause de manœuvres politiques, et une des dernières utilisations de la ligne remonterai à la seconde guerre mondiale pour du transport d'hommes et de matériel avant d'être en partie fermée en 1954.

Pourtant du fait de sa connexion à la ligne desservant Marseille, Lyon et Paris, le potentiel de cette ligne est important dans une stratégie de déplacement à travers la métropole Aix-Marseille.

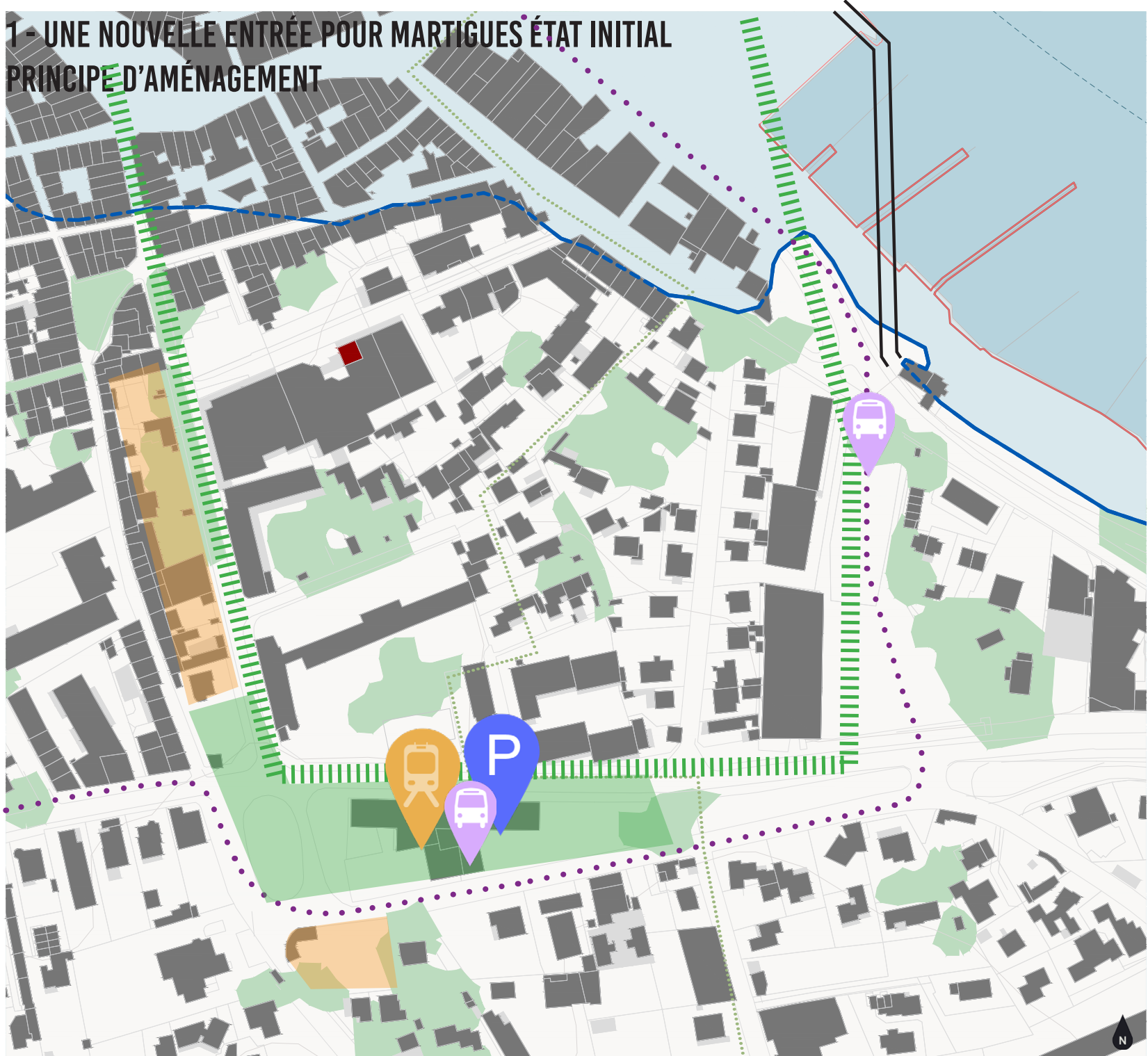
Depuis l'extérieur de Martigues, elle crée une connexion avec Pas-des-Lanciers, mais aussi avec aussi Marseille, directement à proximité du centre de Martigues. C'est donc la possibilité pour le piéton de se déplacer en dehors de Martigues à travers un vaste territoire qui est possible. Mais la mise en place de cette gare c'est aussi créer un nouvel espace public à l'extrémité de Jonquière





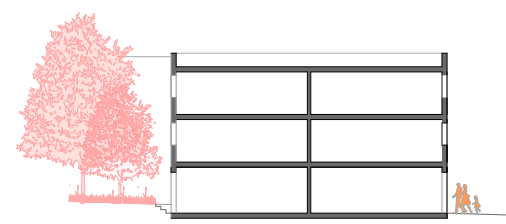
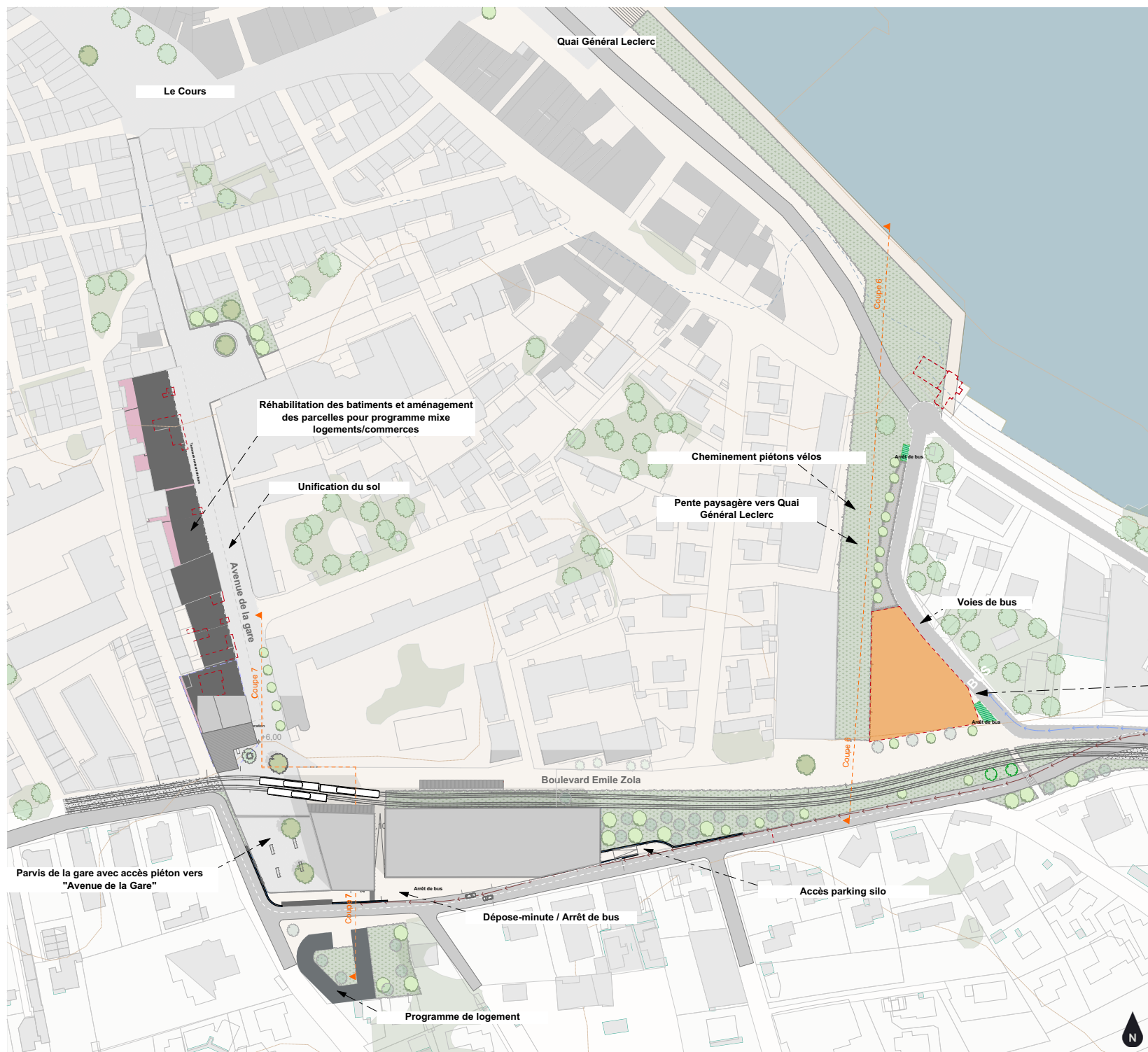
# 1 - UNE NOUVELLE ENTRÉE POUR MARTIGUES ÉTAT INITIAL

## PRINCIPE D'AMÉNAGEMENT

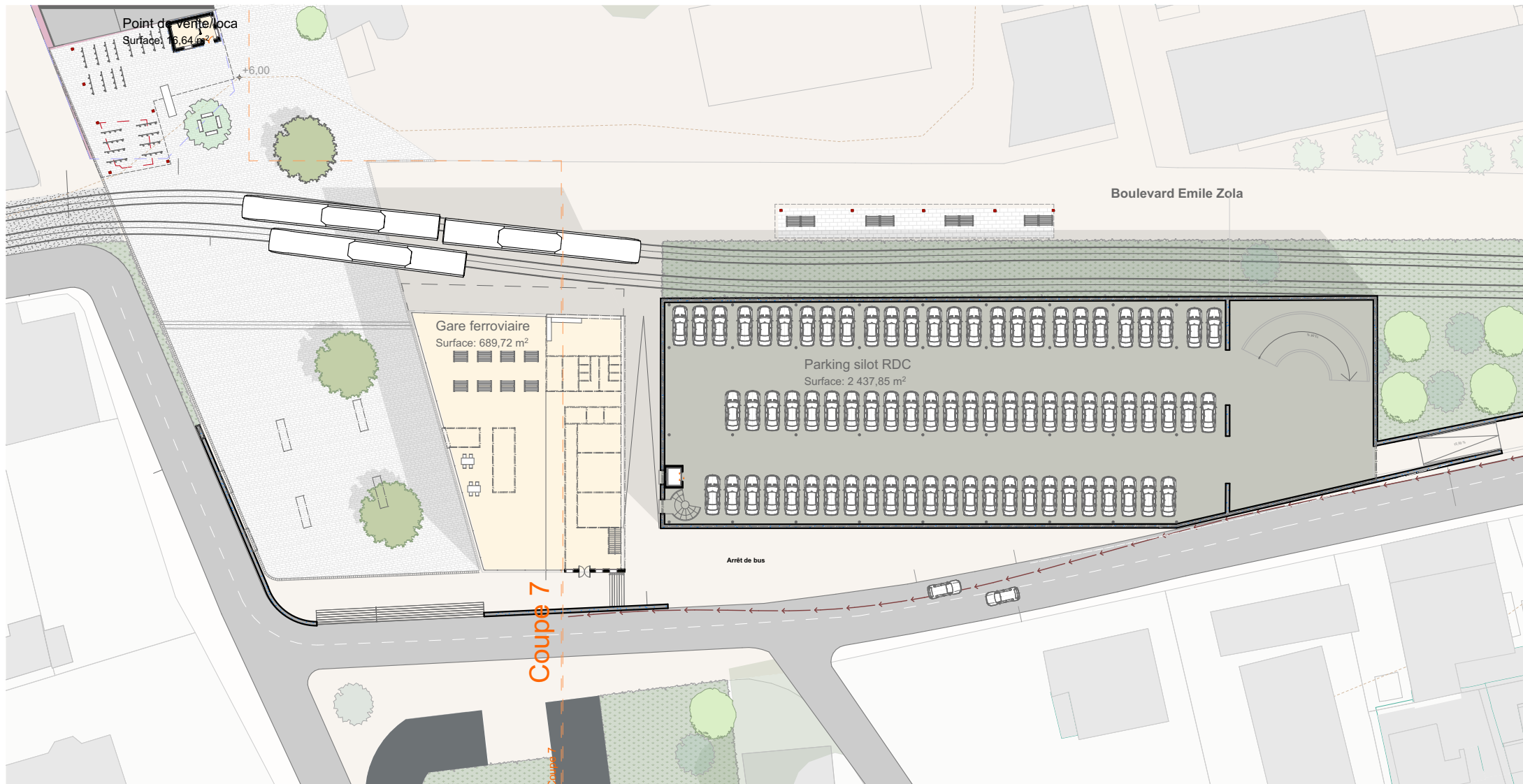


Légende	
	Densification
	Place publique
	Parc
	Avenue piétonne
	Protection
	Gare routière
	Gare maritime
	Navettes

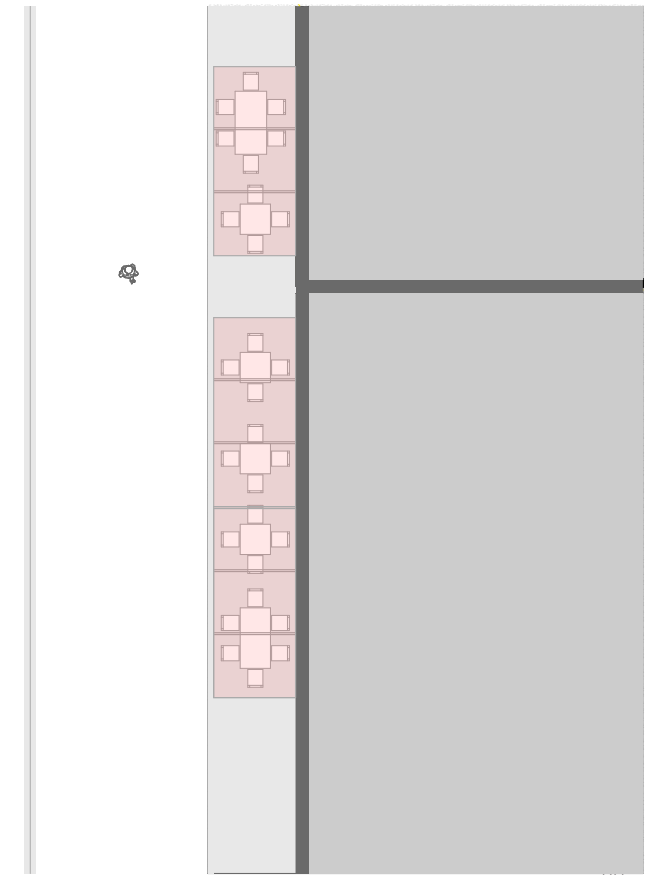
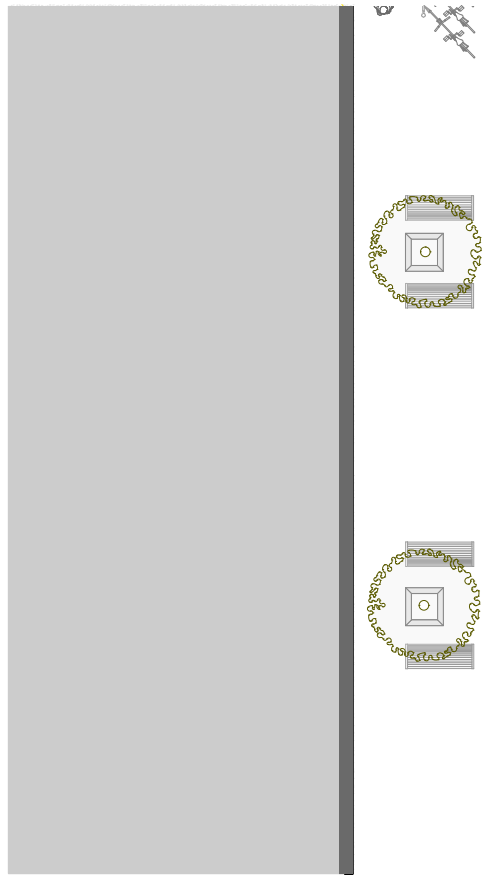
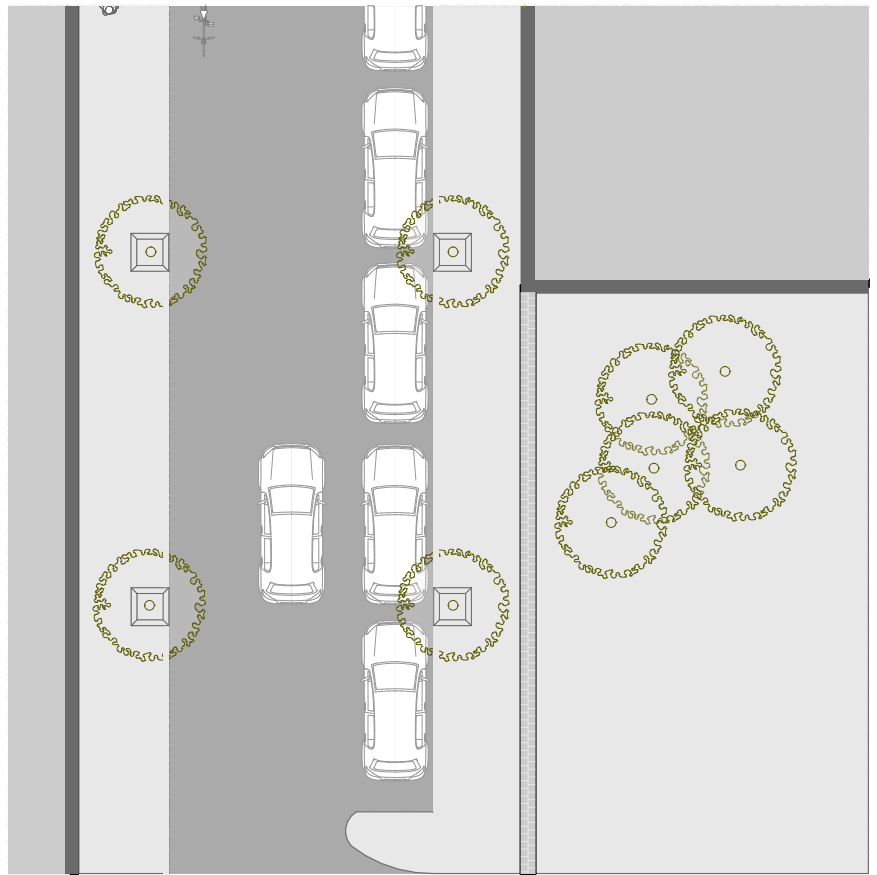
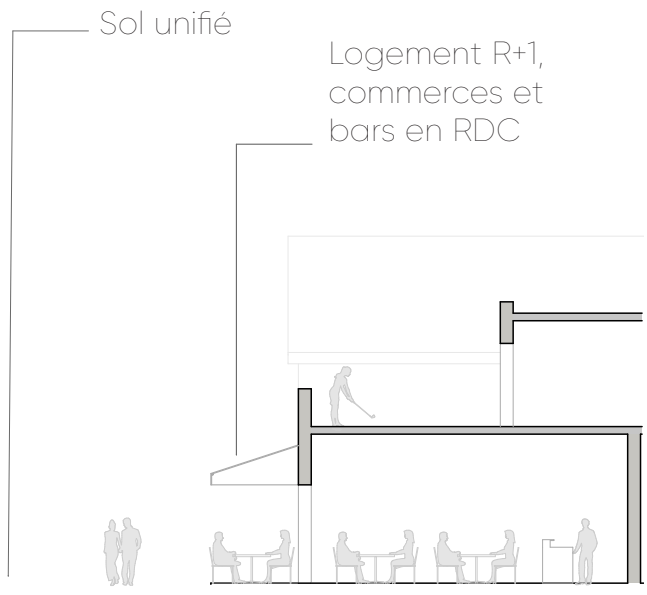
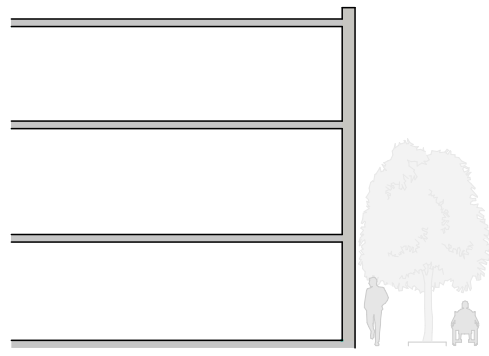
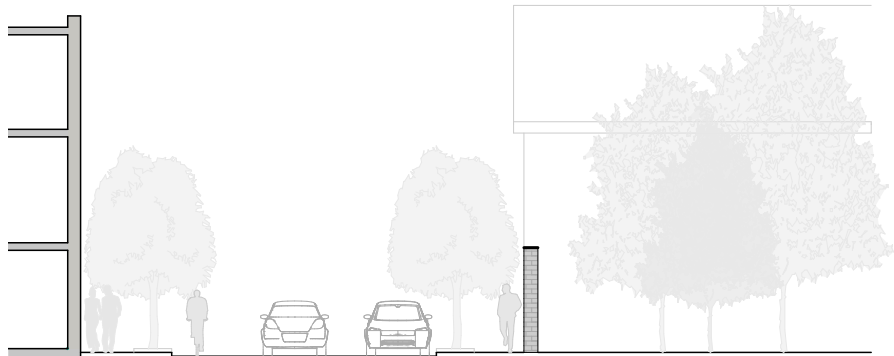
Avec la remise en place sur son emplacement historique de la gare ferroviaire, relié au Cours (qui est un des espaces publics majeurs de Jonquière) via l'avenue de la Gare, ce secteur permet de connecter le centre de Martigues plus amplement à l'échelle de la métropole, ce qui n'était pas le cas jusqu'à présent, et de permettre au piéton d'y accéder depuis les villes environnantes, donnant une alternative supplémentaire à la voiture.



La gare intègre plusieurs fonctions en dehors de celle d'attente, d'achat de ticket et information, avec notamment la mise en place de point de restauration à son RDC. La MJC qui occupait anciennement cet emplacement est réintégré en R+1 et R+2. Le parvis de la gare intègre également un point de dépose et location de vélo en face de l'école, qui crée aussi une zone d'attente pour les parents venant récupérer leurs enfants. Un parking silot vient s'intégrer à cette gare renforçant la transformation de la mobilité.



Coupes / plans réfection de l'Avenue de la Gare (anciennement Avenue Pasteur)  
Avant/Après



Photomontage de la réhabilitation de l'Avenue de la Gare



## 2 - LA NOUVELLE CENTRALITÉ DU QUARTIER DE LA MAIRIE



### PROTÉGER ET AFFIRMER LE QUARTIER DE LA MAIRIE

En 1988, l'architecte Antoine Grumbach définit le plan d'ensemble de l'aménagement de la ZAC du Quartier de la Mairie. Ce plan définit les principes structurants des nouveaux alignements de voiries, des bâtiments publics, des bâtiments d'habitations, des bureaux, des commerces et de nouvelles structures de parking.

Le quartier ne contient uniquement des équipements publics, comptant parmi les plus récents et importants de la ville avec notamment l'Hotel de Ville et son extension, et l'Hôtel de Police, la Halle, la Maison du Tourisme, le Théâtre des Salins etc...

La forme et l'importance de ces structures crée un centre de gravité et structure tout le quartier.





Cependant le quartier n'avait pas de construction à destination d'habitat jusqu'à très peu de temps.

La montée met donc en péril cette ZAC, et il semble évident de devoir protéger, mais il faut également faire en sorte que le quartier devienne une vraie centralité, par la densification de ce dernier, notamment en s'aidant des infrastructures de mobilités, et d'un tissu piéton remettant en valeur les espaces publics.

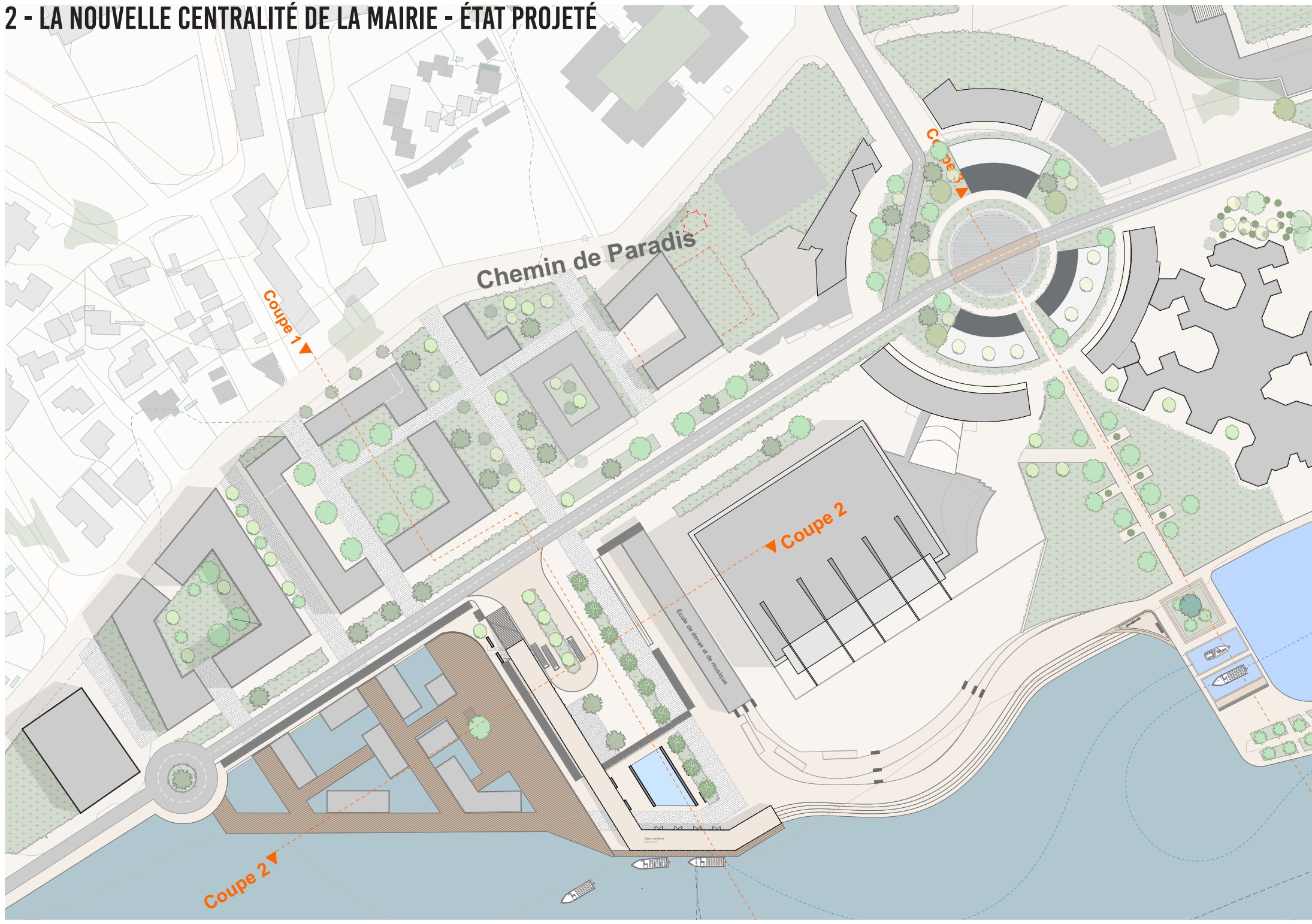


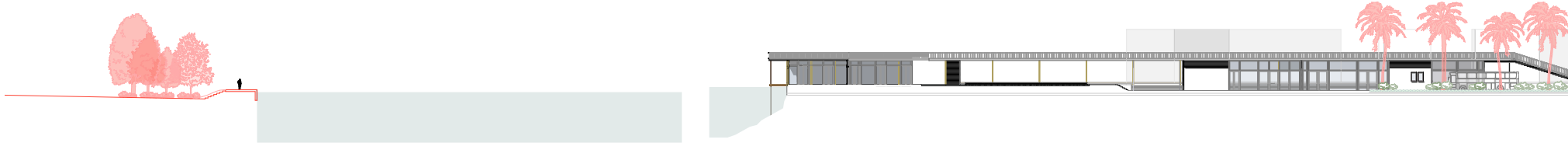
## 2 - LA NOUVELLE CENTRALITÉ DE LA MAIRIE - ÉTAT INITIAL PRINCIPE D'AMÉNAGEMENT





# 2 - LA NOUVELLE CENTRALITÉ DE LA MAIRIE - ÉTAT PROJETÉ

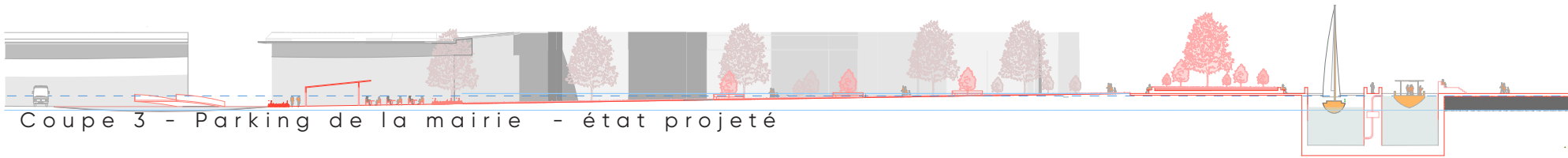




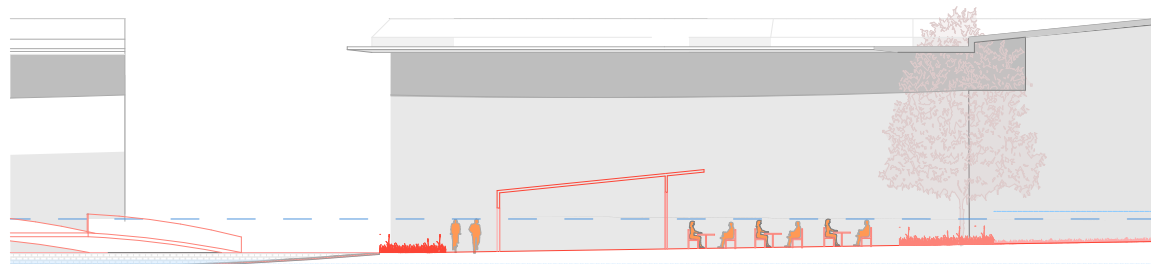
Coupe 1 - Pôle multimodale - état projeté



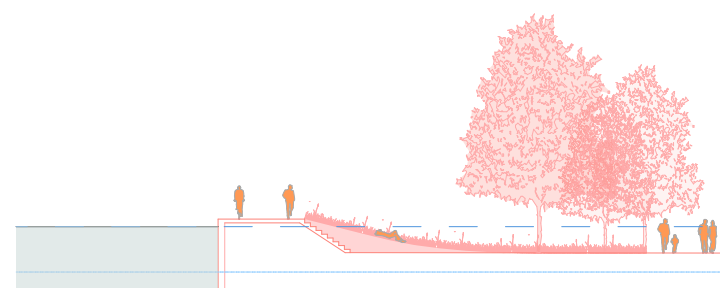
Coupe 3 - Parking de la mairie - état initiale



Coupe 3 - Parking de la mairie - état projeté



Détail de coupe 3 : Réaménagement du rond point



Détail de coupe 3

## LA MOBILITÉ COMME OUTIL DE POLARISATION

Pour ce faire il reçoit un pôle multimodale permettant un transport publics routiers et maritime à travers Martigues et à travers l'Étang.

La gare routière permet de réceptionner les navettes arrivant depuis les différents parking silo de la rocade, les navettes intra-villes et venant de l'extérieur de Martigues. S'y ajoute un point de restauration et une épicerie permettant au voyageur d'effectuer ses achats et se restaurer avant ou après un déplacement.

Elle est reliée par un toit unique avec la gare maritime en bordure d'eau, servant de protection mais également de liaison par l'eau avec le reste de la ville et de l'étang, renforçant la place de Martigues comme composante de l'Étang.

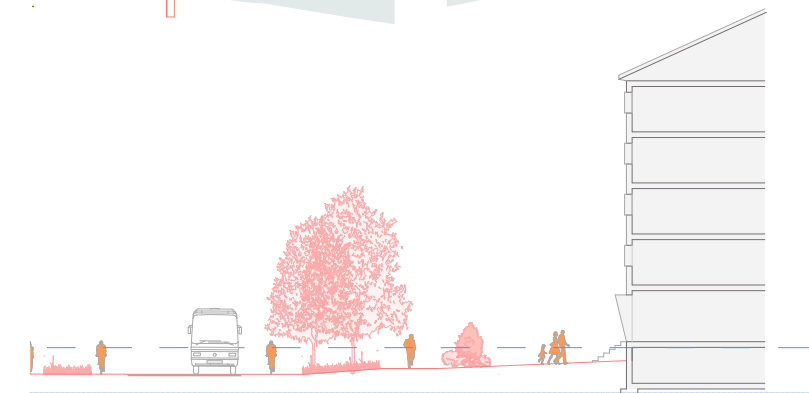
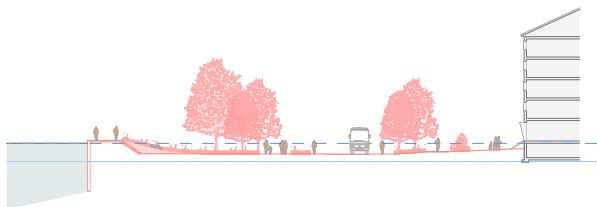
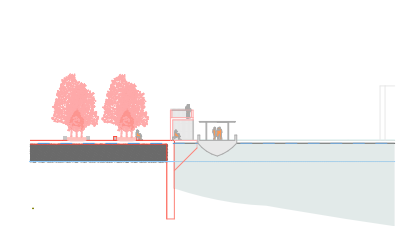
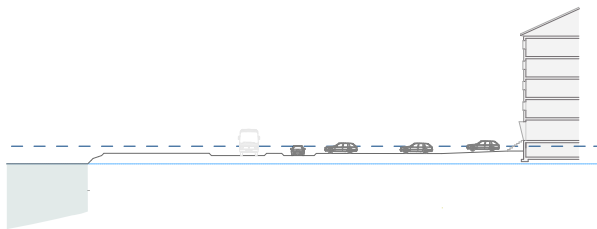
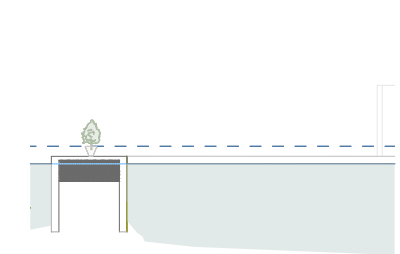
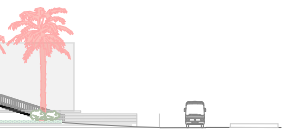
En parallèle de la mise en place de ce pôle, le quartier intègre un maillage piéton beaucoup plus présent notamment avec le reste de la protection face à la montée de l'eau qui permet la circulation piétonne et cycliste, les traversées connectant les futurs îlots de mixité programmatiques avec l'avenue, et la réduction de la présence automobile à une double voie de bus.

L'ancien parking aux mille places est en partie occupé par le pôle multimodale, et le reste par la mise en place d'un quartier lacustre pour compléter la densification du quartier initiée par la transformation d'espaces sportifs en espace de mixité programmatique,.

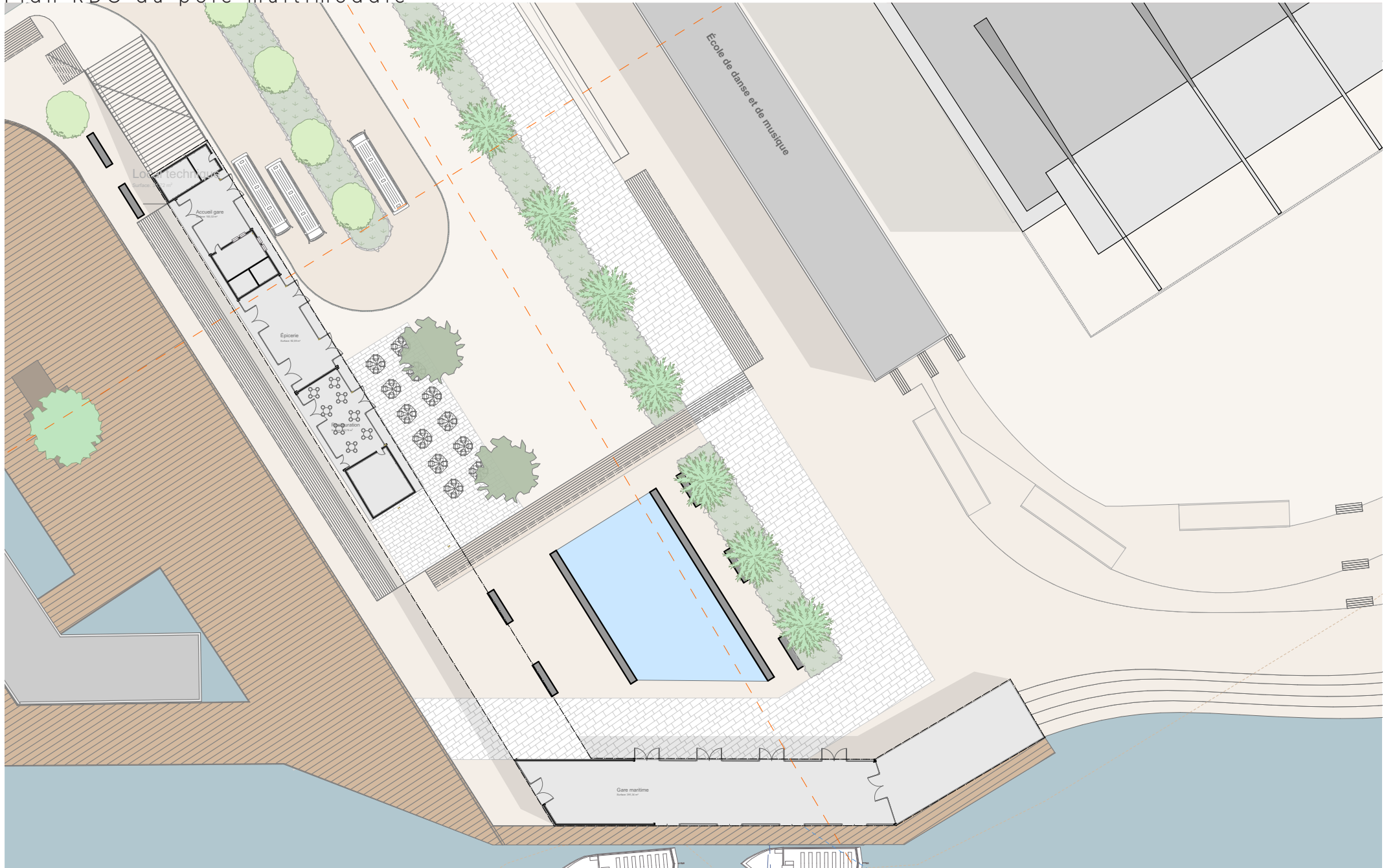
Le pôle multimodale permet de faire l'interface entre l'eau, le hall de Martigues et un programme d'école artistique mise à l'abri par une protection se transformant en amphithéâtre pour compléter les fonctions de spectacle qu'offre la hall.

Le parking de la mairie qui devient une pente paysagère, reliant l'écluse nouvellement mise en place avec l'espace du rond point de la Mairie, avec des structures légères qui reprennent la forme architectural du bâtis qui l'entoure pour offrir une halte aux piétons ainsi que des locaux occupés par des associations, et une espace généreux de déambulation.

Le rond point qui était initialement destiné à être une place centrale mais parasité par les voitures devient enfin un espace public généreux.



Plan RDC du pole multimodale





### 3 - UNE ÉCLUSE COMME PROTECTION, UNE PLACE COMME LIAISON



### UN CENTRE DYNAMIQUE PRIORISANT LA VOITURE

La jonction entre la quartier de la Mairie, Ferrières et l'Île (qui ne s'effectue actuellement que via les ponts bleues) est une des articulations majeures de la ville.

Autour de celle-ci s'organise une multitude d'activités et de pratiques : commerces, lieux culturels, administratifs ou encore port de plaisance.

Cependant le piéton n'est pas priorisé sur l'aménagement des sols et des voiries.

Au niveau du quai Paul Domer, il se retrouve coincé entre la route et le port, partageant sa voie avec les utilisateurs de ce dernier (par exemple les pêcheurs qui préparent leurs équipements sur le quai), et il se confronte aux obstacles liés à la voiture : trottoirs, barrières, feux multicolores, voiries étroites en faveur de la voiture. De plus, le stationnement de la voiture monopolise beaucoup d'espace, qui pourrait devenir des espaces publics partagés (par exemple le parvis du Stade Turcan).

Au niveau de Ferrières, où se concentre actuellement une majeure partie des commerces du nord de la ville, la traversée jusqu'à l'Île confronte systématiquement le piéton à un flux de voiture (qui a tendance à fortement se densifier en heure de pointe, vers 17h), qui rompt son mouvement et complexifie sa déambulation.



## L'ÉCLUSE COMME PROTECTION DU CENTRE

Les cartes de l'analyse nous montraient que le centre de Martigues était durement touché par la montée des eaux.

Pour le protéger du risque de la montée des eaux, la solution serait de mettre en place une écluse qui permettrait de gérer le flux d'eau et donc son niveau.

Cela permettrait de concentrer la protection au niveau du chenal et de la pointe San Christ au bout de l'île.

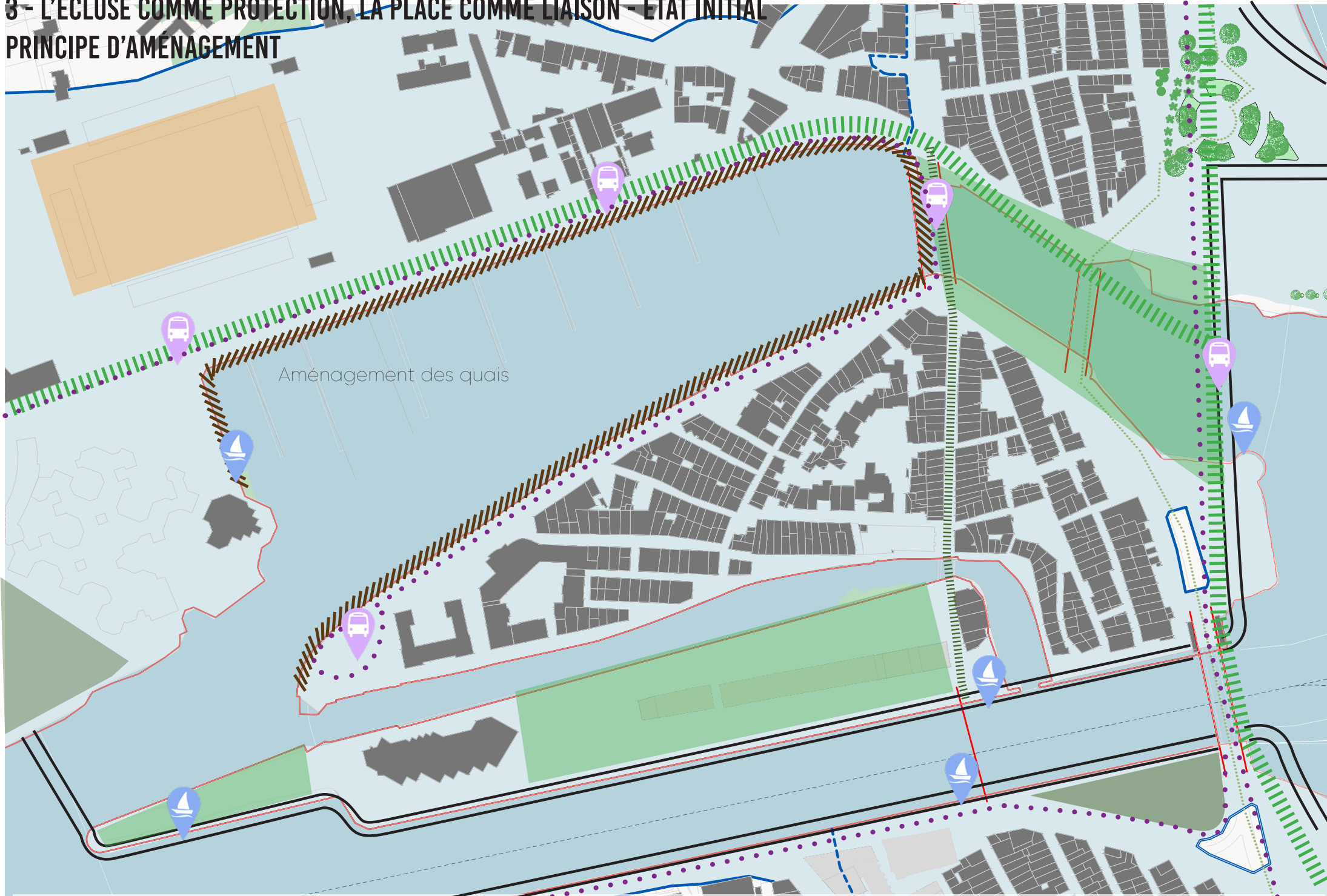
Le pourtour du port serait donc protégé de la montée sans devoir réhausser le niveau du sol. De plus cette écluse servirait de protection mais également de lien entre l'île et la Mairie, réduisant grandement la distance à pied entre les deux entités.

L'actuel port serait fermé au niveau du premier pont bleue en face de la place Jean Jaurès où s'installerait jusqu'à l'eau une place public, permettant de joindre l'île et le quartier de la Mairie.



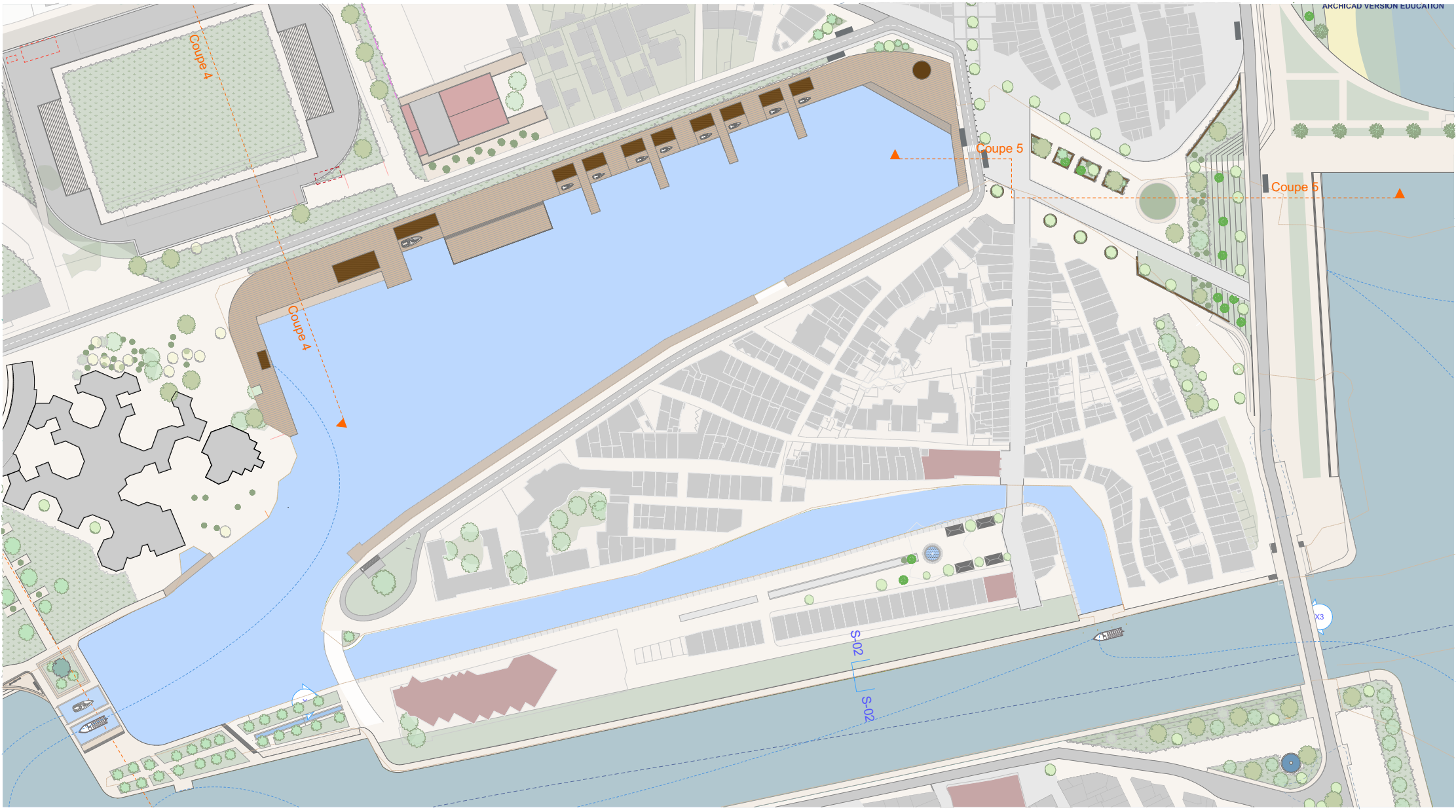
# 3- L'ÉCLUSE COMME PROTECTION, LA PLACE COMME LIAISON - ÉTAT INITIAL

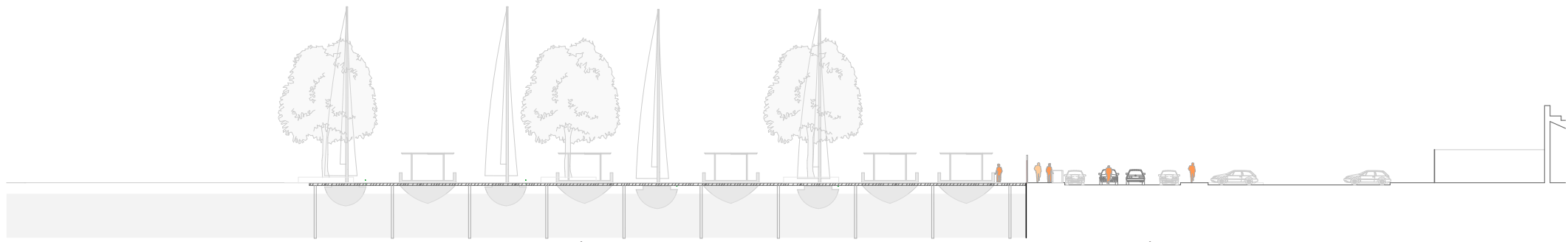
## PRINCIPE D'AMÉNAGEMENT



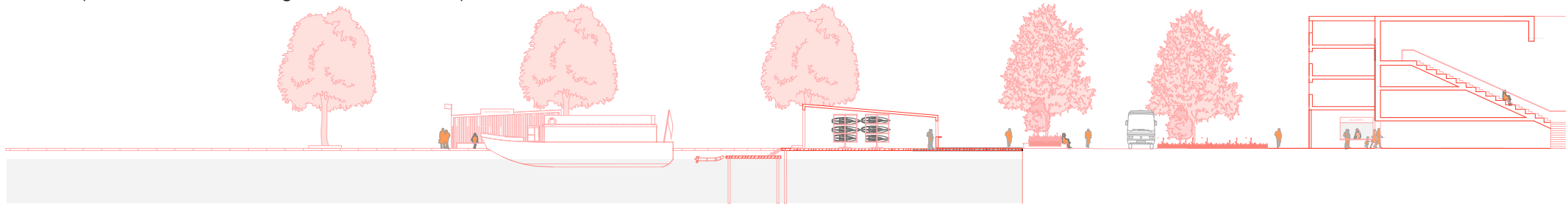


### 3 - L'ÉCLUSE COMME PROTECTION, LA PLACE COMME LIAISON - ÉTAT PROJETÉ

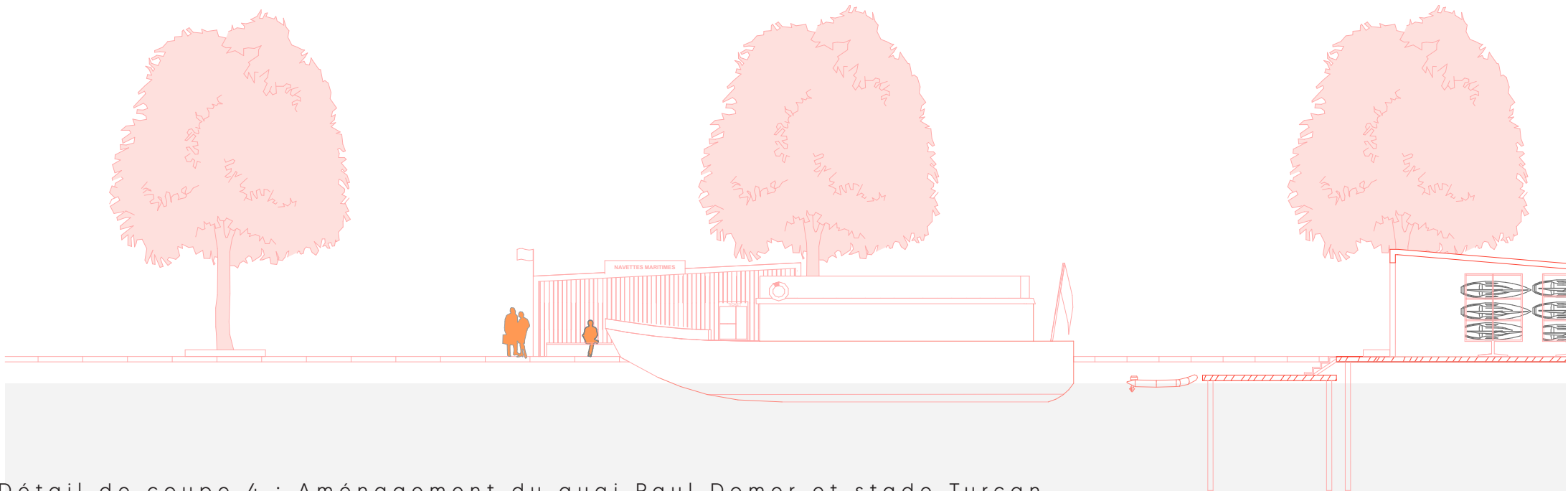




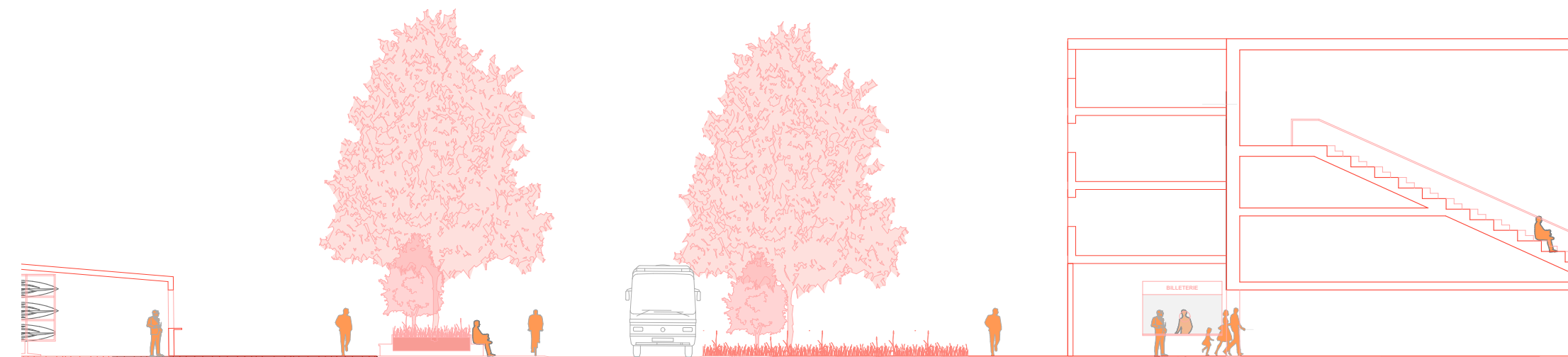
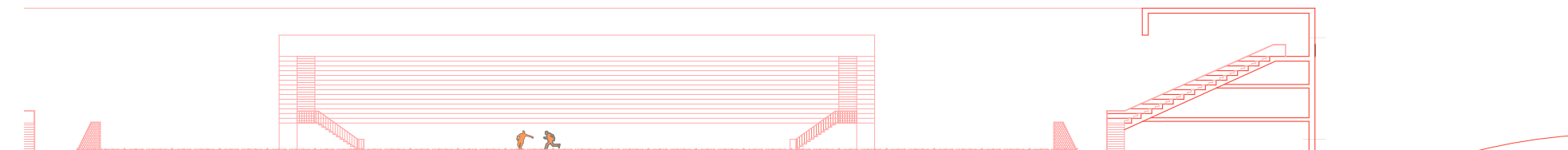
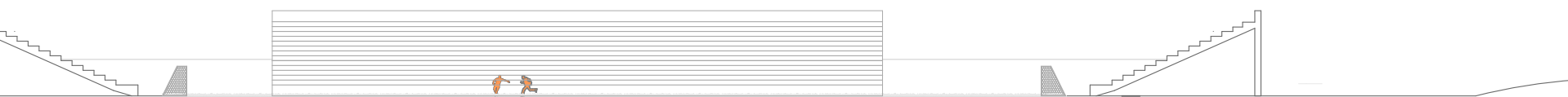
Coupe 4 : Aménagement du quai Paul Domer et stade Turcan - état initial



Coupe 4 : Aménagement du quai Paul Domer et stade Turcan - état projeté



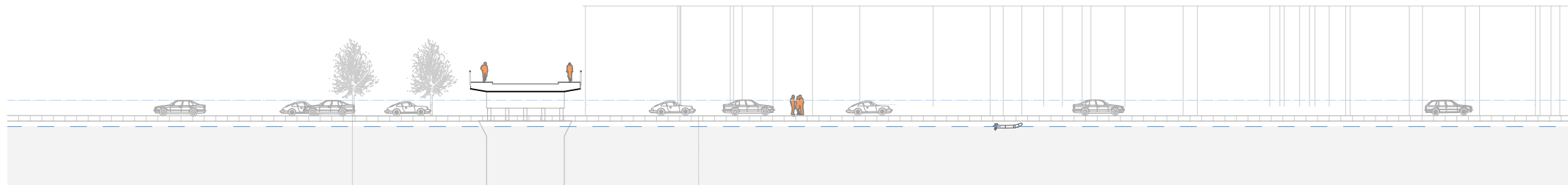
Détail de coupe 4 : Aménagement du quai Paul Domer et stade Turcan



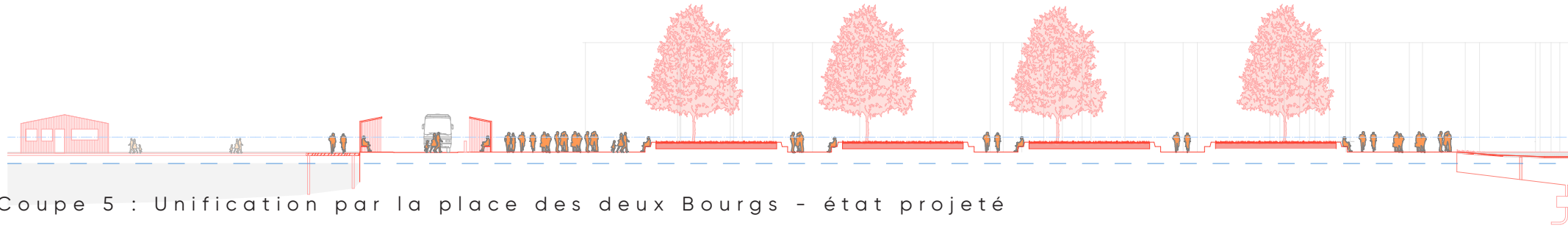
La protection de tout le pourtour du canal de Baussengue crée donc une zone d'eau stable, ce qui permet de mettre en place de pratiques nautiques nouvelles.

Le quai Paul Domer est élargi et permet de mélanger le flux piéton et celui professionnels des pêcheurs préparant et réparant leur bateau qui existait déjà et qui parasitait le déplacement du piéton.

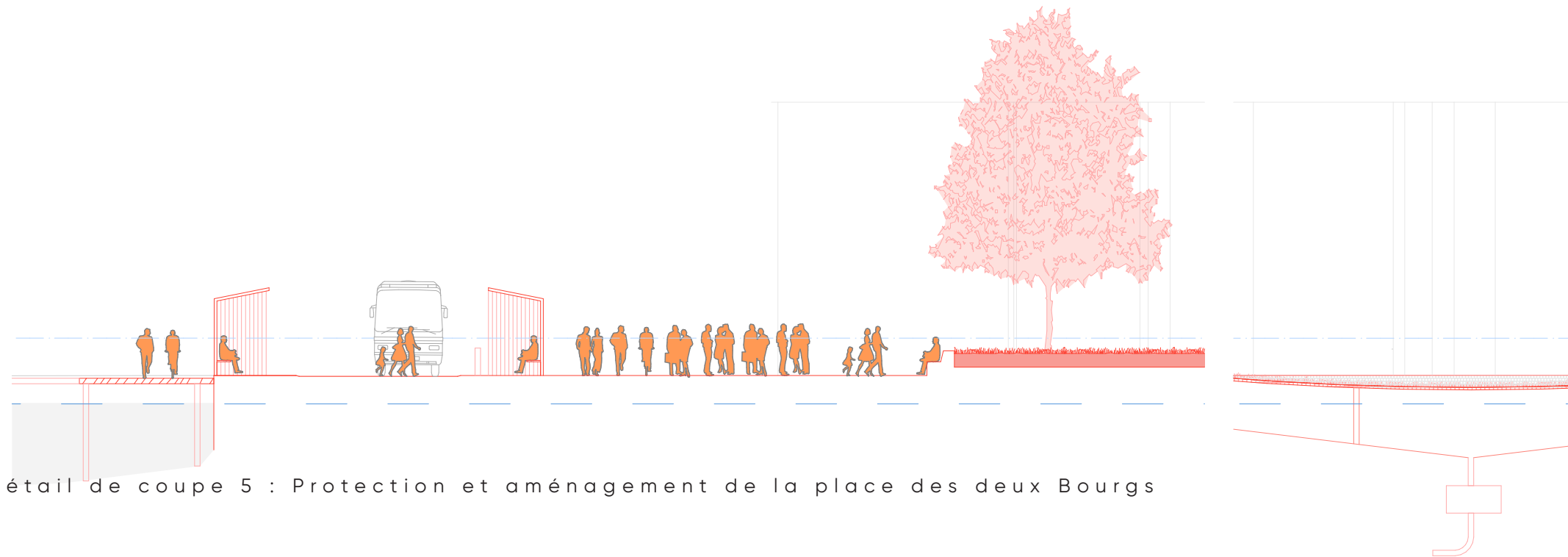
Le stade sera transformé pour accueillir dans son épaisseur des espaces techniques, des locaux pour les associations sportives ainsi que des commerces en face de l'espace d'attente de l'école qui remplace le parking Pierre Courbetin, et qui permet de préparer une future extension de l'école.



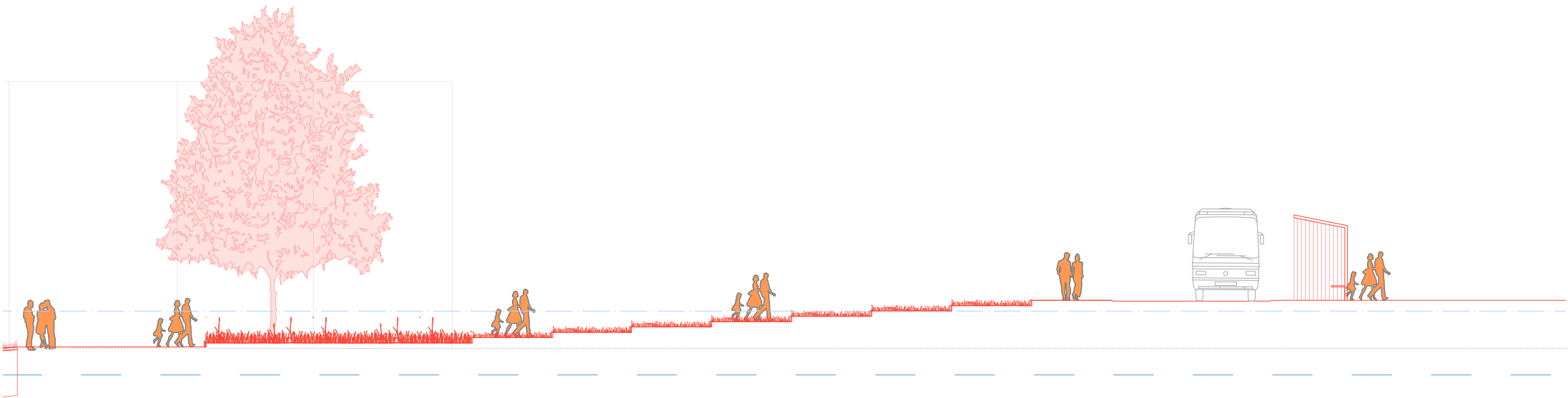
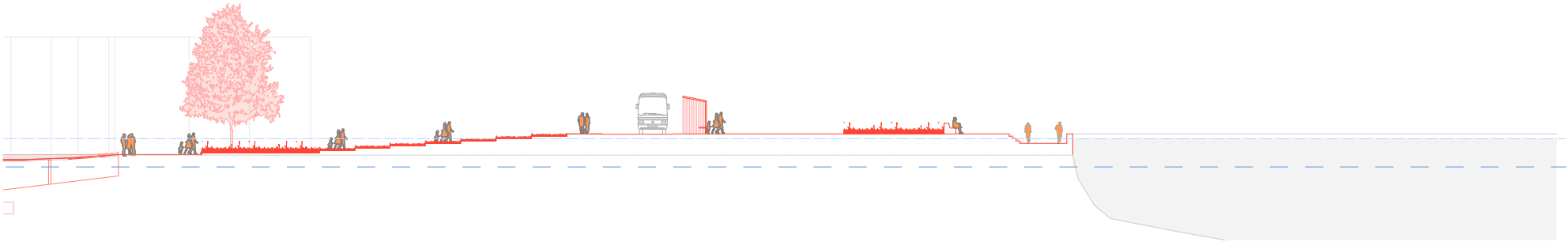
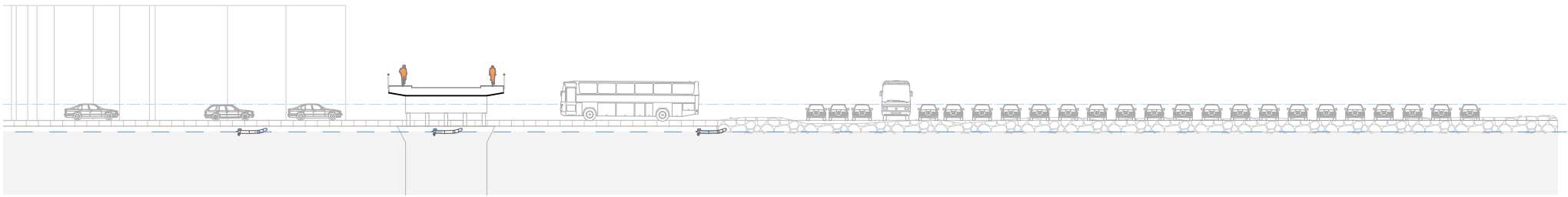
Coupe 5 : Unification par la place des deux Bourgs - état initial

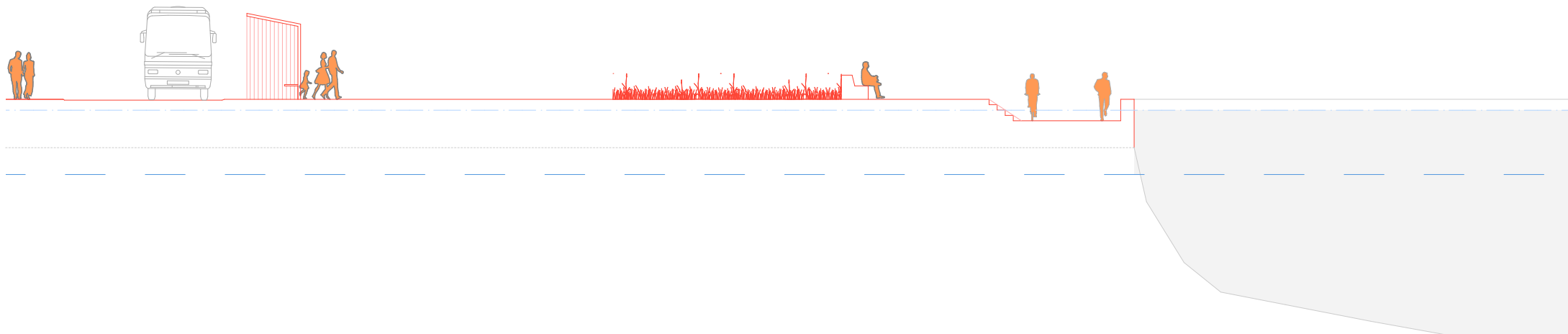


Coupe 5 : Unification par la place des deux Bourgs - état projeté



Détail de coupe 5 : Protection et aménagement de la place des deux Bourgs





## UNE PLACE POUR LIAISON

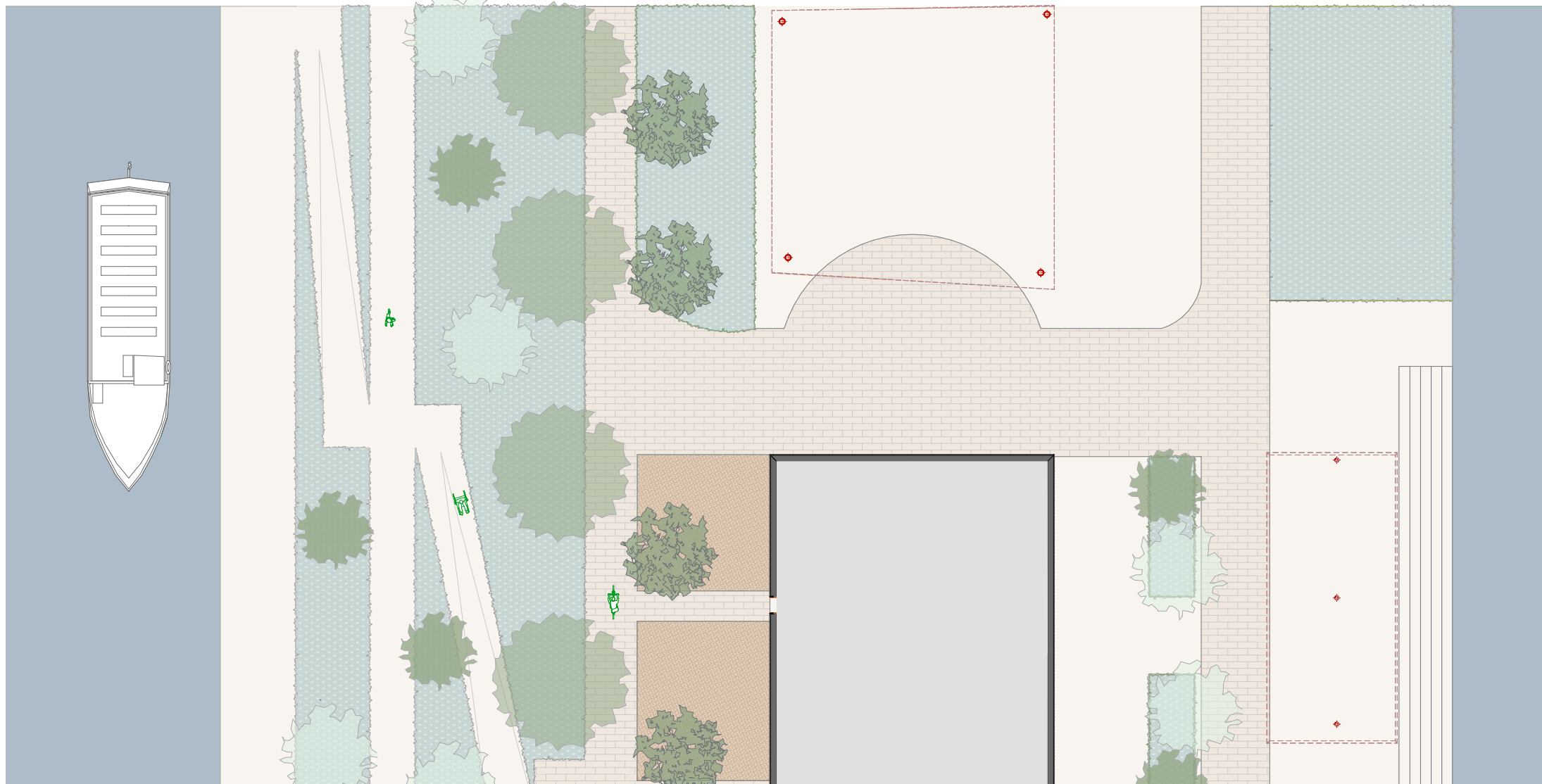
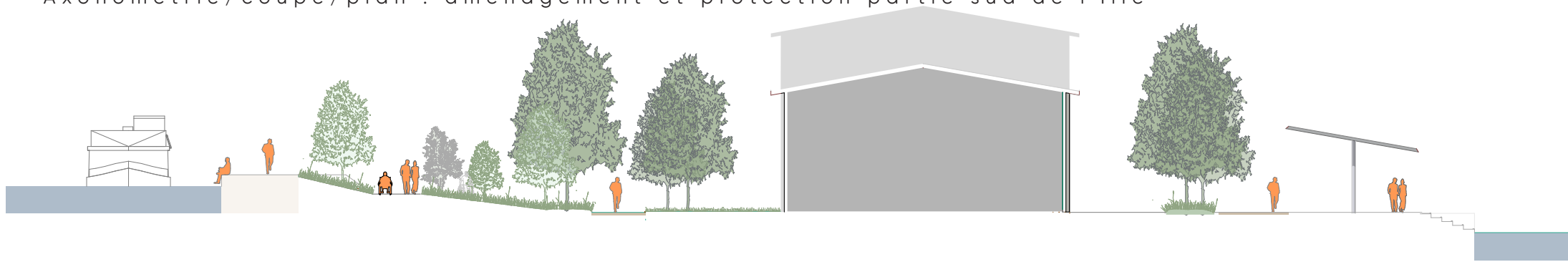
Tout à l'est, sur le littoral, le pont levant devient une protection en continuité avec la promenade du littoral du secteur 4 et crée une nouvelle place publique faisant liens direct entre Jonquière et l'île, recevant des arrêts de bus et navettes maritimes, offrant le littoral aux piétons, tout en laissant un espace généreux pour accueillir diverses manifestations. C'est un espace perméable qui permet de récupérer les eaux de pluie et les extraire grâce à un système de pompe de relevage.

## L'ÎLE, QUARTIER DU BIEN VIVRE

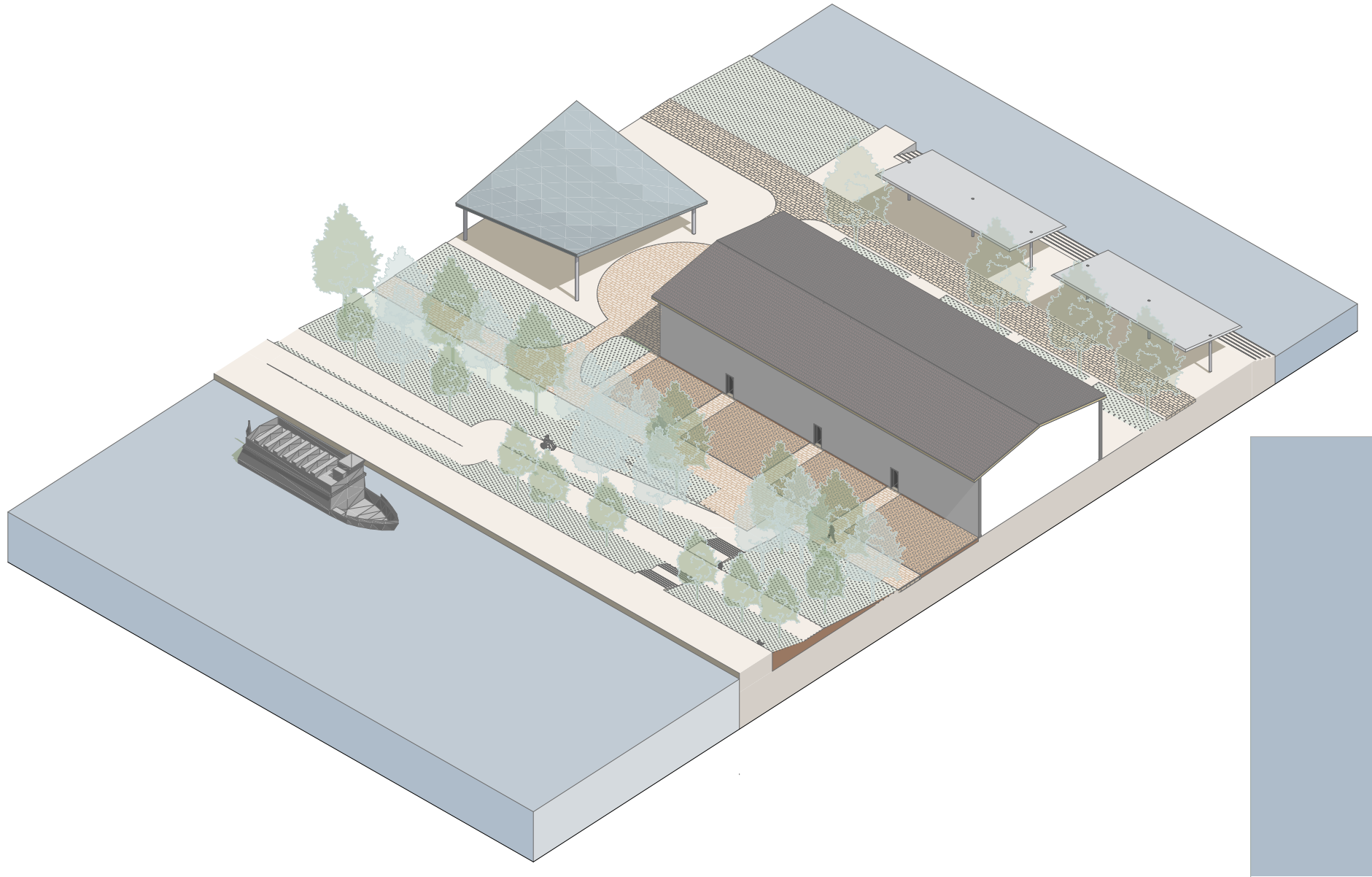
L'île, libéré de presque la totalité de ses flux, se transforme pour devenir un quartier du bien vivre, mettant en avant ses qualités déjà présentes, permettant la libre circulation du piéton. En même temps que la mise en place d'une protection qui inclut des voies de mobilités douces au sein d'un espace planté, le quartier est réaménagé pour mettre en avant ses qualités en terme d'espace et d'ambiance lacustre.



Axonométrie/coupe/plan : aménagement et protection partie sud de l'île







## 4 - LA PROMENADE DU LITTORAL



Un littoral de stationnement. (1- piscine municipale / 2 - parking quai Kléber)



## UN LITTORAL À RECONQUÉRIR

L'analyse menée nous à donc montrée que la forte présence de l'automobile (tout particulièrement les stationnements) gèle une partie de la relation de la ville avec son littoral et donc avec l'étang.

L'aménagement récemment effectué par la municipalité au niveau de la plage de Martigues et qui continue tout le long du Parc de la Rode sur le bord d'eau instaure une aménité qui suit une politique cherchant à mettre en avant un sentier littoral.

Malheureusement, avec la montée des eaux, c'est une grande partie de point d'intérêt de la zone de la ville de Martigues qui sont menacés.

Il n'est pas ici question de les protéger, mais c'est plutôt l'occasion de mettre en place un grand littoral piéton, qui reprendra système de la promenade à fleur d'eau, conserverai les équipements et aménagements qui constituent des pratiques liées à l'eau, tout en donnant une place prédominante au piéton.

## LA PROMENADE DU LITTORAL

### ENCHAÎNEMENT DE SÉQUENCE POUR LE PIÉTON

L'intervention est constituée d'une protection mise en place tout au long de la voie de bus, avec une épaisseur qui intègre le déplacement de mobilité douce piétons et vélos (voir plan/coupe/axonométrie de protection), protèges et réintroduits des pratiques existantes, offre le paysage de l'étang aux piétons, grâce à la zone humide qui réintroduit un biotope déjà existant autour de l'étang (voir texte ci-joints), aux bassins extérieures de la piscine (qui est donc conservé), à l'observatoire de l'ancien théâtre de verdure au bout d'un brise lame conservé dans une forme minime, la protection de la nouvelle Place des Deux Bourgs, ainsi que l'espace Général Leclerc à Jonquièrre .

Cette zone promenade le long du littoral suit une politique de la commune sur la mise en place de voie verte et d'itinéraire piétons et cycliste. Elle permet aussi de rejoindre la gare ferroviaire via le pente paysagère Di Lorto, et par ce biais de connecter le GR13 à ce littoral rendu aux piétons.

## LA ZONE HUMIDE

« [...] L'étang est un milieu naturel original où eau douce (celle des rivières qui s'y déversent) et eau salée (celle de la mer) se mêlent. De cette rencontre naît une eau saumâtre, à l'origine d'un biotope significatif et d'une prolifération de petits éco-systèmes. Certains appartiennent au milieu salé, les autres dépendent de l'eau douce et constituent une source de richesses naturelles dans lesquelles l'homme a puisé pour vivre.

[...]

Un vivier pour la chasse. Une autre caractéristique de l'étang sont les zones humides présentes sur les rives, où terre et eau mêlées n'arrivent pas à fixer de frontière. Sur ces berges s'accumule une végétation très dense qui abrite une très forte concentration de gibier d'eau, dont de nombreuses variétés d'oiseaux (macreuses, sarcelles, aigrettes, hérons...). Celles-ci y trouvent nourriture, repos et abri ; et sont à l'origine d'une chasse très importante.

[...]

Aujourd'hui l'étang ne remplit plus son rôle de réserve nourricière.

Les poissons ont disparu, les salins ne fonctionnent presque plus, le gibier disparaît avec les berges humides.

Ceci est dû à une eutrophisation du milieu à cause d'un apport trop important d'eau douce, et à un manque de protection des zones humides souvent remblayées.»

*Extraits tirés du Portrait de l'Etang - du lac à la mer, TPFE*

# 4 - LA PROMENADE DU LITTROAL - ÉTAT INITIAL

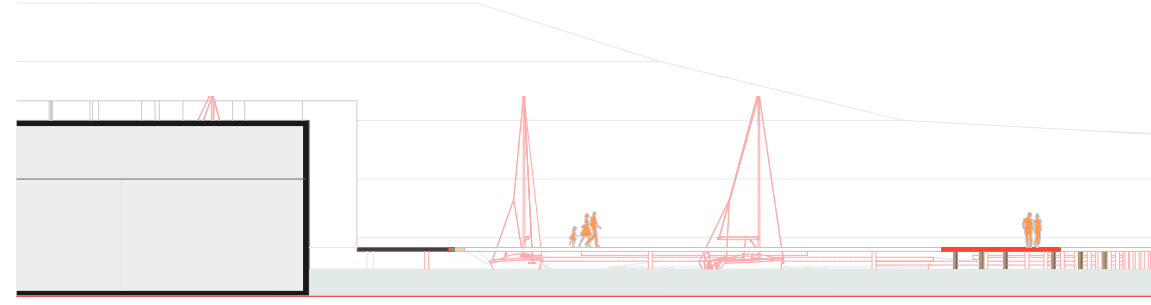
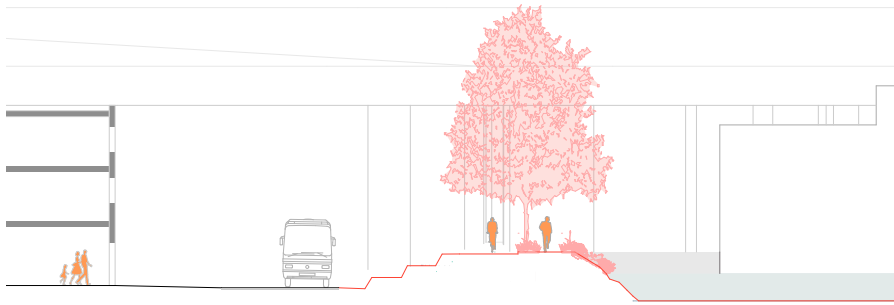
## PRINCIPE D'AMÉNAGEMENT

Légende

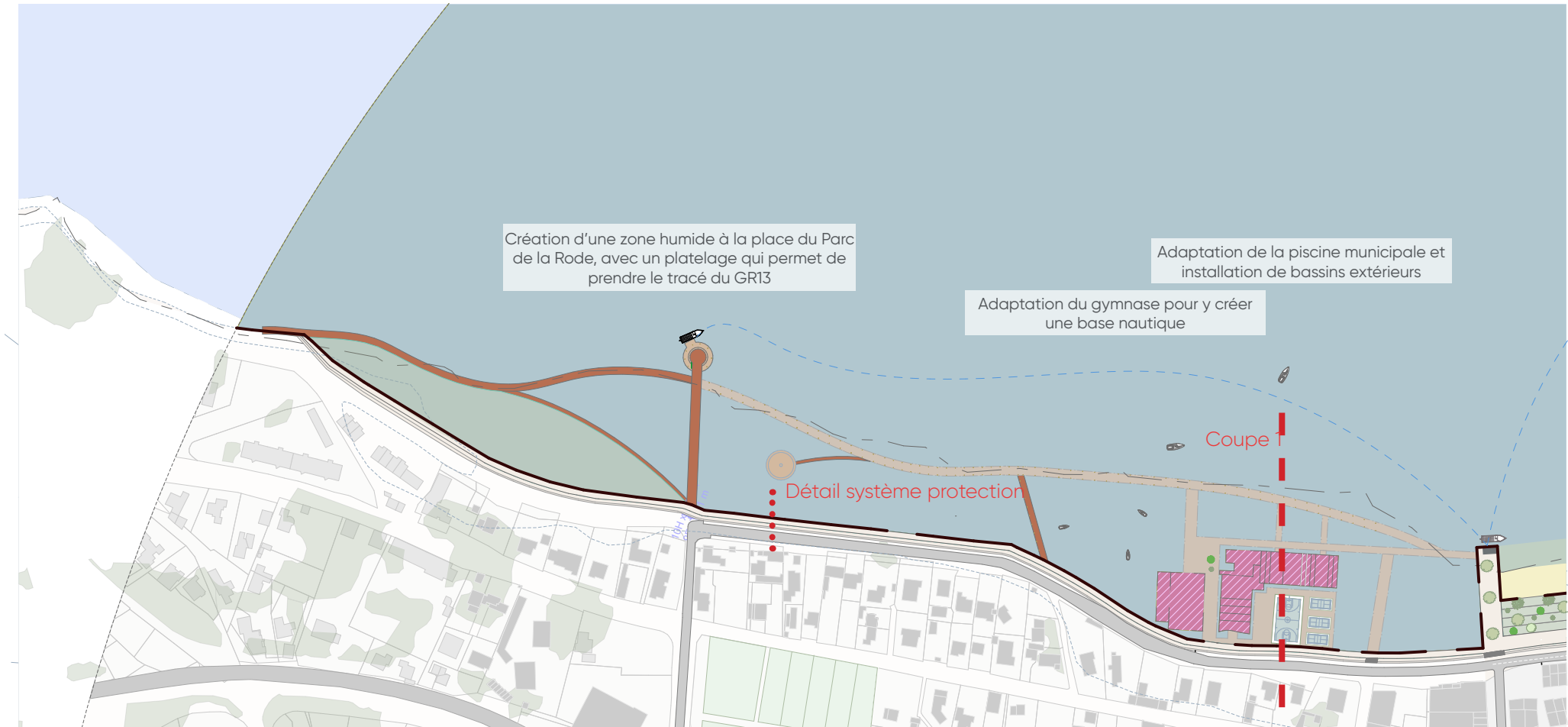
- Adaptation du bâtis
- Place publique
- Zone humide
- Avenue piétonne
- Protection
- Arrêt de bus
- Gare maritime
- Reprise et adaptation du tracé du GR13

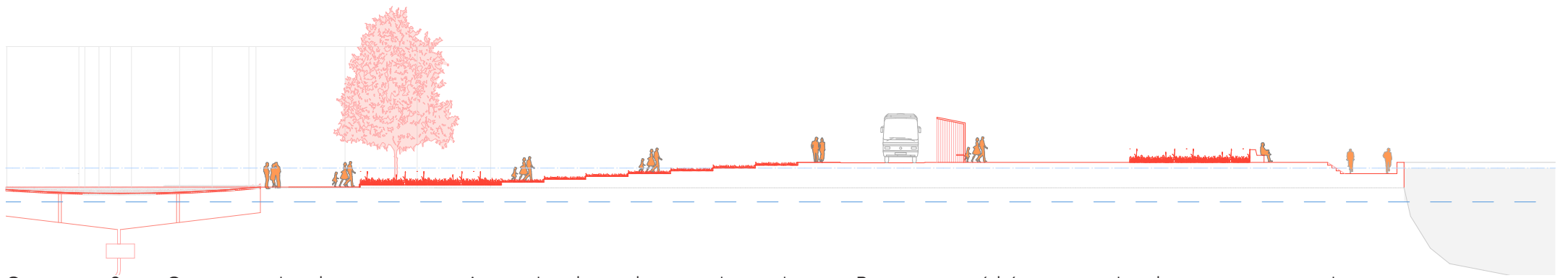




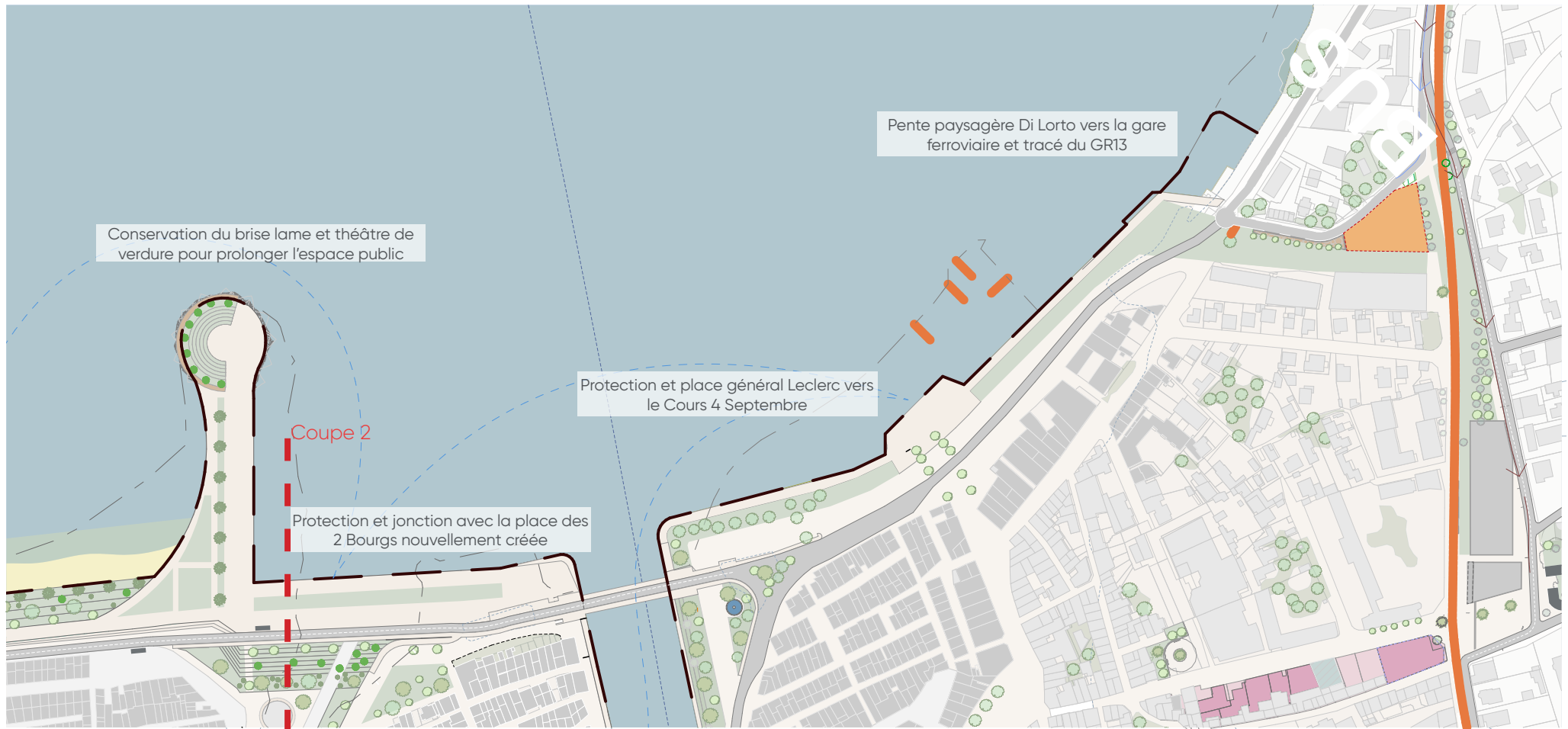


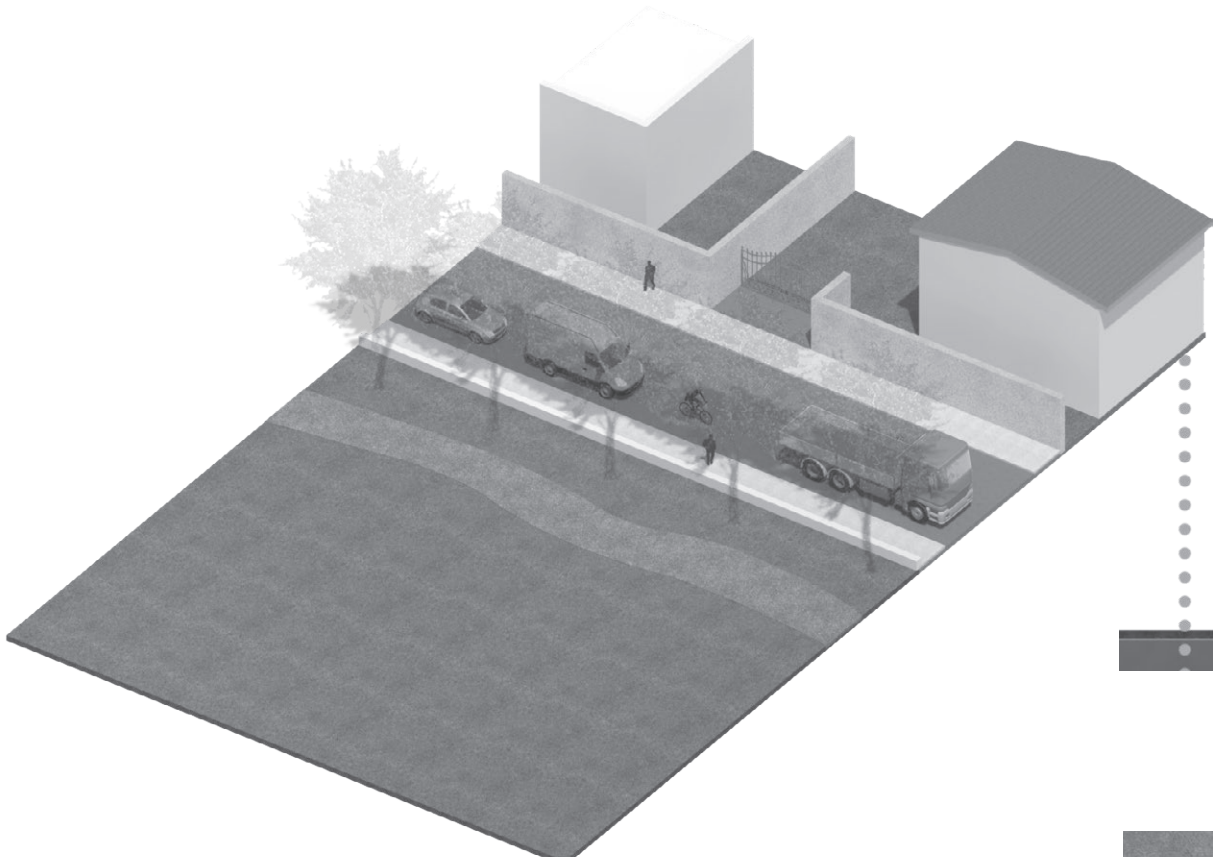
Coupe 1 - Protection + Adaptation de la piscine, mise en place de bassin extérieur avec platelage





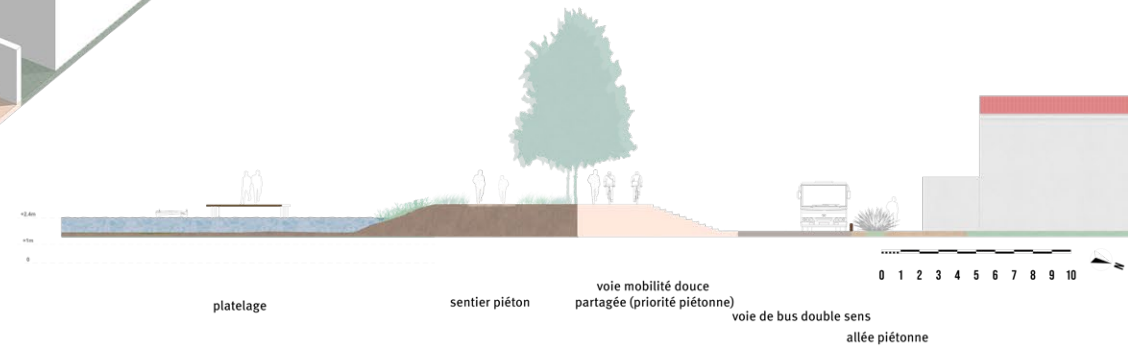
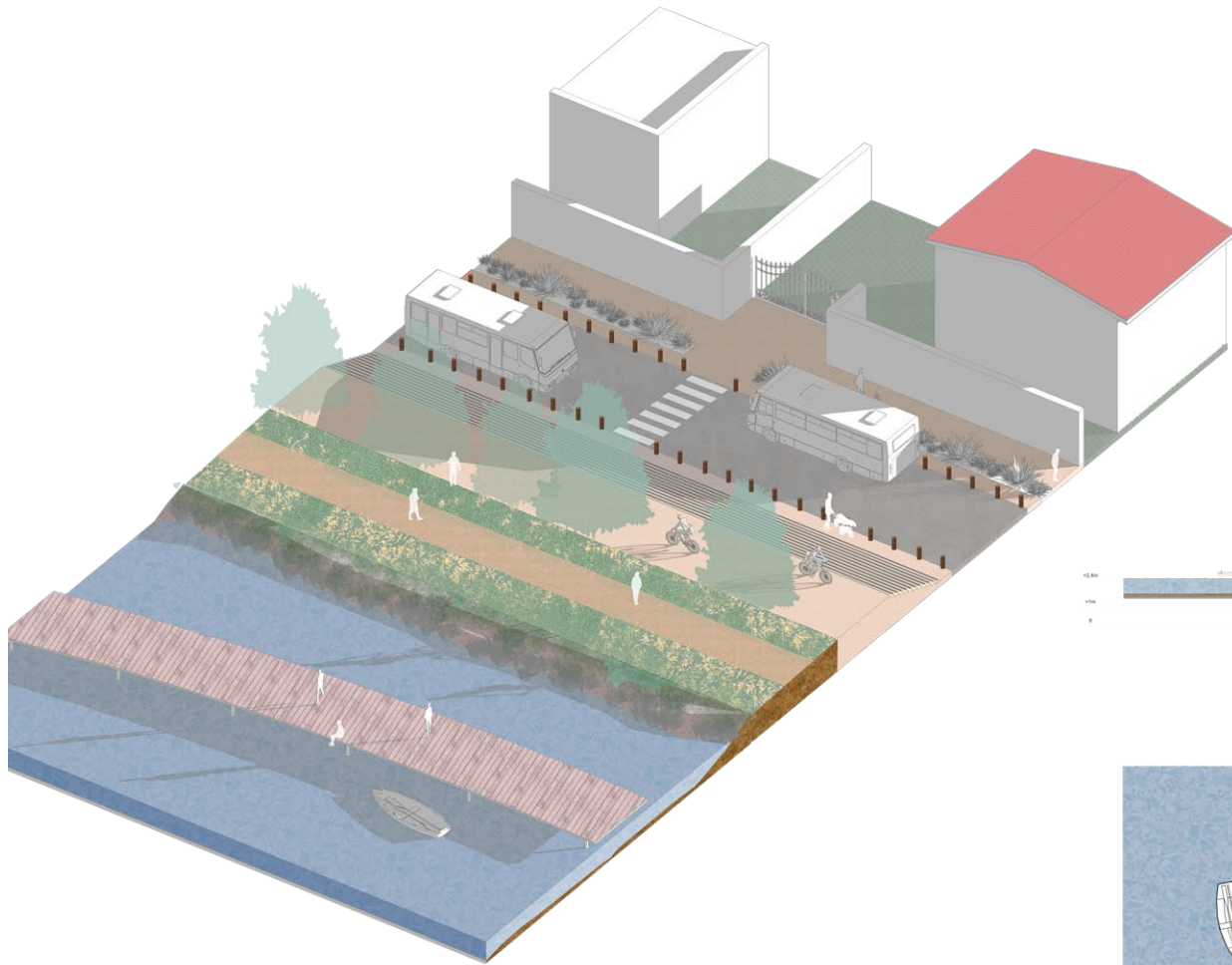
Coupe 2 - Coupe de la protection de la place des deux Bourgs, élément de la promenade

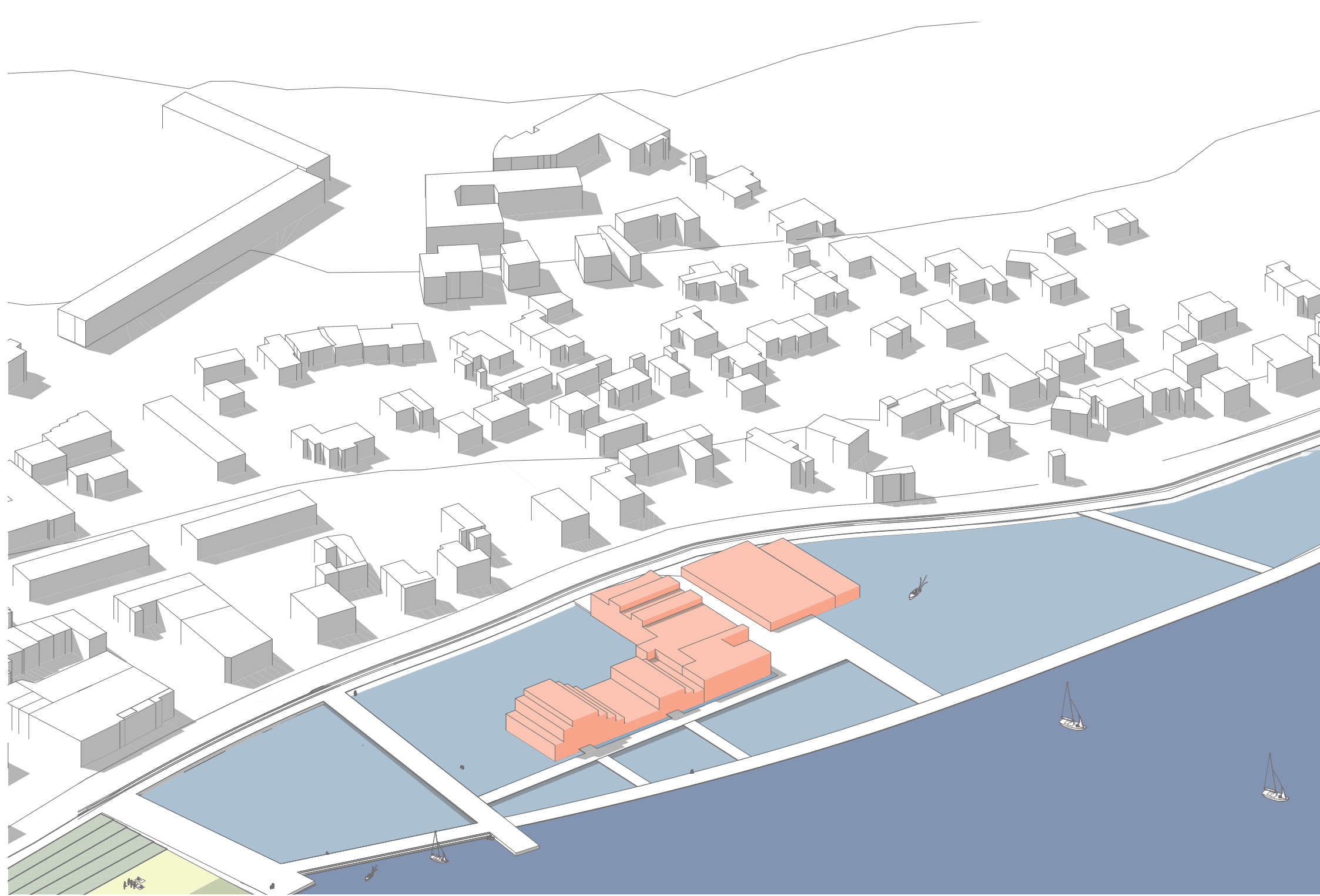


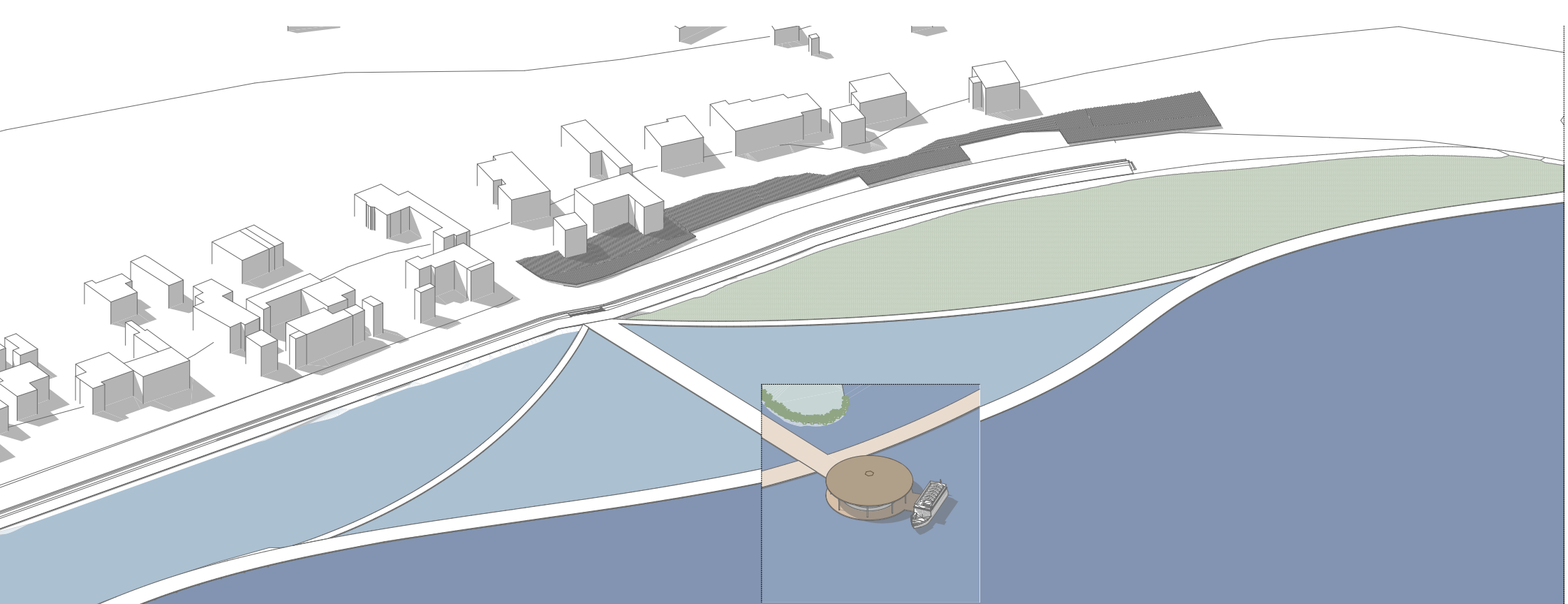


Axonométrie/Coupe/Plan - Détail de système de protection le long de la zone humide - état initial - 96









La zone humide

## CONCLUSION

### LA MONTÉE DES EAUX, UNE OCCASION DE PROJET MULTISCALEIRE POUR UNE MOBILITÉ À L'ÉCHELLE DU PIÉTON

Par ces 4 secteurs l'objectif est de profiter de la montée des eaux pour redonner une place privilégiée aux piétons au sein de la ville, la connecter de cette échelle vers une échelle de la métropole, en créant des liens tout en protégeant, et de retrouver un contact avec l'eau qui était alors en grande partie rompu par la présence automobile.

Étudier la montée de l'eau, c'est tenter de prévoir l'évolution des pratiques et des mobilités avec un risque physique mais aussi des préoccupations de mouvements de population, d'aménités au sein d'une ville et de remplir des objectifs sur un territoire étendu, impliquant la gestion d'une multitude d'entités de nature très diverses.

Étudier une ville comme Martigues dans un contexte de la montée de l'eau, c'est se confronter à une cité d'origine lacustre et à son évolution au fil du temps, qui s'est développée au rythme des projets à l'échelle de l'Étang, à l'échelle du Chenal pour au final être envisagée comme un enjeu en tant que pôle urbain.

Cela implique une résilience assez limitée, une pression en terme d'identité historique et d'habitation importante, mais également des enjeux de mobilité tout aussi important au vu du territoire mis en péril.

Est-ce la transformation de la mobilité et la protection de Martigues face à l'eau pourrait impliquer une évolution vers une unité urbaine des villes du Chenal ?

## REMERCIEMENTS

Je tenais à remercier M.DUSSOL et M.GIMMIG pour m'avoir supporter sans désespérer malgré une situation complexe et inhabituelle, mais aussi pour leurs conseils.  
À la DREAL pour leur présence tout au long de nos travaux.

À mes amis, qui malgré mon humour hasardeux on su me soutenir et m'aider dans les moments de doutes.

Aux autres élèves soutenant leur diplôme à mes côtés, pour leur courage et leur soutien dans des moments de stress intense, merci et courage pour la suite de votre vie.

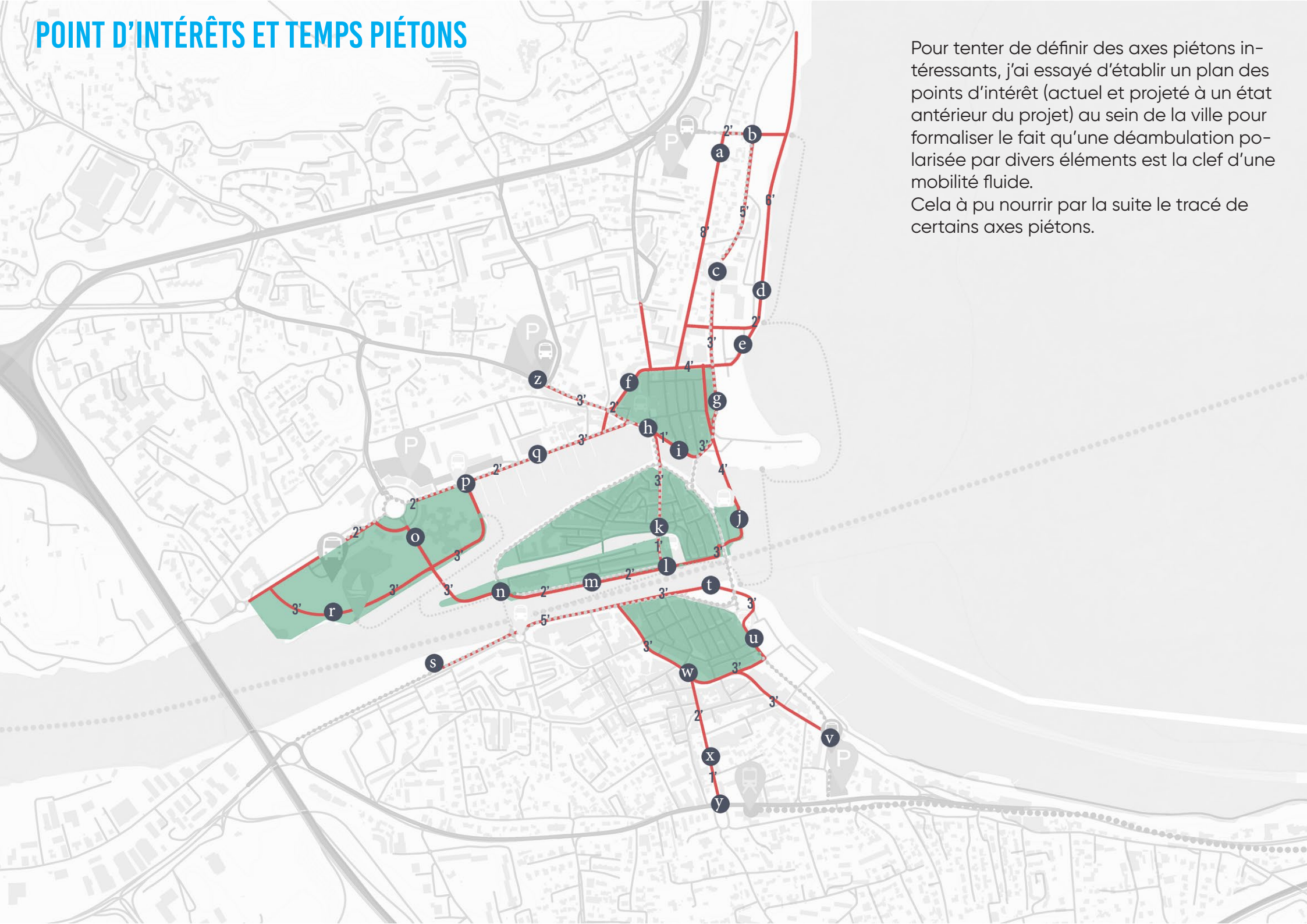
Et évidemment ma famille qui, pendant de nombreuses années, m'ont soutenus dans mes études et dans ma vie, sans douter de moi.



# **ANNEXES**

**RECHERCHES + BIBLIOGRAPHIE.**

## POINT D'INTÉRÊTS ET TEMPS PIÉTONS



Pour tenter de définir des axes piétons intéressants, j'ai essayé d'établir un plan des points d'intérêt (actuel et projeté à un état antérieur du projet) au sein de la ville pour formaliser le fait qu'une déambulation polarisée par divers éléments est la clef d'une mobilité fluide. Cela a pu nourrir par la suite le tracé de certains axes piétons.



## LÉGENDE - POINTS D'INTÉRÊTS

- a. Gare du Prieuré - départ itinéraire piéton, location/garage à vélos, départ navette
- b. Départ promenade de la zone humide, proximité relais navette maritime.
- c. Zone d'activité aquatique, accès base nautique et piscine adaptée.
- d. Bassins aquatiques extérieurs, relais maritime à proximité
- e. Espace publique arboré, qui permet de également de recevoir des équipements sportifs
- f. Musée Félix Ziem
- g. Accès à la plage remodelée, proximité relais maritime
- h. Concentration de commerces, place publique et accès à un centre piéton
- i. Accès au bassin de baignade urbaine, proximité commerces
- j. Nouvelle maison des jeunes, parc de contemplation, promenade piétonnes (mémorial Proust)
- k. Miroir aux oiseaux, Paroisse de Martigues, rue commerçante
- l. Hôtel Colla de Pradines (ancienne mairie), relais maritimes, proximité miroir aux oiseaux
- m. Quartier du «bien vivre», jardin urbain, spots de pêche
- n. Médiathèque ( et ombrière rajoutée), relais maritimes, accès traverse de l'écluse
- o. Parc paysager, coulée d'eau vers bassin, accès à la mairie, continuité promenade
- p. Accès à la traverse de la mairie, proximité relais maritime, parking CAPM, stade Turcan
- q. Théâtre des salins, quai canal Baussenge
- r. Gare maritime, gare routière principale, commerces et logements, équipements sportifs.
- s. Équipements sportifs
- t. Parc du général Leclerc, jardins urbains, proximité relais maritime
- u. Marché couvert, accès aux jardins urbains, port de commerce
- v. Gare relais Di Lorto, départ itinéraire piéton, location vélo.
- w. «Le Cours», forte concentration commerçante, rivière urbaine
- x. Avenue Pasteur, piétonnisée, densifié au niveau de l'offre commerçante (+ logement en r+1)
- y. Gare ferroviaire Emile Zola, départ itinéraire piéton, pousse-pousse/diablino, location vélos
- z. Gare Baussengue - départ itinéraire piéton, location/gare à vélos, départ navette

# BIBLIOGRAPHIE

*Aménager les espaces publics, le mobilier urbain* - Annie Boyer et Elisabeth Rojat-Lefebvre, collections techniques de conception, 1994.

*Atouts Risques : Des territoires exposés se réinventent* - Frédéric BONNET, , Editions Parenthèses, 2016

*Architecture au fil de l'eau* - EK n°33, juillet 2013

*Habiter demain le littoral, un territoire en projet* - recueil PFE 2018-2019, ENSA Marseille.

*L'architecture de la mobilité comme fabrique de la ville, du paysage, et du territoire, une stratégie intégrative de projet* - l'architecture de la grande échelle, INSARTIS-INAMA, avril 2010

*L'eau et la ville* - l'Architecture d'Aujourd'hui n°406, mai 2015

*Le boulevard de l'est de l'Étang de Berre, extension du domaine de la mobilité* - PFE 2016, Antoine AULAGNER.

*Le revêtement des sols pour les mobilités douces* - CAUE Vendée, octobre 2010

*Les usages de la mobilité pour une ingénierie des modes de vie par 6-t*, édition LOCO

*Portrait de l'Étang, de la mer au lac* - TPFE Pascale BARTOLI, Anne CARPENTIER, Cécile MUSSET, Agnès TRUCHOT, et Clément ORILLARD, édition générales, dec 2001

*Naissance et développement d'une ville polynucléaire en milieu lagunaire: Martigues* - Pierre COSTES, université AIX-MARSEILLE UFR Civilisations et Humanités, Thèse 3 juillet 2010

